



Эдуарду Евгеньевичу НИФАНТЬЕВУ – 80 лет!

В 2013 году исполняется 80 лет **Эдуарду Евгеньевичу Нифантьеву** – доктору химических наук, профессору, члену-корреспонденту РАН, заведующему кафедрой органической химии химического факультета Московского педагогического государственного университета.

Э. Е. Нифантьев – известный специалист в области фосфорорганической химии и тонкого органического синтеза, заслуженный деятель науки Российской Федерации, лауреат премии АН СССР им. А. М. Бутлерова. Является председателем секции органической химии Российского химического общества им. Д. И. Менделеева, членом научного совета РАН по органической и элементоорганической химии, членом ряда редсоветов и редколлегий, в том числе международного журнала “Phosphorus and Sulfur.”

Эдуард Евгеньевич родился 4 июля 1933 г. в селе Ирбей Ирбейского района Красноярского края, школу окончил в г. Красноярске. В 1959 г. закончил химический факультет МГУ, в 1956 г. защитил кандидатскую диссертацию и был направлен по распределению на работу в Военную Академию химической защиты. Затем он вернулся на химический факультет МГУ, где в 1967 г. защитил докторскую диссертацию. В 1971 г. был избран заведующим кафедрой органической химии химического факультета Московского государственного педагогического института им. В. И. Ленина, где создал лабораторию химии физиологически активных фосфорорганических соединений. Сегодня эта лаборатория преобразована в энергично работающий учебно-научный центр.

В 2000 г. был приглашен заведовать лабораторией фосфорорганических соединений Института элементоор-

ганических соединений им. А. Н. Несмеянова РАН и избран членом-корреспондентом РАН.

Им открыта новая реакция фосфорилирования спиртов амидами кислот трехвалентного фосфора, использованная для введения фосфорных групп в структуры сахаров, нуклеотидов, липидов и других сложных природных соединений; решены вопросы синтеза и превращений оригинальных фосфорсодержащих макроциклических полостных систем (фосфокраунэфиров, фосфокавитандов, фосфоциклодекстринов), изучены супрамолекулярные особенности этих веществ и найдены пути их использования в катализе и медицине; осуществлен выбор новых структур фосфорорганических соединений, представляющих интерес для гидрометаллургии актиноидов и лантаноидов, как правило, этот выбор дополнялся продуктивными синтезами, приводящими к получению новых экстрагентов и сорбентов; решены вопросы дезинтеграции и следующей за ней «разборки» древесины лиственницы нанотехнологическими методами, что привело к эффективному превращению отходов лесозаготовки в новый конструкционный материал, ценный флавоноид дигидрокверцетин, смолы и олигосахариды, существенно, что при этом удовлетворяются требования экологии; на основе флавоноида дигидрокверцетина созданы оригинальные нетоксичные препараты для лечения онкологических заболеваний.

Э. Е. Нифантьев ведет большую педагогическую работу и работу по подготовке научных кадров. В его научной школе защитили диссертации 5 докторов и более 60 кандидатов наук.

Желаем Эдуарду Евгеньевичу крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов.

Наука и Школа

№ 3, 2013

ОБЩЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ПО ПЕДАГОГИКЕ, ПСИХОЛОГИИ, ИСТОРИИ

Зам. главного редактора: С. В. Матросов

Редакционный совет:

В. И. Данильчук, член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук
А. Н. Джуринский, член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук
В. Л. Матросов, академик РАН, академик РАО, доктор физико-математических наук
Н. Д. Никандров, академик РАО, доктор педагогических наук
А. В. Усова, академик РАО, доктор педагогических наук

Редакционная коллегия:

В. Ф. Чертов (председатель), Г. А. Артамонов (зам. председателя),
В. В. Маландин (зам. председателя), Н. С. Пурышева, Д. А. Исаев,
В. И. Жог, Е. А. Леванова, В. Н. Князев, Г. М. Чернобельская,
В. А. Славина, О. П. Пушарина.

Состав редакции:

Выпускающий редактор – Г. В. Альперина
Верстальщик – Н. И. Лисова

Издание зарегистрировано в Комитете РФ по печати.
Свидетельство о регистрации № 014427 от 1 февраля 1996 г.

Адрес редакции: 117571, Москва, пр-т Вернадского, д. 88, комн. 446
Телефон/факс: 8 (499) 730-38-61, **e-mail:** naukaishkola@mail.ru
Сайт журнала: www.nauka-i-shkola.ru

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

Морева Н. А. Оптимизация учебного процесса в условиях модернизации российского образования	11
Шкляревская С. М. Средовый подход в решении проблемы непрерывности и преемственности образования на этапе предшкольной подготовки	17
Сибилёв И. В. Факторы активизации конкурентных процессов в современной системе общего образования	21

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Ольнева А. Б. Профессиональная компетентность педагога-математика как средство реализации задач математического образования	24
Качалова Г. А. Задачи с параметрами как средство развития математической культуры будущего учителя математики	27
Мирзоев М. С. Моделирование математической культуры будущего учителя информатики	31
Нижегородцев В. А., Лебедева О. В. Критерии и показатели сформированности методических компетентностей будущих учителей физики	34
Качалов А. В. Методология исследования проблемы формирования творческой самостоятельности будущего учителя: системный подход	39
Нагибина Н. А., Ипполитова Н. В. Методическая компетентность как составляющая профессиональной компетентности педагога	44

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Заславская О. Ю. Подходы к формированию управленческой компетентности учителя в системе методической работы школы в условиях интеграции информационных технологий в образовательный процесс	47
Саукова Н. М. Основные этапы формирования профессионально ориентированных мультимедийных компетенций в системе информационно-познавательного процесса обучения студентов	51

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Асланов Р. М., Безручко А. С., Матросов В. Л. Компьютерная поддержка решения систем обыкновенных дифференциальных уравнений и ее использование в учебном процессе педвуза	57
Десятирикова Л. А. Дидактические возможности использования компьютерных средств в обучении математике	61
Дамбуева А. Б., Скокова Л. В. Формирование и оценка профессиональных компетенций студентов-физиков: критерии и уровни их сформированности	63
Беянин В. А., Беянина В. Б. Формирование умственных образов в процессе учебных исследований студентов	66
Чиркова О. В. Оценка и коррекция математической компетентности будущих бакалавров направления подготовки «Менеджмент» с помощью электронного портфолио	71
Колосов С. В. Применение модульно-рейтинговой системы оценки знаний в системе подготовки военных штурманов	74

Колчина В. В. Интенсификация процесса формирования инновационно-предпринимательской компетентности у студентов вуза – будущих менеджеров	78
Забродина Л. Н. Педагогические условия формирования профессионально-речевой культуры студентов медицинского вуза.	82
Третьякова И. А. Сопряжение как категория познания и дидактический принцип изучения биологических дисциплин в вузе	85
Баранова Н. В., Жабреева М. А., Рясенский С. С., Феофанова М. А. Проект «Школа юного химика» Тверского государственного университета как форма социального партнерства вуза и школы	89
Красухин Г. Г. Сказки Пушкина: концепция, работа поэта над источниками	90
Шеваршинова Е. И. Медиатекст как учебный материал для формирования межкультурной компетенции студентов языкового вуза	95
Альсаиди Саад Джумаа, Позднякова А. А. Сравнительный лингвокультурологический анализ русских и арабских примет и суеверий с анималистическим компонентом	100
Киселева С. А. Особенности номинации в современном английском языке (на примере названий военных операций)	105
Ковырзенкова Т. В. Парадоксалист и социум в мотивно-образной структуре «записок из подполья» Ф. М. Достоевского: мотивный комплекс «провокация, обида, месть»	108
Никитенко З. Н. Методическая система овладения младшими школьниками иностранным языком как педагогический феномен	112
Цыбина Ю. Ю., Тарасюк Н. А. Метафора как прием обучения в иноязычном дошкольном образовании	115
Борщевская А. Ю. Исследовательская деятельность младших школьников	118
Фадюшина Л. П., Стерхова Н. С. Развитие познавательной активности обучающихся младших классов сельской школы посредством расширения спектра ресурсов	121
Цыпин Г. М. Актуальные вопросы развития учащегося в процессе обучения (на материале преподавания музыки)	125
Куфтырева Е. Л. Выбор репертуара как фактор развития голоса расширенного диапазона	128
Редько А. М. Результаты экспериментальной работы по внедрению методики развития творческих способностей детей младшего подросткового возраста исполнительскими средствами хорового детского театра	131
Се Юнхуэй. Рисование с натуры как метод наглядного обучения и общего развития ребенка	137
Гасанов Н. В. Взаимодействие тренера и родителей в организации культурно-досуговой деятельности воспитанников	140
Поляничко Н. А. Пути повышения качества культурно-досуговой деятельности работающих женщин, ведущих малоподвижный образ жизни	142

ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ И ВОСПИТАНИЯ

Бухтеева Е. Е. Философский и психолого-педагогический анализ автономии в учебной деятельности	145
Вавилова И. Н. Теоретическое обоснование развития личности	148
Шалабаева Л. И. Экспериментальная диагностика диалогического общения подростка	150
Белова Е. А. Проблема изучения психологического стресса старших школьников как отражения социальной ситуации их развития	152
Володина К. А. Теоретический анализ основных характеристик образа профессии: понятие, структура, функции	156
Качалова Л. П., Смирнов Д. Д. Содержательное наполнение компонентов профессионально-этической культуры сотрудников ОВД	158
Минцзин Ду. Некоторые вопросы применения теории потребностей в современных условиях мотивации персонала	161
Тэн Минь. Особенности влияния традиционной культуры на формирование общества потребления в Китае	164

КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА

Яковлева И. М., Перова М. Н. Формирование обобщенных алгоритмов у школьников с нарушением интеллекта на уроках математики	169
--	-----

ВОПРОСЫ ИСТОРИИ

Иванова А. В. Исторический анализ становления психолого-педагогической подготовки выпускников в образовательных учреждениях МВД России	172
Скороходова С. И. Понятие «народ» в историософии Ю. Ф. Самарина и славянофилов	174

ПАМЯТКА ДЛЯ АВТОРА	178
-------------------------------------	-----

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Грачев М. К., Курочкина Г. И., Баталова Т. А., Нифантьев Э. Е. Синтез и фармакологические испытания некоторых производных α - и β -циклодекстринов	179
Коротеев А. М., Поздеев А. О., Коротеев М. П., Левина И. И., Васянина Л. К., Казиев Г. З., Нифантьев Э. Е. Тотальное ацилирование дигидрохверцетина хлорангидридами гетероциклических карбоновых кислот	181
Масленникова В. И., Серкова О. С., Гузеева Т. В., Бурихина А. В., Тарасенко Д. В., Глушко В. В., Нифантьев Э. Е. Создание хелатных и макрогетероциклических систем, базирующееся на олигофункционализации динафтилметанов и каликс[4]резорцинаренов	184
Мосюров С. Е., Кухарева Т. С., Нифантьев Э. Е. Особенности аминометилирования дигидрохверцетина	187
Маленковская М. А., Расадкина Е. Н., Пугашова Н. М., Нифантьев Э. Е. Фосфорилирование полипренолов производными трехвалентного фосфора	190
Телешев А. Т., Мишина Е. Н., Нифантьев Э. Е. Особенности комплексообразования родия(І) с хверцетином	193

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	196
--------------------------------------	-----

EDUCATIONAL POLICY

Moreva N. A. The Educational Process Optimization in the Modernization of Russian Educational System	11
Shklyarevskaya S. M. Environmental Approach in Solving Problems of Continuity of Education during Pre-Primary Education	17
Sibilyov I. V. Factors of Activation of Competitive Processes in the Modern System of General Education.	21

PEDAGOGICAL EDUCATION

Olneva A. B. The Professional Competence of the Mathematics Teacher as a Tool for Realization of the Tasks of Mathematical Education	24
Kachalova G. A. Problems with Parameters as a Means of Mathematical Culture Development of the Future Teachers of Mathematics	27
Mirzoev M. S. Modeling of Mathematical Culture of Future Science Teachers.	31
Nizhegorodtsev V. A., Lebedeva O. V. Criteria and the Indices of the Formation of the Methodical Competences of the Future Teachers of Physics.	34
Kachalov A. V. The Methodology of the Research on the Future Teachers' Creative Independence Formation Problem: the Systematic Approach	39
Nagibina N. A., Ippolitova N. V. Methodical Competence as a Part of Teacher's Professional Competence	44

INFORMATION TECHNOLOGY

Zaslavskaya O. Yu. Approaches to Formation of Managerial Competence of Teachers in the System of Methodical Work of Schools In Terms of the Integration of Information Technologies in Educational Process	47
Saukova N. M. The Main Stages in the Formation of Professionally Oriented Multimedia Competence in the System of Informational-Cognitive Process of Students' Training	51

EDUCATIONAL RESEARCH

Aslanov R. M., Bezruchko A. S., Matrosov V. L. Computer Support of the Decision of Systems of Ordinary Differential Equations and its Use in Educational Process of Teacher Training University.	57
Desyatirikova L. A. Didactic Applications for Computer-Assisted Training in Mathematics.	61
Dambueva A. B., Skokova L. V. Formation and Evaluation of Professional Competences of Physics Students: the Criteria and Levels of Formation	63
Belyanin V. A., Belyanina V. B. Formation of Mental Images in the Process of Educational Research of Students	66
Chirkova O. V. Evaluation and Correction of Mathematical Competence of Future Bachelors in the Field of Management by Means of the Electronic Portfolio	71
Kolosov S. V. The Modular-Rating System Knowledge in the Training of Military Navigators.	74
Kolchina V. V. Intensification of Process of Formation of Innovative and Entrepreneurial Competence of Students as the Future Managers of Higher Education Institution	78

Zabrodina L. N. Pedagogical Conditions of Formation of Professional Standard of Speech in Medical Education	82
Tretyakova I. A. Coupling as a Category of Knowledge and Teaching Principles for the Study of Biological Disciplines in High School.	85
Baranova N. V., Zhabreeva M. A., Ryasenskiy S. S., Feofanova M. A. The Project "School of the Young Chemist", Tver State University, as a Form of Social Partnership of University and School.	89
Krasukhin G. G. Pushkin's Fairy Tales: the Concept, the Poet's Work on the Sources	90
Shevarshinova E. I. Media Text as Training Material to Form the Intercultural Competence of Students of the Language Department	95
Alsaedi Saad Jumaa, Pozdnyakova A. A. Comparative Linguocultural Analysis of Russian and Arabic Omens and Superstitious Beliefs with Animal Component	100
Kiseleva S. A. Peculiarities of Nomination in the Modern English Language (Based on the Names of Military Operations).	105
Kovyrzenkova T. V. Paradoxalist and Society in Motivic-Shaped Structure of the "Notes From the Underground" Fyodor Dostoevsky: Motivic Complex "Provocation, Resentment, Revenge"	108
Nikitenko Z. N. Educational System of Foreign Language Acquisition in the Primary School as a Pedagogical Phenomenon	112
Tsybina Yu. Yu., Tarasjuk N. A. Metaphor as a Means of Teaching Young Learners.	115
Borschevskaya A. Yu. Research Activity of Younger School Students.	118
Fadyushina L. P., Sterkhova N. S. Development of Primary Village School Pupils' Cognitive Activity by Means of Expansion of the Spectrum of Resources	121
Tsypin G. M. Current Issues of Student Progress in the Course of Studying (A Case Study of Music Teaching)	125
Kuftyreva E. L. Repertoire Choice as the Factor of Development of a Voice of the Expanded Range	128
Redko A. M. Results of Experimental Work on Introduction of the Technique of Development of Creative Abilities of Children of Younger Teenage Age by Performing Means of Choral Children's Theatre	131
Xie Yong Hui. Drawing from Nature as a Method of Visual Learning and Overall Development of a Child.	137
Gasanov N. V. Parents-Coach Interaction in Terms of Organization of Cultural and Leisure Activities of Trainees	140
Polyanichko N. A. Ways of Increasing the Quality of Cultural and Leisure Activities of Working Women, who Lead a Slow-Moving Way of Life	142

QUESTIONS OF PSYCHOLOGY AND EDUCATION

Bukhteeva E. E. Philosophical, Psychological and Pedagogical Analysis of Autonomy in Learning Activities	145
Vavilova I. N. Theoretical Justification of Development of the Personality	148
Shalabaeva L. I. Experimental Diagnostics of Dialogic Communication of a Teenager	150

Belova E. A. The Problem of Studying the Psychological Stress of Senior School Students as a Reflection of their Social Situation of Development.	152
Volodina K. A. Theoretical Analysis of the Main Characteristics of the Profession Image: Concept, Structure and Functions.	156
Kachalova L. P., Smirnov D. D. The Content of the Components of the Professional and Ethical Culture of the Internal Affairs Department Employees.	158
Mingin Du. On Some Issues Associated with the Application of the Theory of Needs in Modern Conditions of Staff Motivation.	161
Teng Min. The Features of Influence of a Traditional Culture on Formation of a Consumer Society in China.	164
SPECIAL EDUCATION	
Yakovleva I. M., Perova M. N. Formation of the Generalized Algorithms of Schoolboys with Infringement of Intelligence at Lessons of Mathematics.	169
QUESTIONS OF HISTORY	
Ivanova A. V. The Historical Analysis of the Formation of Psychological and Pedagogical Preparation of the Graduates in Educational Institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia.	172
Skorokhodova S. I. The Notion of "People" in the Historiosophy of Yu. F. Samarin and the Slavophiles.	174
MEMO FOR THE AUTHORS.	178
SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS	
Grachev M. K., Kurochkina G. I., Batalova T. A., Nifantiev E. E. Synthesis and Pharmacological Tests of Some α - and β -Cyclodextrins Derivatives.	179
Koroteev A. M., Pozdeev A. O., Koroteev M. P., Levina I. I., Vasianina L. K., Kaziev G. Z., Nifantiev E. E. The Total Acylation of Dihydroquercetin by Chloroanhydrides of Heterocyclic Carbonic Acids.	181
Maslennikova V. I., Serkova O. S., Guzeeva T. V., Burikhina A. V., Tarasenko D. V., Glushko V. V., Nifantiev E. E. Design of Chelate and Macroheterocyclic Systems Based on Oligofunctionalization of Dinaphthylmethanes and Calix[4]Resorcinarenes.	184
Mosyurov S. E., Kukhareva T. S., Nifantiev E. E. Peculiarities of Dihydroquercetin Aminomethylation.	187
Malenkovskaya M. A., Rasadkina E. N., Pugashova N. M., Nifantiev E. E. Phosphorylation of Polyphenols by the Trivalent Phosphorus Derivatives.	190
Teleshev A. T., Mishina E. N., Nifantiev E. E. Features of the Complex Formation of Rhodium(I) with Quercetin.	193
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS	196