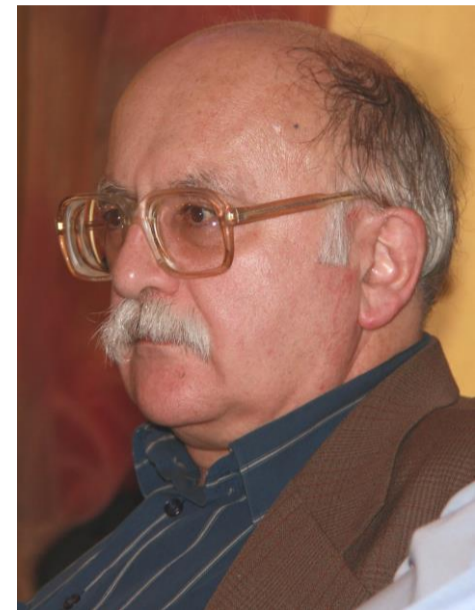


Успехи в науках о технике

Achievements in Industrial Sciences / Fortschritte in den technischen Wissenschaften

УДК 655.535.4(62)



Геворкян С.Г.

Краткое введение в контекст экологической безопасности

Геворкян Сергей Георгиевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, ОАО «Фундаментпроект» (Москва), действительный член Российского общества по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (РОМГГИФ), заведующий редакцией журналов «Пространство и Время» и «Электронное научное издание Альманах Пространство и Время»

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7701-6209>

E-mail: sergey-g-gevorgyan@j-spacetime.com; Sergev99@yandex.ru

Вступительная статья к рубрике «Успехи в науке о технике» тематического выпуска электронного Альманаха представляет собой краткий комментарий к публикуемой в рубрике работе.

Ключевые слова: технические науки; безопасность; экологическая безопасность; высшая школа; подготовке специалистов в области технических, естественных и точных наук; экспериментальная работа.

В современном мире экологическая безопасность и здоровье народонаселения всё в большей степени зависят от качества соответствующих технических средств, приборного оборудования — и качества подготовки специалистов, проектирующих и обслуживающих таковые средства и оборудование.

Рубрика «Успехи в науках о технике» тематического выпуска «Studia studiosorum: успехи молодых исследователей» представлена статьёй **Ю.Д. Кацера «Исследование характеристик датчиков контроля вибрации оборудования АЭС, ТЭС с помощью калибровочной системы»**. Это основательная, добросовестно выполненная экспериментальная работа, посвящённая исследованию зависимости показаний вихретоковых преобразователей от внешних факторов. Выполненное автором исследование убедительно показывает, что использование стандартной методики контроля вибрации оборудования атомных и тепловых электростанций сопряжено с большими рисками из-за существенного, — в силу различных причин, — изменения значений параметров контрольных датчиков. Использование таких датчиков в системах вибродиагностики оборудования атомных и тепловых электростанций вынуждает с исключительной ответственностью относиться к погрешности показаний приборов и изыскивать пути её минимизации. Со своей стороны, автор предлагает возможный способ улучшения качества диагностики состояния оборудования, что должно привести к повышению надёжности и экономической эффективности АЭС и ТЭС.

Разумеется, для студента-старшекурсника выполнить работу такого качества и написать на основании полученных ре-

ГЕВОРКЯН С.Г. КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ В КОНТЕКСТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

зультатов весьма дельную статью — это несомненный успех. Тем приятнее для редакции опубликовать такой материал.

Статья Юрия Кацера — единственная в указанной рубрике. Причина такого странного «одиночества» вовсе не в том, что у молодых исследователей, работающих в области технических наук, якобы пропало всяческое желание присылать свои статьи в наш журнал. Наоборот, несмотря на то, что инженерно-технические науки первоначально не были заявлены в качестве направления специального молодёжного выпуска, поток статей именно по техническим дисциплинам был весьма обилён. Однако качество представленных работ оказалось исключительно жалким — и таковые редакцией отклонялись уже после первого прочтения. Заметим: ничего удивительного здесь нет, поскольку такая удручающая картина является всего лишь отражением давно уже сложившегося во многих вузах нашей страны плачевного состояния дел в подготовке специалистов как в области технических, так и естественных и точных наук [Информационный бюллетень... 2017, с. 47; Россия оказалась... 2017] — как следствие укоренившейся в высшей школе методики преподавания, причём не только этих дисциплин (с чем члены редакции журнала «Пространство и Время» неоднократно сталкивались на собственной практике). В сложившихся обстоятельствах публикуемая статья оказывается не просто работой, производящей вполне достойное впечатление — причём, настолько, что именно она побудила редколлегия выпуска дополнительно ввести соответствующую рубрику. Появление на общем фоне отклонённых работ добротной статьи Ю. Кацера позволяет членам редколлегии надеяться на то, что в отечественное производство и в нынешнем веке будут приходить квалифицированные специалисты — если, разумеется, не все они окажутся вынуждены искать «лучшей доли» за рубежом.

Со своей стороны, журналы издательского проекта «Пространство и Время» — и печатный научно-аналитический, и электронный научно-просветительский Альманах — делали, делают и будут делать всё, что в их силах, для улучшения качества подготовки специалистов в отечественной высшей школе и поддержки достойных исследований и исследователей. Что также, полагаем, если и не снизит риск прохождения российской наукой «точки невозврата» в самое ближайшее время — для этого требуется приложение соответствующих усилий на совсем ином уровне [Яшина 2011; Симоньян 2014], — то, по крайней мере, будет способствовать поддержанию в будущих специалистах интереса к той самой «техногенной» среде, от успешного функционирования которой зависит обеспечение потребностей современного общества, важнейшей среди которых является потребность в безопасности — в самом широком смысле этого слова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Вып. 3 (90). М.: ЗАО Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности, 2017. 66 с.
2. Россия оказалась в ситуации 1929 года: инженеров новой формации просто некому учить [Электронный ресурс] // Агентство новостей «Строительный бизнес». 2017. 21 марта. Режим доступа: <http://ancb.ru/publication/read/4086>.
3. Симоньянц Р.П. Проблемы инженерного образования и их решение с участием промышленности [Электронный ресурс] // Наука и образование. 2014. 3 марта. Режим доступа: <http://technomag.bmstu.ru/doc/699795.html>. DOI: 10.7463/0314.0699795/
4. Яшина Г. Проблема инженерных кадров в России и пути ее решения [Электронный ресурс] // Капитал страны. 2011. 30 марта. Режим доступа: http://kapital-rus.ru/articles/article/problema_inzhenernyh_kadrov_v_rossii_i_puti_ee_resheniya/.

Цитирование по ГОСТ Р 7.0.11—2011:

Геворкян, С. Г. Краткое введение в контекст экологической безопасности [Электронный ресурс] / С.Г. Геворкян // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. — 2017. — Т. 15. — Вып. 1: Studia studiosorum: успехи молодых исследователей. — Стационарный сетевой адрес: 2227-9490e-apovr_e-ast15-1.2017.03.

ГЕВОРКЯН С.Г. КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ В КОНТЕКСТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

BRIEF INTRODUCTION TO THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL SAFETY

Sergey G. Gevorkyan, Sc.D. (Physics and Mathematics), Senior Researcher at Fundamentproject OJSC, member of Russian Society for Soil Mechanics, Geotechnics and Foundation, Head of the Editorial Group in journals *Space and Time* and *Electronic Scientific Edition Almanac Space and Time*, Moscow

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-7701-6209>

E-mail: sergey-g-gevorkyan@j-spacetime.com; Sergev99@yandex.ru

Nowadays more than ever, environmental safety and population health increasingly depend on the quality of both technical equipment / instrumentation engineering and training of specialists who design and service such facilities and equipment.

My article is an introduction to the heading 'Advances in Industrial Sciences' of this thematic issue of the electronic Almanac, and this is a short analytical commentary on Yuriy Katser's paper published under this heading.

I believe that Yuriy Katser's article can be considered an example of combining the creative approach and the sound carrying out of both the experimental and analytical parts of study. The fact that this paper was the only one in the heading (other ones were rejected by the editorial board and reviewers because of low scientific level) reflects the deplorable state of teaching engineering, natural and exact sciences in the modern higher school in Russia.

At the same time, I conclude that the very appearance of such works as Yuriy Katser's article, as well as its publication in this thematic issue, will help to maintain interest in the future specialists in the 'technogenic' (industrial) environment, the successful functioning of which ensures the needs of the modern society, including its critical need for security in the broadest sense.

Keywords: industrial sciences; safety; environmental safety; high school; training of specialists in engineering, natural and exact sciences; experimental work.

References:

1. *Information Bulletin of the Federal Service for Environmental, Technological and Nuclear Supervision*. Moscow: Scientific and Technical Center for Research of Industrial Safety Problems Publisher, 2017, issue 3 (90). 66 p. (In Russian).
2. "Russia Is in Situation of 1929: There Is Simply No One To Teach Engineers of New Formation." *News Agency 'Construction Business'*. N.p., 21 Mar. 2017. Web. <<http://ancb.ru/publication/read/4086>>. (In Russian).
3. Simonyants R.P. "Problems of Engineering Education and Their Decision Involving Industry." *Science and Education Bauman MSTU*, 3 Mar. 2014. DOI: 10.7463/0314.0699795. Web. <<http://technomag.bmstu.ru/doc/699795.html>>. (In Russian).
4. Yashina G. "Engineering Personnel in Russia: Problem and Ways to Solve It." *Capital of Country*. N.p., 30 Mar. 2011. Web. <http://kapital-rus.ru/articles/article/problema_inzhenernyh_kadrov_v_rossii_i_puti_ee_resheniya/>. (In Russian).

Cite MLA 7:

Gevorkyan, S. G. "Brief Introduction to the Context of Environmental Safety." *Electronic Scientific Edition Almanac Space and Time* 15.1 (Studia Studiosorum: Achievements of Young Researchers) (2017). Web. <2227-9490e-aprov_r_ast15-1.2017.03>. (In Russian).