

КАЧЕСТВО И ИННОВАЦИИ ОБРАЗОВАНИЕ

№ 6
2017



Качество • Инновации • Образование • №6-2017



КАЧЕСТВО и ИПИ (CALS)-технологии

журнал в журнале

www.quality-journal.ru



СПбГПУ «ЛЭТИ»
Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет



Санкт-Петербургский государствен-
ный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)



Кабардино-Балкарский Государственный
Университет им. Х.М. Бербекова



Межрегиональная общественная
организация
«Академия проблем качества РФ»

Северо-западная секция IEEE
IEEE Russia NW Section



Российский университет транспорта
(МИИТ)

ИКТИ РАН

Институт конструкторско-технологи-
ческой информатики РАН



Европейский центр по качеству



Ассоциация по сертификации
«Русский Регистр»

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА, ТРАНСПОРТНАЯ
И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ,
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

IT&MQ&IS–2017

24–30 сентября 2017 г.
г. Санкт-Петербург, Россия

Организационный и программный комитет конференции на последней странице

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КАЧЕСТВО
ИННОВАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЕ

№7 (146)

июль 2017

СОДЕРЖАНИЕ

О.А. ГОРЛЕНКО, Н.М. БОРБАЦЬ, Т.П. МОЖАЕВА, А.З. СИМКИН Совершенствование типовой модели гарантии качества высшего и среднего профессионального образования	3
 В.Н. АЗАРОВ, В.П. МАЙБОРОДА Синергетика информационно-коммуникационных технологий и инструменты качества в задачах инженерного менеджмента	12
 П.А. ЛОНЦИХ, Е.П. КУНАКОВ, И.И. ЛИВШИЦ, Н.П. ЛОНЦИХ, Е.Ю. ДРОЛОВА Управление и защита информации как один из способов улучшения деятельности предприятий авиационной промышленности	17
 В.А. ЯСТРЕБОВ Квадратиметрические методы управления качеством процесса разработки программных комплексов	27
 В.П. СЕМЕНОВ, А.Г. БУДРИН, Е.В. БУДРИНА, И.К. СОЛДАТОВ, А.В. СОЛДАТОВА Применение метода анализа иерархий в управлении качеством стоматологической помощи	31
 И.А. ПИСАРЕВ, Е.Е. КОТОВА, А.С. ПИСАРЕВ Анализ ключевых понятий областей знаний для поддержки научных исследований	38
 В.Г. ИСАЕВ, Н.П. АСТАШЕВА, Е.А. ЖИДКОВА Оценка качества реализации государственно-частного партнерства в РФ при исследовании околосезимого пространства	51
 К.В. НАЦКОВИЧ Контракты жизненного цикла как перспективный инструмент ГЧП	57
 И.И. ЛИВШИЦ, П.А. ЛОНЦИХ, А.Я. ЕЗРАХОВИЧ, Н.П. ЛОНЦИХ, Е.Ю. ДРОЛОВА, С.Н. КАРАСЕВ Оценка влияния современных риск-ориентированных стандартов на обеспечение безопасность критических объектов	61
 И.Е. ЛЕВИТИН, В.П. МАЙБОРОДА Цифровая экономика в задачах управления и экспертной оценки транспортно-логистических проектов и процессов их жизненного цикла	71

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА
Левитин И.Е.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ
Левитин И.Е. (Москва),
Азаров В.Н. (Москва), Альшина Н.П. (Москва),
Анисимова Н.Н. (Ярославль),
Биктимиров М.Р. (Москва),
Боццов Б.В. (Москва),
Васильев В.Н. (Санкт-Петербург),
Владимирович А.В. (Санкт-Петербург),
Лавин А.М. (Москва), Майдорова В.П. (Москва),
Нелюбина Е.Н. (Москва).

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР ОБЪЕДИНЕННОЙ
РЕДАКЦИИ
Азаров В.Н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Афанасьев В.Н. (Москва), Батыров У.Д.
(Нальчик), Васильев В.А. (Москва),
Гудков Ю.И. (Москва), Домречев В.Г. (Москва),
Карасов А.С. (Москва), Кабанов А.С.
(Москва), Капитанов В.Т. (Москва), Кордов С.В.
(Екатеринбург), Лоников П.А. (Иркутск),
Мищенко С.В. (Тамбов), Слейнин А.В.
(Москва), Панышев А.Ю. (Санкт-Петербург),
Сергеев А.Г. (Владивосток), Сплендер В.А.
(Москва), Стрижакова М.Н. (Москва),
Тюников А.Н. (Москва), Фирстов В.Г. (Москва),
Харин А.А. (Москва), Черкасов Л.М. (Курск),
Шептицкий Т.В. (Москва), Шленков А.С. (Москва)

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДКОМПЛЕГИИ
Андрес Каррион Гарсона, Вагетафф П.,
Диккенсон П., Зайчек В., Иннис Н., Кемпбелл
Д., Папис Л., Пулкус М., Роджерсон Д.,
Фаррелл Д. Б. Капалинич.

•
АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ
127994, Москва, ул.Образцова д.9, стр.9. МГУПС
(МИИТ).
Тел.: +7 (915) 001-31-49

E-mail: quality@eoc.org.ru
www.quality-journal.ru
www.quality21.ru

ИЗДАТЕЛЬ
Европейский центр по качеству

Гудков Ю.И.
ygudkov@hse.ru

Кудрявцева А.Н.
•
ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР
Савин Е.С.
•

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СП
Мартынова Е.С.

ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН
в Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций. Свидетельство
о регистрации ПИ №027-9092

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС:
в каталоге агентства «Роспечать» 80620,
80621
в каталоге агентства «Урал-Пресс» 14490
на сайте LIBRARY.RU 80620

ОТПЕЧАТАНО
ФГУП Издательство «Известия» УД ПРФ
122254 г. Москва, ул. Добролюбова, д. 5

© «Европейский центр по качеству», 2017

Журнал входит в перечень

Статьи рекомендованы к публикации Программным комитетом конференции «Менеджмент качества, транспортная и информационная безопасность, информационные технологии (ПМКИБ – 2017)»

Сведения о цитатах, цитированных в статье, можно найти на сайте www.ncbi.nlm.nih.gov

● №7, 2017 ● КАЧЕСТВО ● ИННОВАЦИИ ● ОБРАЗОВАНИЕ ●

В.Г. Исаев, Н.П. Асташева, Е.А. Жидкова

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В РФ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОКОЛОЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА

В статье представлены результаты анализа использования механизма государственно-частного партнерства в Российской Федерации. Показано, что для Российской Федерации использование такого механизма при исследовании околоземного пространства является актуальной задачей, решение по которой целесообразно принять в ближайшее время. Отмечено, что государственно-частное партнерство позволит привлечь значительные научные и экономические ресурсы частного бизнеса помимо государственных ресурсов. Показано, что государственно-частное партнерство в России для решения задач по исследованию околоземного пространства находится на начальной стадии своего развития. Однако имеются серьезные предпосылки для его успешного развития.

Ключевые слова: околоземное космическое пространство, ракета-носитель, запуск

Идея привлечения экономического и научного потенциала частных фирм при исследовании околоземного пространства путем использования механизма государственно-частного партнерства не является новой. Многими авторами отмечается, что такое партнерство позволит привлечь дополнительно значительные финансовые средства частных компаний и корпораций, помимо бюджетных трат. Частные фирмы в обмен на новые технологии могут инвестировать в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы финансовые средства (и, соответственно, осуществлять строгий контроль расходования своих средств). Они могут принять участие в создании элементов наземной космической инфраструктуры, финансировать фундаментальные поисковые исследования, исследования испытательных лабораторий, разработку программно-аппаратных решений по разрешенным направлениям исследований, обеспечить закупку необходимого стендового оборудования, изготавливать различные агрегаты и системы ракет-носителей и космических аппаратов, оказывать услуги народно-хозяйственного значения [8, 1]. При этом, при выборе областей взаимодействия государства и частного бизнеса и разработке требований к качеству такого взаимодействия целесообразно использовать системный подход и критерий «эффективность-стоимость» [3].

Для Российской Федерации использование такого механизма при исследовании околоземного пространства является актуальной задачей, решение по которой целесообразно принять в ближайшее время.

Одной из причин, влияющих на целесообразность скорейшего принятия соответствующих решений, является то, что Россия уже несколько лет развивается в условиях действия санкций со стороны наиболее экономически развитых государств. Наличие санкций негативно сказывается на развитии отечественной космонавтики. Россия теряет космические заказы, а собственных средств для проведения масштабных космических исследований у государства недостаточно.

Динамика космических запусков ведущих стран мира представлена на рисунке 1. Анализ представленных на рисунке данных показывает, что в последние годы Россия теряет лидерство в области космических запусков. Так число запусков ракет-носителей РФ постоянно уменьшается, и в 2016 году Россия оказалась на третьем месте, уступив первое – второе места по запускам США и КНР. Хотя подобное уже было в 2003 году. Тогда США осуществили 23 запуска и были первыми, а Россия – 21, и стала второй. Кроме того, к июню 2017 года в России было проведено всего 2 орбитальных запуска из 11 запланированных (определенны даты запусков). Из 11 запусков 2017 года только 1 – с иностранной полезной нагрузкой (геостационарный спутник связи «EchoStar 21», запуск которого перенесен с 2016 г.). В 2016 году в интересах иностранных государств было осуществлено 4 запуска (4 спутника) с космодромов Плесецк и Байконур и 2 запуска (3 спутника) с космодрома Куру во Французской Гвиане (с использованием российских ракет-носителей семейства «Союз»). В 2015 году в интересах иностранных государств было осуществлено 5 запусков (5 спутников) с космодромов Плесецк и Байконур и 3 запуска (6 спутников) с космодрома Куру во