

### Современные проблемы стандартизации в научных и образовательных задачах высшей школы.

**Кершенбаум В.Я.**, зав. кафедрой РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина.

**Контактная информация:** 119991, Москва, Ленинский пр-т, 65, тел./факс: (499) 135-81-12, 135-70-46.

**Аннотация:** Изложен анализ проблем стандартизации нефтегазового комплекса в научных и образовательных задачах высшей школы.

**Ключевые слова:** нефтегазовый комплекс, стандартизация, высшее образование.

### Current issues of standardization in the scientific and educational tasks of higher school.

**Kershenbaum V.Ya.**, Head of the Chair of Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

**Contact information:** 119991, Moscow, Leninsky prospect, 65; Phone/fax: (499) 135-79-26, 135-70-46.

**Abstract:** The paper analyses issues of standardization of oil-and-gas sector in the scientific and educational tasks of higher school.

**Key words:** oil-and-gas sector, standardization, higher education.

### Решение проблемы использования попутного нефтяного газа в региональном аспекте.

**Мирзоева Г.Р.**, ведущий специалист Департамента геологии и разработки ООО «РН-СахалинНИПИморнефть».

**Контактная информация:** 693000 Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, 53, тел./факс: (4242) 498-708, E-mail: grmirzoeva@sakhnipi.ru.

**Аннотация:** Предложены пути эффективного использования попутного нефтяного газа с участием малого и среднего бизнеса; условия создания в региональной экономике сектора альтернативной энергетики и переработки.

**Ключевые слова:** попутный нефтяной газ, переработка газа, малая энергетика, малая газохимия.

### Addressing the use of associated petroleum gases in the regional aspect.

**Mirzoyeva G.R.**, Leading specialist of the Geology and Development Department of "RN-SakhalinNIPImorneft LLC"

**Contact information:** 693000 Sakhalin Region, Yuzhno-Sakhalinsk, Amurskaya St., 53, Phone/fax: (4242) 498-708, E-mail: grmirzoeva@sakhnipi.ru

**Abstract:** The paper proposes approaches to the efficient utilization of the associated petroleum gas with participation of a small-scale and medium-scale business; conditions to establish the sector of alternative power and processing industry in the regional economy. Figs. 3, Ref. 11.

**Key words:** associated petroleum gas, gas processing, small-scale power industry, small-scale gas chemistry.

### Энергосберегающие и энергоэффективные геотермальные ресурсы Республики Дагестан.

**Светличная Т.В.**, к.г.-м.н, доцент, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, **Бадавов Г.Б.**, с.н.с., Институт проблем геотермии ДНЦ РАН.

**Контактная информация:** Светличная Т.В.: 119991 Москва, Ленинский просп., 65, тел.: (499) 233-90-11.

**Аннотация:** Показано, что по количеству разведанных месторождений, запасам и качеству геотермальные воды Республики Дагестан идеально подходят для использования во многих отраслях экономики, в том числе для отопления и горячего водоснабжения, выработки

электроэнергии, выращивания ценных продуктов питания и микроводорослей. Рис. 2, табл. 3, библиогр. 7 назв.

**Ключевые слова:** геотермальные ресурсы, теплоснабжение, горячее водоснабжение.

### Energy saving and energy efficient geothermal resources of the Republic of Dagestan.

**Badavov G.B.**, Senior Researcher, The Institute of Geothermometry Problems of DSC RAS, **Svetlichnaya T.V.**, Cand. Sc, Assoc. Prof. of Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

**Contact information:** Svetlichnaya T.V., 119991, Moscow, Leninsky prospect, 65; Phone: (499) 233-90-11

**Abstract:** Authors demonstrated that according to the explored fields number, reserves and quality, geothermal waters of the Republic of Dagestan ideally fit for their potential application in many sectors of the economy, including heating and hot water supplies, power generation, growing valuable foodstuffs and micro-algae. Figs. 2, Tabl. 2, Ref. 7.

**Key words:** geothermal resources, heating, hot water supplies.

### Инструмент старый — заточен по-новому.

**Фокин Г.В.**, председатель Исполкома НКО фонд «ФИНАС».

**Контактная информация:** Москва, ул. Конюшковская, д. 30, стр. 3, тел./факс: (495) 972-1941, 972-1169, E-mail: wtos@wtos.ru.

**Аннотация:** Изложен анализ проблем оборота служебной интеллектуальной собственности, использования нематериальных активов и коммерциализации интеллектуальных прав. Рис. 5, библиогр. 4 назв.

**Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, система менеджмента качества, нематериальные активы.

### Old tool – newly sharpened.

**Fokin G.V.**, Chairman of the executive committee of Non-commercial organization "FINAS" foundation.

**Contact information:** Moscow, Konyushkovskaya St., 30, block 3, Phone/Fax: (495) 972-1941, 972-1169, E-mail: wtos@wtos.ru

**Abstract:** The paper analyses aspects of the official intellectual property turnover, the usage of non-material assets and the commercialization of intellectual rights. Figs. 5, Ref. 4.

**Key words:** intellectual property, quality management system, non-material assets.

### Принципы оценки конкурентоспособности предприятия.

**Автутов С.Ф.**, магистрант, Комратский государственный университет.

**Контактная информация:** ул. Галацан, 17, г. Комрат, Республика Молдова, 3805, E-mail: avtutovsergey@mail.ru.

**Аннотация:** Изложены принципы оценки конкурентоспособности предприятия. Рис. 2, библиогр. 4 назв.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, количественный анализ.

### The principles of enterprise's competitive strength assessment.

**Avtutov S.F.**, M.Sc. student, Komrat State University.

**Contact information:** Galatsan St., 17, Komrat, Republic of Moldova, 3805, E-mail: avtutovsergey@mail.ru.

**Abstract:** The enterprise's competitive strength factors are reviewed. Fig. 2, Ref. 4.

**Key words:** competitive strength, quantitative analysis.

**Лабораторная информационно-управляющая система «Химик-Аналитик» в системе контроля качества предприятий добычи и транспортировки нефти.**

**Герасимова Н.В.**, инженер-химик, **Сквирская И.И.**, к.т.н., с.н.с., ведущий специалист, **Терещенко В.А.**, ведущий специалист по маркетингу, **Янин А.М.**, инженер-программист, НИИ высоких напряжений Томского политехнического университета.

**Контактная информация:** г. Томск, пр. Ленина, 11г., тел./факс: (3222) 417013, E-mail: git@hvd.tpu.ru.

**Аннотация:** Изложен опыт проектирования и внедрения лабораторной информационной системы «Химик-аналитик». Определено место и роль аналитической службы в деятельности предприятия. Предложено провести унификацию форм выходных документов на уровне холдингов. Библиогр. 6 назв.

**Ключевые слова:** аналитическая служба, лабораторная информационная система.

**Laboratory information-control system "Chemist-Analyst" in the quality control system of enterprises for oil production and transportation.**

**Gerasimova N.V.**, Chemical Engineer, **Skvirskaya I.I.**, Cand. Sc., Senior Researcher, Leading specialist, **Tereschenko V.A.**, Leading marketing specialist, **Yanin A.M.**, Programming engineer, Research Institute of High Voltages at Tomsk Polytechnic University.

**Contact information:** Tomsk, Lenin prospect, 11g, Phone/Fax: (3222) 417013, E-mail: git@hvd.tpu.ru.

**Abstract:** The paper describes the practice of engineering and implementation of the laboratory information-control system "Chemist-Analyst". The position and role of the analytical service in the enterprise's activity is specified; the requirements to them are formulated. Unification of the output documents is proposed at the level of holding groups. Ref. 4.

**Key words:** analytical service, laboratory information system.

**Внедрение системы менеджмента качества в инспекционной организации на примере ООО «Бизнес Тренд».**

**Таксиор О.П.**, генеральный директор; **Поликарпов М.П.**, технический директор; **Болонкин Д.С.**, коммерческий директор; **Тупикова О.Н.**, ведущий инженер (ООО «Бизнес Тренд»).

**Контактная информация:** 119991, Москва, Ленинский пр-т, 65, тел./факс: (499) 135-79-26, 135-70-46.

**Аннотация:** Изложены результаты внедрения системы менеджмента качества в инспекционной организации. Библиогр. 2 назв.

**Ключевые слова:** контроль качества, мониторинг СМК, аудит.

**Implementation of the quality management system in the inspecting organization; "Business Trend" LLC case study.**

**Taksior O.P.**, Director General; **Polikarpov M.P.**, Technical Director; **Bolonkin D.S.**, Commercial Director; **Tupikova O.N.**, Leading engineer ("Business Trend" LLC).

**Contact information:** 119991, Moscow, Leninsky prospect, 65; Phone/fax: (499) 135-79-26, 135-70-46.

**Abstract:** The results of the quality management system implementation in the inspecting organization. Ref. 2.

**Key words:** Quality control, QMS monitoring, audit.

**Моделирование и унификация контроля и испытаний на примере продукции массового производства.**

**Васин С.А.**, профессор, Тульский государственный университет, **Сорокин М.А.**, инженер, ОАО «Тульский патронный завод».

**Контактная информация:** 300012, г. Тула, пр. Ленина, 92, E-mail: chehonn@mail.ru.

**Аннотация:** Изложен алгоритм моделирования и унификации контроля и испытаний на примере продукции массового производства. Рис. 4, библиогр. 2 назв.

**Ключевые слова:** продукция массового производства, контроль качества.

**Modeling and unification of the inspection and testing; example from the mass production output.**

**Vasin S.A.**, Professor, Tula State University, **Sorokin M.A.**, Engineer, JSC "Tula cartridge-manufacturing plant".

**Contact information:** 300012, Tula, Lenin Prospect, 92, E-mail: chehonn@mail.ru

**Abstract:** The algorithm of modeling and unification of the inspection and testing is outlined using the example from the mass production output. Figs. 4, Ref. 2.

**Key words:** mass production output, quality control.

**Техническое регулирование безопасности машин и оборудования.**

**Колесникова Л.П.**, руководитель органа по сертификации продукции «Технонефтегаз».

**Контактная информация:** 119296, г. Москва, Ленинский проспект, д.65, корп. 4, тел./факс: (499) 135-81-12.

**Аннотация:** Изложен анализ проблем реализации технического регламента о безопасности машин и оборудования.

**Ключевые слова:** технический регламент, безопасность машин и оборудования, оценка риска.

**Technical regulation of machinery and equipment safety.**

**Kolesnikova L.P.**, Head of the products' certification body "Technonrftegaz".

**Contact information:** 119296, Moscow, Leninsky prospect, 65, block 4, Phone/fax: (499) 135-81-12.

**Abstract:** The paper analyses the issues of the technical schedule on the machinery and equipment safety implementation.

**Key words:** technical schedule, machinery and equipment safety, risk assessment.

**Практическая реализация технологии минимизации суммарной погрешности средств измерений, применяемых при приеме, хранении и отпуске нефтепродуктов.**

**Годнев А.Г.**, к.т.н., доцент, ген. директор ЗАО НТЦ ИИТ, **Зоря Е.И.**, доцент РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина.

**Контактная информация:** Зоря Е.И.: 119991 Москва, Ленинский просп., 65, тел.: (499)135-86-56, E-mail: teksr@gubkin.ru.

**Аннотация:** Предложена технология контроля достоверности результатов измерений при выполнении операций приема, хранения и отпуска нефтепродуктов. Приводится структурная схема пилотного проекта автоматизированной системы коммерческого учета дизельного топлива. Рис. 3, библиогр. 3 назв.

**Ключевые слова:** система коммерческого учета нефтепродуктов, автоматизированная система погрешность средств измерений.

**Practical implementation of the technology to minimize the cumulative error of metering tools used during intake, storage and offloading of the petroleum products.**

**Godnev A.G.**, Cand. Sc., Assoc. Prof., general Director of Closed JSC STC IMT; **Zorya E.I.**, Assoc. Prof. of Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

**Contact information:** Zorya E.I.: 119991, Moscow, Leninsky prospect, 65, Phone: (499) 135-86-56, E-mail: teksr@gubkin.ru.

**Abstract:** The technology of control is proposed to verify the validity of the measurement data during intake, storage and offloading of the petroleum products. The structural pattern is given for the pilot project of the automated system for the commercial accounting of the diesel fuel. Figs. 4, Ref. 3.

**Key words:** system for the commercial accounting of the petroleum products, automated system, error of metering tools.

**Анализ системы контроля качества проектов в области газоснабжения.**

**Прахова Т.Н.**, к.т.н., доцент, зав. кафедрой, **Сатаева Д.М.**, ассистент (Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет).

**Контактная информация:** 603095, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65; тел.: (831) 430-54-95, моб. (910)126-06-18, E-mail: standart@nngasu.ru.

**Аннотация:** Изложен анализ структуры системы контроля качества проектов и системы управления качеством процесса проектирования объектов газоснабжения. Илл. 2, библиогр. 8 назв.

**Ключевые слова:** проектирование объектов газоснабжения, контроль качества, система управления качеством.

**Analysis of the quality control system for the projects in the gas supplies area.**

**Prakhova T.N.**, Cand. Sc., Assoc. Prof., Head of the Chair; **Sataeva D.M.**, Assistant (Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil engineering)

**Contact information:** 603095, Nizhny Novgorod, Ilyinskaya St., 65; Phone: (831) 430-54-95, mob. (910)126-06-18, E-mail: standart@nngasu.ru

**Abstract:** The paper analyses the structure of the projects' quality control system and the quality management system for gas supplies facilities engineering.

**Key words:** gas supplies facilities engineering, quality control, quality management system.

**От лицензирования к саморегулированию.**

**Гарин Ю.Р.**, зам. генерального директора, **Постникова Н.Н.**, главный специалист (СРО НП «ПРОМЭКСТЭК»).

**Контактная информация:** 119991 Москва, ГСП-1, Ленинский проспект, 65, тел./факс: (499) 135-79-26, Email: np-ning@yandex.ru.

**Аннотация:** Изложены сведения о саморегулируемой организации «ПРОМЭКСТЭК», осуществляющей деятельность в области экспертизы промышленной безопасности и оценки соответствия опасных производственных объектов.

**Ключевые слова:** саморегулируемая организация, экспертиза промышленной безопасности.

**From licensing to self-regulating.**

**Garin Yu.R.**, Deputy General Director; **Postnikova N.N.**, Chief Specialist (SRO NP "PROMEXTEK")

**Contact information:** 119991, Moscow, GSP-1, Leninsky prospect, 65, Phone/fax: (499) 135-79-26, Email: np-ning@yandex.ru.

**Abstract:** The paper gives the data on self-regulating organization "PROMEXTEK", working in the area of the industrial safety expertise and compliance assessment of hazardous industrial facilities.

**Key words:** self-regulating organization; industrial safety expertise.

**Расчет роста трещин по моделям ползучести и коррозии.**

**Мурзаханов Г.Х.**, д.т.н., профессор;

**Заркеш М.А.**, аспирант

(Московский энергетический институт).

**Контактная информация:** 105120, г. Москва, Мрузовский переулок, 11, тел./факс: 8-919-106-08-39, E-mail: terrence1@mtu-net.ru.

**Аннотация:** Предложен новый подход к описанию роста трещин при одновременном воздействии механических нагрузок и агрессивной среды. Процесс роста трещин представлен как результат взаимодействия между активными обобщенными силами и силами сопротивления. Особое внимание уделено вычислению обобщенных сил механики разрушения для материалов, подверженных ползучести, а также влиянию различных факторов на значения этих сил, силу сопротивления, изменение концентрации агрессивной среды на фронте трещины. Рис. 4, библиогр. 8 назв.

**Ключевые слова:** Ядро ползучести, рост трещины, коррозия, функция микроповреждения, инкубационная стадия.

**The calculation of crack growth based on creep and corrosion models.**

**Murzakhanov G.Kh.**, Professor; Post-graduate student (Moscow Power Engineering Institute).

**Contact information:** 105120, Moscow, Mruzovsky lane, 11, Phone/fax: 8-919-106-08-39, E-mail: terrence1@mtu-net.ru.

**Abstract:** A new approach of crack growth description is proposed with simultaneous exposure of mechanical loads and aggressive environments. The process of crack growth is represented as a result of interaction between active generalized forces and the resistance forces. Special attention is paid to the calculation of generalized forces of fracture mechanics for materials, which are subject to creep, and such phenomenon as the influence of various factors on the values of these forces, force of resistance, and change in the concentration of aggressive environment in front of the crack, are also analyzed in this work. Figs. 4, Ref. 8.

**Key words:** Creep kernel, crack growth, corrosion, micro-damage function, incubation stage

### Опасности морской транспортировки сжиженного природного газа.

**Есиева Э.Т.**, студентка, **Краснова В.С.**, аспирантка, **Мартынюк В.Ф.**, профессор (РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина).

**Контактная информация:** 119991 Москва, Ленинский просп., 63, тел./факс: 135-85-56.

**Аннотация:** Изложены результаты анализа аварий при морской транспортировке сжиженного природного газа. Рис. 2, библиогр. 8 назв.

**Ключевые слова:** сжиженный природный газ, танкерная транспортировка, аварийность.

### Jeopardies of the marine transportation of the liquefied natural gas.

**Esieva E.T.**, Student; **Krasnova V.S.**, Post-graduate student, **Martyniuk V.F.**, Professor (Gubkin Russian State University of Oil and Gas).

**Contact information:** 119991, Moscow, Leninsky prospect, 63, Phone/fax: (499) 135-85-56.

**Abstract:** Results of accidents analysis during the marine transportation of the liquefied natural gas are outlined. Figs. 2, Ref. 8.

**Key words:** liquefied natural gas, tanker transport, proneness to accident.

### Проектирование скважин подземных хранилищ газа.

**Балаба В.И.**, доцент РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, **Лихущин А.М.**, в.н.с. ООО «Газпром

ВНИИГАЗ», **Мясищев В.Е.**, заместитель начальника управления ОАО «СОГАЗ».

**Контактная информация:** 119991, Москва, Ленинский пр-т, 65, тел./факс: (499) 137-81-20, E-mail: balaba@gubkin.ru.

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы проектирования скважин подземных хранилищ газа. Показано, что проектные и технологические решения по бурению скважин должны оцениваться с точки зрения их последствий на протяжении всего жизненного цикла скважин. Рис. 2, библиогр. 9 назв.

**Ключевые слова:** подземное хранилище газа, скважина, проектирование, тампонируание.

### Engineering of wells for the underground gas storages.

**Balaba V.I.**, Associate Professor of Gubkin Russian State University of Oil and Gas; **Likhushin A.M.**, Leading Research Fellow, "Gazprom VNIIGAZ" LLC; **Myasishev V.E.**, Deputy Head of the Directorate of JSC "SOGAZ".

**Contact information:** 119991, Moscow, Leninsky prospect, 65, Phone/fax: (499) 137-81-20, E-mail: balaba@gubkin.ru.

**Abstract:** The paper reviews the issues of wells engineering for the underground gas storages. It is shown that the engineering and technological solutions for wells drilling shall be assessed with regard to their consequences during the whole life cycle of the well. Figs. 2, Ref. 9.

**Key words:** underground gas storage, well, engineering, plugging.

## Знакомьтесь – AutoCAD Plant 3D!

22 сентября в рамках Autodesk Форума компания «НЕОЛАНТ» впервые в России познакомила профессиональную аудиторию с AutoCAD Plant 3D – продуктом Autodesk для технологического проектирования, успешно работающим в мире уже 2 года.

С выходом русской версии продукта, который запланирован на конец года, в России будет полностью сформирована линейка САПР Autodesk для компаний, занимающихся технологическим проектированием. При этом AutoCAD Plant 3D будет использоваться для решения ключевой задачи – создания обвязок технологического оборудования. Программа способствует увеличению согласованности проекта, так как с помощью нее на базе 3D модели автоматизируется процесс координации действий коллег смежных специальностей.

### AutoCAD Plant 3D удобен в освоении и использовании:

- ◆ Продукт уже содержит в себе AutoCAD, поэтому чтобы пользоваться им, не нужно дополнительно приобретать платформу.
- ◆ Он не требует и дополнительных затрат на обучение, так как основан на интуитивно-понятном и уже знакомом большинству проектировщиков интерфейсе.
- ◆ В AutoCAD Plant 3D легче создавать проект и выпускать чертежи, чем в любой другой программе, и даже чем в AutoCAD.

Специалисты собственного проектного подразделения компании «НЕОЛАНТ» – «НЕОЛАНТ Проект» уже опробовали продукт и убедились в его эффективности. «AutoCAD Plant 3D увеличивает производительность и повышает точность проектирования – он автоматически выявляет коллизии, то есть пересечения элементов модели между собой, обеспечивает быстрое получение двумерных и изометрических чертежей, а также других документов из 3D модели и имеет удобную систему доступа и управления ими», – утверждает **Сергей Трубицын**, директор Инжинирингового центра «НЕОЛАНТ Проект».

Материалы, подготовленные «НЕОЛАНТ» для Autodesk Форума и посвященные AutoCAD Plant 3D, доступны на сайте [www.neolant.ru](http://www.neolant.ru).