|  |
| --- |
| УДК 665.75.035:629.5  **Н.П. Демидова1, А.А. Марченко2, О.А. Онищенко**  **1**  *1Одесская национальная морская академия, Украина, Одесса, 65029*  *2Камчатский государственный технический университет,*  *Петропавловск-Камчатский, 683003*  *e-mail:Marchencko29@mail.ru*  **ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СУДОВОГО ТОПЛИВА  И ИХ ОСНОВНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА**  Целью данной статьи является анализ различных физико-химических показателей судового топлива и их влияния на эксплуатационные характеристики и свойства всей топливной системы судна. В статье приведены все основные физико-химические свойства судовых тяжелых и легких топлив, которые необходимы для экономически и технологически обоснованного выбора типа и марки топлива в конкретных условиях бункеровки, заказа топлива.  **Ключевые слова:** судовое топливо, вязкость, плотность, механические примеси, износ цилиндров.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-6-11*  **Сведения об авторах**    **Демидова Наталья Павловна –** Одесская национальная морская академия; 65029, Украина, Одесса; старший преподаватель кафедры технической эксплуатации флота; ctefnpdemidova@ukr.net  **Марченко Алексей Александрович –** Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; старший преподаватель кафедры электро- и радиооборудования судов; [Marchencko29@mail.ru](mailto:Marchencko29@mail.ru)  **Онищенко Олег Анатольевич –** Одесская национальная морская академия; 65029, Украина, Одесса; доктор технических наук; профессор; профессор кафедры технической эксплуатации флота; [olegoni@mail.ru](mailto:olegoni@mail.ru) |
| УДК 510.6:62  **Г.А. Пюкке**  *Камчатский государственный технический университет,*  *г. Петропавловск-Камчатский, 683003*  *e-mail: geopyukke@yandex.ru*  **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЧЕТКОГО ЛОГИЧЕСКОГО ВЫВОДА  ПРИ АНАЛИЗЕ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**  Предложенный в работе метод, основанный на использовании нечеткого логического вывода, позволяет использовать методику лингвистического описания процессов для построения нечетких диагностических моделей. Подобный подход позволяет, жертвуя точностью в рамках поставленной инженерной задачи, успешно решать некоторые проблемы, связанные со сложным характером взаимозависимости параметров составляющих компонент системы, их нелинейностью и вероятностным характером процессов, протекающих в системах. Приведен алгоритм нечеткого логического вывода для диагностирования нелинейных зависимостей, построена модель зависимости диагностического признака от параметра компоненты в виде нечеткого отношения. Выполнено включение нечетких оценок в процесс построения диагностической модели с последующей формализацией вычислительных процедур, что приближает решение задачи к реальным условиям и позволяет построить аналог натурных зависимостей величин.  **Ключевые слова:** фаззификация, нечеткая зависимость, лингвистическая переменная, диагностический признак, логический вывод.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-12-20*  **Сведения об авторе**  **Пюкке Георгий Александрович** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; доктор технических наук; доцент;профессор кафедры систем управления; [geopyukke@yandex.ru](mailto:geopyukke@yandex.ru) |
| УДК [621.311.42:681.5](571.66-25)  **А.О. Шуваева, С.Ю. Труднев**  *Камчатский государственный технический университет, Петропавловск-Камчатский, 683003 e-mail: alena.kozyrkova@gmail.com*  **РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**  **ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЗЕРВА ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ ПРИ АВАРИЯХ РАЙОНА ГОРИЗОНТ-СЕВЕР ГОРОДА ПЕТРОПАВЛОВСКА-КАМЧАТСКОГО**  В данной статье рассмотрены проблемы использования автоматического включения резерва питания в источниках питания и распределения электрической энергии Камчатского края. Проанализированы структурные схемы электроснабжения трансформаторных подстанций района Горизонт-Север города Петропавловска-Камчатского (с использованием генерального плана расположения трансформаторных подстанций г. Петропавловска-Камчатского от 17.07.2008 г.). Выявлена и обоснована необходимость использования автоматического включения резерва питания в данном районе города. В ходе проведенных исследований и разработок была определена возможность управления включением резерва питания на основе ввода в синхронную работу трансформаторных подстанций путем внедрения автоматизированных микропроцессорных систем.  **Ключевые слова:** трансформаторная подстанция, устройство синхронизации, автоматический ввод резерва, источник питания.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-21-25*  **Сведения об авторах**  **Шуваева Алена Олеговна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; студент; alena.kozyrkova@gmail.com  **Труднев Сергей Юрьевич –** Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; старший преподаватель кафедры электро- и радиооборудования судов; [Trudnev@mail.ru](mailto:Trudnev@mail.ru) |
| УДК 664.95  **К.М. Афанасьева, Н.К. Луенко**  *Камчатский государственный технический университет,  Петропавловск-Камчатский, 683003*  *e-mail: oleinikovaks@yandex.ru*  **ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА РЕСТРУКТУРИРОВАНИЯ**  **РЫБНЫХ ВЕТЧИННЫХ ИЗДЕЛИЙ**  Исследовано влияние степени измельчения мороженого сырья на адгезионную способность фарша. Изучено воздействие хлорида натрия и хлорида калия на физико-технологические свойства фаршевых систем. Показано влияние предварительного посола на липкость полуфабриката. Установлены параметры реструктурирования при производстве рыбных ветчинных изделий.  **Ключевые слова:** ветчинные изделия, реструктурирование, мороженое рыбное сырье, хлорид натрия, хлорид калия.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-26-29*  **Сведения об авторах**  **Афанасьева Ксения Михайловна –** Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат технических наук; заведующая отделом аспирантуры и докторантуры; oleinikovaks@yandex.ru  **Луенко Наталья Константиновна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; магистрант; natasha\_kostya@mail.ru |
| УДК 664.9.022    **Н.К. Луенко**  *Камчатский государственный технический университет,  Петропавловск-Камчатский, 683003*  *e-mail: natasha\_kostya@mail.ru*  **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСНОГО И РЫБНОГО СЫРЬЯ,  ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВЕТЧИННЫХ ИЗДЕЛИЙ**  Приведен анализ данных о пищевой ценности мясного и рыбного сырья, используемого при производстве ветчинных изделий. Проанализированы химический, аминокислотный и жирнокислотный составы мышечной ткани теплокровных животных и рыбы. Показано преимущество рыбного сырья перед мясным, а также значение пищевых компонентов для здоровья человека.  **Ключевые слова:** ветчинные изделия, рецептура, рыбное сырье, мясное сырье, аминокислотный состав, жирные кислоты, витамины.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-30-33*  **Сведения об авторе**  **Луенко Наталья Константиновна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; магистрант; natasha\_kostya@mail.ru |
| УДК 664.66.022.3:582.272 О.В. Мищенко, М.В. Благонравова*Камчатский государственный технический университет,  Петропавловск-Камчатский, 683003 е-mail: mblagonravova@mail.ru*ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С НАЧИНКАМИ  С ДОБАВЛЕНИЕМ БУРЫХ ВОДОРОСЛЕЙ В статье приводятся результаты исследований органолептических показателей хлебобулочных изделий (пирожков печеных) с начинками с добавлением камчатских бурых водорослей семейства ламинариевых – *Laminariaceae*. Разработанная технология позволит шире использовать природные ресурсы Камчатского края, расширить ассортимент хлебобулочных изделий, удовлетворить потребности населения в продуктах с высокой пищевой ценностью.    **Ключевые слова:** бурые водоросли, пирожки печеные, пищевая ценность, органолептические показатели, хлебобулочные изделия.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-34-43*  **Сведения об авторах**  **Мищенко Ольга Васильевна –** Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; магистрант; olga.mishenko@list.ru  **Благонравова Майя Владимировна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат технических наук; доцент кафедры технологий пищевых производств; [mblagonravova@mail.ru](mailto:mblagonravova@mail.ru) |
| УДК 664.681.1.022.39  **В.Б. Чмыхалова, Т.Р. Малакян**  *Камчатский государственный технический университет,  Петропавловск-Камчатский, 683003 e-mail: chmihalova.victoriya@yandex.ru*  **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ  С ДИКОРОСАМИ**  Рассмотрено производство песочного печенья «Шакер чурек», обогащенного добавками камчатских дикоросов. Установлена зависимость изменения химических показателей, характеризующих степень созревания, от способа внесения хлорида калия.  **Ключевые слова:** «Шакер чурек», брусника, дикоросы, витаминно-минеральные добавки, обогащение.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-44-47*  **Сведения об авторах**  **Чмыхалова Виктория Борисовна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат биологических наук; доцент; доцент кафедры технологий пищевых производств; [Vikakgtu@mail.ru](mailto:Vikakgtu@mail.ru)  **Малакян Татевик Робертовна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; магистрант; aidou\_aki@mail.ru |
| УДК [582.273:581.2]:639.64(519.5)  **Т.А. Клочкова1, Г.Х. Ким2**  **ЗАБОЛЕВАНИЯ КРАСНОЙ ВОДОРОСЛИ *PYROPIA* (= *PORPHYRA*)**  **НА ОТКРЫТЫХ МОРСКИХ ПЛАНТАЦИЯХ ЮЖНОЙ КОРЕИ**  *1Камчатский государственный технический университет, Петропавловск-Камчатский, 683003;*  *2Национальный университет Конджу, Конджу, 314-701, Корея*  *e-mail: tatyana\_algae@mail.ru*  Приводятся данные о распространенных в странах юго-восточной Азии заболеваниях культивируемой красной водоросли пуропия (*Pyropia*, Rhodophyta), ранее известной как *Porphyra*. Продукция из нее  в настоящее время в большом объеме экспортируется в Россию. Указываемые заболевания известны под названиями «водная плесень» и «красная гниль». Их вызывают микроскопические псевдогрибки (оомикоты), относящиеся к родам *Olpidiopsis* и *Pythium.* Ежегодные убытки хозяйствам марикультуры только в Южной Корее исчисляются миллионами долларов США. Указано, что резкое кратковременное понижение солености ускоряет в течение последующих 1-2 дней появление псевдогрибковых инфекций. В связи с этим авторы не рекомендуют дневной подъем сетей для культивирования на поверхность воды в дождливые дни.  **Ключевые слова:** водорослевые плантации, инфекция, марикультура, пуропия, *Olpidiopsis*, *Pythium.*  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-48-52*  **Сведения об авторах**  **Клочкова Татьяна Андреевна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат биологических наук; старший научный сотрудник; [tatyana\_algae@mail.ru](mailto:tatyana_algae@mail.ru)  **Ким Гван Хун** – Национальный университет Конджу; 314-701, Корея, Конджу;доктор философии биологии; профессор; декан колледжа естественных наук; ghkim@kongju.ac.kr |
| УДК 613.84(571.66-25)  **В.А. Миронов**  *Камчатский государственный технический университет,  Петропавловск-Камчатский, 683003 e-mail: snuffpart2.1@gmail.com*  **ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КУРЕНИЯ  В ПЕТРОПАВЛОВСКЕ-КАМЧАТСКОМ**  В статье освещены итоги исследования распространенности табакокурения в г. Петропавловске-Камчатском с помощью анкетирования. Было установлено, что среди жителей г. Петропавловска-Камчатского велика доля людей, подверженных никотиновой зависимости. Полученные данные говорят о высокой распространенности курения среди подростков г. Петропавловска-Камчатского и подтверждают положение о том, что вследствие возрастно-психологических особенностей существенную роль в приобщении подростка к курению играет давление группы сверстников или более старших подростков.  **Ключевые слова:** курение, канцерогенное действие, никотиновая зависимость, негативные последствия курения, ранний подростковый возраст.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-53-57*  **Сведения об авторе**  **Миронов Валерий Александрович –** Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; магистрант; snuffpart2.1@gmail.com |
| УДК 593.961.4(265.5)  **В.Г. Степанов, Е.Г. Панина**  *Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский, 683000 e-mail: vgstepanov@inbox.ru*  **ВИДОВОЙ СОСТАВ ГОЛОТУРИЙ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ МОРЕЙ РОССИИ,  III: ОТРЯД MOLPADIIDA HAECKEL, 1896 (ECHINODERMATA: HOLOTHUROIDEA)**  В статье приведен список видового состава бочонковидных голотурий отряда Molpadiida дальневосточных морей России. Для каждого вида дается современное название, синонимия, информация по распространению в Беринговом, Охотском, Японском морях, у юго-восточной Камчатки и Курильских островов. Часть видов проиллюстрирована оригинальными фотографиями внешнего строения.  **Ключевые слова:** голотурия, морской огурец, Holothuroidea, Molpadiida, синонимия, видовой состав, распространение, дальневосточные моря России.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-58-69*  **Сведения об авторах**  **Степанов Вадим Георгиевич –** Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН; 683000, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат биологических наук; научный сотрудник лаборатории гидробиологии; [vgstepanov@inbox.ru](mailto:vgstepanov@inbox.ru)  **Панина Елена Григорьевна –** Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН; 683000, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат биологических наук; младший научный сотрудник лаборатории гидробиологии; [panina1968@mail.ru](mailto:vgstepanov@inbox.ru) |
| УДК 629.5.081(571.66-25)"1941/1945"  **С.В. Гаврилов**  *Камчатский государственный технический университет,  Петропавловск-Камчатский, 683003 e-mail: gavrilov\_sv@kamchatgtu.ru*  **ПЕТРОПАВЛОВСКАЯ СУДОРЕМОНТНАЯ ВЕРФЬ  В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**  Охарактеризованы условия, в которых в военный период работало основное камчатское предприятие, связанное с металлобработкой, судоремонтом и судостроением – Петропавловская судоремонтная верфь. Показано, как менялся характер производственной деятельности верфи, расширялась номенклатура выпускаемой продукции. Впервые публикуются уникальные изображения передовиков производства и единственного на Камчатке плавучего дока.  **Ключевые слова:** судоремонтная верфь, война, судоремонт, цехи, судостроение, фронтовые бригады, стахановское движение, рыболовные и транспортные суда, корабли.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-70-76*  **Сведения об авторе**  **Гаврилов Сергей Витальевич –** Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; доцент; доцент кафедры электро- и радиооборудования судов; gavrilov\_sv@kamchatgtu.ru |
| УДК 338.486(519.5+47)  **Л.И. Кулакова**  *Филиал Дальневосточного федерального университета, Петропавловск-Камчатский, 683000  e-mail: milakul2606@rambler.ru*  **РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА КАК СПОСОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ  СТРАН АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА**  На современном этапе глобализации экономики сотрудничество стран Азиатско-Тихоокеанского региона приобретает наибольшую актуальность. В настоящей статье рассмотрены исторические аспекты развития туристкой сферы в Республике Корея, ее роль и степень влияния на экономику страны, определены основные точки взаимодействия и сотрудничества между Россией и Республикой Корея. В ходе исследования выявлены основные причины, препятствующие развитию туризма в России, предложен перечень основных мероприятий, способствующих экономической интеграции со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.  **Ключевые слова:** международное сотрудничество**,** глобализация экономики, туризм, экономическая интеграция.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-77-84*  **Сведения об авторе**  **Кулакова Людмила Ивановна** – Филиал «Дальневосточный федеральный университет» в г. Петропавловске-Камчатском; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; старший преподаватель; milakul2606@rambler.ru |
| УДК 631.1(571.66)  **С.А. Попова**  *Камчатский государственный технический университет, Петропавловск-Камчатский, 683003 e-mail: kaf508@yandex.ru*  **ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  КАМЧАТСКОГО КРАЯ**  В статье дан краткий экскурс в историю развития сельского хозяйства на Камчатке, обобщены тенденции его развития в постперестроечный период с 2000 по 2012 годы и обозначены дальнейшие перспективы роста.  **Ключевые слова:** сельское хозяйство, сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства, сельскохозяйственные земли, животноводство, растениеводство, агропромышленный комплекс, экоферма, тепличное хозяйство, инвестиции.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-85-94*  **Сведения об авторе**  **Попова Светлана Александровна –** Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; старший преподаватель кафедры экономики и управления; kaf508@yandex.ru |
| УДК 327(470 +510)  **В.В. Рыкина**  *Камчатский государственный технический университет, Петропавловск-Камчатский, 683003 e-mail: rikina2014@yandex.ru*  **ИСтоРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ  рОССИИ И КИТАЯ**  Данная работа является итогом анализа и оценки взаимодействия и взаимоотношений между двумя крупнейшими евроазиатскими державами – Россией и Китаем. Целью данной статьи является систематизация и анализ уже имеющихся научных мнений и концепций по вопросам перспектив дальнейшего сотрудничества.  **Ключевые слова:** межгосударственные отношения, геополитические интересы, сотрудничество, геополитические задачи, экономическое развитие.  *DOI:10.17217/2079-0333-2015-32-95-99*  **Сведения об авторе**  **Рыкина Виктория Викторовна –** Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; старший преподаватель кафедры истории и философии; rikina2014@yandex.ru |
| УДК 94(571.66)"165/175"  **Н.В. Толкачева**  *Камчатский государственный технический университет,  Петропавловск-Камчатский,683003 e-mail: love-lion@yandex.ru*  **РУССКИЕ ЛЮДИ И КОРЕННЫЕ НАРОДЫ КАМЧАТКИ: ПЕРВЫЕ КОНТАКТЫ.  НАЧАЛО ИНКОРПОРАЦИИ В СОСТАВ ГОСУДАРСТВА**  Характеризуются первые контакты русских людей и коренных этносов Камчатки – коряков и ительменов, а также начало процесса их вхождения в состав Российского государства в конце XVII – первой половине XVIII вв.)  **Ключевые слова:** русско-аборигенные связи, коряки, ительмены, Камчатка, инкорпорация, государство.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2015-32-100-109*  **Сведения об авторе**  **Толкачева Наталия Владленовна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат исторических наук; доцент кафедры истории и философии; love-lion@yandex.ru |