**Вестник 39**

|  |
| --- |
| УДК 620.19:629.5.023  **О.А. Белов, В.А. Швецов, Д.П. Ястребов, О.А. Белавина, Д.В. Шунькин**  **ВНЕДРЕНИЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО СПОСОБА КОНТРОЛЯ СИСТЕМ  ПРОТЕКТОРНОЙ ЗАЩИТЫ СТАЛЬНЫХ КОРПУСОВ СУДОВ  КАМЧАТСКОГО ФЛОТА**  Согласно ГОСТ 9.056-75 и РЗК-НК-2001 эффективность работы систем электрохимической защиты (ЭХЗ) от коррозии судов и кораблей обеспечивается качественной ее эксплуатацией. Эксплуатация складывается из работ по восстановлению элементов ЭХЗ в период докования судна (корабля) и обслуживания (осмотров, регулирования и контроля). Контроль сводится к измерению разности потенциалов между корпусом судна и электродом сравнения. Экипажи судов и кораблей камчатского флота эксплуатацией систем ЭХЗ не занимаются по объективным (отсутствие необходимых технических средств) и субъективным (отсутствие подготовки) причинам. При этом они считают, что эффективность ЭХЗ сохраняется в период между докованиями судов. Цель исследования – доказать судовладельцам и экипажам судов целесообразность внедрения усовершенствованного способа контроля стальных корпусов судов.  **Ключевые слова:** коррозия стальных корпусов кораблей и судов, системы электрохимической защиты от коррозии, протекторная защита, потенциал корпуса судна.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-6-11* |
| УДК 621.3.011  **Г.А. Пюкке**  **ТЕСТИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ  ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ НА ОСНОВЕ СИНТЕЗА  ДИАГНОСТИРУЕМОЙ СТРУКТУРЫ**  Рассмотрена диагностическая модель, полученная на основе матричных преобразований уравнений электрических цепей для потенциалов. Предложен метод локализации дефектов в многокомпонентных резистивных электрических цепях на основе синтеза объекта диагностирования по эмпирическим данным, полученным при проведении диагностического эксперимента. Рассмотренная процедура легко формализуема при машинной обработке информации, что расширяет возможности разработчика при решении задач идентификации и диагностирования с последующим проектированием технических средств диагностирования с новыми возможностями, расширяющими круг инженерных задач по поддержанию работоспособного состояния технических систем и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации.  **Ключевые слова**: матрица, диагностический признак, модель диагностирования, тест, потенциал, дефект, синтез, топология, структура, матрица потенциалов.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-12-24* |
| УДК 532.529  **А.Н. Шулюпин, А.А. Чермошенцева**  **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРИТИЧЕСКОГО ИСТЕЧЕНИЯ ПАРОВОДЯНОЙ СМЕСИ**  В отличие от однофазных сред истечение газожидкостной смеси характеризуется неодновременным проявлением признаков критического режима. Кроме того при высоких паросодержаниях отмечаются аномально высокие скорости, соответствующие измеряемому давлению в выходном сечении. Представлены экспериментальные данные, подтверждающие эти особенности, не вписывающиеся в существующие модели. Экспериментально установлена неоднородность распределения фаз в выходном сечении непосредственно перед наступлением критического режима, которая может привести к неоднородности распределения фаз, давления и поля скоростей в выходном сечении в критическом режиме. Принятие гипотезы о неоднородности потока может объяснить отмеченные особенности.  **Ключевые слова:** пароводяная смесь, истечение, критический режим, выходное сечение, давление, скорость, паросодержание.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-25-31* |
| УДК 553.411.08  **Д.В. Шунькин, В.А. Швецов, О.А. Белавина, В.В. Пахомова**  **Зависимость результатов пробирного анализа кварцевых  золотосодержащих руд от содержания восстановителя в шихте**  В статье приведены результаты пробирного анализа кварцевых золотосодержащих руд, полученные при использовании различных шихт: а) содержащей восстановитель, б) не содержащей восстановитель. Установлено, что использование шихты без восстановителя приводит к систематическому занижению результатов определения золота. Однако этот недостаток анализа можно устранить с помощью введения поправки в результаты анализа. Показано, что использование в пробирном анализе шихты, не содержащей восстановитель, позволяет повысить экспрессность анализа и снизить расходы на производство аналитических работ.  **Ключевые слова:** пробирный анализ, пробирная плавка, шихта, восстановитель, веркблей, точность результатов анализа.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-32-36* |
| УДК 637.04  **О.В. Пасько, Е.Ю. Тарасова**  **Проектирование ферментированного молочно-злакового продукта  для организации питания студентов с использованием QFD-методологии**  Предложена методика проектирования ферментированного молочно-злакового продукта для организации питания студентов с использованием QFD-методологии. Последовательно реализованы этапы QFD-методологии, проведены маркетинговые исследования, построен дом качества и сформулированы основные требования к разрабатываемому ферментированному молочно-злаковому продукту.  **Ключевые слова:** ферментированный молочно-злаковый продукт, QFD-методология, маркетинговые исследования, дом качества, организация питания студентов.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-37-45* |
| УДК [597.552.511:591.465.31 ](265.53) «2014»  **С.Б. Городовская, А.С. Сушкевич**  **ГАМЕТОГЕНЕЗ МОЛОДИ КЕТЫ В ПЕРИОДЫ РАННИЙ МОРСКОЙ  И ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ В ОХОТСКОМ МОРЕ И НЕКОТОРЫЕ  ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ  В ЯИЧНИКАХ В 2014 ГОДУ**  На основании гистологического анализа яичников молоди кеты в ранний морской и осенний периоды жизни показан темп развития яичников в 2014 г.  Наличие ооцитов с начальной фазой вителлогенеза говорит об ускоренном темпе развития половых желез у молоди кеты в открытых водах Охотского моря. Впервые выявлены нарушения в воспроизводительной системе у самок молоди кеты: встречались ооциты с признаками амитотического делении, деформацией половых клеток и изменениями в желточных оболочках. Отклонения в развитии и функционировании яичников молоди служат критерием уровня антропогенного воздействия и постепенно приведут к сокращению плодовитости и, как следствие, к снижению эффективности нереста, уменьшению уровня естественного воспроизводства вида.  **Ключевые слова:** молодь кеты, ооциты, темп развития гонад, ранний морской и осенний периоды жизни, гистоморфологические изменения.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-46-54* |
| УДК 594.35:591.5  **Т.А. Клочкова, Р.В. Ким, Г.Х. Ким**  **РАЗВИТИЕ заднежаберного моллюска *Placida babai* (Gastropoda, Opisthobranchia) В ИСКУССТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ**  На основе изучения материалов, собранных у побережья Кореи, дается первое подробное описание стадий жизненного цикла заднежаберного моллюска *Placida babai* (Gastropoda, Opisthobranchia)*.* Взрослые особи этого вида моллюсков являются синхронными гермафродитами и становятся половозрелыми, когда размер их тела достигает 10 мм и более в длину. В лабораторных условиях один моллюск в течение жизни откладывает яйца 7–10 раз, по 1–2 кладки за один раз. Планктотрофные велигеры вылупились через 8–14 дней после откладки яиц при температуре 20oC. Для велигеров экспериментальным путем был подобран фитопланктонный корм, *Isochrysis galbana* [и](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Mary_Parke&action=edit&redlink=1) *Tetraselmis suecica.* Донные личинки, которые живут на растениях макроводоросли *Bryopsis plumosа* и питаются его протоплазмой, развиваются в крошечных слизней (2–3 мм длины) за 1 неделю.  **Ключевые слова:** биология развития, донная личинка, жизненный цикл, молекулярная идентификация,планктотрофный велигер, *Placida babai*.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-55-64* |
| УДК 596.384.12(265.52)  **Н.А. Седова, С.С. Григорьев**  **ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ЛИЧИНОК КРЕВЕТОК СЕМЕЙСТВА CRANGONIDAE  (DECAPODA, CARIDEA), ПРОХОДЯЩИХ НЕУКОРОЧЕННОЕ РАЗВИТИЕ  В ПРИКАМЧАТСКИХ ВОДАХ**  Приведен ключ для идентификации рода и вида личинок креветок семейства Crangonidae из прикамчатских морских вод. Описана морфология личинок данного семейства. Приводятся оригинальная схема общего строения, а также рисунки общего вида отдельных видов и стадий развития личинок. Определитель рассчитан на гидробиологов, работающих с морским планктоном.  **Ключевые слова**: личинки, стадия, зоэа, декаподит, род, вид, абдомен, тельсон, рострум, экзоподит.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-65-73* |
| УДК 597.211(591.4)  **О.В. Хусаинова, В.И. Карпенко**  **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАМЧАТСКИХ МИНОГ**  **РОДА *LETHENTERON*****И ИХ ВИДОВАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ**  На основе собственных материалов и опубликованных данных по миногам Дальнего Востока анализируются основные черты биологии, размерные и некоторые морфологические показатели миног рода *Lethenteron* с целью установления популяционных и видовых различий этих животных. Показано, что как среди миног Камчатки, так и других дальневосточных регионов имеется значительное разнообразие, которое не всегда позволяет отнести этих рыбообразных к конкретному виду; тем более что некоторыми исследователями отмечен их совместный нерест. Решение вопроса о видовой или популяционной их принадлежности требует всестороннего использования всех систематических признаков этих животных, включая более глубокие исследования их биологии и экологии.  **Ключевые слова:** миноги, биология, размер, морфология, вид.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-74-85* |
| УДК 334.021:338.242  **О.Н. Артёмова**  **ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  В РЕГИОНЕ**  Показано значение институционального обеспечения для эффективного развития предпринимательства в регионе. Рассмотрено современное состояние сложившейся системы поддержки предпринимательства на региональном уровне. Выделены основные институциональные деформации системы поддержки предпринимательства в регионе. Предложены направления по устранению данных деформаций. Обоснована необходимость изменения парадигмы государственной политики поддержки предпринимательства.  **Ключевые слова**: предпринимательство, государственное управление, институты, институциональное обеспечение, институциональные деформации.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-86-96* |
| УДК 911:61(571.66)  **А.Р. Погорелов, С.А. Лозовская**  **Социально-экономические факторы и здоровье населения Камчатского края: медико-географические аспекты**  Здоровье населения во многом зависит от факторов окружающей среды. В связи с этим проводятся медико-географические исследования с целью идентификации воздействий негативных и позитивных внешних факторов на здоровье человека. Впервые для территории Камчатского края осуществлена попытка комплексной оценки современного влияния социально-экономических условий на общественное здоровье. В статье представлен обзор общей медико-демографической ситуации в Камчатском крае. Проведен анализ влияния отдельных социально-экономических факторов на здоровье населения региона. Проанализированы корреляционные связи между социально-экономическими показателями и заболеваемостью населения. В результате с помощью кластерного анализа построена типология территорий Камчатского края по социально-экономическим предпосылкам здоровья населения.  **Ключевые слова:** социально-экономические факторы, медико-географические аспекты, здоровье населения, заболеваемость, типология, Камчатский край.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-97-105* |
| УДК 330.145    С.А. Шушпанов РАЗГРАНИЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ПО СТАТИЧЕСКИМ  И ДИНАМИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ В ПРОЦЕССЕ  КРУГООБОРОТА КАПИТАЛА: СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В статье исследуется балансовая теория бухгалтерского учета с методологической точки зрения. Магистральным направлением современных научных исследований в этой области, с точки зрения автора, должен стать системный подход. В статье предложено с целью совершенствования методологии бухгалтерского учета использовать инструментарий системного подхода: структурирование элементов учета и моделирование хозяйственных процессов. Рекомендуется классифицировать определения объектов бухгалтерского учета по стадиям кругооборота капитала с учетом их динамических или статических характеристик. Исследование носит междисциплинарный характер.  Ключевые слова: хозяйственная операция, дебет, кредит, бухгалтерская запись, двойная запись, бухгалтерский учет, кругооборот капитала, системное мышление, системный подход, моделирование.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2017-39-106-115* |