

Аннотации журнала «Вестник ВГАВТ» №46 2016г.

Раздел I Водные пути, порты и гидротехнические сооружения

Лисин А.А.

Логистические подходы к управлению поставкой нерудных строительных материалов в речных портах

Ключевые слова: *методы управления, подходы и принципы логистики, поставка нерудных строительных материалов, оптимальный вариант, рациональный вариант выполнения операций, технология поставки, принцип «точно в срок».*

В статье рассматривается обоснование использования основных принципов логистики и выбор оптимального варианта технологии поставки нерудных строительных материалов в речном порту с использованием логистического принципа «точно в срок».

Раздел II Информатика, системы управления, телекоммуникации и радиолокация

Емельянов А.А.

Рефлексивная распознающая грамматика

Ключевые слова: *искусственный язык, язык программирования, синтаксис, КС-грамматика, форма Бэкуса-Наура.*

В статье дается определение рефлексивной распознающей грамматики, формулируются и доказываются связанные с ней утверждения, а также на примерах демонстрируются её преимущества в задачах описания синтаксисов искусственных языков.

Лебедева С.В.

Исследование границы устойчивости линейной системы четвертого порядка

Ключевые слова: *устойчивость, система управления, линейная система, регулятор.*

Исследуется граница устойчивости системы четвертого порядка. Получено аналитическое выражение границы устойчивости, позволяющее формулировать требования к элементам системы управления.

Раздел III Материаловедение. Ремонт механизмов и модернизация судовых систем

Францев М.Э.

Проектное обоснование применения высокопрочных сталей в сочетании с композиционными материалами в конструкции пассажирского глиссирующего судна для малых рек Сибири и Дальнего Востока

Ключевые слова: *Высокопрочные стали, композиционные материалы, глиссирующее пассажирское судно*

Статья содержит проектное обоснование целесообразности применения высокопрочных сталей для корпуса глиссирующего пассажирского судна с надстройкой из композиционных материалов на основе уравнения прочности. Расчеты показывают, что при использовании сталей, судно теряет около 9% скорости полного хода с одновременным ростом расходных характеристик примерно на 10%. Стальной корпус в сочетании с композиционными материалами может быть альтернативой легким сплавам, особенно для скоростных судов, предназначенных для эксплуатации в сложных условиях, в удаленных районах страны, где нет высокотехнологичной ремонтной базы.

Раздел IV Надежность и ресурс в транспортном машиностроении

Волков И.А., Отделкин Н.С., Яблоков А.С., Волков А.И.

Оценка усталостной долговечности стрелы плавучего крана КПЛ 16-30 на базе уравнений механики поврежденной среды

Ключевые слова: *плавучий кран, металлоконструкция, многоцикловая усталость, механика поврежденной среды, микродефекты, прочность, ресурс.*

Рассмотрена проблема оценки усталостной долговечности металлоконструкции стрелы плавучего крана по его фактической эксплуатационной нагруженности. Для оценки выработанного и прогноза остаточного ресурса металлоконструкции крана проведен конечно-элементный анализ кинетики напряженно-деформированного состояния опасных зон стрелы плавучего крана КПЛ 16-30 и на базе уравнений механики поврежденной среды выполнена оценка их усталостной долговечности. Анализ полученных результатов позволяет обоснованно подойти к проблеме продления ресурса кранов, отработавших нормативный срок службы.

Раздел V

Судостроение, судоремонт и экологическая безопасность судна

Горохов М.С.

Математическая модель проектирования железобетонного корпуса стоечного судна в задаче обоснования его системы набора

Ключевые слова: *железобетонный корпус, система набора, математическая модель, армирование, железобетонная плита, арматура, разрушающая нагрузка, усилия, ширина раскрытия трещин, программный комплекс, масса корпуса, строительная стоимость.*

Разработана математическая модель железобетонного корпуса стоечного судна, отражающая определение его конструктивных элементов, характеристик массы, трудоемкости и стоимости постройки, учитывающая предъявляемые к его конструкции технико-эксплуатационные и прочностные требования нормативных документов.

Феоктистов В.С., Фирсов А.А.

Двухдеформационный съемник

Ключевые слова: *съемник, механизм, память формы, инструмент.*

Представлен съемник с силовым приводом из сплава с памятью формы для выполнения ремонтных работ с судовыми вспомогательными механизмами различного назначения.

Раздел VI

Финансовые и учетно-аналитические проблемы современной экономики

Афиногенова Т.Д., Набоких Г.М.

Аналитические методы при проведении внутреннего контроля использования и оплаты труда

Ключевые слова: *контроль, внутренний контроль, среднесписочная численность работников, производительность труда, фонд заработной платы, средняя заработная плата, экономический анализ*

Одним из эффективных методов контроля является экономический анализ, а основной источник информации для управления – бухгалтерский учет и статистика. В статье рассматриваются содержание, этапы, процедуры и методы внутреннего контроля одного из трудоемких участков учета и контроля в организациях – использования и оплаты труда. Научные методы статистики и экономического анализа могут быть адаптированы и во внешнем контроле и аудите. Их применение в практической деятельности повысит эффективность и результативность контроля, ревизии и аудита.

Бирюков Е.С.

Портовые особые экономические зоны аравийских монархий

Ключевые слова: Особые экономические зоны, портовые экономические зоны, свободные экономические зоны, ОАЭ.

В статье рассматривается политика четырех аравийских монархий (Бахрейн, Кувейт, ОАЭ, Оман) по развитию портовых особых экономических зон (ПОЭЗ). Подробно описаны крупнейшие портовые зоны региона – зоны Дубая, Рас эль-Хайма, Кувейта, Абу-Даби. На примере Объединенных Арабских Эмиратов показано, что ПОЭЗ оказывают важное влияние на диверсификацию экономики. Проанализированы тенденции по развитию других особых экономических районов на Аравийском полуострове, заключающиеся в создании специализированных зон и промышленных городов. Дано сравнение политики в сфере развития ПОЭЗ в аравийских монархиях и России, даны рекомендации по возможностям применения зарубежного опыта в РФ.

Богданов А.В.

Учёт рыночных операций в балансе предприятия

Ключевые слова: бухгалтерский учёт, математическая модель, обратная связь, рыночная стоимость.

Предлагаемая вероятностная (рыночная) модель баланса предприятия даёт новое определение предмета бухгалтерского учёта, баланса предприятия, через которые определяются активы и пассивы баланса, хозяйственная операция, двойная запись, потенциал предприятия, курс валют и другие экономические понятия. Приведен механизм учёта рыночных операций, а также записана задача математического программирования, объясняющая структуру бухгалтерского учёта.

Дрейбанд Д.В., Жмачинская И.В.

Диагностика социально-экономического развития территорий Волго-Вятского макрорегиона в условиях экономического кризиса

Ключевые слова: кризис, нестабильность, валовой региональный продукт, инвестиции, денежные доходы, занятость населения, инфляция, потребительские цены, номинальная заработная плата, кредитный портфель, дифференциация регионов, прогнозная оценка.

В статье анализируется динамика показателей экономического и социального развития территорий Волго-Вятского макрорегиона в 2015 году, выявляются тенденции нестабильности ситуации и высокой дифференциации в развитии регионов, дается прогнозная оценка некоторых показателей экономического и социального развития макрорегиона в 2016 году.

Крайнова В.В.

Метод внутреннего контроля в судоходных компаниях

Ключевые слова: метод внутреннего контроля, приемы и способы контроля, процедуры контроля, классификация средств контроля, судоходная компания.

В статье предложено авторское определение метода внутреннего контроля, обоснована многоуровневая система метода внутреннего контроля для судоходных компаний, которая характеризуется использованием: общенаучных методов и приемов; собственных методических приемов; специфических приемов смежных экономических наук. С учетом отраслевой специфики водного транспорта, автором предложена классификация собственных методических приемов внутреннего контроля для судоходных компаний.

Маркова Н.А., Любимова Е.А.

Использование финансов для решения социальных проблем

Ключевые слова: социальная сфера, денежные доходы населения, социальные гарантии.

Данная статья посвящена анализу существующих проблем в социальной сфере. В статье проведен краткий анализ денежных доходов населения России и Нижегородского региона; намечены основные пути реформирования системы социальных льгот и выплат для улучшения качества жизни населения.

Пумбрасова Н.В., Фоломкина С.А.

Развитие сферы услуг России в условиях кризиса

Ключевые слова: услуги, деловая активность, предпринимательская уверенность, кризис, инфляция, экономическое развитие.

В статье рассмотрены ключевые позиции и аспекты развития сферы услуг в России в условиях кризиса. В результате исследований выявлена динамика индекса предпринимательской уверенности в сфере услуг. Обоснована необходимость изучения деловой активности в кризисный период.

Раздел VII

Экономика, логистика и управление на транспорте

Волынский И.А., Титов А.В.

Предпосылки формирования транспортно-логистического кластера в астраханской области

Ключевые слова: *транспортно-логистический кластер, Волго-Каспийский морской судоходный канал, перевалка грузов, международный транспортный коридор «Север-Юг».*

В условиях предполагаемого роста товарооборота между Россией и странами Прикаспийского региона, а также перспективными объёмами транзита грузов из Индии и Китая, значение международных транспортных коридоров возрастает. Помимо расширения внешнеторговых операций, совершаемых организациями Астраханской области, важнейшим условием реализации потенциала региона в сфере транспорта является развитие транзита, в рамках международного транспортного коридора «Север-Юг». Базой для вывода транспортной составляющей региона на новый уровень станет создание транспортно-логистического кластера в Астраханской области.

Мордовченков Н.В., Новикова Т.Е.

Обеспечение конкурентоспособности инновационного развития России в системе международных экономических отношений

Ключевые слова: *конкурентоспособность, инновационное развитие, национальная экономика, мировой уровень, рыночная инфраструктура.*

В статье рассматриваются вопросы, связанные с обеспечением конкурентоспособности инновационного развития российской экономики. У России нет будущего без инновационной экономики, а для этого необходима эффективная государственная политика в области инновационной деятельности.

Салмин П.С.

Проектирование процессно-ориентированной системы управления на базе карт сбалансированных показателей для ФГУ «Волжское ГБУ»

Ключевые слова: *Сбалансированная система показателей, ключевые показатели деятельности, стратегическая хозяйственная единица, организационный процесс.*

В статье предложены элементы системы управления бюджетным учреждением на основании процессного подхода. В их числе элементы стратегического управления организацией. Предложена методика проектирования структуры стратегической хозяйственной единицы (СХЕ). На базе предложенной методики выстраиваются карты сбалансированных показателей СХЕ и предлагаются способы их объединения.

Раздел VIII

Эксплуатация водного транспорта, судовождение и безопасность судоходства

Гусева Ю.В.

Современное состояние и пути совершенствования системы планирования использования флота

Ключевые слова: *система планирования работы флота, оперативное планирование.*

Статья посвящена современному состоянию системы планирования использования флота. Приведены различия между системой планирования, существовавшей при плановой экономике, и системой планирования, функционирующей в настоящее время. Определена необходимость разработки методики оперативного планирования.

Лобанов В.А.

Пропульсивные качества винторулевой колонки во льдах

Ключевые слова: Судно, движительно-рулевой комплекс, винторулевая колонка, ледовые качества, ледовые условия, упор, рулевая сила, САЕ-системы, конечноэлементное моделирование.

В работе с применением САЕ-технологий исследован характер работы винторулевой колонки в условиях чистой воды и в тёртых льдах различной толщины и сплочённости. Проведены количественные оценки чистого гидродинамического упора и ледовых нагрузок на комплексе. Получены кривые полезной тяги комплекса в исследованных ледовых условиях. Выявлено существенное падение этой характеристики комплекса при его работе во льдах по сравнению с условиями чистой воды. Показаны качественные особенности характера и соотношения рулевой силы винторулевой колонки во льдах и в условиях чистой воды.

Раздел IX

Эксплуатация судового энергетического оборудования

Арефьев Н.Н.

Опыт создания и результаты испытания дугового гидрогрохота

Ключевые слова: гидромеханизация, земснаряд, гидрогрохот, обогащение песка и гравия.

Предлагается способ расчета и проектирования дугового гидрогрохота, обеспечивающего обогащение песка путем удаления нетоварных фракций. При проектировании учитываются результаты испытания экспериментального образца.

Епихин А.И.

Программные и аппаратные методы сбора и обработки данных в системах поддержки принятия решений современных судов-газовозов

Ключевые слова: интеллектуальная система, человеческий фактор, контроль и мониторинг параметров, нейросетевая система, нечеткие алгоритмы, прецедент, база знаний.

В статье рассматриваются основные принципы использования современных технических решений при построении специализированных систем поддержки принятия решений для танкеров-газовозов с учетом условий их эксплуатации и перспектив развития морских перевозок СПГ и СНГ, предложены оптимальные методы организации сбора и обработки данных, а также оригинальная методика реализации СППР, позволяющая обеспечить их универсальность и широкий инструментарий по адаптации к конкретным судам, в том числе с учетом перспектив модернизации СТС.

Сухарев И.С.

Экспериментальное определение размеров пузырьков газа при истечении в системе воздух/вода

Ключевые слова: земснаряд, аэратор, водовоздушные смеси, газожидкостное течение, аппроксимирующая функция.

Определение и возможная оценка размера пузырька, образующегося при истечении газа в жидкость является важной задачей в различных областях техники. Отрывной радиус пузырька газа и его форма при всплытии являются расчетными параметрами во флотационных аппаратах судовых установок очистки сточных вод. Формирование пузырькового водовоздушного потока используется для турбулизации потока жидкости в забортных охладителях. Одним из важнейших эффектов при условии создания пузырьковой мелкодисперсной структуры течения газожидкостной смеси является снижение потерь на трение при гидротранспорте жидкостей, что особенно актуально для грунтопроводов землесосных земснарядов. Сложность расчета заключается в большом количестве параметров данного процесса, проблемой их измерения и варьирования. Поэтому для определения размера пузырьков газа в жидкости наибольшее распространение получило экспериментальное определение его геометрии и получение эмпирических зависимостей различного вида. В результате серии опытов получено уравнение регрессии, а также определены линейная и степенная аппроксимирующие функции в зависимости от основных параметров процесса.

Раздел X

Информационные технологии и развитие образования

Рубцов А.В., Гордяскина Т.В.

Сквозное проектирование радиотехнических устройств в Circuit Design Suite 12.0

Ключевые слова: *Радиотехническое устройство, проектирование, программное обеспечение, печатный узел.*

В работе рассматривается методика сквозного проектирования радиоэлектронных систем в программной среде Circuit Design Suite 12.0

Раздел XI

Актуальные проблемы права и государства

Балакшин А.С.

Правовая культура как социальный феномен

Ключевые слова: *право, культура, правовая культура, правосознание, ценности, человек, норма, закон, сознание, деятельность, общество.*

В статье рассматриваются сущность, основные признаки правовой культуры как социального феномена, а также ее роль и значение в развитии современной России.

Гарник Л.Ю.

Толкование норм права в судебной практике

Ключевые слова: *процесс толкования, суд высшей инстанции, конституционное толкование, приемы, способы, правовой акт, судебная практика.*

Автор данной статьи считает, что судебное толкование является наиболее интересной и привлекательной в научном отношении темой. Традиционно юридическая наука акцентировала внимание на изучении актов судебного толкования и, надо отметить, достигла в этом значительных успехов [2]. Для нас судебное толкование представляется в более новом и широком контексте. Именно поэтому изучение судебного толкования представляется нам весьма актуальным, поскольку само существо судебной власти должно быть определено правом толкования законов [7].

Кравец И.П.

Правовое регулирование отграничения состава дорожно-транспортного преступления от смежных составов преступлений

Ключевые слова: *Уголовный кодекс РФ; постановления Пленума Верховного Суда РФ; Правила дорожного движения; дорожно-транспортные происшествия.*

В статье рассматриваются вопросы разграничения смежных составов рассматриваемых преступлений, связанных с использованием самоходных автотранспортных средств.

Кручинин М.В., Потапова Н.Н., Долгачёва О.И.

Некоторые оперативно-розыскные мероприятия, проводимые в целях раскрытия преступлений на общественном транспорте

Ключевые слова: *транспортная система, общественный транспорт, раскрытие, оперативно-розыскная деятельность, преступления, сотрудники правоохранительных органов, преступные действия, оперативно-розыскные мероприятия.*

Рассматривается процесс организации деятельности правоохранительных органов, направленный на раскрытие преступлений в сфере общественного транспорта. Акцентируется внимание на проведении некоторых оперативно-розыскных мероприятиях, направленных на решение задач борьбы с преступностью.

Соколов С.А.

Состояние военно-уголовного законодательства в современной России: особенности, тенденции и некоторые проблемы его дальнейшего совершенствования

Ключевые слова: *военное уголовное право, военное уголовное законодательство, преступления против военной службы, воинская преступность, преступность военнослужащих.*

Работа посвящена современному состоянию военно-уголовного законодательства, его особенностям, проблемам и тенденциям в развитии уголовного законодательства об ответственности военнослужащих за преступления против военной службы.

Сосенков Ф.С.

Идеи единства Российской империи в программах крайне правых партий начала XX века

Ключевые слова: *государственное единство, территориальная целостность, сепаратизм, централизация власти, унитаризм, крайне правые партии, черносотенцы.*

Рассмотрены политико-правовые идеи государственного единства России и противодействия сепаратизму, изложенные в программах крайне правых (черносотенных) отечественных партий начала XX века. Отмечено, что программа черносотенного движения вообще и относительно указанных проблем в частности представляла собой определенную переработку консервативных и славянофильских идей. Сделан вывод, что движение хотя и внесло некоторые предложения, реализованные в нормативных правовых актах, не смогло представить российскому обществу действенную и привлекательную программу сохранения государственного единства.

Чих Н.В., Белова М.К.

Инвестиционные налоговые вычеты по налогу на доходы физических лиц в России

Ключевые слова: *инвестиции, индивидуальный инвестиционный счет, налоговый вычет, инвестиционный доход, правовые основы.*

В статье рассматривается новый вид налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц. С 2015 года физические лица могут воспользоваться правом на получение инвестиционного налогового вычета при открытии индивидуального инвестиционного счёта.

Раздел XII Философские, социально-педагогические и филологические науки

Волкова В.В.

Место и роль контркультуры и субкультуры в парадигме современности

Ключевые слова: *субкультура, культура, контркультура, современное общество, протест.*

Данная статья является попыткой проанализировать соотношение таких социальных феноменов как «субкультура» и «контркультура» в современном мире. Автор исследует сущность и основные признаки этих феноменов. В наше время данные явления приобретают новое значение для социокультурной жизни общества. Можно предположить, что противопоставление субкультуры и контркультуры базируется не на наличии или отсутствии протеста, а на его уровне и масштабности.

Гуро-Фролова Ю.Р.

Модульная технология в процессе обучения иностранному языку в условиях нелингвистического вуза

Ключевые слова: *модульное обучение, иностранный язык, нелингвистический вуз, подход, формирование автономии и самоорганизации у студентов.*

В статье рассматривается технология модульного обучения иностранному языку в условиях нелингвистического высшего учебного заведения. Выделены подходы, лежащие в основе модульного обучения. Конкретизируются особенности и преимущества данной технологии. В качестве примера технологии модульного обучения

автором предлагается схема построения модуля в процессе обучения иностранному языку (английскому) студентов экономических специальностей.

Коваль О.И.

Метод проектов в обучении профессионально ориентированному иноязычному общению

Ключевые слова: *проектная методика, деловая игра, проективность, личностно-деятельностный подход, профессионально ориентированное иноязычное общение.*

В данной работе рассматриваются вопросы использования проектной методики в обучении профессионально ориентированному иноязычному общению. Автором рассмотрены цели и задачи, достигаемые в ходе выполнения проекта, условия эффективной организации, этапы работы над проектом.

Орлова Л.Г., Корнилова Е.С.

Понятийная основа терминов подъязыка «экология»

Ключевые слова: *технический перевод, термины, родовое понятие, видовое понятие.*

В статье рассматриваются проблемы терминологии и понятий. Существуют два основных типа понятий: родовые и видовые. Образование терминов тесно связано с различными типами понятий.

Седова Е.А.

Анализ экспериментальной программы, направленной на формирование у девушек и юношей интегративной и инструментальной мотивации обучения иностранному языку

Ключевые слова: *экспериментальная программа, интегративная мотивация, инструментальная мотивация.*

В данной статье анализируются результаты применения экспериментальной программы, направленной на формирование у девушек и юношей интегративной и инструментальной мотивации обучения иностранному языку.

Соколова Е.Г.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов юридической специальности по дисциплине «иностранный язык»

Ключевые слова: *самостоятельная работа, внеаудиторная работа, лингвистический вуз, компетентностный подход, компетенция, чтение, организация работы*

В статье рассматривается вопрос организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов бакалавриата юридической специальности в контексте современных требований к лингвистической подготовке будущих юристов. Автор перечисляет основные виды самостоятельной работы студентов, акцентируя внимание на внеаудиторном чтении аутентичных текстов с последующим представлением результатов работы в виде творческих заданий. Автором представлены основные этапы и условия рассматриваемой формы обучения иностранному языку.

Соловьева О.Б.

Речевые ситуации в процессе обучения иностранному языку: типизация и структура

Ключевые слова: *профессиональное общение, речевая ситуация, моделирование, имитирование.*

В статье рассматривается роль речевой ситуации в процессе обучения иностранному языку, анализируются типы общения, используемые на учебных занятиях, приводится компонентный состав ситуаций.

Чувилина О.В.

Готовность обучающихся к самостоятельной работе при изучении иностранного языка и ее управление

Ключевые слова: *самостоятельная работа, самостоятельность, творческая инициатива, уровень самостоятельности, эффективные упражнения, самоконтроль.*

Статья посвящена проблеме развития у обучающихся умений самостоятельной работы, которая является одной из приоритетных задач обучения на уровне высшего профессионального иноязычного образования. Дан-

ные умения являются основополагающими в связи с переходом высшего образования на двухуровневую систему обучения и сокращением аудиторных часов по дисциплине «Иностранный язык».

Раздел XIII

Философия. Общество. Культура

Балакишин А.С.

Синергетическая модель современной культурной политики

Ключевые слова: культура, культурная политика, синергетика, методология, диалектика, общество, человек, деятельность, управление, ценности, духовность, диалектика.

В статье рассматриваются проблемы синергетической методологии и их значение для развития современной культурной политики.

Балакишин А.С.

Системный анализ современной культурной политики

Ключевые слова: культура, культурная политика, система, методология, диалектика, общество, человек, деятельность, управление, ценности, духовность.

В статье рассматриваются проблемы системной методологии и их значение для развития современной культурной политики.

Владимиров А.А., Зеленов Л.А.

Универсальные науки в системе частных наук

Ключевые слова: наука, философия, история, логика, математика, универсальное, частное.

В статье рассматривается общая закономерность категориально-методологического проникновения во все частные науки таких универсальных наук как философия, история, логика, математика.

Зеленов Л.А., Владимиров А.А.

Социальные прогнозы буржуазных социологов

Ключевые слова: социальное прогнозирование, капитализм, фашизм, социализм, апология, социальные конфликты.

В статье дается оценка с позиций социальной философии позитивных и негативных прогнозов ведущих современных буржуазных социологов о будущем состоянии мирового капитализма.

Тиховодова А.В.

Общественные консультативные советы России и Франции: общее и особенное

Ключевые слова: гражданское общество, общественные консультативные советы, Общественная палата РФ, Экономический и Социальный Совет Франции, общественно-государственный диалог, экспертиза, общественные организации.

В статье дана сравнительная характеристика общественных консультативных советов Франции и России: их правового статуса, состава, структуры и функционального назначения. Указаны недостатки и преимущества данных институтов взаимодействия общества и государства.