
АННОТАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алиева Л. И., Огородников В. А., Грушко А. В. Оценка технологической деформируемости при обработке металлов давлением с учетом схем напряженного состояния // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Проведен анализ феноменологических критериев разрушения. Показано, что деформационные критерии, основанные на скалярном накоплении повреждений, дают одинаковые результаты расчета предельных деформаций для случаев, когда показатели напряженного состояния остаются постоянными на протяжении всего процесса деформирования. В случаях, когда пути деформирования являются функциями, на величину предельных деформаций влияют первая и вторая производные от показателей напряженного состояния. Показано, что вторая производная от показателя напряженного состояния для сталей различных марок существенно влияет на величину коэффициента, учитывающего историю деформирования. Показано, что диаграмма пластичности не является единой для различных напряженных состояний. На пластичность металлов в условиях объемного напряженного состояния влияет третий инвариант тензора напряжений. Разработана методика построения диаграмм пластичности в условиях объемного напряженного состояния с помощью известных диаграмм пластичности, построенных в условиях линейного и плоского напряженного состояния.

Алтухов А. В., Тарасов А. Ф., Байцар В. А. Конечно-элементное моделирование процесса штамповки заготовок U-имплантатов // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Выполнено проектирование геометрической модели имплантата типа спейсера Soflex для позвоночника и поковки для её изготовления. Форма поковки позволяет применить в процессе штамповки технологические схемы ИПД, что устраняет необходимость предварительной подготовки материала заготовки перед штамповкой. Анализ вариантов реализации переходов технологического процесса пластического деформирования с использованием моделирования в САЕ-системе позволил определить последовательность этапов деформирования и геометрию инструмента, обеспечивающего требуемое течение металла. Накопленные степени деформации в процессе штамповки заготовки составляют 3,3–7, что обеспечивает необходимое изменение структуры поковки и прочностные характеристики (при температуре штамповки 400°C).

Андреев А.А., Корчак Е.С. Разработка методики сборки рабочих контейнеров промышленных газостатов // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Рассмотрены особенности конструкции и эксплуатации контейнеров газостатов. Особое внимание уделено изучению их напряженно-деформированного состояния. Проанализированы напряжения, возникающие при сборке с натягом внутренней и средней втулок рабочего контейнера. Установлены численные зависимости напряжений в сопрягаемых деталях от величины максимального и минимального натягов для различных видов посадок. Изложена последовательность этапов сборки контейнера, приведен рабочий чертеж контейнера в сборе и схема его нагружения. Даны практические рекомендации по проектированию контейнеров промышленных газостатов рациональной конструкции и выполнению обмотки контейнера.

Гаврюков А. В. Определение скорости и ускорения передвижной станции во время изменения длины транспортирования работающего проходческого конвейера // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Представлены исследования по определению теоретических зависимостей скорости и ускорения передвижной станции во время не равноускоренного увеличения длины транспортирования работающего конвейера. Установлено, что изменения скорости и ускорения передвижной станции при не равноускоренном изменении длины транспортирования описываются экспоненциальными кривыми и зависят от параметров электродвигателя, редуктора, конвейера, а также присутствующих нагруженностей и условий работы.

Диденко В. А., Бондаренко А. Ф., Полено А. Н. Формирование эталонного сигнала перемещения в системе управления механизмом качания кристаллизатора МНЛЗ // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Важным функциональным элементом машины непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) является кристаллизатор. Немаловажное значение имеет точность поддержания заданной траектории движения кристаллизатора, что в значительной степени определяется точностью формирования эталонного сигнала. Поэтому актуальной является разработка метода формирования эталонного сигнала, обеспечивающего необхо-

димую точность. Использование спектрального анализа и введение величины среднеквадратичного значения ошибки задания сигнала, сравнение ее с технологическим допуском позволило разработать предлагаемый метод. Показано, что разработанный метод формирования эталонного сигнала перемещения кристаллизатора МНЛЗ обеспечивает высокую точность воспроизведения траектории перемещения и плавное изменение ускорения движения. Также ввиду его простоты и более высокой точности в сравнении с прототипом он может быть использован как при задании закона движения в системе управления механизмом качания кристаллизатора МНЛЗ, так и при моделировании подобных систем.

Котляр С. Н. Оптимизация химического состава сплава АК9М2 // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Определено, что влияние меди, магния и марганца на уровень механических свойств сплава АК9М2 в литом состоянии имеет нелинейный характер. Важно не только суммарное содержание данных компонентов в сплаве, но и их соотношение. Увеличение содержания меди, магния или марганца в сплаве АК9М2 позволяет повысить уровень его механических свойств только при определенных соотношениях двух других компонентов.

Применение метода многокритериальной оптимизации при анализе построенных моделей позволило установить оптимальное соотношение содержания меди, магния и марганца в сплаве АК9М2.

Майборода В. С., Ткачук И. В. Возмущения в магнитно-абразивном инструменте при обработке длинномерных деталей в кольцевой ванне // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Исследованы особенности образования и переформирования уплотненной зоны перед двигающейся деталью в кольцевой рабочей зоне при МАО деталей диаметром 4, 8, 16 мм различными типами порошков при разной величине магнитной индукции. Установлено экспоненциальную зависимость, которая описывает характер изменения фронта возмущений в МАИ. Для равноосных осколочных частиц величина фронта возмущений в МАИ перед двигающейся деталью возрастает с увеличением размера частиц, что связано с большей способностью намагничиваться. Показано, что важное влияние на механизм восстановления структуры МАИ имеют веретенообразные формирования и их способность растягиваться в процессе МАО и формировать уплотненную зону из порошка перед двигающейся деталью не приводя к деформации и разрушению квазистабильных конусообразных формирований расположенных своими основаниями на поверхности полюсных наконечников, которые формируют кольцевую рабочую зону.

Маркова М. А., Розов Ю. Г., Мкртчян Е. А., Ризак П. И. Градиент деформаций при получении полых заготовок с применением интенсивных пластических деформаций // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Установлено напряженно-деформированное состояние при получении полых заготовок с применением схем с интенсивными пластическими деформациями. Предложен новый технологический процессковки пустотелых поковок вырезными бойками со скосами. Моделирование процессаковки методом конечных элементов позволило установить формоизменение заготовки и механизм заковки отверстия для новой технологии. Установлено, что общей закономерностью для исследуемых схемковки является то, что при протяжке пустотелых заготовок с диаметром отверстия $d_0 / D = 0,3$ происходит заковка отверстия при обжатиях более 40 %. Интенсивность заковки отверстия одинакова при различных обжатиях для постоянных соотношений размеров заготовки. Для относительного диаметра отверстия заготовки $d_0 / D = 0,3$ рациональным с точки зрения равномерного распределения деформаций и меньшей степени заковки отверстия является угол выреза бойков $\alpha = 90^\circ$ при угле скосов $\beta = 20^\circ$. Отверстие заготовки заковывается при обжатиях больше 40 %, что ограничивает применение схемыковки пустотелых заготовок без оправки при толстой стенке ($d_0 / D = 0,3$).

Сагайда П. И., Винницкая Я. А. Представление знаний и получение новых знаний на основе онтологического подхода: обзор технологии SWRL // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Рассмотрена необходимость и возможность объединения онтологии и правил для решения проблем представления знаний и получения новых знаний на основе онтологического подхода. Приведена схема объединения онтологии OWL DL и правил SWRL. Описаны основные особенности использования технологии SWRL, а также рассмотрены составляющие данной технологии (атомы). Проведен анализ атомов технологии SWRL, выделены и рассмотрены основные их характеристики. На примере описана возможность исключения основных характеристик, которые отличают технологию SWRL от DLP, таких как: конъюнктивные последовательности, дескрипции классов, равенства и неравенства. Определены платформы реализации рассмотренной технологии.

Самуйлов В. О., Пивоварова А. Г. Математическое моделирование системы поддержки принятия решений по технологической подготовке производства металлоконструкций в цехе // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Рассмотрена и проанализирована сущность технологической подготовки производства металлоконструкций в цехе. Рассмотрены различные алгоритмы принятия решений в нечетких условиях для автоматизации технологической подготовки производства металлоконструкций в цехе. Предложено математическое моделирование системы поддержки принятия решений по технологической подготовке производства металлоконструкций в цехе. Разработана и описана математическая модель для системы поддержки принятия решений по технологической подготовке производства металлоконструкций в цехе. Представлена математическая модель схемы Беллмана-Заде принятия решений в нечетких условиях для автоматизации процессов технологической подготовки производства металлоконструкций в цехе. Определены преимущества предложенной математической модели схемы Беллмана-Заде принятия решений в нечетких условиях. Намечены перспективные направления исследований, приведенных в статье.

Трембач Б. А., Трембач И. А. Влияние дефектов формирования шва на прочность сварного стыкового однопроходного шва в зависимости от уровня качества по ISO 5817 // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Показано влияние концентраторов напряжений (дефекты формирования шва) на уровень напряжений в металле шва в зависимости от выбранного уровня качества согласно ISO 5817. Определение напряжений осуществлялось с помощью программного продукта SolidWorks с использованием метода конечных элементов. Показано, что с увеличением толщины металла чувствительность к концентраторам напряжений увеличивается, а величина напряжений растет с понижением уровня качества. Установлено, что наибольшую концентрацию напряжений вызывают такие дефекты как подрезы, вогнутость обратной стороны и протечи.

Федотьев А. Н., Федотьева Л. П., Король С. С. Принципы создания двухкоординатных фрезерных головок нового поколения // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

При больших массах элементов станков с ростом скорости движения появляются значительные инерционные нагрузки, которые влияют на динамические характеристики станка и качество обрабатываемой поверхности деталей. При использовании традиционных материалов нельзя снижать массу элементов из-за того, что снижается жесткость и виброустойчивость. Решением данной проблемы является изготовление элементов станков из композитных материалов.

В данной работе предлагается применение углепластика в корпусных элементах двухосных фрезерных головок, который позволяет получить большую жесткость корпуса при незначительной массе, и достичь максимальных скоростей перемещений режущего инструмента. Проведены расчеты, подтверждающие работоспособность предложенной конструкции, свидетельствующие о целесообразности использования композитных материалов при изготовлении корпусов фрезерных головок.

Разработана технология изготовления элементов корпуса фрезерной головки, имеющие вогнутые поверхности, затрудняющие извлечение формы из готового композиционного изделия.

Шелехова О. Г. Тепловое состояние асинхронного двигателя в повторно-кратковременном режиме с электрическим торможением при несимметрии напряжения сети // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Отказ асинхронного двигателя (АД) вследствие нарушения симметрии питающего напряжения приводит к материальному ущербу, связанному с необходимостью его замены, а затраты от нарушения технологического процесса могут многократно превышать его стоимость. Наибольшая доля отказов АД связана с перегревом его обмоток. Прогнозирование теплового состояния АД позволяет исключить их тепловую перегрузку в тяжелых режимах, одним из которых является повторно-кратковременный режим с электрическим торможением S5. Результаты исследований позволили оценить влияние параметров несимметрии питающего напряжения на тепловое состояние АД в повторно-кратковременном режиме с электрическим торможением S5 для широкого класса двигателей.

Явтушенко А. В. Синтез кривошипно-ползунного механизма по коэффициенту средней скорости // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Рассмотрены вопросы синтеза кривошипно-ползунного дезаксиального механизма при заданном коэффициенте средней скорости. Использование механизмов с отрицательным дезаксиалом обеспечивает повышение допустимого числа ходов пресса, т. е. его производительности до 8–10 %. Синтез механизма производится при различных вариантах исходных данных. В простейшем случае синтез механизма производится при заданном коэффициенте шатуна или степени дезаксиала. Основное внимание уделено возможным вариантам задачи синтеза при заданном максимальном угле давления при холостом ходе и задачи синтеза при заданном угле

давления в начале рабочего хода. Для решения задач синтеза при одновременном удовлетворении заданного коэффициента средней скорости и условия минимальных значений углов давления представлены аналитические зависимости.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бережная Е. В., Чепель Ю. А., Мартыновская Е. В. Методологические аспекты технико-экономического анализа эффективности выбора варианта инженерного решения // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Разработка проекта процесса сварки (сборки, сборки – сварки, наплавки), как всякая техническая задача характеризуется многовариантностью возможных решений. Наиболее целесообразный вариант, из числа возможных, в практике выбирают на основе технико-экономического их сравнения. Поэтому техническую оценку сравниваемых вариантов технологии производства всегда заполняют их экономической оценкой. Разработан метод выбора оптимального варианта инженерного решения на стадии технико-экономического обоснования. Описанная последовательность анализа реализована соответствующей программой для ПЭВМ. В качестве результата расчета, выполняемого в диалоговом режиме, получаем: таблицу исходных данных, таблицу по статьям технологической себестоимости каждого из вариантов, таблицы результатов и графическая интерпретация сравнения вариантов.

Болотина Е. В., Голубцова Д. Ю. Институционализация трансформационной экономики и политика // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Рассмотрена институциональная структура экономики Украины, а также сущность и природа институциональных изменений с позиций институционализма. Предложенный институциональный подход базируется на необходимости формирования институциональной матрицы, гибкой к изломам современной экономической системы Украины. Анализируется природа институционализации экономики Украины, а также интеграция Украины в глобализированное экономическое пространство. Особенности современного состояния экономики Украины диктуют аргументы в пользу развития сотрудничества с ЕС. Европейская интеграция и членство в Европейском Союзе является стратегической целью Украины. Определены основные социально-экономические проблемы институционализации. Предложены пути разрешения проблем.

Боровая А. О. Моделирование конкурентоспособности предприятия с помощью нечеткой логики // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Конкурентоспособность предприятия является обобщающим показателем, который включает в себя ряд влияющих факторов. В условиях динамического развития экономики и кризисного фактора предприятию нужно модифицировать конкурентную стратегию каждый день, но это требует много трудовых усилий, следовательно, актуальным становится использование нечетко-множественного моделирования. В данной работе разрабатывается модель оценки конкурентоспособности предприятия на основе нечеткой логики, а также основанная на ней интеллектуальная информационная система. Определена система факторов, влияющих на конкурентоспособность предприятия, и осуществлена программная реализация построенной модели. На основе предложенного метода становится возможным проведение опосредованной оценки стоимости предприятия, которая является не только общим показателем успешности деятельности предприятия, но и важна с точки зрения привлечения инвестиций.

Гридасов В. М. Формирование благоприятного инвестиционного климата регионов востока Украины и оценка их инвестиционного потенциала // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Рассмотрены основные факторы, влияющие на формирование благоприятного инвестиционного климата на примере восточных регионов Украины. Проанализирован инвестиционный потенциал регионов. Представлены результаты оценки влияния основных факторов на эффективность инвестиционной деятельности потенциальных инвесторов и инвестиционный потенциал регионов в целом. Выделены ключевые направления вложения средств потенциальными инвесторами во взаимосвязи с текущей экономической, финансовой и политической ситуацией в регионах. Разработаны предложения по повышению инвестиционной привлекательности исследуемых территорий.

Елецких С. Я. Механизм управления развитием предприятия и его эволюционные формы // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Рассмотренные и проанализированные существующие подходы отечественных и зарубежных ученых-экономистов к трактованию сути понятия «механизм управления стойким развитием»; выявленная взаимосвязь данного понятия с такими понятиями как: «механизм», «хозяйственный механизм», «хозяйственный механизм

управления», «хозяйственный механизм управления развитием». Определено место механизма управления развитием предприятия в экономическом механизме управления предприятием и его эволюционные формы, разработаны внутреннюю структуру механизма управления финансово устойчивым развитием предприятия.

Елецких С. Я., Петрищева Е. Г. Исследование структуры депозитного портфеля банков Украины и возможностей расширения депозитной базы // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Рассмотрены наиболее важные операции по формированию ресурсной базы банков – депозитные операции. Также, в статье предложена классификация депозитных операций, рассмотрены факторы, влияющие на возможности привлечения банками ресурсов, исследована динамика и современное состояние рынка депозитов в Украине. На основе определения сильных и слабых сторон банковской системы предложены мероприятия по совершенствованию качества депозитных операций. Определены факторы, влияющие на размещение вкладчиками средств, структура и динамика вкладов, что является исходной базой для повышения эффективности работы банка. Проведен анализ соотношения удельных средств клиентов и их динамика, что позволяет определить направления привлечения новых источников пополнения банковских ресурсов. На основе рассмотренных факторов и анализа структуры и динамики вкладов, юридических и физических лиц предложены пути увеличения банковских ресурсов путем введения новых депозитных программ.

Жуков С. А. Трансформация национальной экономики на основе инновационного развития и маркетинговых механизмов в промышленной отрасли // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Исследованы трансформационные процессы в национальной экономике в целом и промышленной отрасли в частности на основе инновационного развития и маркетинговых механизмов. Выяснено, что определяющая роль в этом принадлежит государству и правительству, в частности государственной инновационной политике. Обосновано, что инновационное развитие промышленной отрасли является основой и безальтернативностью повышения эффективности экономики Украины. Особое внимание уделено дальнейшему формированию и функционированию инновационной инфраструктуры и национальной инновационной системы. Установлено, что использование маркетинговых механизмов является важным фактором повышения эффективности функционирования предприятий промышленной отрасли, в частности ее инновационной деятельности. Предложенные меры для достижения эффективной трансформации национальной экономики и отечественной промышленной отрасли на основе формирования и эффективного использования национальной инновационной системы, улучшения инновационного и маркетингового обеспечения.

Михайличенко Н. Н. Контроллинг в решении проблем координации планирования и регулирования сложных динамических систем // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Исследованы проблемы координации планирования и регулирования сложных динамических систем в микроэкономике. Предприятие – это сложная динамическая экономическая система, степень сложности которой обуславливает степень тесноты связи, как между различными уровнями управления, так и между подразделениями одного уровня, и эта связь должна обеспечить система контроллинга. Поэтому вопрос контроллинга как эффективного инструмента решения проблем координации планирования и регулирования сложных динамических систем является достаточно актуальными. Разработанная система требований-предпосылок, учитывающая системную природу предприятия, дает возможность построить эффективную систему контроллинга планирования и регулирования на предприятии.

Олешко Т. И., Дегтяренко В. И. Проблемы иностранного инвестирования в Украину в период экономического кризиса // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Украинская экономика находится на этапе развития, поэтому национальный рынок, несмотря на всю нестабильность экономической ситуации в стране в последние годы, остается интересным для иностранного инвестора. Анализ показателей по 2014 г. показал, что, несмотря на сложное политическое и экономическое положение, страны мира, приоритетными из которых являются Кипр, Германия и Нидерланды, продолжают сотрудничество с Украиной. Это служит стимулом для поддержания имиджа привлекательной страны для инвестирования. Для этого необходимо в ближайшее время решить ряд неотложных вопросов, основными из которых являются военные действия на востоке страны и коррупция. Также представлен ряд причин, которые должны обеспечивать развитие инвестиционной деятельности в 2015–2016 годах.

Подгора Е. А., Шимко Е. В., Гетман М. А. Оценка применения математического моделирования при анализе и прогнозировании затрат на производство // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Для регрессионного анализа применительно к затратам на производство рассмотрены две многофакторные модели – линейная и степенная (модель Кобба-Дугласа), наиболее часто используемые при построение многофакторных регрессионных моделей для экономических процессов. Выбрана оптимальная модель по минимуму суммы квадратов остатков. Используя оптимальную модель, сделан прогноз и рассчитаны коэф-

фициенты эластичности, которые определяют влияния изменения выбранных факторов на общие затраты на производство. Разница между плановыми затратами на производство и рассчитанными путем прогнозирования с помощью регрессионного анализа, составляет 0,2 % в сторону снижения затрат.

Почётная А. А. Разработка алгоритма выбора корпоративной информационной системы с помощью нечеткой логики // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Конкурентоспособность корпоративных информационных систем зависит от ряда взаимонезависимых факторов, экспертная оценка которых дала возможность проанализировать рынок и определить секторы рынка каждой из систем. Было сформировано модель оценки уровня конкурентоспособности предприятия с помощью средств нечеткой логики путем многокритериальной оптимизации данных. Разработан и реализован универсальный алгоритм выбора информационной системы на предприятии с использованием экспертных данных. Учет большого количества агрегированных факторов и усовершенствования исследований за счет введения нового фактора позволили более точно рассчитать конкурентоспособность корпоративных информационных систем, представленных на современном рынке. Анализ результатов дает полную картину распределения рынка между основными игроками.

Проскура В. Ф. Стратегические основы ресурсного обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития региона // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Определено, что стратегия ресурсного обеспечения является составной частью стратегического плана обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития региона; перечислено элементы стратегии, принципы их формирования и задачи, которые должны быть решены в процессе разработки стратегии. Стратегия ресурсного обеспечения развития регионов взаимосвязана с политикой экономических преобразований. В сложившейся ситуации необходимо проведение активных мер со стороны региональных органов управления для обеспечения трансформации структуры экономики регионов. Таким образом, формирование и реализация стратегии ресурсного обеспечения предусматривает развитие стратегического управления, которое должно обеспечивать длительную жизнеспособность региональной системы.

Турлакова С. С., Варламова Я. Н. Объектное моделирование системы поддержки принятия решений для распределения бюджетных средств города // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Проведено объектное моделирование системы поддержки принятия решений для распределения бюджетных средств города путем построения диаграмм с помощью унифицированного языка моделирования UML. Выделены основные этапы работы системы, ее процессы и функции, и их последовательность. Все аспекты структуры и поведения системы поддержки принятия решений представлены в виде диаграммы использования, диаграммы классов, диаграммы кооперации, диаграммы последовательности, диаграммы состояний, диаграммы компонентов и диаграммы развертывания. Каждая из диаграмм представлена в графическом виде и содержит информацию о ее назначении и представленных элементах. Комплект диаграмм представлен последовательно в виде документации к системе поддержки принятия решений по распределению бюджетных средств для использования сторонним разработчиком. Обоснована актуальность программной реализации системы поддержки принятия решений для распределения бюджетных средств города на основе разработанной структуры в виде объектной модели.

Шевченко Н. Ю., Гореславец А. Н., Невдохин М. В. Разработка технологии оценки риска инвестиций и формирования оптимальной структуры инвестиционного портфеля // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Отмечено, что одним из наиболее важных факторов развития предприятия являются инвестиции, то есть долгосрочные вложения капитала для создания нового или совершенствования и модернизации действующего производственного аппарата с целью получения прибыли. Отмечена важность реального инвестирования. Представлены концептуальные подходы к формированию оптимального портфеля реального инвестирования. Выбраны критерии оптимальности, сформированы ограничения в виде нежестких неравенств. Предложена математическая модель учета риска инвестирования на основе метода имитационного моделирования. В результате применения имитационной модели получены интервальные значения цены, переменных расходов и объема производства. Реализация алгоритма апробирована на типовом примере для типографического предприятия.

Шевченко Н. Ю., Здерва Е. С. Предпрогнозный анализ методами фрактальной геометрии и прогнозирование индикаторов деятельности финансового учреждения // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Отмечено, что дальнейшего развития требуют механизмы прогнозирования деятельности финансовых организаций на основе предпрогнозного анализа временных рядов. Приведена классификация основных индикаторов деятельности банков: доходы по кредитным операциям, доходы по депозитным операциям, показатели

по привлечению и обслуживанию клиентов. Представлены концептуальные подходы к прогнозированию экономических показателей деятельности банка. Предложена математическая многоэтапная модель формирования прогноза с учетом предпрогнозного анализа и оценки точности прогнозной модели. В качестве метода предпрогнозного анализа используется метод, основанный на определении стандартного отклонения для разных степеней усреднения. По величине показателя Херста делается вывод о свойствах исследуемого временного ряда, а именно подлежит ли ряд прогнозированию.

Шимко Е. В., Подгора Е. А. Перспективы применения индивидуальной оценки труда специалистов при формировании системы оплаты их труда // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Предложена новая система оплаты труда специалистов, предполагающая вместе с оценкой квалификационного уровня по стандарту ввод добавочных коэффициентов, учитывающих оценку качества труда. Алгоритм расчета заработной платы специалиста построен на математической модели оплаты труда и обобщает комплексную оценку трудового вклада специалиста в работу производственного подразделения. Проведена сравнительная оценка действующих квалификационных систем оплаты в пределах СНГ, рассмотрены преимущества и недостатки наиболее современной оплаты «технической лестницы» специалистов. Сделан вывод о том, что предложенная новая система оплаты труда специалистов подходит лишь в тех случаях, где требования к уровню квалификации очень высоки и постоянно изменяются.

Ящишина Ю. Н. Исследования воздействия социальной микросреды на развитие психического здоровья студенчества // Научный Вестник ДГМА. – 2015. – № 1 (16E).

Раскрываются результаты исследования воздействия социальной микросреды на развитие психического здоровья студенчества. Представлена авторская анкета определения уровня удовлетворённости студенческой молодёжи социальной микросредой. По результатам исследования определена группа значимых социальных факторов на уровне микросреды, которые влияют на развитие психического здоровья студенчества: удовлетворённость окружающей микросредой (студенческой группой, семьёй, друзьями, приятелями); наличие благоприятного ближайшего окружения (чувство поддержки, доверия, комфорта), психическое здоровье семьи (эмоциональный комфорт, согласованность и поддержка семьи, чувство защищённости). Установлена взаимосвязь социальных и личностных факторов и их воздействие на развитие психического здоровья студенчества.