



ЭКАНОМІКА

УДК 338.3

Громов В.И. ВОЛНОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УСПЕШНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ

Ключевые слова: экономический рост, факторы, моделирование, динамика, резонансы, ресурсный поток.

Рассмотрены факторы, влияющие на экономический рост ряда стран с успешной экономикой. Дано представление динамики экономических процессов как совокупности сделок. Построена модель нелинейных процессов реализации коммерческих сделок в виде системы дифференциальных уравнений взаимодействующих между собой ресурсных потоков продавца и покупателя. Получено резонансное решение этой системы.

Рис. – 1. Табл. – 1. Библиограф. – 7 назв.

УДК 330.338.24

Сивякова М.В. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Ключевые слова: промышленность, инновационно-инвестиционный проект, стратегическое управление, модель.

В современной мировой экономике крупные корпорации наряду с государством играют решающую роль в организации инновационной деятельности в форме научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), использовании технологических знаний в глобальном масштабе. Инновации имеют большое значение в деятельности конкурентоспособных предприятий высокотехнологичного машиностроения и являются их специфическим видом деятельности. В настоящее время стабилизация российской экономики, ужесточение конкурентного взаимодействия, диверсификация бизнесов и организационных структур компаний ведет к необходимости осуществлять поступательное сбалансированное развитие, т.е. эффективно управлять портфелем проектов. В статье разработана модель управления портфелем продукции машиностроительного предприятия, которая включает в себя создание методической базы для управления портфелем новой продукции, определение зон ответственности участников реализации проекта на всех стадиях его жизненного цикла. Использование предложенной структурно-циклической модели позволяет повысить эффективность и обоснованность решений по проектированию системы стратегического управления инновационной деятельностью. Для высокотехнологичных предприятий машиностроения, непрерывно ведущих инновационную деятельность в условиях рыночной конкуренции, разработанная модель может стать основой системы стратегического управления предприятия в целом, что позволит значительно повысить эффективность их деятельности.

Рис. – 1. Библиограф. – 3 назв.

УДК 338.45

Кублицкая Т.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ИННОВАЦИЙ КОНЦЕРНА «БЕЛЛЕГПРОМ»

Ключевые слова: инновации, структура инноваций, классификация инноваций, источники финансирования инноваций, инновационное развитие.

На современном этапе для обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке необходимо осуществлять переход экономики на инновационный путь развития. В рыночной экономике инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы, так как

способствуют созданию новых продуктов и открытию новых рынков. Продукция легкой промышленности имеет устойчивый спрос и востребована во многих сферах жизнедеятельности человека, поэтому инновационное развитие легкой промышленности является одним из стратегических направлений Республики Беларусь. В статье анализируются вопросы, связанные с затратами на инновации в Республике Беларусь, в частности концерна «Беллегпром». Отражены изменения в отраслевой и финансовой структуре инноваций. Выявлены факторы, препятствующие инновационной активности предприятий.

Рис. – 3. Табл. – 1. Библиограф. – 12 назв.

УДК 314

Боброва А.Г. СОВРЕМЕННЫЕ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АНТИАЛКОГОЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Ключевые слова: алкоголизация, антиалкогольная политика, здоровье, злоупотребление алкоголем.

Основная цель работы: изучить основные направления антиалкогольной политики в Беларуси на основе накопленного международного и отечественного опыта. Научная новизна: проведенный анализ существовавших и ныне практикующих способов регулирования производства и потребления алкоголя позволил акцентировать внимание на невозможности уничтожения алкоголя как единственного и/или эффективного способа борьбы с алкоголизацией общества. Эффективность антиалкогольной политики тесно коррелирует с политикой, направленной на повышение культурного и образовательного уровня населения. Учитывая многопрофильность алкогольной тематики, области применения данной работы, с одной стороны, отличаются друг от друга, с другой – тесно связаны между собой. Статья может быть полезна специалистам, изучающим проблемы демографии и охраны здоровья, а также государственным служащим, занимающимся социальной политикой.

Библиограф. – 37 назв.

УДК 338.45:339.94

Щетко В.А. НАПРАВЛЕНИЯ АДАПТАЦИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Ключевые слова: адаптация, производственные системы, высокотехнологичные товары, мировой рынок.

Цель статьи – определить направления проведения адаптации высокотехнологичных производственных систем в соответствии с особенностями функционирования мирового рынка. В статье выделены тенденции развития мирового рынка высокотехнологичных товаров, обуславливающие причины и необходимость проведения адаптации производственных систем, проведена классификация процессов адаптации в зависимости от характера возрастания потребностей в изменениях, способов реагирования, степени преднамеренности, а также использования нововведений в производстве. Кроме этого, изложены этапы осуществления процесса адаптации. На примере Индии и Китая обоснована необходимость применения эволюционного проактивного подхода при адаптационных изменениях. Материалы статьи могут быть использованы белорусскими предприятиями для расширения экспортных возможностей в сфере высоких технологий.

Рис. – 1. Табл. – 1. Библиограф. – 16 назв.

УДК 334.758:332.135

Фатеев В.С. КЛАСТЕРЫ, КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТА РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Ключевые слова: кластер, кластерный подход, основные характеристики кластеров, признаки классификации кластеров, типы и виды кластеров.

Представлены основные результаты экспресс-обзора зарубежной и отечественной литературы по кластерной тематике, выполненного в рамках финансируемой БРФФИ НИР «Научные принципы государственной поддержки формирования региональных кластеров в аспекте устойчивого инновационного развития регионов Беларуси и Украины». Показаны теоретические истоки кластерной концепции, периоды усиления и ослабления внимания к ней как к инструменту регулирования развития экономики на различных

уровнях управления. Обобщены изложенные в литературе по региональной экономике и экономической географии различные подходы к определению понятия «кластер», проанализированы основные характеристики кластеров, признаки их классификации и систематизированы соответствующие им виды и типы кластеров, выделяемые различными отечественными и зарубежными авторами.

Табл. – 2. Библиограф. – 30 назв.

УДК 796.062.4:339.138

Хадик А., Клисинский Я. СПЕЦИФИКА МЕНЕДЖМЕНТА В СФЕРЕ СЕРВИСА И ОЗДОРОВЛЕНИЯ

Ключевые слова: продукты (услуги) оздоровительные, управление продуктами здравоохранения, метод БЦГ, жизненный цикл продукта.

В общественных науках термин «здоровье» анализируется на основе теории богатства, так как это пожизненный ресурс общества. Здоровье означает ценность, а не самоцель, которую можно ставить и совершенствовать. Понятие термина «здоровье» трудно представить однозначно. Так, в 1946 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) приняла определение в соответствии с концепцией Г. Сигериста, согласно которому «здоровье» есть состояние полного благополучия физического, психического, социального состояния, а не только отсутствие болезней и физических дефектов (инвалидности). Целью исследования является анализ существующих методов и инструментов управления продуктами санаторно-курортного лечения в Польше. Авторами рассмотрена специфика управления продуктами на примере оказания спа-услуг. Согласно концепции Котлера, продукт – это «...все, что может быть предложено на рынке для удовлетворения некоторых потребностей». Это означает, что терапевтический эффект, удовлетворяющий потребности здравоохранения, в маркетинговой концепции также становится продуктом. Лекарственные средства, удовлетворяющие потребности здравоохранения, обеспечивают преимущества в виде улучшения состояния психического здоровья, обезболивания, спасения жизни людей, профилактической помощи, устранения риска, тревоги, стресса. Основными медицинскими услугами являются терапевтические услуги. Услуги этого типа относятся к группе услуг, направленных на человека, и предоставляются в основном в курортных компаниях, в том числе и санаториях. Медицинские услуги, поставленные на курортах, становятся продуктами, полезными с социально-экономической точки зрения, и носят в основном нематериальный характер. Данные услуги производятся с использованием человеческого фактора (например, врачей, физиотерапевтов, тренеров). В процессе производства в результате воздействия человека (состояние его здоровья, психики, физической подготовки, эмоциональное состояние) активизируется потенциал ранее выявленных потребностей, включая и мотив здоровья человека. Полезным в управлении образцовым продуктом здравоохранения, который производится в санатории, в соответствии с маркетинговой концепцией является его разделение на уровни. Курортный продукт можно видеть со стороны широты, долготы и глубины ассортимента. Ширина продукта включает в себя управление линией курортного продукта – это значит, числом альтернативных продуктов (услуг) для удовлетворения конкретных потребностей. Продукты в одной строке тесно связаны между собой из-за аналогичных видов использования, метода поставки, требований к квалификации персонала и т.д. Под глубиной ассортимента мы имеем в виду, когда спа управляет большим количеством разновидностей продуктов в линии. С целью оптимизации формирования продуктов здравоохранения в организации спа следует дополнительно провести их портфельный анализ. Повышение конкурентоспособности на рынке курортов и спа-центров в условиях глобализации заставляет компании заниматься различными видами деятельности. Одним из них является совершенствование системы управления медицинскими продуктами в санаториях. Управление продуктами в медицинских учреждениях на примере учреждений здравоохранения может включать в себя различные инструменты и методы: средства, учитывающие специфичность товаров медицинского назначения; иерархическую модель продукта; анализ жизненного цикла продукта; модели, основанные на отношениях «продукт–рынок». Управление продуктами (услугами), исходя из указанных выше инструментов, на spa-предприятиях позволяет, с одной стороны, привести в соответствие спрос с предложением, а с другой – обеспечить эффективное выполнение стратегических целей компании в условиях растущей рыночной конкуренции и глобализации медицинских услуг. Цель данного исследования заключается в представлении специфики медицинских услуг на курортах, а также раскрытии возможностей использования определенных методов по управлению продуктами в деятельности спа-услуги.

Рис. – 3. Табл. – 2. Библиограф. – 8 назв.

УДК 339.138

Карелина Н.В. КОМПЛЕКС МУЗЕЙНОГО МАРКЕТИНГА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Ключевые слова: музейный маркетинг, социальный маркетинг, комплекс маркетинга, музей, продвижение.

В современном мире музеи столкнулись с растущей конкуренцией в сфере досуга. У потенциального посетителя есть множество возможностей провести свободное время, а сам временной ресурс, как правило, ограничен. В силу этого строить правильную маркетинговую политику по привлечению посетителей и спонсоров музей может только в том случае, если он знает не только ассортимент своих услуг, но и выгоды, которые получают посетители и партнеры, причины, которые побуждают их приходить в музей, а также значение внутренней атмосферы музея и роль музея в формировании имиджа территории и наиболее эффективные инструменты для продвижения услуг музея и формирования его уникального образа. Цель данной работы – адаптировать комплекс маркетинга к специфике музейной деятельности. Это является важным этапом в построении теоретических основ музейного маркетинга. Перенос полученных результаты в практическую деятельность, музеи (особенно музеи постсоветского пространства) могут строить эффективную маркетинговую стратегию с учетом специфики элементов комплекса музейного маркетинга.

Табл. – 4. Библиограф. – 17 назв.

УДК 339.1(476)

**Семенчук А.В. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТОРГОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Ключевые слова: розничная торговля, торговая инфраструктура, торговая сеть, магазин, торговый центр.

Опыт развития мировой и отечественной торговли показывает, что состояние и развитие торговой инфраструктуры дает значительные результаты в достижении устойчивого роста сферы торговли. В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы развития торговой инфраструктуры в Республике Беларусь. В статье рассмотрены основные тенденции развития торговой инфраструктуры в Республике Беларусь, дан анализ показателей динамики развития торговой инфраструктуры за 2006–2010 гг. На основании исследования развития торговой инфраструктуры и обеспеченности населения торговыми площадями в Республике Беларусь предложены направления развития торговой инфраструктуры. Результаты исследования рекомендованы государственным органам власти и управления, регулирующим сферу торговли в Республике Беларусь, для принятия взвешенных управленческих решений относительно направления дальнейшего развития сферы торговли.

Табл. – 1. Библиограф. – 6 назв.

УДК 65.052

**Статкевич Д.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ
ПОНЯТИЙ РАСХОДЫ, ЗАТРАТЫ, ИЗДЕРЖКИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ**

Ключевые слова: расходы, затраты, издержки, бухгалтерский учет.

В статье рассмотрены определения расходов, затрат и издержек, приведенные в нормативных документах, данные разными учеными и определены общие черты и различия между указанными понятиями. При проведении исследования учтены требования международных стандартов финансовой отчетности. В исследовании рассмотрены случаи, когда может происходить процесс декапитализации издержек, минуя стадию рекапитализации их в затраты. Указано на необходимость уточнить определение затрат и издержек. Так, издержки в большинстве случаев не ведут к возникновению объектов налогообложения, а затраты, связанные с потреблением ресурсов в процессе производства или реализацией активов, наоборот, влекут за собой начисление налогов, сборов и отчислений.

Табл. – 1. Библиограф. – 6 назв.

УДК [330+334.012.2](476)

Васюченок Л.П. ПРЕДПРИЯТИЕ В БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Ключевые слова: предприятие, государство, рынок, спрос, предложение, объем выпуска, добавленная стоимость.

Статья посвящена исследованию положения предприятия в белорусской экономической модели. Показано, что для основной массы экономических организаций (предприятий ведомственной подчиненности) в республике установлен директивный регламент определения параметров экономической деятельности. Дополнением к нему являются практики рыночной экономики в той мере, в которой они необходимы для достижения заданных показателей. Впервые описан алгоритм скрытого производства отрицательной добавленной стоимости, возникающего в результате установления объема выпуска предприятий в соответствии с прогнозами социально-экономического развития, а не спросом. Ввиду системного характера проблема приведения белорусских предприятий в рыночную форму не имеет простых и однозначных решений. Результаты работы могут быть использованы для разработки комплексной реформы белорусских предприятий с целью повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Библиограф. – 7 назв.

УДК 338.246:005.332.4

Самаль Л.С. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАК НЕОБХОДИМОГО УСЛОВИЯ УКРЕПЛЕНИЯ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ключевые слова: устойчивость, безопасность, предприятие, экономика, производство, система.

Целью статьи является обобщение существующих подходов к определению терминов «устойчивое развитие предприятия» и «экономическая безопасность предприятия», отражение важности роли этих факторов для конкурентоспособности предприятий, а также для экономики страны в целом. В статье отражена сущность определения термина «устойчивое развитие предприятия», приведены подходы различных авторов к данному вопросу. Дана классификация основных факторов, влияющих на устойчивое развитие предприятия, показана взаимосвязь устойчивого развития с экономической безопасностью предприятия, описаны подходы к определению данного термина. Научная новизна: обобщены подходы к определению терминов «устойчивое развитие предприятия» и «экономическая безопасность предприятия», расширена классификация факторов, влияющих на устойчивое развитие предприятия. Область применения: экономические дисциплины.

Табл. – 1. Библиограф. – 9 назв.



Сацыялогія

УДК 316.334.3

Бабосов Е.М. ДВИЖЕНИЕ ОТ РАЗРОЗНЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ К НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ – ФУНДАМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БЕЛАРУСИ

Ключевые слова: инновация, инновационность, инновационная деятельность, интеллектуальный капитал, национальная инновационная система, барьеры на пути инновационности, инновационная политика.

Проанализирована значимость интеллектуального капитала в качестве основного фактора инноваций в современном трансформирующемся обществе. Рассмотрен термин «интеллектуальный капитал», и выявлены его отличительные особенности по сравнению с физическим капиталом. Выявлено, что интеллектуальный капитал представляет собой сложную систему, обладающую вертикальной и горизонтальной структурой. Осуществлена концептуализация таких понятий, как «инновация», «инновационность», «национальная инновационная система», «инновационная культура». Выявлены основные отличительные черты инноваций. Показано, что в научных учреждениях и вузах, в проектных организациях и на предприятиях Беларуси в последние годы появилось немало новых идей, технологий, новой, в том числе импортозамещающей, продукции, но пока не сформировалась целостная и эффективно действующая национальная инновационная система в образовании. Выявлены основные структурные элементы инновационной культуры: способность к творческому мышлению, созревание новых идей, эвристичность, превращение новаторских идей в практическую деятельность.

Рис. – 6. Библиограф. – 4 назв.

УДК 001.81-055.2(476)

**Антонова Т.А. НАУЧНЫЕ КАДРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:
ГЕНДЕРНЫЙ АНАЛИЗ ПО ИТОГАМ 2010 г.**

Ключевые слова: наука, области науки, научные кадры, исследователь, аспирант, доктор наук, кандидат наук, уровень образования, пол, возраст, гендерный анализ.

На основе данных государственной статистики за 2010 г. проведен анализ гендерных особенностей кадрового состава науки Республики Беларусь. Приведены сравнительные данные о распределении исследователей (в том числе докторов, кандидатов наук) по областям науки, профессорско-преподавательском составе работников вузов республики и др. Особое внимание уделено анализу гендерных особенностей кадрового состава Национальной академии наук Беларуси, в частности, распределению исследователей (в том числе докторов, кандидатов наук) по областям науки, возрасту и др.

Рис. – 3. Табл. – 5. Библиограф. – 9 назв.



Біялогія

УДК 581.9

Созинов О.В., Груммо Д.Г., Зеленкевич Н.А. ФИТОРАЗНООБРАЗИЕ И ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭКОСИСТЕМ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗАКАЗНИКА «СТАРЫЙ ЖАДЕН»

Ключевые слова: заказник, Старый Жаден, флора, охраняемые виды, растительность, зонирование, Полесье.

Выявлено таксономическое, фитоценотическое и экосистемное разнообразие республиканского гидрологического заказника «Старый Жаден» (Житковичский и Лельчицкий районы): 563 вида сосудистых растений (5 – охраняемые в Беларуси), 45 картируемых синтаксономических единиц и 80 природных экосистем (20 – охраняемые по Директиве по охране естественных мест обитания дикой флоры и фауны). Проведенные исследования подтвердили важную роль территории, зарезервированной для создания заказника «Старый Жаден», в поддержании биологического и ландшафтного разнообразия. Сохранившийся в естественном состоянии болотный массив с комплексом редких и охраняемых видов растений и животных, раритетных природных экосистем оценен как ценный природный территориальный комплекс.

Для оптимизации экономической и природоохранной деятельности на территории заказника выделено пять зон с дифференцированным режимом лесопользования.

Табл. – 4. Библиограф. – 7 назв.

УДК 591.531.1+591.95(476-21)

Рыжая А.В., Буга С.В. ФОНОВЫЕ ВИДЫ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ И РАВНОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ – ФИТОФАГОВ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ УРБОЦЕНОЗОВ МИНСКА И ГРОДНО

Ключевые слова: грызущие насекомые, древесные растения, сосущие насекомые, фауна, фитофаги, фоновые виды, урбоценоз.

Рассмотрен круг видов жесткокрылых и равнокрылых насекомых, вредителей древесных декоративных растений, фоновых в условиях урбоценозов Минска и Гродно. Установлено 44 фоновых вида грудоботных равнокрылых *Stenorrhyntha*, 25 фоновых видов жесткокрылых насекомых-фитофагов (семейств листоедов, долгоносиков, усачей и пластинчатоусых). Уровни численности и плотности популяций, соответствующие фоновому статусу, имеют, наряду с аборигенными, адвентивные формы. Среди фоновых дендрофильных тлей 11 видов (30,6 % от общего числа) представляют собой адвентивную компоненту фауны Беларуси. Между урбоценозами Минска и Гродно прослеживаются различия, определяемые в том числе и географическим размещением городов. Фоновые виды представляют собой удобные модельные объекты для знакомства с различными эколого-таксономическими и хозяйственно-значимыми группами беспозвоночных животных при ведении занятий учебных зоолого-ботанических практик.

Табл. – 3. Библиограф. – 24 назв.

УДК 595.752.2:575.21

Воронова Н.В. МИКРОСАТЕЛЛИТНЫЙ АНАЛИЗ ТЛЕЙ КОМПЛЕКСА *MACROSIPHUM ROSAE* / *KNAUTIAE* / *SILVATICUM* (НОМОПТЕРА: АРНИДИДЭ) ФАУНЫ БЕЛАРУСИ

Ключевые слова: *Macrosiphum knautiae*, *Macrosiphum silvaticum*, микросателлитный анализ, STR-маркеры, тли.

В Европе на короставнике полевым регистрируются три морфологически сходных вида тлей: *Macrosiphum rosae* Linnaeus, 1759, *Macrosiphum silvaticum* Meier, 1985 и *Macrosiphum knautiae* Holman, 1972, которые могут быть дифференцированы по единственному признаку – морфометрическому индексу $urs/tarsII$. В последнее время рядом авторов высказывается мнение о необходимости синонимизации *M. silvaticum* и *M. knautiae*. Исследование генетического полиморфизма белорусских тлей, развивающихся на короставнике полевым, по пяти микросателлитным локусам показало, что не существует различий между *M. silvaticum* и *M. knautiae*, в то время как *M. rosae* уверенно дифференцируется по трем использованным STR-маркерам. Отсутствие полиморфизма между формами *M. silvaticum* и *M. knautiae* по высоко вариабельным локусам свидетельствует о принадлежности исследуемых форм к одной популяции, т.е. к одному виду, обладающему внутривидовым полиморфизмом по признаку $urs/tarsII$.

Рис. – 1. Табл. – 2. Библиограф. – 27 назв.

УДК 612.015.348:542.943-92'78

Третьякова Е.М., Маглыш С.С., Забродская С.В., Мандрик К.А. ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ПРОЦЕССЫ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ БЕЛКОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ ЧЕТЫРЁХХЛОРИСТЫМ УГЛЕРОДОМ

Ключевые слова: мелатонин, плазма крови крыс, окислительный стресс, перекисное окисление белков.

На белых крысах-самцах линии Wistar массой 200–250 граммов исследовали влияние мелатонина на процессы окислительного повреждения белков плазмы крови при интоксикации четырёххлористым углеродом. Установлено, что однократное внутривенное введение тетрахлорметана в дозе 4 грамма на

килограмм массы животного приводит к увеличению спонтанно окисленных протеинов плазмы крови, регистрируемых при длинах волн, равных 270 и 363 нм, степени их фрагментации и эндогенной интоксикации. Трехкратное инъектирование крысам мелатонина (за тридцать минут до тетрахлорметана и спустя 2 и 6 часов после) в дозе 10 мг на килограмм массы животного оказывало протекторное действие на развитие окислительного стресса. При этом количество альдегидфенилгидразонов ($\lambda = 270$ нм) и кетондинитрофенилгидразонов ($\lambda = 363$ нм) при спонтанном и металлкатализируемом перекисном окислении белков снизилось до уровня контроля, уменьшилось содержание продуктов фрагментации окисленных белков, регистрируемых при длинах волн, равных 254, 270 и 280 нм. Количество тирозинсодержащих пептидов, характеризующих выраженность эндогенной интоксикации организма, также снизилось до значений контрольной группы животных.

Табл. – 4. Библиограф. – 13 назв.

УДК 628.31

Арицкевич И.М., Гуляй И.Э., Опекунов В.В. ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ МЕТАНОЛА И ФОРМАЛЬДЕГИДА

Ключевые слова: сточные воды, формальдегид, метанол, гликолевый альдегид, негашеная известь.

Разработан и запатентован эффективный, низкоэнергоемкий способ очистки сточных вод синтеза карбамидоформальдегидной смолы от метанола и формальдегида. Технологическая схема включает два этапа. Первый – формальдегид полностью удаляется из стоков в присутствии негашеной извести и гликолевого альдегида путем его самоконденсации в смесь углеводов (тетрозы, пентозы, гексозы). Второй этап – низкотемпературная сепарация метанола, осуществляемая методом перегонки при пониженном давлении без подвода тепла извне. Метанол в дальнейшем может быть использован в качестве реагента.

Рис. – 1. Библиограф. – 12 назв.

УДК 533.9; 621.793.6

Патапович М.П., Белый П.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОГЕННОГО И АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ БИОСФЕРЫ Г. МИНСКА МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Ключевые слова: техногенное загрязнение, биомониторы, атомно-эмиссионный спектрометр, интенсивность спектральных линий.

Методом лазерной атомно-эмиссионной спектрометрии на примере анализа химического состава образцов коры ели изучено влияние загрязнений окружающей среды на состояние биоты Минского промышленного узла. Отмечен явный дисбаланс в питании елей, растущих как в различных по экологической обстановке местностях, так и в различные временные сроки. В верхних слоях образцов коры ели, взятых с древостоев в Минске, содержание Al, Fe, Ti в 3–4 раза превышает их содержание, чем в образцах из Березинского биосферного заповедника. Отмечено оказание большого влияния на экологическую ситуацию воздействия реагентов и их элементный состав, при помощи которых дорожные службы растапливают лед.

Рис. – 4. Библиограф. – 8 назв.