



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN: 2542-1255



№2(31)

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

МОСКВА, 2020



НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

*Сборник статей по материалам XXXI международной
научно-практической конференции*

№ 2 (31)
Март 2020 г.

Издается с ноября 2016 года

Москва
2020

УДК 08
ББК 94
НЗ4

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук;
Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук;
Ахмерова Динара Фирзановна – канд. пед. наук, доцент;
Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук;
Воробьева Татьяна Алексеевна – канд. филол. наук;
Данилов Олег Сергеевич – канд. техн. наук;
Капустина Александра Николаевна – канд. психол. наук;
Карабекова Джамия Усенгазиевна – д-р биол. наук;
Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук;
Лобазова Ольга Федоровна – д-р филос. наук;
Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук;
Мащитько Сергей Михайлович – канд. филос. наук;
Монастырская Елена Александровна – канд. филол. наук, доцент;
Назаров Иван Александрович – канд. филол. наук;
Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук;
Попова Ирина Викторовна – д-р социол. наук;
Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук;
Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук;
Спасенников Валерий Валентинович – д-р психол. наук.

НЗ4 Научный форум: Инновационная наука: сб. ст. по материалам XXXI междунар. науч.-практ. конф. – № 2(31). – М.: Изд. «МЦНО», 2020. – 60 с.

ISSN 2542-1255

Статьи, принятые к публикации, размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ISSN 2542-1255

ББК 94

© «МЦНО», 2020 г.

Оглавление

Педагогика	4
ВЫБОР СПЕЦИАЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖЬЮ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ Махкамова Шахло Юлчиевна	4
Технические науки	9
ПРИМЕНЕНИЕ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ОПОР ПРИ МОНТАЖЕ МАЧТ ОСВЕЩЕНИЯ Плужникова Светлана Михайловна	9
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА Сидоров Евгений Павлович	13
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЗЛОВ ПЕЧАТНОЙ МАШИНЫ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПЕЧАТНОЙ ПРОДУКЦИИ Тұралбайұлы Жалғас	30
СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ ЗА ПЕРСОНАЛОМ НА РУДНЫХ ШАХТАХ КАК ЭЛЕМЕНТ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ Яковлева Анна Игоревна	36
Филология	42
ОЦЕНКА ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕМ КОНЦЕПЦИИ РОМАНТИЗМА В КРИТИКЕ В.Г. БЕЛИНСКОГО (ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР) Тахаа Р Икрам	42
Химия	52
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ КОЛИЧЕСТВ СВЯЗИ В ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЯХ Аббасов Зияфет Сабир	52

ПЕДАГОГИКА

ВЫБОР СПЕЦИАЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖЬЮ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Махкамова Шахло Юлчиевна

*канд. экон. наук, начальник отдела,
Институт бюджетно-налоговых исследований
при Министерстве финансов Республики Узбекистан,
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

YOUTH CHOICE AND QUALITY OF EDUCATION

Shakhlo Makhkamova

*Cand. econ. sciences, head of department
Institute of Fiscal Studies under the Ministry of Finance
of the Republic of Uzbekistan,
Uzbekistan, Tashkent*

Аннотация. Рассмотрены предпочтения выпускников колледжей и лицеев по выбору специальностей, проведению досуга, отношения к качеству образования, имеющиеся проблемы, и перспективные планы на базе социологического опроса, также разработаны соответствующие предложения.

Abstract. The preferences of graduates of colleges and lyceums in choosing specialties, spending leisure time, attitudes to the quality of education, existing problems, and long-term plans on the basis of a sociological survey are also considered, relevant proposals are also developed.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение; анкетирование; самостоятельность; ориентация; юноши; девушки.

Keywords: professional self-determination; questionnaire; independence; orientation; boys; girls.

В целях последовательного продолжения и выведения на новый, современный уровень работы по развитию сферы науки и просвещения, воспитания молодежи личностями, обладающими глубокими знаниями,

высокой культурой и духовностью, формирования конкурентоспособной экономики в Узбекистане объявлен 2020 год - Годом развития науки, просвещения и цифровой экономики [1]. В этих условиях достаточно актуальными для молодых людей являются профессиональное самоопределение и выбор профессии. Профессиональная ориентация по существу определяет начало жизненного пути подрастающего поколения. В связи с этим в обследовании особое внимание уделяется вопросам выбора дальнейшего обучения в колледжах и лицеях. Основным инструментом проведенного исследования является выборочный опрос выпускников колледжей и лицеев путем анкетирования.

На вопрос «Самостоятельно ли Вы выбирали колледж (лицей)?» учащиеся ответили: 77,2% - «самостоятельно», а 22,8% - «не самостоятельно» (по подсказке и рекомендациям со стороны).

Положительным является относительно высокий уровень самостоятельности молодежи при выборе места учебы. Если рассмотреть полученные ответы через призму благосостояния семей учащихся, то здесь результаты несколько другие, чем средние показатели. Так, доля ответов учащихся из семей с высоким уровнем благосостояния, самостоятельно определившихся в колледж (лицей) для учебы, больше чем, из малообеспеченных семей. Юноши имеют больше самостоятельности в принятии решения относительно выбора профессии, чем девушки.

Определенный интерес представляет анализ факторов, повлиявших на выбор профессиональной ориентации среди молодых людей, самостоятельно определившихся с местом своего обучения. На ориентацию молодежи по выбору колледжа (лицей) оказывают влияние советы (пожелания) родителей: несамостоятельно принявшие решения составили 38,4 %, в т. ч. в городах - 44,1 %, на селе - 33,3 %. Объективными представляются ответы девушек относительно выбора места учебы согласно советам родителей. Их число больше (41,7%), в отличие от юношей (32,5%).

Значимым фактором по выбору места учебы оказалось удобное месторасположение колледжей (лицеев). Доля ответов при этом составила 12,3 %. В сельской местности данный показатель (18,8%) значительно выше, чем в городах (4,9%), что показывает важную роль транспортной доступности в сельских районах. Настораживают полученные результаты, что у молодежи не было возможности после окончания школы поступить в желаемый колледж (лицей). Ответы по данному фактору составили в целом 29,7 %, в т. ч. в городской местности - 30,4 % и сельской местности - 29,1 %. Данный показатель в Навоийской области - почти половина (48%) юношей, в Ташкентской области и г. Ташкенте

составляет соответственно 25,6 % и 28,8 %. Все это свидетельствует о проблемах молодежи, возникающих при выборе профессии, о недостаточном внимании на профессиональную ориентацию в период обучения в общеобразовательной школе.

Выпускники колледжей (лицеев) в ходе опроса смогли дать собственную оценку качеству образования за годы обучения. На вопрос “Удовлетворены ли качеством образования в данном колледже (лицее)” 61,8% опрошенных ответили, что “удовлетворены”, “частично удовлетворены” - 31,4%, “не удовлетворены” – 4,2%. Несмотря на положительные результаты, более трети ответивших о частичной удовлетворенности и неудовлетворенности качеством образования требуют внимательного анализа их причин.

К основным причинам неудовлетворенности можно отнести: «недостаточность оборудования для проведения практических занятий» (49,3%) и «недостаточность практических занятий» (43,1%) а в сельской местности (88,9%): «низкое качество и нехватка учебников и учебно-методических пособий» (23,8%), «знания преподавателей не на должном уровне, скучно на уроках» (30,8%) и «плохая дисциплина» (20,5%). Среди полученных ответов особого внимания требуют «недостаточность оборудования и недостаточность практических занятий», «низкая дисциплина». Решение этих проблем представляется первоочередным.

Достаточно актуальным представляется для целенаправленного проведения молодёжной политики определение системных проблем, с которыми они сталкиваются. По многим проблемам, с которыми сталкивается молодёжь, совпадают взгляды в разрезе городской и сельской местности. На селе относительно острыми являются проблемы, по сравнению с городом, решение жилищного вопроса (в селе - 4,5 % и в городе - 0,9%) и нехватка спортивных комплексов (19,6% и 7,8%). В городе основные проблемы - это трудности с получением высшего образования, (в городе -57,7%, в селе - 53,9%), трудоустройство после учебы, в т.ч. найти хорошо оплачиваемую работу (49,7% и 42,2%).

Анализ проблем молодежи в зависимости от благосостояния их семей показал, что для представителей ниже среднего достатка «проблема трудоустройства после учёбы, в т.ч. нахождение хорошо оплачиваемой работы» стоит на первом месте (75%); для малообеспеченных - после проблемы материальных трудностей (50%) это проблема стоит на втором месте (45,5%). 36,6% молодежи из малообеспеченных семей указывают, что «плохо организованы задачи по профориентации». Для представителей молодежи высшего и среднего слоя первостепенная проблема - это «трудности с получением высшего образования (маленькая квота для поступающих, репетиторство, высокая оплата контракта)».

Важной является, наряду с учебным процессом, организация досуга молодежи в свободное время. Позитивным можно назвать занятия в свободное время: оказание помощи родителям в домашнем хозяйстве (63,4%), чтение книг, газет (38%), посещение различных курсов (41,1%), занятие спортом (37,4%) и посещение библиотек (16,8%). Относительно высокая доля ответов о просмотре телевизора (27%), проведении свободного времени с друзьями на улице (12,1%), времяпровождение за компьютером (11,1%), а также низкий уровень посещения театров, кино и музеев (4,9%) вызывают определенную настороженность, требующую принятия мер по рационализации проведения свободного времени молодежью. Важным направлением проведенного обследования явилось изучение текущих и перспективных планов молодежи. Выбранные молодым поколением социальные ориентиры и предпочтения во многом определяют будущее развитие страны и общества. В ходе опроса сначала определены планы выпускников колледжей (лицеев) после их окончания. Результаты исследования показали, что почти все (98%) опрошенные учащиеся имеют конкретные планы после окончания колледжа/лицея. Самый приоритетный план после колледжа/лицея для молодежи - поступление в вуз (68,8%). Интерес к поступлению в вуз выше у девушек (72,3%), чем у юношей (64,6%). Если сравнить регионы, то можно увидеть, что в Ташкентской области (62,8%) меньше интерес к высшему образованию, чем в Навоийской (73,5%).

Вопрос трудоустройства после среднего специального образования, в т.ч. сложность найти хорошо оплачиваемую работу – это основные проблемы молодежи. Анализ показывает, что это беспокоит почти половину респондентов (45,7%). В результате проведенного исследования рекомендуются:

- необходимо разработать конкретные механизмы и формы существенного расширения интеграции обучения с производством, значительно увеличив объемы практических занятий;
- в рамках организации досуга, наряду с расширением спортивных комплексов, целесообразно создание сети небольших инновационно-технических центров (для стимулирования молодежи) для работы на высокотехнологичных предприятиях;
- требуют учета желания молодежи относительно их трудоустройства, (прежде всего, гарантированная средняя заработная плата, в соответствии с полученной специальностью);
- необходимо дальнейшее совершенствование механизма трудоустройства через многосторонние соглашения путем разработки конкретных гарантий и обязательств для всех участников заключаемого договора;

- при определении конкретного количества выпускников, нуждающихся в трудоустройстве, необходимо учесть их планы и намерения после завершения учебы, в т. ч. факторы поступления и непоступления в вуз, службу в армии, обучение для получения новой специальности, создание семьи и др.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева Олий мажлису 25.01.2020 г. <https://uza.uz/ru/politics/poslanie-prezidenta-respubliki-uzbekistan-shavkata-mirziyeev-25-01-2020>.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИМЕНЕНИЕ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ОПОР ПРИ МОНТАЖЕ МАЧТ ОСВЕЩЕНИЯ

Плужникова Светлана Михайловна

студент,

*Казанский государственный энергетический университет,
РФ, г. Казань*

USE OF FIBERGLASS SUPPORTS FOR INSTALLATION OF LIGHTING MASTS

Svetlana Pluzhnikova

Student,

*Kazan state energy University,
Russia, Kazan*

Аннотация. Стеклопластиковые (композитные) опоры освещения – это новый этап в развитии строительной промышленности. В статье рассматриваются основные характеристики и преимущества применения опор при монтаже мачт освещения.

Abstract. Fiberglass (composite) lighting supports are a new stage in the development of the construction industry. The article discusses the main characteristics and advantages of using supports for mounting lighting masts.

Ключевые слова: стеклопластик; полимер; композит; электрическая изоляция; легкость.

Keyword: fiberglass; polymer; composite; electrical insulation; lightness.

На сегодняшний день традиционно при монтаже мачт освещения используют металлические опоры, которые во многом имеют свои недостатки, из-за того что мачты неразборные, крупногабаритные, для их перевозки требуется спецтехника, также такие мачты подвержены воздействию погодных условий, коррозии и зачастую приходится производить ремонт лакокрасочного покрытия.

Сравнительно новый тип конструкций, который получил распространение в США и Канаде с 2000 г. и в России с 2009 г., – стеклопластиковые опоры, изготовленные из полимерных композитов. Прежде всего, композитная опора исполняет высокие требования пассивной безопасности дорожных конструкций и является произведенной в соответствии с нормой стандарта (PN-EN 40-7).

Опоры из композитов – это легкие, простые в транспортировке конструкции с большой прочностью. Композит гарантирует полную электрическую изоляцию, поэтому опора является идеальной для энергетической промышленности.

Такие опоры могут использоваться в освещении жилых кварталов, пешеходных зон, аллей, бульваров, парков, заправок, парковок, освещении КНСов, ДНСов, магистрали (рисунок 1).



Рисунок 1. Освещение пешеходных зон

Опора представляет собой коническую гладкостенную полу форму высотой от 3 до 8 метров для консольных и венчающих светильников с нижним подводом кабеля.

Производится из материала «полимер», который армирован стекловолокном.

Такая опора имеет вес в пределах от 20,5 кг до 52 кг.

Фланцевая опора устанавливается на бетонное, асфальтное основание с применением анкерного крепления или металлической закладной детали, предварительно заглубленной в грунт и залитой бетонным раствором. Для опор данного типа применяется элемент с маркой ФМШ. Высота закладной детали составляет 1,5 м. Такие опоры сборные, имеют посадочные места для соединения коленьев опоры с помощью патрубков.

При установке не требуется спецтехника, опоры легки и просты при сборке, достаточно всего лишь два работника для монтажа данных опор. Перевозка таких опор может осуществляться в кузове небольшого бригадного автомобиля. При помощи мотобура закладная деталь опоры заглубляется в грунт, и вручную устанавливается мачта освещения со светильником.

Осветительные приборы устанавливаются на опоре торцевым способом. Верхний диаметр опоры составляет 76 мм, нижний – от 128 до 180 мм. Питающая сеть подводится к светильникам подземным способом. (Данные опоры не предназначены для воздушной подводки питания и подвеса самонесущих изолированных проводов.) (Рисунок 2.)

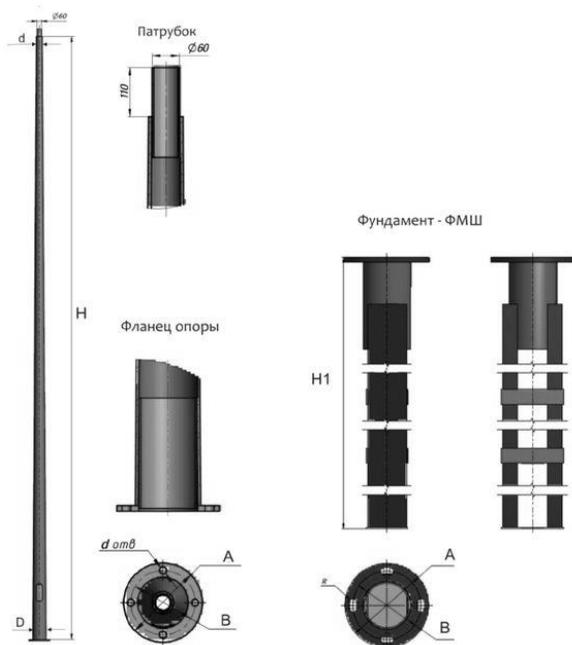


Рисунок 2. Схема сборки композитной опоры освещения

Одно из преимуществ стеклопластика, например, разрушающее напряжение при изгибе стеклопластика значительно выше стали, а модуль упругости при изгибе значительно меньше и т. д.

Таблица 1.

Физико-механические характеристики стеклопластики и стали

Физико-механические характеристики	Стеклопластик	Сталь
Плотность (т/м^3)	1,6–2,0	7,8
Разрушающее напряжение при сжатии (растяжении) МН/м^2 (МПа)	410–1180	410–480
Разрушающее напряжение при изгибе МН/м^2 (МПа)	690–1240	400
Модуль упругости при растяжении, ГПа	21–41	210
Модуль упругости при изгибе, ГПа	21–41	210
Коэффициент линейного расширения $\times 10\text{С}$	5–14	11–14
Коэффициент теплопроводности, $\text{Вт/м}^2 \text{С}$	0,3–0,35	46

Итак, отметим преимущества стеклопластиковых опор от других видов:

- большая пассивная безопасность;
- небольшой вес (20–50 кг);
- окрашены в массу, возможен любой цвет;
- устойчивая к царапинам, гладкая поверхность;
- по прочности на разрыв в 3 раза выше прочностных характеристик стальной опоры;
- повышенная стойкость к ультрафиолетовому излучению, химическим и атмосферным воздействиям;
- устойчива к коррозии, не подвержена атмосферному воздействию, углекислого газа и соли (срок эксплуатации – больше 25 лет);
- в процессе эксплуатации не деформируется, не выделяет вредных веществ, не оказывает помех в работе светильника;
- экологически безвредны;
- не требуют постоянного технического обслуживания;
- низкие расходы на транспортировку и установку;
- не проводят электричество;
- практически не проводят тепло;
- не теряют свои прочностные свойства под воздействием сверхнизких температур;
- легкость монтажа. Легче металлической опоры в 5 раз.

При внедрении данного вида конструкций для монтажа мачт освещения мы добьемся следующего результата:

- сведение затрат на спецтехнику к минимуму;
- возможность монтажа мачт в труднодоступной местности;
- возможность монтажа мачт без повреждения газона, клумб;
- более длительный срок службы;
- эстетичный вид;
- снижение эксплуатационных затрат;
- не требует постоянного технического обслуживания.

Список литературы:

1. Преображенский А.И. Стеклопластики: свойства, применения, технологии // Главный механик. – 2010. – № 5. – С. 27–36.
2. Фролов Н.П. Стеклопластиковая арматура и стеклопластбетонные конструкции. – М. : Стройиздат, 1980. – 104 с.
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://21kompozit.ru/articles/kniga-o-stekloplastikovoju-armature/> (дата обращения: 31.01.2020).
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Композитные_опоры_ВЛ/ (дата обращения: 31.01.2020).

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА

Сидоров Евгений Павлович

*Заместитель директора по научно-технической работе НПО
«Агростройсервис»,
РФ, г Дзержинск*

Аннотация. В статье рассматривается концепция энергетического механизма функционирования человеческого организма на микро и макроуровне уплотнения энергии-массы, что позволяет автоматизировать процесс диагностики и лечения болезней через управляющие сигналы квантовых компьютеров по программам торсионных полей, наведенных моментами вихревого вращения заданных объектов.

Ключевые слова: Энергетические поля; энергия-масса; микромир; макромир; уровень уплотнения; момент вращения; спин; торсионное поле; строение клетки; температура; квантовый компьютер; информация; автоматизация лечения.

Большая часть наблюдений в природе и экспериментов в физике при формировании определенных концепций в науке связана именно со следствием, в то время как причина, как таковая, исчезает или в силу каких-то обстоятельств, например, невидимости теряется из поля объективности человеком. А.А. Шадрин.

К настоящему времени наука накопила достаточно много глубоких знаний о Мироздании нашей планеты и строении человеческого организма. Однако по мнению некоторых ученых и, в том числе, доктора физико-математических наук А.А. Шадрина, современное академическое представление Мироздания Вселенной, а также представление о человеке и человеческом организме выражается в теориях, оторванных от природы физических явлений и, будучи абстрактно-математическими, не адекватны физической реальности, а потому ошибочны и бесперспективны. Поэтому они должны быть полностью заменены физическими микроскопическими теориями, отображающими реальность и прямую связь с явлениями природы. А.А. Шадриным в своих печатных трудах представлены физические теории Мироздания Вселенной, отвечающие реальной физической сущности построения и жизнедеятельности нашего мира в невидимой сущности элементарных частиц и энергий. Чтобы сделать правильные выводы и представления о сущности причин нарушений показателей здоровья человеческого организма и разработать эффективные меры их исправления, необходимо ознакомиться с последними научными знаниями, на основе которых возрождать и растить новую науку о человеке. В результате этих знаний мы сможем разработать систему нормативных показателей энергетического состояния всех органов, участвующих в нормальной жизнедеятельности человека и изготовить инструменты и медицинское оборудование способное, в автоматическом режиме своими полевыми энергетическими воздействиями, привести организм в состояние, отвечающее нормативным показателям здоровья. Нигде, никогда, ни при каких условиях не было нет и не будет никакого материального объекта, ни одного явления, которому бы не было присуще движение. Не материя, а энергия является единственной первичной субстанцией, то есть основой всего существующего. Энергия – это освобожденная материя в форме источников движения, а вещественная материя – это, связанная потенциальная энергия в виде зарядов массы на поверхности Земли. Мерой заряда энергии является заряд движения - микровихрон (самодвижущийся магнитный заряд, который создает энергетическую внутреннюю структуру свободных зерен-потенциалов, превращая их в элементарные частицы) (проще, микровихрон - строитель, а зерна-потенциалы материал, из которого строят материю). Вечным двигателем этого процесса является

магнитный монополю (пока не определенный физикой, точечный источник магнитного поля). Доказан приоритет первичности родительской роли заряда энергии во всем сущем. В микромире это рождение элементарных частиц - от электрона до протона, атомных ядер, атомов и молекул, а также внешних энергетических полей вокруг них. Отсюда можно сделать вывод, что энергия это переходное состояние освобожденной материи, это мера ее движения и изменения, при котором происходит ее рождение, в одной форме, и переход в другие формы. Все энергетические формы пространства находятся в стационарном или вихревом вращении, индуцируя стационарные или вихревые поля энергетической триады полей, или гравиелектромагнитные поля. Исходя из детерминизма явлений микро и макромира возникают, соответствующие энергетическим полям микровихронов, движения вещественной материи. Вихревые электромагнитные поля вызывают механическое вращение или спирально-радиальное вращение материи и наоборот – такое движение материи вызывает вихревую индукцию всех трех вихревых полей.

Так например: вихревое вращение на уровне элементарных частиц, способно индуцировать вихревое спиральное, струйно-осевое, имплозионное вращение крови (см. статью «Физическая природа движения крови на уровнях уплотнения материи микро и макромира», Е.П. Сидоров), а также, одновременно, стационарное поле гравитации, электричества и магнетизма вызывают радиально-центрально поступательное движение (вращение) водных растворов в клетках и в межклеточном пространстве. В результате этих процессов кровь движется по сосудам, а внутри и межклеточные водные растворы находятся в стационарном, относительно центральной оси, радиальном вращении. Таким образом, индукция заряда вихревого поля способна возбуждать энергетический заряд механического вихрона, сила которого может воздействовать на материю в макромире, инициируя вращение. Одновременно вращательное движение механического вихрона по технологии Д. Кили и Н. Тесла, происходящее в центральном поле Земли, имеет возможность возбуждать силы достижения нулевого заряда массы, а также без инерционности или, вернее, отсутствия полного сопротивления движению. А это, образно говоря, способность к левитации и отсутствию трения.

Чтобы окончательно «закрыть» «мистическую» составляющую теорий образования нашего мира и увидеть реальную причинно-следственную связь этого процесса, предлагаю, вкратце, ознакомиться с Патентом на поляризацию «вакуума» в вещество. В Пространстве Вселенной всегда находятся обрывки различных электромагнитных волн. Любая электромагнитная волна имеет возможность в любой момент создать массу на шкале ее длины, в точке равной $1,213 \times 10^{-12}$ м,

которая определена наукой как абсолютный ноль любых воздействий. Симметрично этой точки из квантов происходит преобразование пространства в базовое вещество, с возбуждением стационарных полей гравитации, электричества и магнетизма, и, одновременно, вихревой индукции, а также возникновение времени определенной скорости. Время является функцией энергии-массы и, в зависимости от определенной степени ее уплотнения, возникает соответствующее течение времени. В процессе уплотнения энергии-массы рождаются два уровня ее способа жизнедеятельности, это собственная среда микромира и собственная среда макромира. Эти формы материи имеют одинаковую сущность и взаимобразно подчиняются понятиям детерминизма, когда все процессы активируются в микромире и передаются для окончательного формирования в условиях среды макромира. Такая концепция жизнедеятельности представляет возможность выявить причину (например, в медицине) негативов в веществе органов, ощутимых только в собственной среде макромира через информационные сигналы элементов микромира. Поэтому необходимо выстроить понятие причинно-следственной связи исследований и научных утверждений на базе данной концепции понятия строения и жизнедеятельности нашего мира.

Структура микро и макромира человеческого организма складывается из энергетических полей стационарных и вихревых источников, - это поля гравитации, электричества и магнетизма, а также элементарных частиц, электронов, ядер атомов и самих атомов, молекул и кластеров атомно-молекулярного вещества (например: клеток человека, вирусов и бактерий), а также кластеров твердого тела. Отдельно необходимо выделить, кластеры насыщения и хранения информации. Информация относится к элементам структуры кластеров микро и макромира, так как она проявляется во времени, как функционирование их сущности. Однако способность регистрации ее движения возможна только в динамике структурных показателей кластеров макромира, путем фиксации физических значений этих показателей в системе СИ. А информация энергий и элементарных частиц несмотря на то, что они испытывают организованное вихревое движение, может устанавливаться только особо чувствительными приборами, например: квантовыми компьютерами, так как они находятся в вероятностном состоянии и в состоянии микроскопической энергии - массы. Информация, как и все сущности Мироздания, совершает движение, которое всегда направлено в одну сторону, независимо от направления движения кластера энергии-массы, в сторону роста (накопления) своего объема. Любое движение невозможно без воздействия внешних движущих сил. В нашем случае, возбуждение информации к жизнедеятельности происходит за счет рождения всего

комплекса мироздания Вселенной. Движение информации, как и энергии-массы и, соответственно, времени, прекращается, когда масса вещества приводится в стационарное, потенциальное состояние энергетического внешнего воздействия, обнуляя показатели движения. А энергия источника движения из вихревой формы переходит в энергию покоя – гравитационный монополю, родитель кластеров массы на всех уровнях уплотнения. Если стационарное состояние покоя источника энергии изменяется на состояние вращения, возникает момент инерции кластера, активированный моментом импульса и такое движение всегда рождает триаду «спящих» энергий: гравитационной, электрической и магнитной. Одновременно возбуждается гравитационный монополю, который наводит энергию-массу и, появляется время и информация. Инициатором возбуждения наведения вращательного движения является молекула РНК, которая снимает информацию с молекулы ДНК необходимых для этого действий. В свою очередь, когда полностью выполняются задачи воздействия молекулы РНК, информация преобразуется в часть энергии-массы, водной составляющей клетки в виде ядер зерен-потенциалов (заряженные микрообъемы пространства, из которых создается энергия-масса). Таким образом, наводится информационно-энергетический массовый кластер материи, отвечающий строению микро и макромира, который качественно и количественно характеризует это образование и, при необходимости, может изменять свое состояние в результате направленных внешних воздействий, например: человека, или энергетическими силами собственных сигналов стремления к высшему уровню организации или здоровому образу жизнедеятельности. Например: вода обладает способностью разуплотняться до информационно-энергетического безмассового уровня состояния кластера, или трансформироваться в энергию-массу с присутствием в своем объеме информационной составляющей, в виде потенциальной энергии.

Интересен опыт Австрийского исследователя воды, Виктора Шаубергера: он набрал в бутылку 1 литр воды и попросил выпить ее испытуемому. Выпив 1 литр воды, человек увеличил свой вес на 300 грамм. Остальная вода, в виде информационной энергии-массы, пополнила составляющую информации кластера воды, в виде рожденной потенциальной энергии. Так как этот процесс происходит в части кластера микромира, с невероятно большой скоростью, то ощутить и оценить происходящее в макромире человек не в состоянии и регистрирует только конечный результат, поэтому возникает мистический компонент.

Информация, как и энергия-масса, имеет свое энергетическое поле, а носителем информации являются микроскопические вращающиеся структуры, которые формируют торсионные поля. Атомы и молекулы,

находящиеся, в постоянном вихревом вращении, имеют спин, а кластеры материи имеют момент вращения, поэтому вокруг них возникает торсионное поле, которое повторяет форму этого объекта. Торсионное поле – это информационный, энергетический зародыш клетки, ее физический отпечаток. Эту информацию постоянно снимает энергетическое поле РНК и передает ее для анализа молекулой ДНК с целью трансформирования состояния клетки. В собственной среде кластера клетки постоянно происходят обратимые процессы (гайка Джанибекова), то есть ускоренно-замедленное движение ядер атомов, атомов и молекул индуцирует вихроны, которые в процессе жизнедеятельности, меняют знак своей полярности и вызывают изменения в собственной среде кластера клетки. В результате этих процессов, вихревые электромагнитные поля вызывают механическое вращение водной составляющей клетки, которое способно изменять состояние собственной среды кластера клетки в направлении, запланированном ДНК. Таким образом, наводятся колебательная смена направления вихревого вращения: - эксплозия создает разрушение исходной структуры водного раствора клетки, а имплозия возрождение исходной, первородной конструкции. А энтропия этой системы движения все время стремится к равновесному состоянию, которое установлено первородными значениями показателей ДНК.

Известно: в человеке весом 70 кг содержится 42 литра воды, из них 28 литров это внутриклеточная жидкость (раствор электролита). Всего в человеке находится около 75×10^{12} клеток. Остальные 14 литров объема воды занимает внеклеточная жидкость, которая представляет собой среду с концентрацией электролитов и питательных веществ. К внеклеточной жидкости также относится кровь в количестве пяти литров жидкой суспензии, состоящей из плазмы и форменных элементов или клеток крови, находящихся во взвешенном состоянии. В плазме крови находится 92% межклеточной жидкости (воды в состоянии электролита) и 8% органических веществ, минералов и белков. Межклеточная жидкость и плазма крови разделены высокопроницаемой мембраной капилляров, поэтому их водный состав, по наличию ионов Na^+ и K^+ практически одинаков и имеют сходную концентрацию электролитов, что открывает возможность их взаимодействия за счет ионного перехода составляющих кластеров. Одновременно, это открывает энергетический и информационный проход для управления процессов жизнедеятельности крови на разных уровнях уплотнения энергии-массы материи. Плазма участвует в постоянном обмене веществ с межклеточной жидкостью через поры мембран капилляров. Этот процесс достигается взаимодействием вихревых вращений водных элементов кластеров собственных сред сопрягаемых органов, путем передачи энергетических зарядов полей

и информации. Вихревое вращение крови в собственной среде кластера на уровне уплотнения макромира природа осуществляет следующим образом. Если в магнитном поле Земли движется электропроводная жидкость (электролит), а именно, кровь, то в ней происходит генерация электрической энергии и наведение электрического тока. При этом возбуждается магнитное поле крови. Вращение кластера воды наводится движением ионов электрического тока крови в магнитном поле Земли посредством действия сил Лоренца, которая закручивает их траекторию в спираль и возбуждает спирально-осевое вихревое вращение потока. *Образно говоря:* магнитное поле земли «зацепляется» за магнитное поле крови и приводит ее в вихревое движение, с разделением потока на центробежное вращение у внешней стенки сосуда и центростремительное струйно-осевое вращение, а также, одновременное поступательное перемещение крови вдоль оси потока с, равной по значению, линейной скоростью вращения. Условием этого процесса является ориентационная поляризация полярной молекулы воды, когда на диполь действует вращательный момент сил противоположных зарядов. При прохождении малого и большого круга кровообращения кровь должна последовательно заполнить все объемы участков сосудов, которые находятся между клапанами и создать необходимое давление для их открытия или закрытия и, одновременно, создать необходимое давление для подачи ее в систему насыщения полезными элементами. Сердце играет роль «золотника», открывая и закрывая клапаны в момент наведения потоком крови, необходимого для этого, давления в пограничных областях камер сердца. Импульсно-циклическое движение крови происходит непрерывным потоком и его цикличность во многом зависит от объемных изменений, связанных с передачей элементов жизнедеятельности органам человека, а также времени ассимиляции выделяемых веществ. Вихревое вращение крови в магнитном поле сопровождается температурным эффектом. Сущность его состоит в том, что в вихревой среде возникает градиент температуры, потому что меняется резонансная частота взаимодействия кислорода и водорода. Градиент температуры является указателем того, что в системе имеется определенный уровень квантовых превращений, а его численное значение отображает интенсивность квантовых преобразований. Происходит повышение температуры воды у внешней поверхности сосудов и понижение температуры у оси потока. В связи с тем, что вода имеет дипольную структуру молекул, при вихревом вращении происходит концентрация плюсов в зоне вакуума, у оси, а минусов в зоне максимального давления у внутренней поверхности сосуда. Диполи выстраиваются в строгой ориентации радиально, молекулярная связь атомов кислорода и атомов водорода напрягается

и начинается растяжение молекулярной структуры кластера воды, в результате этого, происходит изменение углового строения, то есть уменьшение угла 104,5 градуса. Таким образом, в состоянии постоянного растяжения связи, энергия направляется на отдачу в среду, то есть напряжение связи повышает ее энергетический потенциал в виде потенциальной энергии. А потенциальная энергия, в момент разрыва связи, преобразованная в кинетическую энергию со всеми механическими показателями в системе СИ, сразу поступает на исправление допущенной деформации, которая создается в результате вихревого движения потока крови. Циркуляция дополнительной энергии собственной среды кластера крови направлена на исправление деформации и приводит вихревое и линейное движение крови в самопроизвольный процесс (не рабочее движение) без затраты внешней механической энергии вращения. В данном случае, под деформацией понимается, процессы возбуждения электрического тока потока крови в магнитном поле Земли, а соответственно наведения вращательного момента ориентационной поляризации (сил Лоренца), а также неравенства давлений в пограничных поверхностях крови, и в следствии этого, постоянного линейного движения потока. Все эти преобразования и превращения происходят в течении времени, равном примерно 10^{-10} секунды. В состоянии вихревого вращения в крови наводятся вихревые токи способные, в зависимости от знака размещения диполя, нагревать или охлаждать соответствующие слои крови. То есть, при напряжении связи повышается ее энергетический потенциал и соответственно температура, а когда связь ломается происходит мгновенный переход энергии из связи в окружающую среду, с понижением температуры. Возможности взаимодействия в структуре жизнедеятельности энергий, ядер атомов, атомов, молекул, энергии-массы, кластеров вещества и информации (ДНК) в направлении созидания жизни, природа определила при температуре 36 – 37 градусов цельсия. И эта температура поддерживается, за счет параметров вихревого движения, значение которых формируются (суммируются) в крови сигналами, исходящими от всех элементов собственной среды кластеров микро и макромира человека. Позволю себе несколько «перегрузить» информацию об наведении и поддержании, запланированной природой температуры тела человека доказательствами теоретической физики.

«В результате излучения ИК-фотонов система сигнализирует о том или другом превалирующем процессе. Таким образом происходит сохранение в среднем полной энергии равновесной системы с постоянными значениями. Другими словами, вращение поступательно движущегося кластера с подвижными микрочастицами создает «разность

потенциалов» по радиусу от оси, как электрических, так и гравитационных монополей». Как мы видим, физическая модель процесса подтверждает нашу концепцию.

Таким образом, чтобы изменить температуру тела необходимо привести вихревое движение потока крови к значениям физических показателей (угловой и линейной скорости, перепада давления в системе клапанов), отвечающим воздействиям для наведения температуры крови 36-37 градусов цельсия. В связи с тем, что во всех собственных средах кластеров находится вода в форме, близкого по составу, электролита, силами физических воздействий и энергетических полей, по цепочке, через соединительные мембраны, будут передаваться сигналы воздействия на водный раствор всего организма. И температура тела приобретет значение 36-37 градусов цельсия. Механические и энергетические сигналы от потока крови передается по цепочке каналов информации следующим образом: например, сердечно-сосудистая система производит воздействие через артериолы и капилляры. Артериолы принято считать «кранами сосудистой системы», так как их наружная оболочка сливается с окружающей соединительной тканью, в которой находятся капилляры, а внешняя проницаемая для воды поверхность капилляров, несмотря на то, что они имеют очень незначительные размеры: диаметр – 10 мкм, длину – 1 мм, составляет один квадратный километр. Так сигналы попадают во внеклеточную жидкость. Внутриклеточная жидкость отделена от внеклеточной цитоплазматической мембраной, высокопроницаемой для воды и практически непроницаемой для большинства электролитов. Это дает возможность сохранения химической формулы водной среды кластеров, а также позволяет выполнять обменные процессы при помощи воды. Состав и электролитические показатели внутриклеточной жидкости во всех клетках одинаковы. Состав внеклеточной жидкости, так как она является питательной средой для всего организма, тщательно регулируется с помощью различных механизмов, в особенности печеночных и почечных. Благодаря этим механизмам клетки находятся в среде с концентрацией электролитов и питательных веществ, необходимых для жизнедеятельности и, по составу, отвечающих проницаемости мембраны клетки. Таким образом перенос сигнала через водный раствор внеклеточной жидкости в клетку – последний путь к ДНК, которое закрепляет эту информацию к дальнейшему действию энергий и механических сил через молекулу РНК. Работа энергетических потенциалов вращения реализует только процессы, связанные с функционированием систем наведения нормальной жизнедеятельности организма, а на уровне рождения происходят процессы, рассмотренные ранее. Эта работа заключается в создании условий возбуждения механических сил, а также

физических преобразований и превращений составляющих элементов водной среды кластеров и растворов. Изменение температуры крови происходит в результате нарушения химического состава собственной водной среды кластеров, а именно: внутриклеточной и вне клеточной жидкости, плазмы крови, а также атомной и ионной структуры молекул и химических соединений. Эти процессы можно отнести к макромиру и оценить в системе СИ. Однако, с целью исправления ситуации, вода может выступать в качестве строительного материала для образования, недостающих частиц, - она расщепляется имплозией волноводов из кластеров молекулярного и атомного состояния, а затем следует быстрый процесс рекомбинации с рождением новых элементов или их соединений. Теоретическая физика доказывает, что одновременный распад первичных и синтез новых химических элементов из воды возможен в плазме крови при наведении определенных магнитно-электрических и гравитационных энергетических полей.

Температура это первичный, ясно выраженный, диагностик состояния организма человека, которая самостоятельно инициирует гидродинамические электрические силы вращения (в том числе, торсионное поле) к воздействию на вращающийся кластер воды в направлении квантовых преобразований и превращений для исправления нарушений жизнедеятельности. Практическая реализация этого процесса возможна путем помещения человека в, искусственно созданное, управляемое человеком магнитное поле, которое аналогично по своей структуре сильным полям тяготения на поверхности Земли. И тогда, подбирая необходимое значение напряженности, общего с Земным, магнитного поля сможем производить корректировку магнитногидродинамического эффекта возбуждения электрического тока эффективного напряжения. В дальнейшем процесс продолжится самостоятельно по заданной программе. Можно не сомневаться, что организм человека и его сознание не только не увидит, но и не почувствует происходящие процессы, так как все преобразования происходят со скоростями, которые измеряются значением световой скорости или равной долям секунды. Мы должны заметить только окончательный результат в момент инициирования наведения магнитного полевого воздействия на кровь.

Представляемая концепция энергодинамического движения крови достаточно понятно объясняет нестабильное движение крови космонавтов, находящихся в отрыве от инициатора ориентационной поляризации воды, при которой на диполь происходит воздействие вращательного момента сил Лоренца. Если средняя напряженность магнитного поля у поверхности земли составляет 0.5 эрстеда, то напряженность магнитного поля мирового межпланетного пространства

всего $10^{-4} - 10^{-6}$ эрстеда. А это значение почти в миллион раз меньше, так «образно говоря, за что цепляться», чтобы привести кровь в вихревое вращательное движение с возбуждением струйно-осевого потока. Налицо причины серьезного нарушения функционирования сердечно-сосудистой системы и работы плевры и легких. Это, можно сказать, далекий космос на расстоянии равном 22.5 радиуса Земли, но и в ближнем космосе, на геосинхронных орбитах и ближе наблюдается значительное снижение напряженности магнитного поля Земли. Однако, только в феврале 2020 года Российские ученые планируют провести на Международной космической станции эксперимент по исследованию влияния ослабленного магнитного поля на человека. Очень надеюсь, что программа исследований будет включать изучение опытов Д. Кили, Н. Тесла и Д. Хатчисона, в области ослабления инертности (заряда массы) до нулевого значения, а также увеличения объема энергии-массы. Одновременно измерить электрическое поле крови в условиях ближнего космоса.

Технология изменения объема и химического содержания энергии-массы с целью повышения или уменьшения гравитационной составляющей воды на квантовом уровне уплотнения кластера, в первую очередь, необходима для создания градиентов давления в сердечно-сосудистых системах крови, а также насыщения внеклеточных и внутриклеточных жидкостей питательными химическими элементами. Технология Д. Кили и Н. Тесла заключается в следующем. Нам известно, что прародителем практически все химических элементов является водород. Его во Вселенной 88.6 % всего существующего вещества. Во время поляризации воды водород отдает всем окислителям свой единственный электрон, превращаясь в H^+ , остается протон, который сразу завоевывает свободный электрон и появляется, энергетически обновленная, вода. При сильной поляризации или ионизации атомов кластера электрическим напряжением можно добиться разделения электрических полей по знаку заряда потенциала произведенного эфира (мини вещества) и последующего удаления его из микроскопических пространств атомов, что проявляется в уменьшении объема занимаемом всем кластером. С точки зрения теоретической физики, А.А. Шадрин так объясняет этот процесс:

«Имеется нейтрон диаметром 10^{-13} см, который при распаде образует электрон и протон. Последний, присоединяя электрон, образует при нормальных условиях атом водорода размером уже 10^{-8} см. Это явление демонстрирует увеличение объема вещества в 10^{15} раз. Обратное явление – ионизация электрона с водорода, вызывает процесс сдувания микроскопического пространства холодной плазмы водорода на те же, 10^{15} раз».

В ограниченном объеме энергии-массы такой показательный опыт произвел Д. Хатчисон с вертикально стоящим металлическим бруском, который моментально сдулся до состояния плоской пластины. Однако это явление можно перенести и на очень объемные объекты и, в том числе, на человека в целом.

С целью конструирования инструментария для воздействия на энергетическое поле кластеров человеческого организма в направлении исправления диагностируемых болезней, необходимо определить количественные показатели энергетических потенциалов полей кластеров, которые отвечают состоянию здорового человека. А также точки прилегания этих энергий в собственной среде кластера на уровнях уплотнения макромира, которые имеют возможность навести вихревое движение энергии-массы в запланированном режиме и вызвать необходимые физические и химические реакции элементов микромира

В предыдущей статье были рассмотрены физические и механические принципы процесса движения крови по сосудам. В собственной среде кластера внутриклеточной и внеклеточной жидкости, ощутимое для нано инструментов исследователя, вихревое движение происходит только на уровне уплотнения микромира и наводится внешним полем стационарного источника. Такое вихревое движение характеризуется созданием динамически стабильного поля-пространства из зерен-потенциалов одиночных стационарных источников, проявляя с полем тяготения Земли свою инертность, то есть не взаимодействует с ее магнитным полем, а осуществляет движение энергии-массы на ее переходном уровне уплотнения (атомы и молекулы) в соответствии с законом «Торнадо» (стационарное радиально-осевое вращение). Тело человека весом 70 кг состоит из 30 – 35 триллионов человеческих клеток, которые занимают 80% объема тела. Клетки человека имеют 230 различных типов. Все клетки обладают сходным химическим составом, 98 % массы клеток составляют: углерод, водород и кислород. Остальные элементы представлены сотыми долями процента. Однако их недостаток может привести к заболеванию. Наряду с клетками человека в теле находится 38-40 триллионов клеток бактерий. Бытует мнение, что мы являемся людьми настолько, насколько и бактериями с общим числом клеток 70 триллионов. Этот экскурс в известные факты я сделал, чтобы показать, какую громадную информацию необходимо обрабатывать врачу для диагностирования на причинном уровне уплотнения материи. Каждый химический элемент жидкости клетки и внеклеточной жидкости имеет, только ему присущее, количественное и качественное значение потенциала электромагнитной и гравитационной энергии, отвечающее нормальной жизнедеятельности организма. Сумма энергетических потенциалов собственной среды внеклеточной жидкости и жидкости клеток дает

первичный, общий для этого кластера показатель состояния организма человека, говорящий о том, что именно внутри этого кластера необходимо проводить исправление его жизнедеятельности. В дальнейшем этот показатель необходимо разделить по составляющим кластера и соизмерить с показателями конкретной болезни. К настоящему времени практически все химические элементы, соединения и процессы, происходящие в организме человека достаточно хорошо изучены. Поэтому требуется эти знания привести к удобному виду для решения задач диагностирования болезней компьютерными программами. Таким образом, нам удастся полностью автоматизировать диагностику болезней и получить направление ее лечения. Для этой цели требуется сконструировать и изготовить энергетический сканер, который, без участия врача, в автоматическом режиме выполнит сканирование показателей, их обработку и сравнение с заложенными в компьютер нормативными значениями, а также распечатку этих данных и рекомендаций для лечения. Основное время работы современного врача тратится на определение состояния больного и диагностику заболевания. Если эту работу будет осуществлять компьютерная система, можно будет уменьшить штат врачей на 60 – 70 %. Следует отметить, что для развития концепции энергетического воздействия на организм человека, необходимо также поставить решение задачи автоматизированного компьютерного лечения заболеваний путем рекомбинации элементов воды в необходимые химические элементы. Как мы уже говорили, что внутренними силами воды, которые наводятся вихревым вращением, может выполняться, одновременно, распад первичных и синтез новых химических элементов из воды. Повсеместно появляются сведения об излечении болезней без лекарств, силой взаимодействия собственного организма. К сожалению, процесс самостоятельного лечения силами организма, не изучался ранее и не изучается сейчас, ссылаясь на мистические чудеса исцеления. Настоящая концепция энергетического воздействия на человека на уровне уплотнения энергии-массы микромира раскрывает физическую сущность этих «мистических чудес». Просто физические явления и процессы, которые происходят при рождении и созидании жизни человеческого организма на уровне уплотнения микромира мы не в состоянии ощутить и зафиксировать в системе СИ, так как они выполняются природой с громадными скоростями и в nepостижимо малые промежутки времени.

Каждая клетка человека содержит 46 молекул ДНК, которая представляет из себя двойную правую полинуклеотидную спираль, или точнее, спираль имплозионного вихревого вращения и находится в хромосоме. Хромосома размещена в ядре клетки. Длина спирали одного ДНК составляет два метра. Полтора процента объема ДНК занимают гены,

их у человека 25 000 штук. Фактически цепочки нуклеотидов ДНК состоят из генов, которые разделены на кластеры – эталоны, в них закреплен генетический код жизнедеятельности элементов человеческого организма. И, скажите, - может ли врач, ставя диагноз, без современного компьютерного обеспечения, просто глядя на пациента, оценить процессы, формирующие причину заболевания и направленно воздействовать на болезнь. Никогда, только получив исчерпывающую информацию изнутри молекул и атомов врач со знаниями физика найдет причину и назначит правильное лечение.

Продолжим анализ энергетических взаимодействий в клетке. Молекула ДНК, ни при каких обстоятельствах, не имеет права покинуть пределы ядра клетки, поэтому роль оператора взаимодействия ДНК и внутриклеточной жидкости берет на себя РНК. Молекула РНК копирует запланированный кластер генома в двухметровой цепочке ДНК и проникнув в среду клетки воздействует на идущие в ней процессы, связанные со строительством новых или исправлением «испорченных» химических соединений.

Настоящее описание движения, жизнедеятельности клетки человека, с научной точки зрения, отображает сложную, взаимосвязанную структуру микро и макромира материи, которую сегодня открыли и изучили ученые. Однако силу движения процессов, а именно действие субстанций материнской энергии, которая проявляется в различных физических формах требуется определить и исследовать для каждого отдельного элемента энергии-массы. К представленным ранее видам энергетических взаимодействий, необходимо прибавить торсионное полевое воздействие вихревого вращения энергетического поля на информационную составляющую кластеров человеческого организма. Мы знаем, что ДНК и РНК, как молекула, то есть энергия-масса, рождается в результате процесса взаимодействия микровихронов трех энергетических полей из зерен-потенциалов стационарных источников с электрическим монополем. В результате этого взаимодействия всегда индуцируется гравитационный монополь с образованием квантового перехода в энергию покоя частицы с массой. Существование зерен-потенциалов от стационарных источников, формирующих динамические поля из них, следует считать доказанным фактом. Дальнейшие процессы жизни энергии-массы формируются в направлении установления равновесного состояния, и образования уровня уплотнения, которое соответствует, задачам поставленным ДНК и реализуемым энергетическими действиями РНК. РНК – это отпечаток информации данного времени, которая рождается вместе с рождением ДНК и энергии-массы. Энергетическое поле 46 молекул РНК вихревым вращением наводит вокруг каждой

молекулы торсионное поле, которое не только повторяет форму молекулы РНК, но и впитывает в себя информацию, полученную ПНК от ДНК. Молекула РНК имеет возможность только копировать и переносить информацию из ядра клетки, от соответствующих геномов, во внутриклеточную жидкость на уровне своего уплотнения и не может перенести информацию на уровень вещества. Торсионное поле порождается на уровне вещества всех уровней уплотнения, поэтому может воздействовать своим энергетическим инструментом на жизнедеятельность всех элементов организма человека. Одновременно, имеет возможность управлять реконструкцией и новым строительством клеток, путем изменения параметров вихревого вращения водных растворов. Торсионные поля элементов строения человека могут взаимодействовать, обмениваться информацией и объединяться. Большие торсионные вихри могут поглощать малые, малые – могут сливаться в один большой, тем самым, создавая единую равновесную структуру, единое информационное поле. Торсионные поля обладают памятью, а также способностью проходить через физические среды без взаимодействия с этими средами, а также определением задач в любой точке физического кластера через разовый портрет голограммы. Объекты с вихревым вращением создают биологические торсионные поля, которые могут иметь как правую закрутку вихря, так и левую. Левые поля замедляют протекание биологических процессов, правые – ускоряют. Торсионное поле является вторичным для информационного поля РНК, а для энергетических полей элементов внутриклеточной и внеклеточной жидкости, а также для крови и других кластеров тела - первичным. Торсионное поле действует в области первичных причин жизнедеятельности и оказывает воздействие непосредственно на причину, не на следствие. Получив от РНК отпечаток физического объекта, с целью копирования, оно изменяет спиновую структуру объекта на микроуровне или угловую скорость вихревого вращения кластера вещества. Это действие приводит к изменению физических характеристик (в системе СИ) объекта, которые связаны с его энергией, то есть происходит вторичное энергетическое воздействие. С целью автоматизации процессов диагностики и лечения болезней необходимо подобную цепочку информационной и энергетической работы внутренних сил организма человека перенести в систему компьютерного обеспечения управления производством лечения болезней. Необходимо изучить, классифицировать и соизмерить энергетические показатели элементов здорового человека и симптомы болезненного состояния, а также вывести их математические значения для компьютерной диагностики в автоматическом режиме на квантовых компьютерах без участия врача. Следует сконструировать инструментарий способный

воспринимать единое информационное торсионное поле, разделить информацию на составляющие и, оперируя программами квантовых компьютеров, разработать систему воздействий на элементы кластера на микро и макроуровне уплотнения энергии-массы. Торсионные поля – это, доказанная наукой, реальность. Первое экспериментальное подтверждение существования торсионных полей и перспективы применения их для воздействия на материальные живые биологические объекты доказаны опытами русского ученого-исследователя, В.А. Соколовой. Проводились опыты по воздействию на болезнетворные микробы, вирусы, раковые образования и тому подобные болезни, путем приготовления и использования водных растворов, обработанных торсионным полем. Результаты этих опытов дали положительные надежды на улучшение состояния больных. Однако, по моему мнению, действие торсионного поля должно быть направлено не на следствие болезни, а на ее причину, путем внешнего воздействия информационного торсионного поля на энергетическую составляющую клетки-бактерии или вируса в направлении приведения геной составляющей ДНК к структуре полезной клетки или разрушения их квантового строения. В квантовой физике имеется, еще бесконечное множество путей воздействия на реконструкцию и строительство болезнетворных клеток и болезнетворной энергии-материи. Например: создание, непроходимых для вируса и клеток- бактерий, оболочек питающих клеток, обманных клеток РНК, направить движение вирусов в клетки бактерий (их столько сколько человеческих клеток), создать растворы внеклеточной жидкости, которые способны растворять химическую структуру генома вируса. Если перейти на квантовый уровень, имеется интересное предложение в части реконструкции генома вируса в состоянии энергетических зерен, воздействия на него технологиями Д. Кили и Н. Тесла звуковыми квантами, превратив его в заряд массы с нулевым потенциалом. В последнее время ученые все чаще проводят исследования по изучению водной составляющей клеток. Полноценная работа в клетках невозможна без выработки электрической энергии в системе элементов уровня уплотнения атомов и молекул. Альберт Сент-Дьерди доказал, что за процесс биоэнергетики отвечает протон водорода. Он участвует в холодном термоядерном синтезе, помогает клетке создавать любой химический элемент из таблицы Менделеева. Благодаря ему клетка способна регенерировать. Известно, что при вихревом имплозионном вращении в молекуле воды разрушаются водородные связи, освобождается свободный водород, который образует водородные связи во всех биологических соединениях. Благодаря водородным связям, водород выполняет функцию носителя генетической информации (ДНК).

Исследования показали, что молекулярный водород является, в некотором роде, животворным и водным источником, а еще энергетической основой человека. Атомы водорода способны осуществлять рекомбинацию, находясь в растворенном состоянии. Рекомбинация, это перераспределение генетической информации путем физического обмена участками хромосом (генами) ДНК и, соответственно, РНК при разрыве и соединении разных молекул. Таким образом, водород активизирует, необходимые для восстановления здоровья, химический и энергетический состав собственной среды кластера. Природа преподносит нам показательный пример формирования водородной воды и результат ее использования для исправления нарушенной энергии-массы. В Европе имеются два источника водородной воды, это - Норденау в Германии (водородный показатель 420 ррв, 0,42 мг/л) и Лурд во Франции (800 ррв, 0,8 мг/л). В обычной воде водородный показатель равен 0.018 ррв. При употреблении подземной воды рудника Норденфуэр, доктор Гадек, главный врач Раковой клиники в Винтерберге, зарегистрировал 14 случаев спонтанной ремиссии, то есть полного исцеления от рака после пребывания в пещере. Также были зарегистрированы исцеления от рака крови и диабета.

Однако эти процессы происходят самопроизвольно, без осознанного и управляющего воздействия человека, так как мы не изучили законы взаимодействия и воздействия энергетических сил на нашу жизнедеятельность, а используем только свои внешние ощущения. Сегодня врачи могут получить доступ к молекулярному водороду для оперирования им в организме человека только в виде газа, растворов, различных продуктов потребления, а вот для точного, направленного внесения водорода на уровень и место его необходимого действия не имеется ни инструментов, ни технологий, да и физико-химического и математического обеспечения. Несмотря на то, что Международный Институт Молекулярного Водорода имеет уже более 1000 научных публикаций, они не отвечают на все вопросы действенного воздействия этого уникального энергетического инструмента на организм человека. Для полноценного использования энергетических возможностей водорода требуется раскрытие физико-химической и математической модели (глубинных знаний), а не только осязание сознанием.

Изучая информационную составляющую молекулу воды, ученые выдвинули предположение, что она изменяет свою структуру под воздействием информации, которая формируется в элементах энергии-массы собственной среды – ячейках памяти. В каждой ячейке памяти кластера воды вмонтировано 440 тысяч «компьютерных» биологических панелей. Вода на 80 % состоит из кластеров и всего из 3 % классических молекул. Кластеры образованы из 57 молекул воды соединенными свободными

водородными связями, а 912 кластеров объединяются в клатрат, который несет в себе информацию очень высокой плотности (жидкий кристалл) за счет напряжения водородных связей. Поэтому вода имеет на своем информационном вооружении около 450 миллионов биологических нано компьютерных панелей только в составе одного клатрата, которые необходимо использовать для совместной работы, изготовленных человеком квантовых компьютеров, на обоюдно разработанных компьютерных программах. Можно, с достаточной долей уверенности утверждать, что энергетическое воздействие на процессы жизнедеятельности человека возможно и необходимо осуществлять при использовании информационных торсионных полей человека при программном управлении и воздействии на них квантовыми компьютерами. Для успешного решения этой задачи природа предоставила нам все необходимые возможности.

Список литературы:

1. А.А. Шадрин. Структура мироздания Вселенной. Издательство Ridero.
2. Viktor Schauburger. Energy Evolution/ Яуза. Якемо. 2007.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЗЛОВ ПЕЧАТНОЙ МАШИНЫ С ЦЕЛЮ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПЕЧАТНОЙ ПРОДУКЦИИ

Тұралбайұлы Жалғас

магистрант,

*Казахский национальный исследовательский технический университет
имени К.И. Сатпаева,*

Республика Казахстан, г. Алматы

IMPROVING THE COMPONENTS OF THE PRINTING MACHINE TO IMPROVE THE QUALITY OF PRINTED PRODUCTS

Zhalgas Turalbaiuly

Master's degree,

Satbayev University,

Kazakhstan, Almaty

Аннотация. В данной статье обсуждаются вопросы, связанные с совершенствованием существующих методов контроля качества полиграфической продукции. В статье автор приводит обзор литературы таких авторов как: Климова Б.И., Воронова Е.А., Румянцева В.Н., Митрофанова В.П., Тюрина А.А., Перова В.А. и других. Применяемый метод исследования является описательным, а также на анализе литературы. Цель исследования заключается в анализе узлов печатной машин и её влияние на качество печатной продукции.

Abstract. This article discusses issues related to the improvement of existing methods for controlling the quality of printing products. In the article, the author provides a review of the literature of such authors as: Klimova B.I., Voronova E.A., Rummyantseva V.N., Mitrofanova V.P., Tyurina A.A., Perova V.A. and others. The research method used is descriptive, as well as an analysis of the literature. The purpose of the study is to analyze the nodes of printing machines and its impact on the quality of printed products.

Ключевые слова: печатная машина; качество печати; печатные узлы.

Keywords: printing machine; print quality; printing units

Введение

В рыночной экономике проблема качества является существенным фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности. Качество - это всеобъемлющая концепция, которая характеризует эффективность всех аспектов деятельности: разработка стратегии, организация производства, маркетинг и т. д. [1, с. 124].

Исследования, проведенные в ряде стран, показали, что компании, уделяющие мало внимания качеству. Важность повышения качества весьма разнообразна, и решение этой проблемы на микроуровне важно для экономики в целом, поскольку это позволит установить новые и прогрессивные пропорции между ее отраслями и внутри секторов. Если вы не уделяете серьезного внимания качеству, для исправления дефектов потребуются значительные средства. Гораздо больший эффект будет достигнут за счет разработки долгосрочных программ предотвращения дефектов. До недавнего времени считалось, что специальные подразделения должны иметь дело с качеством. Переход к рыночной экономике требует изучения опыта ведущих мировых компаний в достижении высокого качества. Ведущие фирмы в странах с развитой рыночной экономикой считают, что все услуги должны быть направлены на

достижение качества. Ключевую роль в повышении качества играют требования потребителей, информация о неисправностях, просчетах и ошибках, оценки клиентов.

В контексте вышеизложенного **целью исследования** является анализ узлов печатной машин и её влияние на качество печатной продукции.

В качестве **метода исследования** был проведен обзорный анализ научных статей по теме исследования. Исследование носит описательный характер и основано на некоторых показателях ранее написанных трудов. Исследование в основном сосредоточено на контексте роли узлов печатных машин при улучшении качества печатной продукции.

Обзор литературы по динамическим расчетом основных узлов печатных машин, автоматизированным системам расчета машин и постановка задачи были проведены в работах Климова Б.И., Воронова Е.А., Румянцева В.Н., Митрофанова В.П., Тюрина А.А., Перова В.А. и других.

Динамические исследования машины DPI (тип PD-3) приведены в книге А.А. Тюрина для режима работы 1310 с / ч они дают такую картину изменения не только крутящего момента M_k , но и сил инерции A и реакции амортизаторов R , что также подтверждает случайный характер изменение этих динамических характеристик [2, с. 43]. На основании результатов этой работы можно сделать следующие выводы: к жесткости привода печатающего устройства предъявляются противоречивые требования: с одной стороны, он должен быть большим, чтобы исключить появление параметрических колебаний, и с другой стороны, достаточно малы, чтобы вибрации, вызванные выбором зазоров, были минимальными. Исследования в работах А.А. Тюрина были посвящены проблемам расчета статических и динамических деформаций печатного аппарата и вообще плоских печатных машин.

В работе Круглова И.А., Силина Г.Г. Рассматриваются изгибные колебания печатных цилиндров ПА рулона ПМ. Статистический анализ движения ленты в печатной секции рулонных машин, проведенный впервые В. Митрофановым, показал, что для исследования случайных колебаний входного напряжения необходимо использовать теорию стационарных случайных процессов [3, с. 237].

В работе Постникова О.К. При исследовании вибрации и шума в печатных машинах было указано: указано, что в печатной машине работает большое количество кинематических пар, есть трение во взаимно движущихся элементах, различные ударные явления. Следовательно, в записях вибрации есть случайный компонент. Кроме того, в рассматриваемой машине из-за кинематической сложности и из-за зазоров необходимо проверить предположения о линейности колебательной

системы. Исследования в этом случае проводились на машинах ПОК-84-4, ПРК-2 и других [4, с. 117].

В обзоре литературы рассматриваются две наиболее распространенные ранее автоматизированные системы для вычислительных машин и ряд зарубежных автоматизированных систем.

Основная часть

Все узлы печатной машины связаны механическим приводом, от работы которого во многом зависит качество продукта. Офсетные печатные машины (как листовые, так и рулонные) состоят из определенных общих агрегатных блоков, которые, работая вместе, выполняют функцию офсетной печати. Наиболее типичные узлы включают устройство для подачи бумаги в печатный станок, ряд цилиндров, с помощью которых печатное изображение создается на бумаге, ролики для подачи чернил и для демпфирования областей зазоров на печатной пластине, и систему для вывода печатное изображение с печатного станка.

Сегодня в промышленности одним из наиболее применяемых печатных узлов является узел ротационной печатной машины. Печатный узел ротационной печатной машины для многоцветной печати при лицевой и обратной печати имеет печатные секции, выполненные по принципу моста. В печатных секциях элементы моста могут быть распределены симметрично в вертикальном направлении и перемещаться в горизонтальном направлении, так что достигается небольшая структурная высота. Изобретение относится к области полиграфического машиностроения, в частности к печатному устройству роликовой ротационной печатной машины для многоцветной печати. Из проспекта компании MAN-Roland Druckmaschinen AG (Германия) (RA GEO 08.93.1) напечатаны участки в виде - Н, например, Н на Н, в виде так называемой башни из восьми, расположенной одна над другие по принципу башни, известны. В этом случае секция печати, выполненная в форме - Н, состоит, соответственно, из двух зеркальных секций секции печати в форме - U, которая также упоминается как секция печати - U и имеет соответственно четыре цилиндра расположены по принципу моста [5, с. 221].

Проанализировав влияние узлов на качество печати, мы выявили недостатки печатного блока. Недостатком известного печатающего устройства является относительно очень большая конструктивная высота роторно-ротационной печатной машины. Этот недостаток решается с помощью предлагаемого печатного узла роторной печатной машины для многоцветной печати для лицевой печати и печати с тыльной стороны. Две печатные секции выполнены конструктивно по так называемому принципу моста в виде мостовой печатной секции с двумя красочными

устройствами в каждой с двумя листовыми цилиндрами и двумя смещенными цилиндрами, в то время как смещенные цилиндры взаимно направлены друг к другу и к нескольким мостам. печатные секции расположены одна над другой. В связи с тем, что перемычки печатающей секции, расположенные одна над другой, разделены на две части, левая сторона рамки с левыми печатными секциями расположена в ней. Также на правой стороне рамы с расположенными в ней правыми печатными секциями обе эти части рамы расположены так, чтобы перемещаться горизонтально на величину, обеспечивающую расстояние относительно друг друга.

Благодаря изобретению, в частности, достигаются следующие преимущества. Печатная машина в соответствии с настоящим изобретением имеет низкую конструкционную высоту и, следовательно, меньший вес, что, помимо прочего, также снижает стоимость установки фундамента под машиной. Из-за уменьшенной конструктивной высоты машины может быть выполнен только один уровень обслуживания. Поток чернил в каждой секции печати всегда имеет одинаковое направление, так что одинаковые свойства чернил достигаются во всех секциях печати. Из-за уменьшенной высоты конструкции количество отходов в макулатуре уменьшается во время процессов переключения и торможения, например, при замене пластин. Кроме того, из-за небольшой конструктивной высоты затраты снижаются, когда кожух может покрывать машину. Такое закрытие корпуса важно для снижения шума или поддержания тепла и очистки воздуха. Кроме того, за счет уменьшения высоты конструкции вибрации, возникающие в печатной машине, уменьшаются. Кроме того, из-за уменьшенной конструктивной высоты печатного станка и применения метода мокрой офсетной печати эффект так называемого эффекта вентиляции ослабляется. Обычный метод печати уменьшает трудности регистрации. Наконец, печатные блоки печатной машины в соответствии с настоящим изобретением также могут быть использованы в качестве дополнительного печатного блока или в качестве печатного блока при повороте пластин с пластинами (импринтера) [6, с. 112]. Таким образом, можно избежать изготовления дорогих установок для реализации так называемого способа печати с использованием компьютера. В предлагаемом печатном блоке предпочтительно часть рамки является неподвижной относительно носителя. Обе части рамы можно заблокировать в рабочем положении. Чернильное устройство каждой из печатающих секций может быть выполнено как короткое чернильное анилоксовое устройство.

Предпочтительно, каждая секция печати имеет структурную высоту h , которая в два-четыре раза превышает диаметр цилиндра с

пластинами. Более того, диаметр пластинчатого цилиндра может относиться к так называемому «берлинскому формату» [7, с. 45]. По меньшей мере, одна секция печати для каждой секции моста может быть выполнена с возможностью перемещения в горизонтальном направлении. Чернильное устройство каждой из печатающих секций предпочтительно конструктивно сконструировано как обычное чернильное устройство. Печатный узел может в частности использоваться в следующих способах печати: для обычной офсетной печати и офсетной печати-снилокс, для косвенной высокой печати, а также для обезвоженной офсетной печати.

Заключение

Из анализа литературы по динамическому изучению основных компонентов печатных машин можно сделать следующие выводы: количество работ по изучению динамических явлений в печатных машинах в последние годы сократилось, тогда как потребность в этих исследованиях возросла из-за увеличения скоростей современных машин; для более точного описания динамических явлений в печатных машинах необходимо использовать модели случайных процессов и учитывать нелинейность свойств элементов машины.

Сложность динамических систем современных машин обуславливает необходимость использования компьютеров. Это облегчает решение ряда вопросов анализа и синтеза динамики машин и позволяет решать ранее недоступные задачи. В то же время возникла необходимость иметь современный набор алгоритмов и программ для численно-аналитического исследования динамики машин.

Список литературы:

1. Воронов Е.А. Элементы теории и расчета рулонных печатных машин. Учебное пособие. Омск: ОмПИ, - 2015. - № 4(2) – с. 124.
2. Митрофанов В.П., Тюрин А.А., Бирбраер Е.Г., Штоляков В.И. Печатное оборудование. М.: МГУП. – 2009. - № 2 - с. 43.
3. Круглова И.А., Силина Г.Г. Стохастические задачи оптимизации параметров и оценки надежности нелинейных упругих систем (узлов) полиграфических машин. М.: МГУП. - 2017. - № 1(21) – с. 237.
4. Постникова О.К., Перова В.А., Роев Б.А., Юрухин Б.Н. Динамика и прочность машин. М.: МГУП. – 2014. - № 3 – с. 117.
5. Pacella M., Grieco A., Blaco M., “Machine vision based quality control of free form profiles in automatic cutting processes”. Computers & Industrial Engineering. – 2017. No. 12 - pp. 221-232.
6. Guan Y.Y. “Printing defects detection based on two times difference image method”. Applied Mechanics & Materials. – 2018. – No. 5(14) - pp. 112-121.

7. Shankar, N.G., Ravi, N., Zhong, Z.W., “A real-time print-defect detection system for web offset printing”. China Printing & Packaging Study. – 2019. - No. 42(5) - pp. 45-52.
8. Luo J. , Zhang, Z., “Automatic color printing inspection by image processing”. Journal of Materials Technology. – 2018. – No. 13(9) - pp.73-78.

СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ ЗА ПЕРСОНАЛОМ НА РУДНЫХ ШАХТАХ КАК ЭЛЕМЕНТ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

Яковлева Анна Игоревна

*магистрант,
Национальный исследовательский
технологический университет МИСиС,
РФ, г. Москва*

PERSONNEL MONITORING AND NOTIFICATION SYSTEM ON ORE MINES AS AN ELEMENT OF A RISK- ORIENTED APPROACH TO SAFETY

Anna Yakovleva

*Graduate student,
National Research Technological University MISiS,
Russia, Moscow*

Аннотация. В статье раскрываются преимущества внедрения риск-ориентированного подхода к обеспечению качественной работы систем оповещения и наблюдения как средства обеспечения безопасности нахождения горнорабочих на рудниках. Основная цель риск-ориентированного подхода базируется на процессе установления допустимого риска аварий на рудниках в рамках риск-ориентированного подхода позволяет определить условия безопасной эксплуатации рудников в рабочем режиме. В работе предложен способ алгоритмизации последовательности действий по обеспечению безопасности на рудниках, опираясь на оценки риска возникновения аварии в конкретных горно-геологических и горно-технических условиях.

Abstract. The article reveals the benefits of applying a risk-based approach to ensuring the quality of warning and surveillance systems as a means of ensuring safety at miners in mines. The fundamental risk-based approach allows us to determine the conditions for the safe operation of mines in operating mode. A method for the algorithmization of actions aimed at ensuring safety at mines, taking into account the risk assessment of accidents in specific mining and geological and mining conditions, is proposed.

Ключевые слова: риск-ориентированный подход, система наблюдения и оповещения, преимущества внедрения систем.

Keywords: risk-based approach, monitoring and warning system, the benefits of implementing systems.

Одним из главных аспектов обеспечения безопасности на горнорудных предприятиях является внедрение системы риск-ориентированного подхода к организации наблюдения и оповещения за персоналом. Ввод и эксплуатация многофункциональных систем наблюдения и оповещения горнорабочих предполагает снижение рисков возникновения аварий и отслеживание причин возникновения опасных факторов при ведении горных работ.

Система наблюдения и оповещения за горнорабочими позволяет:

1. Снизить риски возникновения аварийных ситуаций и повысить безопасность шахтеров на рабочих местах;
2. Оперативно осуществлять эвакуацию персонала;
3. Снизить вероятность возникновения несчастных случаев;
4. Сформировать в необходимом объеме технические и кадровые ресурсы для осуществления эвакуации в случае возникновения аварийных ситуаций;
5. Планировать работу предприятия, с учетом истинного состояния за наблюдаемыми объектами.

Все это в целом позволяет увеличить безопасность шахтеров на рабочих местах.

Ввод систем в эксплуатацию должен иметь риск-ориентированный подход: чем выше риски возникновения аварийных ситуаций на рудниках, тем более усиленный контроль должен осуществляться над корректностью функционирования систем наблюдения и оповещения за персоналом. Например, увеличением количества контролируемых параметров, которые можно отследить с помощью систем наблюдения с измерением соответствующих показателей.

Внедрение риск-ориентированного подхода на рудниках носит первостепенный характер, так как позволяет проведение внеплановых мероприятий по отслеживанию безопасности соответствующих объектов.

Основное оборудование современных рудников оснащено системами автоматического управления, контроля и защиты от возникновения аварийных ситуаций. Компьютеризированный контроль работы оборудования позволяет создавать на рудниках и шахтах многофункциональную систему оперативного реагирования на возникновение аварийных ситуаций с помощью систем наблюдения и оповещения за персоналом в частности.

К основному оборудованию, обеспечивающему ведение горных работ относят оборудование проходческо-очистительных комплексов, участковые и магистральные ленточные конвейеры, комплекс шахтного подъема и оборудование рудничной вентиляции.

В настоящее время активно продвигается полная автоматизация управления и контроля работы горнорабочих на рудниках. Информация о местонахождении передается диспетчеру, который и принимает действия по вызову группы оперативного реагирования для обеспечения аварийно-спасательных работ в кратчайшие сроки и с наименьшими человеческими потерями. Наряду с этим до сих пор не до конца разработаны четкие требования к производственному контролю как к многофункциональной системе, позволяющей осуществить комплексную оценку состояния безопасности рабочих на руднике.

Минимальные требования к разработке систем наблюдения и оповещения на рудниках должны учитывать основные риски при ведении горных работ, анализ причин аварий, имевших место ранее в осуществлении добычи полезных ископаемых подземным способом.

Наиболее опасными являются газодинамические явления, которые сопровождаются внезапными выбросами газов, а так же обрушениями и выбросами значительных объемов горной массы. Динамические явления создают угрозу здоровью и жизни шахтеров. В настоящее время осуществляется непрерывный контроль концентраций горючих газов. Информация о показании датчиков (размещенных на светильниках горнорабочих) передается диспетчеру.

Установление допустимого риска аварий на рудниках в рамках риск-ориентированного подхода позволяет определить условия безопасной эксплуатации рудников в рабочем режиме. В качестве критерия обеспечения безопасности горнорабочих целесообразно рассматривать допустимый риск аварий и условий обеспечения их неосуществления в действительности, которые обоснованно определяются с помощью конкретных требований промышленной безопасности.

Установление допустимого риска аварии на руднике с использованием систем оповещения и наблюдения проводят для обоснования достаточности принятых мер, компенсирующих недостаток исполнения требований промышленной безопасности.

Алгоритм риск-ориентированного подхода к разработке и внедрению систем наблюдения и оповещения на рудниках включает следующие стадии:

1. Идентификация опасности наступления конкретного события (аварии).
2. Выбор риск-ориентированных показателей, отражающих опасность аварии.
3. Установление степени опасности аварии на руднике.
4. Оценка значений выбранных показателей риска.
5. Определение и установление допустимого риска аварии.
6. Обоснование выбранных действий по эвакуации горнорабочих, опираясь на данные диспетчера полученные с систем наблюдения и оповещения.

На стадии идентификации опасности наступления конкретного события (аварии на руднике) проводят сбор исходных данных о технических характеристиках опасного производственного объекта (рудника) и его составляющих.

При выборе риск-ориентированных показателей опасности аварии осуществляется предварительная качественная оценка возможности увеличения опасности совокупностей факторов по степени влияния способствующих событий:

- События, приводящего к возникновению крупной промышленной аварии I и II класса опасности;
- События, приводящие к возникновению зон смертельного поражения.

Анализ чувствительности и адекватности показателей риска позволяет провести тестовые оценочные расчеты значений показателей риска на рудниках. При этом если значения риска не изменяются в пределах доверительного интервала определения, требуется выбирать другой показатель риска. Если доступные показатели риска не будут удовлетворять условиям чувствительности и адекватности, то использование допустимого риска аварии в качестве основного показателя обеспечения безопасной эксплуатации при отступлении от требований будет нецелесообразным.

При установлении степени опасности аварии на руднике необходимо осуществлять оценку исходных данных, требуемых для определения степени опасности аварии.

В конечном счете построение комплексной системы наблюдения и оповещения на рудниках на основе риск-ориентированного подхода делится на 2 основных этапа:

1. Построение карты опасных перемещений

Построение карты опасных перемещений позволяет проанализировать проектные решения по выбору оптимальных путей эвакуации горнорабочих в случае возникновения аварий на рудниках. По степени опасности последствий аварии на шахте можно разделить на три основные группы:

- гибель большого количества людей, разрушение горных пород;
- крупная авария (вывод из строя подземной части рудника, возможны групповые несчастные случаи со смертельным исходом). К крупным авариям относятся вспышка метана, экзогенные и эндогенные пожары;
- авария (выход из строя отдельных выработок, возможны групповые несчастные случаи со смертельным исходом). К этой группе можно отнести горные удары, обрушения, затопления и т. д.

Для построения карты опасных перемещений необходимо проанализировать весь процесс: подготовку месторождения; выемку; проветривание; вспомогательные работы, обеспечивающие жизнедеятельность рудника; возможные действия персонала с целью определения вида потенциальных опасностей, их источников, последовательность негативных событий (дерева событий), приводящих к возникновению угрозы. Далее, с помощью моделей, обработки статистической информации, экспертных оценок определяется возможная реакция природного массива как на сами события, так и на их сочетание. Результатом такого исследования станет определение возможности возникновения аварий как в отдельности, так и в сочетании (например, взрыв метано-воздушной смеси, инициируемый эндогенным пожаром) совокупности ключевых событий, факторов, формирующих риск, уязвимых мест; наиболее вероятных последствий и т. д.

2. Разработка системы проектных решений, организационных и профилактических мероприятий

По составленной карте возможных опасных перемещений разрабатывается система проектных решений, организационных и профилактических мероприятий с анализом возможного пути эвакуации при помощи систем наблюдения и оповещения горнорабочих. Состав и объем таких мероприятий тесно связан с понятием допустимого риска, который характеризуется общественно-допустимым уровнем опасности аварий. Для безусловного непревышения допустимых уровней риска аварий требуется неукоснительное соблюдение всех действующих требований безопасности. При возможных отступлениях от требований безопасности необходимо установить обоснованные уровни допустимого риска аварии на руднике, которые непосредственно характеризуют возникновение угрозы аварий при данном отступлении, и достаточного объема

профилактических мер, снижающих этот риск. Система наблюдения и оповещения должна быть полностью автоматизирована и скорость ее реакции должна быть выше. Применение количественной и качественной оценки риска вместе с положениями ПБ на этапе проектирования угольной шахты или ее части необходимо для разработки эффективных технологических решений не только с точки зрения производства, но и для создания наиболее безопасных условий эксплуатации угольного месторождения. Постоянный мониторинг окружающей среды, анализ риска в условиях меняющейся горно-геологической обстановки позволит построить оперативную систему реагирования на возникновение новых угроз безопасности.

Таким образом, внедрение систем наблюдения и оповещения за персоналом на рудниках позволяет снизить риски возникновения аварийных ситуаций и повысить безопасность нахождения горнорабочих на рабочих местах.

Список литературы:

1. Газизуллин Р.Н. Мониторинг как система снижения рисков возникновения аварийных ситуаций и повышения безопасности эксплуатации горношахтного оборудования: сборник трудов XII Международной научно-технической конференции «Чтения памяти В.Р. Кучебака», технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности.
2. С.Я. Мацов, Р.Н. Газизуллин Система оперативного мониторинга состояния опасных производственных объектов горнорудной промышленности как элемент риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности: сборник трудов III Международной научно-практической конференции «Горная и нефтяная электромеханика-2016», Пермь, 10-13 октября 2016 г.
3. Интервью С.Г. Радионовой журналу «Безопасность труда в промышленности». 22.09.2016 [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.gosnadzor.ru/industrial/oil/news/22.09.2016/> (дата обращения: 29.02.2020).

ФИЛОЛОГИЯ

ОЦЕНКА ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕМ КОНЦЕПЦИИ РОМАНТИЗМА В КРИТИКЕ В.Г. БЕЛИНСКОГО (ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР)

Тахаа Р Икрам

*ассистент-преподаватель
кафедры русского языка,
Багдадский университет
Ирак, г. Багдад*

LITERARY EVALUATION OF THE CONCEPT OF ROMANTICISM IN CRITICISM OF V. BELINSKIY (HISTORICAL REVIEW)

Taha R Ikram

*Assistant teacher
Department of Russian Language and Literature,
Baghdad University,
Iraq, Baghdad*

Аннотация. В статье обосновывается актуальность выработки концепции романтизма в критике В.Г. Белинского. В статье сопоставлены взгляды критиков периодов преромантизма и романтизма на творческий процесс в критике Белинского. Мы должны различать романтизм как литературное направление и романтизм как психологическую категорию. Выявляются базовые особенности романтического мировоззрения. Определяются перспективы применения концепта.

Abstract. The article substantiates the relevance of developing the concept of romanticism in the criticism of V. Belinskiy. The article compares the views of critics of Pre-romaitism and Romanticism periods on the creative process in criticism of Belinskiy. We must distinguish between romanticism as a literary trend and romanticism as a psychological category. The basic features of a romantic worldview are revealed.

Ключевые слова: романтизм; Белинский; литературоведение; традиции; исторический подход.

Keywords: romanticism; Belinskiy; literary criticism; traditions; historical approach.

До самого последнего времени предметом всестороннего научного исследования в критике В.Г. Белинского был исключительно реализм, что касается концепции романтизма у Белинского, то в науке встречались лишь наблюдения и отзывы самого общего характера.

Но известно, что В.Г. Белинский в истории русской критики является основоположником не только теории реалистической, но и романтической поэзии. В своей статье «О русской повести и повестях г. Гоголя» критик едва ли не равнял «идеальный» принцип писателя в изображении действительности, в том числе в романтической, с реалистическим принципом, разделяя поэзию на два типа: на «идеальную» и «реальную». Он заявил: «Трудно было бы решить, которой из них должно отдать преимущество.

Может быть, каждая из них равна другой, когда удовлетворяет условиям творчества, т.е. когда идеальная гармонирует с чувством, а реальная – с истиной, представляемой ею жизни. Но кажется, что последняя, родившаяся вследствие духа нашего положительного времени, более удовлетворяет его господствующей потребности» [6].

В толковании этого текста статьи Белинского намечились две крайности. Большинство исследователей, опуская важные штрихи в цитате, стараются доказать безусловное преимущество реализма перед романтизмом.

Другие, как, например, А. Гаджиев (автор богатой по содержанию работы «Концепция идеальной поэзии в эстетике Белинского»), пытаются несколько смягчить категоричность заявления критика [2], так как упомянутое высказывание Белинского истолковывается в том смысле, будто критик не предпочитает один тип другому с точки зрения их эстетической полноценности [2].

На самом деле Белинский отдает предпочтение все же поэзии «реальной»: по его словам, она более «согласна с духом и потребностью нашего времени» [2]. Хотя в этой статье «идеальная поэзия признается равноправной и поэзии реальной», Белинский не скрывает своих симпатий к последней.

И все же нельзя пренебрегать учением Белинского о поэзии, идеальной разновидностью которой является романтизм.

В дооктябрьском литературоведении первая обширная работа, посвященная суждениям Белинского о романтизме, принадлежит М. Подъячеву,

автору статьи «В.Г. Белинский и романтизм» [9]. Уже этот автор стал различать в употреблении Белинским термина «романтизм» два различных значения – как теперь мы говорим, романтическое литературное направление, исторически сложившееся в конце XVIII – начале XIX веков, и «романтика». Кроме того, статья верно указывает на то, что в понимании Белинского имеется тесная связь между романтизмом и жизнью. «Разбирая романтизм в определении Белинского, – пишет М. Подъячев, – мы должны различать две вещи: романтизм как литературное направление... и романтизм как психологическую категорию, как особый тип и строй души» [9]. Такого же понимания придерживаются в настоящее время, как мы видели, Г.Н. Пospelов и многие другие.

Однако М. Подъячев отметил демократический оптимизм Белинского. В основе романтизма как психологической категории лежат, по мнению М. Подъячева, не всякие стремления к лучшему и возвышенному, как утверждал Белинский, а, «несомненно, тоска, скорбь» [9].

Стремление М. Подъячева выхолостить материалистическое и революционно-демократическое содержание в высказываниях Белинского вызывает справедливое возражение. Едва ли кто согласится и с другими утверждениями М. Подъячева, будто направленность мыслей Белинского была идеалистической. «В сущности говоря, – писал М. Подъячев, – критик навсегда остался шеллингистом в сокровеннейших глубинах и бениях своей натуры – струны романтической философии звучали в нем постоянно» [9, с. 18].

Попытка М. Подъячева идеологически связана с общим подходом либерально-буржуазного литературоведения к Белинскому.

Затем в изучении проблемы романтизма у Белинского наступила большая пауза.

В работах советских ученых, как, например, А. Лаврецкого, Н. Мордовченко, Б. Бурсова, вопросу о романтизме в критике Белинского уделяется мало внимания. О нем упоминают лишь попутно. Концепция реализма в эстетике Белинского заняла исключительное внимание авторов этих работ.

Их подход к вопросу о романтизме в понимании Белинского подчинялся принципу «реализм – антиреализм». Отсюда неудивительно, что, например, А. Лаврецкий ограничивает свою задачу тем, чтобы показать, как у Белинского «романтическому герою противопоставляется концепция цельной личности, у которой слово не расходится с делом, теория – с практикой» [6].

Как правило, внимание исследователей трудов В. Белинского привлекает главным образом отрицательное отношение критика к романтизму. Они никак не заботятся о всестороннем исследовании этой проблемы в критике Белинского.

Даже «революционный романтизм» пользовался признанием А. Лаврецкого только потому, что «в этом романтизме было много реализма», что «этот романтизм не противоречил у Белинского реалистической эстетике».

Кроме того, отношение А. Лаврецкого к этому вопросу страдает во многих случаях известной односторонностью. Исследователь, например, делает акцент на высказывании Белинского о том, что «обаятелен мир внутренний, но без осуществления во вне это есть мир пустоты, миражей, мечтаний».

«Уход в такой мир, – пишет дальше А. Лаврецкий, – внушает Белинскому отвращение» [6]. Все это верно, но у Белинского встречается и не меньшее количество высказываний в этом же духе по адресу внешнего, объективного мира. В статье «Русская литература в 1841 году» Белинский писал: «Горе тому, кто соблазненный обаянием этого внутреннего мира души... увлечется им». Но критик тотчас добавлял: «Но горе и тому, кто увлечется одною внешностью... тогда не будет в нем ни глубоких нравственных начал, ни верного взгляда на действительность» [6]. А. Лаврецкий проходит мимо таких высказываний критика. Н.Н. Мордовченко ограничился в основном перечислением ряда высказываний Белинского о романтизме.

Ошибочный вывод, который делал Н. Мордовченко о том, будто «через три-четыре года романтическим Белинский будет называть лишь средневековое искусство» [8], привел его к еще более ошибочному выводу, будто Белинский нанес страшный удар «по всему русскому романтизму» [8]. Такое умозаключение произошло вследствие неверного понимания исследователем терминологии Белинского, о чем пойдет речь ниже. Н.Н. Мордовченко тенденциозно отобрал только отрицательные отзывы критика о романтизме, опустив его положительные высказывания.

В работе Б. Бурсова «Вопросы реализма в эстетике революционных демократов», в которой есть глава о Белинском, упоминается об отношении критика к романтизму весьма резко и лишь только для того, чтобы показать нерасположение Белинского к этому литературному явлению.

Насколько нам известно, советское литературоведение вплоть до середины 50-х годов проходило мимо вопроса о романтизме в критическом наследии Белинского. В этот период о Белинском было написано много, но только о его теории реализма. Исключением остается работа П. Лебедева-Полянского о Белинском [7], где посвящается целая глава проблеме романтизма в его эстетике. Также в статьях Л. Гинзбург, о которой скажем ниже, отмечается подобное.

Но и П. Лебедев-Полянский изучает романтизм у Белинского поверхностно и с предубеждением. Его задача, как он сам заявил, – лишь показать, как Белинский «преодолеl романтизм и в первую очередь философию Шеллинга» [7].

Через три года, в 1984 году, продолжая занимать ту же позицию в отношении к проблеме романтизма в критике Белинского, П. Лебедев-Полянский уверенно заявил, что «Белинский боролся не только с романтизмом Жуковского, но и с романтизмом Байрона» [10]. Исследователь ссылался на известное высказывание Белинского о Байроне: «Могучий гений, который на свое горе заглянул вперед, – и, не рассмотрев за далью обетованной земли будущего, он проклял настоящее и объявил ему вражду непримиримую и вечную, нося в груди своей страдания миллионов, он любил человечество, но презирал и ненавидел людей, между которыми он видел себя одиноким и отверженным со своею гордою борьбой, со своею бессмертною скорбью». Эти высказывания мы встречаем в статье Белинского «Русская литература в 1842 году». Но такой вывод, несмотря на цитирование великого критика, является, на наш взгляд, неточным: он искажает позицию самого критика относительно Байрона. Известны многочисленные восторженные высказывания Белинского о Байроне, а приведенная цитата так или иначе относится и к любому романтику байроновского рода. Безусловно, Белинский отрицательно относился к односторонности романтизма Байрона, но никак нельзя сказать, что он боролся против Байрона.

Целиком посвящена романтизму в критике Белинского статья Л. Гинзбург «Белинский в борьбе с романтическим идеализмом», напечатанная в 55-м томе «Литературного наследства» в 1948 году. Русский «романтический идеализм» [2] рассматривается в данной статье на двух этапах его развития – это романтизм 30-х годов и романтизм 40-х годов. Русский «идеалистический романтизм» 30-х годов развивался в зависимости от общественной обстановки, сложившейся в результате подавления дворянской революции и наступившей общественной депрессии. Он, в отличие от западного, верно подчеркивает Л. Гинзбург, «не был реакцией на революцию (отрицанием революции), он был своего рода протестом (пассивным) против самодержавного, крепостнического, бюрократического строя» [10]. Наоборот, в результате все нарастающих в стране буржуазно- демократических требований даже славянофильский романтизм 40-х годов, как это верно отмечает автор статьи, становился постепенно активной формой протеста против требований буржуазно- демократических [10].

Определяя сущность славянофильского романтизма как литературного направления, глубоко разработанного Белинским, главные черты

автор видел в разладе с действительностью и мечтательной бездейственностью. С середины прошлого десятилетия проблема романтизма в критике Белинского все более стала привлекать к себе внимание исследователей. В 1955 году В. Яшина защитила кандидатскую диссертацию на тему «Проблема русского романтизма в критике Белинского». Эта первая по своему объему исследовательская работа посвящается целиком интересующему нас вопросу. Но, разумеется, одна работа не может исчерпать все стороны проблемы. Автор ограничивается целью, во-первых, «исследовать и систематизировать взгляды Белинского на русский романтизм», и, во-вторых, установить прогрессивные тенденции в концепции русского романтизма Белинского для его времени и для нашей социалистической науки. «Однако, – по словам В. Яшиной, – автор... делает посильную попытку раскрыть одну только часть сложной проблемы русского романтизма в критике Белинского в связи с эволюцией его философских и политических взглядов» [11].

Достоинство данной работы, как нам кажется, состоит в том, что она внесла необходимые критические поправки в положения и высказывания Белинского о русских романтиках. Немало внимания и усилий автор приложил к тому, чтобы выяснить роль Белинского как теоретика не только реализма, но и русского романтизма.

Но эта работа, как и всякая другая, имеет и свои недостатки. Автор не обратил внимания на то, что Белинский прямо романтиком не называл ни Пушкина, ни Лермонтова. В анализе произведений русских романтиков у В. Яшиной почти совершенно отсутствует теоретический элемент, читатель не получает четкой характеристики литературных произведений с точки зрения их направления и метода.

В том же 1955 году вышла книга Н.А. Гуляева «Учение Белинского о художественном методе», в которой есть глава о романтизме. Эту главу автор с некоторой доработкой почти целиком включил в свою новую монографию «Белинский и зарубежная эстетика его времени», которая вышла в свет в 1961 году.

В этой работе обстоятельно и верно изучена проблема разновидностей романтизма в их типологическом и социально-эстетическом значении.

Как уже говорилось, в 1963 году А.А. Гаджиев выпустил содержательную работу (по теме канд. дис.) «О концепции “идеальной поэзии” в эстетике Белинского» [2].

Согласно концепции Белинского об «идеальной поэзии» романтизм является лишь одной из ее разновидностей. В работе А.А. Гаджиев удачно освещает ряд вопросов, связанных с типологией литературных явлений. Однако автор почти оставил в стороне романтизм как литературное направление, имевшее место в конце XVIII – начале XIX веков.

В данной работе, как пишет автор, речь идет «об эстетической сущности не литературного движения конца XVIII – начала XIX века, а о той нереалистической или идеальной художественной литературе, существование и развитие которой... никакими национально-историческими рамками не ограничено» [6]. Таким образом, автор не касался многих из важнейших положений и понятий Белинского о романтизме.

Автор, на наш взгляд, недостаточно справился с задачей, самим им поставленной: типологически установить ясные грани между разновидностями как «идеальной поэзии», так и самого романтизма.

Последняя, как нам известно, работа, посвященная интересующему нас вопросу, – это статья Р. Шагиняна «Проблема романтизма у Белинского» (к вопросу о проромантизме и антиромантизме у критика) [3]. Исследователь ставит себе цель обстоятельно выявить сущность отношения критика к романтизму.

Р. Шагинян верно подчеркивает, что «Белинскому принадлежат действительно весомые как проромантические, так и антиромантические утверждения-приговоры» [10]. Противоречивое и диалектическое отношение великого критика к романтизму было намечено большинством исследователей его деятельности. Но их пути и выводы были разные и часто противоречили друг другу.

Система, которую соблюдает Р. Шагинян в решении этой проблемы, своеобразна и оригинальна, но в то же время едва ли убедительная.

Исследователь разделяет деятельность критика в 40-е годы на два этапа. Сначала решающую роль играла «пушкиноцентрическая историко-литературная система» критика, а затем «гоголецентрическая историко-литературная система» [6]. «Проромантическая настроенность критика» является, по мнению Р. Шагиняна, преобладающим элементом первого этапа, «тональность антиромантическая» – преобладающий элемент второго этапа.

Правильно, что исследователь стремится решить вопрос о романтизме у Белинского в связи с общей системой его критической деятельности.

В результате получается так, как будто Белинский в определенный период своей деятельности симпатизировал романтизму, а в другой – не симпатизировал.

Проромантическое отношение критика нашло апогей своего развития, по мнению Р. Шагиняна, во второй статье Пушкинского цикла, а его антиромантическое отношение вело начало от обзорной статьи «Русская литература в 1842 году» и получила свое дальнейшее развитие во второй половине 40-х годов.

На самом деле это было далеко не так. В отличие от своих предшественников, Белинский относился к этому литературному направлению сложно и своеобразно, можно сказать, диалектично.

Белинский принимал революционный романтизм и отрицал консервативный. Согласно нашей современной терминологии – принял одну из его разновидностей и отрицал другую. Более того, в одном и том же типе романтизма он принимал одни его черты и отрицал другие. Этой диалектичности и не хватает Р. Шагиняну.

Кроме специальных исследований, целиком посвященных вопросу о романтизме в критике Белинского, существует множество работ о романтизме вообще, в которых известно говорится и о Белинском.

Укажем на две работы, авторы которых представляют две противоположные крайности в толковании высказываний Белинского. Это книга К.Н. Григоряна «Романтизм Лермонтова» и статья Г.К. Бондаренко «Романтизм и романтика» [4].

Признавая чрезвычайное богатство термина «романтизм» в употреблении Белинского, К.Н. Григорян все-таки не выходит в толковании этого термина за пределы разновидностей литературного направления как такового.

Все положительные высказывания Белинского о романтизме в широком и узком его значении приписывались К.Н. Григоряном к романтизму как литературному направлению, вследствие чего в романтическое направление включились самые разнообразные литературные произведения (весь Лермонтов, Достоевский и др.). Г.К. Бондаренко защищает совершенно противоположную позицию.

Если для К.Н. Григоряна критические выступления Белинского касались не истинного романтического мирозерцания, а были направлены против мнимого, ложного романтизма, то для Г.К. Бондаренко «те высокие оценки, которые Белинский давал литературе, пришедшей на смену классицизму, оценки, в которых исследователи обычно видят характеристику романтизма, не имеют ничего общего с романтизмом как особым направлением в литературе начала XIX века, оценки Белинским романтизма как такового чаще носят резко отрицательный характер». «Можно с полной уверенностью утверждать, – пишет в другом месте Г.К. Бондаренко, – что, когда в статье “Русская литература в 1841 году” Белинский определяет романтизм как “мир души и сердца”, он характеризует не романтизм как особое направление в русской литературе того времени, а говорит о новом качестве новой литературы, которого классицизм XVIII века не имел» [1].

Опираясь на эти же самые слова Белинского, К.Н. Григорян характеризует сущность «истинного романтизма». Г.К. Бондаренко оставляет неясным вопрос, какое же направление занимает место между классицизмом и реализмом.

Как пониманию Г.К. Бондаренко, так и пониманию К.Н. Григоряна высказываниям Белинского присуща односторонность.

Как известно, Белинский, употребляя термин «романтизм», имел в виду разные его стороны, которые нельзя отличать друг от друга без должного внимания к существу его мысли.

В одних случаях Белинский имел в виду то, что хотел доказать Г.К. Бондаренко, а в других – то, что хотел доказать К.Н. Григорян. Но они оба повторили, как кажется, ту же самую ошибку, в которой обвиняли других исследователей. Они приняли высказывания Белинского «без должного понимания существа выраженной в них мысли и без необходимой связи этих высказываний с основными высказываниями Белинского об историко-литературном процессе» [4].

Выявить специфику соотношения между двумя основными понятиями, которые вложил Белинский в термин «романтизм», – задача весьма важная и в то же время сложная.

Однако нельзя не заметить, что исследователи наследия Чернышевского касались его концепции о романтизме, но лишь в поле исследования его борьбы за реализм (это в одинаковой степени верно для Богословского, Горунова, Лаврецкого, Бурсова, Караганова, Бугаенко и др.).

Следовательно, взгляды Н.Г. Чернышевского на романтизм не получили того освещения, которое получили взгляды его предшественника В. Белинского на то же самое явление.

Это можно понять, если имеем в виду следующее.

1. Некоторые исследователи считали Чернышевского лишь продолжателем, «воспитанным на статьях Белинского» о романтизме, и, может, поэтому игнорировали его взгляды, считая несправедливо, что они лишь продолжение и, может, повторение взглядов Белинского, хотя – и как укажем ниже – Чернышевский имел свои собственные взгляды на романтизм, которые получили в пылу борьбы и со временем свою эволюцию.

2. Другие исследователи сосредоточивали внимание лишь на самой важной стороне литературно-критической деятельности Чернышевского как теоретика критического реализма и вождя революционной демократии.

3. В-третьих, может, из-за неуважения к самому романтизму не сочли нужным отделить концепции великого революционного демократа о романтизме и уделить им какое-либо внимание.

А.Н. Соколов в своей статье «О проблеме романтизма в советском литературоведении» приводит пример такой позиции. С.Н. Дурылини [2] и С.Н. Родзевич [6], считая романтизм Лермонтова большим грехом, ценили в поэте только его реалистические произведения. Соколов комментирует по этому поводу следующее: «Итак, романтизм хуже реализма, и потому, чем больше он приближается к реализму, революционный

романтизм, являющийся в сущности своеобразной формой проявления реализма» [2].

Однако статьи о романтизме в двух выше упомянутых сборниках и еще статья С.Н. Петрова, возникшая в «Вестнике московского университета» (филология), изучали романтизм с совсем другой позиции. Некоторые статьи стали лишь поддержкой мнений Гуляева в его известной статье «О спорном в теории романтизма». Эта новая оценка романтизма является поворотным пунктом в современном советском литературоведении, занимающемся исследованием романтизма.

Романтизм уже имеет право не существовать «мирно», а жить наравне с реализмом, раз есть моменты и вещи, которые нельзя изображать реалистически. С.М. Петров дает романтизму право даже на изображение жизни коммунистического общества. «Можно ли сейчас, – спрашивает он в своей вышеупомянутой статье, – в мировой литературе создать, например, образ коммунистического общества? Несомненно. Ведь романтик Шелли создавал образ “золотого века” социализма. Очевидно, и в изображении коммунистического будущего прежде всего будут использованы романтические условные формы» [2].

Это сразу напоминает об известной статье Гуляева «О спорном в теории романтизма», которую можно считать манифестом романтизма в современном русском литературоведении.

Список литературы:

1. Бондаренко Г.К. Романтизм и романтика. – Бирск, 1961. – 103 с.
2. Гаджиев А.Н. Концепция идеальной поэзии в эстетике Белинского. – Казань : Казанский университет, 1990. – Т. 123. – Кн. д. – С. 58.
3. Гинзбург Л. Белинский в борьбе с романтическим идеализмом. – М., 1972. – 185 с.
4. Григорян К.Н. Лермонтов и романтизм. – М. : Изд-во АН СССР, 1964.
5. Кулеров В.И. Испытать различные подходы // Вопросы литературы. – 1976. – № 5. – 121 с.
6. Лаврецкий А. Эстетика Белинского. – М. : Изд-во АН, 1982. – 150 с.
7. Лебедев-Полянский П.И. В.Г. Белинский // Литературное наследство. – Т. 55. – М. : Изд-во АН СССР, 1975. – С. 585–610.
8. Мордовченко Н.Н. В. Белинский и русская литература его времени. – М., 1975. – 45 с.
9. Подъячев М. В.Г. Белинский и романтизм // Русский филологический вестник. – М., 1972.
10. Шагинян Р. Проблема романтизма у Белинского // Труды Самаркандского университета. – Самарканд, 1964. – Вып. 153.
11. Яшина В.Г. Проблема русского романтизма в критике Белинского : дис. ... канд. наук. – М., 1955.

ХИМИЯ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ КОЛИЧЕСТВ СВЯЗИ В ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЯХ

Аббасов Зияфет Сабир

*преподаватель, диссертант,
Школа № 3 Бинагадинского р-на города Баку,
Азербайджан, г. Баку*

THE MATHEMATICAL EXPRESSION OF THE QUANTITIES OF COMMUNICATION IN CHEMICAL COMPOUNDS

Abbasov Ziyafat Sabir

*Lecturer, teacher,
School No. 3 of the Binagadi district of Baku,
Azerbaijan, Baku*

Аннотация. В статье впервые решена проблема математического вычисления количества общего, сигма (σ) и пи (π) связей в химических соединениях.

Abstract. In the article, it is firstly solved the problem of mathematical calculating of the amount of the total, sigma (σ) and pi (π) related in chemical compounds.

Ключевые слова: число химических связей; графическая формула; валентность элементов; энтальпии.

Keywords: the number of chemical bonds; graphic formula; valence of elements; enthalpy.

Химические связи соединяют, связывают между собой атомы, образующие химические соединения, устанавливают пространственное строение молекул с образованием валентных углов. Вид, энергия, устойчивость, продолжительность насыщенность и т.д. являются одним из основных понятий химии [1, 2].

Количество химических связей имеет исключительное значение в вычислении теплового эффекта, теплового горения и образования, энтальпии и др.

Известно, что вычисление количество связей в химических соединениях проводится посредством графических формул. Написание графических формул простых химических соединений происходит легче, тогда как составление графических формул сложных химических соединений создает определенные трудности и требует значительного времени.

Проведенные мною в данном направлении исследования дали положительные результаты. Так, во всех неорганических и органических соединениях стало возможным вычислить количества общих, сигма (σ) и пи (π) связей математическим методом, без использования графических формул [3]. Для этого нужно использовать впервые предложенную и приведенную ниже формулу:

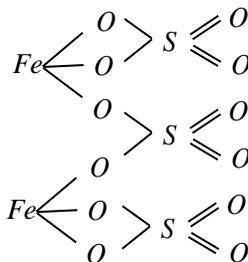
$$A_{(общ)} = \frac{a_1 e_1 + a_2 e_2 + \dots + a_n e_n}{2} \quad (1)$$

Здесь, $A_{(общ)}$ общее количество связей в химическом соединении, a_1, a_2 – количество атомов различных элементов в соединении, e_1, e_2 – соответствующая валентность данных элементов.

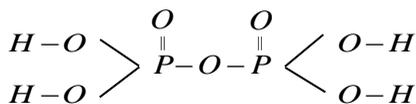
Рассмотрим вычисление общего количества химических связей в неорганических соединениях $Fe_2(SO_4)_3$ и $H_4P_2O_7$. Известно, что в соединении $Fe_2(SO_4)_3$ железо III, сера VI, кислород II валентный.

$$A_{(общ)}[Fe_2(SO_4)_3] = \frac{a_1 e_1 + a_2 e_2 + \dots + a_n e_n}{2} = \frac{2 \cdot 3 + 3 \cdot 6 + 12 \cdot 2}{2} = \frac{6 + 18 + 24}{2} = 24$$

Написав графическую формулу вещества, вычислив общее количество связей, получим одинаковый результат.



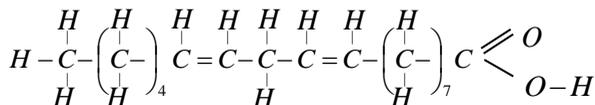
$$A_{(общ)}[H_4P_2O_7] = \frac{a_1e_1 + a_2e_2 + \dots + a_n e_n}{2} = \frac{4 \cdot 1 + 2 \cdot 5 + 7 \cdot 2}{2} = \frac{4 + 10 + 14}{2} = 14$$



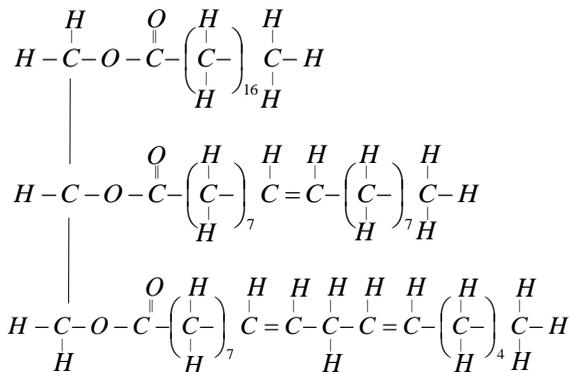
В молекуле дифосфатной кислоты ясно видно равенство общего количество связей 14-и в графической формуле.

Вычисление количеств химических связей в молекулах органических веществ посредством впервые предложенной формулы, без использования графических формул, гарантирует получение точных результатов.

$$A_{(общ)}[C_{17}H_{31}COOH] = \frac{a_1e_1 + a_2e_2 + \dots + a_n e_n}{2} = \frac{18 \cdot 4 + 32 \cdot 1 + 2 \cdot 2}{2} = \frac{72 + 32 + 4}{2} = 54$$



$$\begin{aligned} A_{(общ)} \begin{bmatrix} CH_2OCOC_{17}H_{35} \\ CHOCOC_{17}H_{35} \\ CH_2OCOC_{17}H_{31} \end{bmatrix} &= \frac{a_1e_1 + a_2e_2 + \dots + a_n e_n}{2} = \frac{57 \cdot 4 + 104 \cdot 1 + 6 \cdot 2}{2} = \\ &= \frac{228 + 104 + 12}{2} = \frac{344}{2} = 172 \end{aligned}$$



Получение одинаковых результатов в графических формулах, то есть наличие 54 химических связей в линолевой кислоте и 172 в молекуле масла свидетельствует о большом значении предложенной формулы.

Вычисление количества сигма (σ) связей в химических соединениях

Вычисление количества сигма (σ) связей в химических соединениях, также как и общее количество связей, проводится посредством графических формул. Как было указано выше, составление графических формул некоторых сложных веществ создает определенные сложности. Примером к ним можно привести фуллереновые молекулы сферической, трубчатой формы. Исследования, проведенные мною в этом направлении, завершились положительно. Так, стало возможным вычисление количества сигма (σ) связей в химических соединениях математическим методом посредством впервые предложенной формулы, без использования графических формул [4]. Для этого нужно использовать впервые предложенную и приведенную ниже формулу.

$$A_{(\sigma)} = N_{(общ)} + S - 1 \quad (2)$$

Здесь, $A(\sigma)$ – количество сигма (σ) связей, $N_{(общ)}$ – общее количество атомов в соединениях, S – количество циклических групп.

Известно, что для вычисления количества сигма (σ) связей в некоторых классах органических соединений имеется формула, присущая каждому классу. Однако эти формулы не охватывают все органические соединения. Следует отметить и то, что невозможно посредством одной формулы вычислить количество сигма (σ) связей в ароматических соединениях, входящих в одинаковый класс, но имеющих различное количество бензольных ядер. При изменении количества бензольных ядер необходимо изменять формулы для вычисления количества сигма (σ) связей. Примером к этому можно привести бензол, нафталин, антрацен и т. д.

Однако посредством одной формулы можно с точностью вычислить количество сигма (σ) связей во всех неорганических и органических соединениях.

Рассмотрим вычисление количества сигма (σ) связей в молекулах бензола (C_6H_6), нафталина ($C_{10}H_8$), антрацена ($C_{14}H_{10}$) и индантрена ($C_{28}H_{14}O_2N_2$). В молекулах бензола, нафталина, антрацена и индантрена имеется соответственно одна, две, три, семь циклических групп.

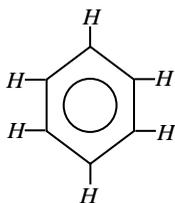
$$A_{(\sigma)}[C_6H_6] = N_{(обц)} + S - 1 = 12 + 1 - 1 = 12$$

$$A_{(\sigma)}[C_{10}H_8] = N_{(обц)} + S - 1 = 18 + 2 - 1 = 19$$

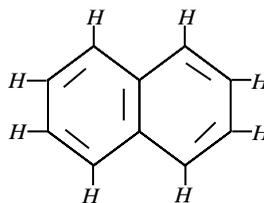
$$A_{(\sigma)}[C_{14}H_{10}] = N_{(обц)} + S - 1 = 24 + 3 - 1 = 26$$

$$A_{(\sigma)}[C_{28}H_{14}O_4N_2] = N_{(обц)} + S - 1 = 48 + 7 - 1 = 54$$

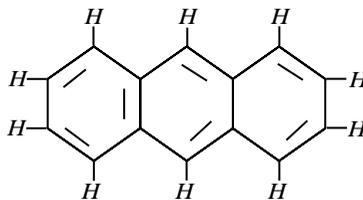
Вычислив количество сигма (σ) связей графических формул веществ, получим одинаковый результат.



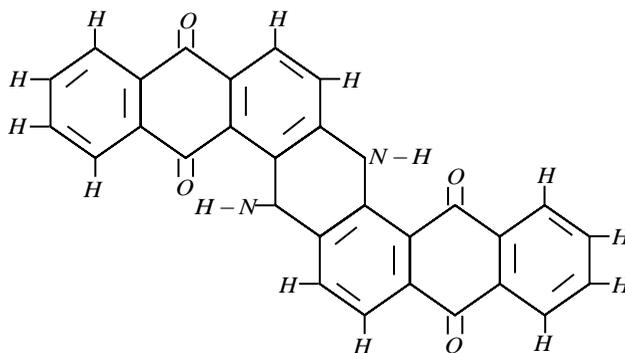
бензол



нафталин



антрацен



индантрэн

Математическое выражение количеств пи (π) связей в химических соединениях

Найдя разницу предложенных формул для вычисления количеств общих и сигма (σ) связей в химических соединениях, можно вычислить количество пи (π) связей.

$$\begin{aligned}
 A_{(\pi)} &= A_{(\text{общ})} - A_{(\sigma)} = \frac{a_1 e_1 + a_2 e_2 + \dots + a_n e_n}{2} - (N_{(\text{общ})} + S - 1) \\
 N_{(\text{общ})} &= a_1 + a_2 + \dots + a_n \\
 A_{(\pi)} &= \frac{a_1 e_1 + a_2 e_2 + \dots + a_n e_n}{2} - (a_1 + a_2 + \dots + a_n + S - 1) = \\
 &= \frac{a_1 e_1 + a_2 e_2 + \dots + a_n e_n - 2a_1 - 2a_2 - \dots - 2a_n - 2S + 2}{2} = \\
 &= \frac{a_1(e_1 - 2) + a_2(e_2 - 2) + \dots + a_n(e_n - 2) - 2(S - 1)}{2} \\
 A_{(\pi)} &= \frac{a_1(e_1 - 2) + a_2(e_2 - 2) + \dots + a_n(e_n - 2) - 2(S - 1)}{2} \quad (3)
 \end{aligned}$$

Рассмотрим вычисление количеств пи (π) связей в молекуле жидкого масла.

$$\begin{aligned}
 A_{(\pi)} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OCOC}_{17}\text{H}_{31} \\ | \\ \text{C} \text{HOCOC}_{17}\text{H}_{31} \\ | \\ \text{CH}_2\text{OCOC}_{17}\text{H}_{31} \end{array} \right] &= \frac{a_1(e_1 - 2) + a_2(e_2 - 2) + \dots + a_n(e_n - 2) - 2(S - 1)}{2} = \\
 &= \frac{57(4 - 2) + 98(1 - 2) + 6(2 - 2) - 2(0 - 1)}{2} = \frac{114 - 98 + 0 + 2}{2} = \frac{18}{2} = 9
 \end{aligned}$$

Написав графическую формулу, можно заметить, что количество пи (π) связей равно 9-ти.

Таким образом, посредством впервые предложенных формул 1-3 можно с точностью вычислить количества общих, сигма (σ) и пи (π) связей математическим методом, без использования графических формул.

Сведения о порядке вычисления химических связей в комплексных соединениях, вычислении количеств граней в фуллереновых или других молекулах будут представлены в следующих выпусках.

Список литературы:

1. Abbasov Z.S. Kimyəvi birləşmələrdə rabitə saylarının riyazi ifadəsi // Elmi Əsərlər. cild 85, № 6. 2018 səh.156-158
2. Аббасов М.М., Аббасов З.С., Зулфигарова А.В., Гюнджигори Н.А., Аббасзаде С.М. Математическое выражение химических связей в молекулах углеводородов // Аспирант и соискатель. – 2018. – № 1(103). – С. 9-12.
3. Аббасов З.С. Математический способ определения числа связей в молекулах // Химия в школе. – 2015. – 1. – С. 33-35.
4. Аббасов М.М., Аббасов З.С., Зулфигарова А.В., Гюнджигори Н.А. Математическое выражение количеств σ (сигма) связей в химических соединениях // Аспирант и соискатель. – 2017. – № 4 (100). – С. 18-21.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

*Сборник статей по материалам XXXI международной
научно-практической конференции*

№ 2 (31)
Март 2020 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 30.03.20. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 3,75. Тираж 550 экз.

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: inno@nauchforum.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru