

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

04 (51)
2022 #7(15)

Научные высказывания



ИЗОБРЕТЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: ХОЛОДИЛЬНИК

Научные высказывания

Сетевой научный журнал открытого доступа
2022 • № 7(15)

Издается с сентября 2021 г.

Выходит два раза в месяц.

ISSN:2782-3121

Научные статьи, поступающие в редакцию, перед опубликованием рецензируются редакционным советом. Материалы публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© Авторы статей, 2022

© Редакция журнала «Научные высказывания», 2022

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор: Румянцева Екатерина Александровна, к.п.н., ведущий специалист Общероссийской общественной организации «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

Абрамова Наталья Евгеньевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры налогового права Финансового университета при Правительстве РФ

Абрашкин Михаил Сергеевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры Управления ГБОУ ВО МО «Технологический университет»

Айгумова Заграт Идрисовна, кандидат психологических наук, профессор кафедры психологии образования факультета педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета

Антипов Алексей Олегович, кандидат технических наук, доцент, заместитель декана по учебно-методической и научной работе Технологического факультета Государственного социально-гуманитарного университета

Безбородов Николай Максимович, кандидат исторических наук, Генерал-майор авиации, депутат Государственной Думы Первого (1993 — 1995 г.г.), Второго (1996 — 1999 г.г.), Третьего (2000 — 2003 г.г.) и Четвертого (2004 — 2007 г.г.) созывов

Блюмин Аркадий Михайлович, доктор технических наук, профессор кафедры прикладной информатики Российского государственного аграрного университета — МСХА им. К.А.Тимирязева

Борисова Мария Михайловна, научный сотрудник лаборатории нейротехнологий Научного Центра Биомедицинских Технологий Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА России)

Вагнер Бертиль Бертильевич, кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры физической географии и геоэкологии Московского городского педагогического университета

Васюков Пётр Павлович, кандидат исторических наук, доцент кафедры международной коммерции Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации

Вогулкин Сергей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, Почётный работник высшей школы Российской Федерации, профессор Уральского гуманитарного института, настоятель Храма во имя Архистратига Михаила, протоиерей

Ерофеева Мария Александровна, доктор педагогических наук, доцент, профессор Московского университета МВД России имени В.Я.Кикотя, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования, член-корреспондент Российской академии естествознания

Иванихин Павел Маркович, кандидат военных наук, доцент Общевойсковой академии Вооруженных Сил Российской Федерации, представитель Российского военно-исторического общества

Изергин Николай Данатович, доктор технических наук, профессор, преподаватель кафедры «Тактика специальной подготовки» Рязанского гвардейского высшего воздушно-десантного командного училища имени генерала армии В.Ф.Маргелова Министерства обороны Российской Федерации

Крупский Александр Юльевич, кандидат технических наук, Член-корреспондент Академии военных наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института управления, информации и моделирования Академии военных наук, научный редактор журнала Министерства обороны Российской Федерации «Военная мысль»

Лисуренко Лариса Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии Военного университета Министерства обороны Российской Федерации

Лобзов Константин Михайлович, доктор военных наук, доцент, профессор Московского пограничного института ФСБ России, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, член-корр. Академии военных наук

Ляпин Александр Сергеевич, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры психологии образования Государственного социально-гуманитарного университета

Малыгин Василий Михайлович, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова

Николайкин Николай Иванович, доктор технических наук, профессор Московского государственного технического университета гражданской авиации, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик МАНЭБ

Николайкина Наталья Евгеньевна, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «ХимБиоТех» Московского политехнического университета, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик МАНЭБ

Огурцов Сергей Викторович, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова

Орлова Александра Андреевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры теории государства и права, международного и европейского права Академии права и управления ФСИН Минюста России, подполковник внутренней службы

Побережная Ирина Адольфовна, кандидат юридических наук, доцент кафедры государственно-правовых дисциплин Университета Прокуратуры Российской Федерации

Полищук Николай Иванович, доктор юридических наук, профессор, Начальник кафедры теории государства и права, международного и европейского права Академии права и управления ФСИН Минюста России

Седишев Игорь Павлович, кандидат химических наук, доцент кафедры органической химии Российского химико-технологического университета им. Д.И.Менделеева

Сергеев Владимир Иванович, доктор юридических наук, профессор Московского гуманитарно-экономического института, член Центральной коллегии адвокатов г. Москвы, Академик Российской Академии Адвокатуры, Почетный адвокат РФ, член Союза журналистов России

Сергеева Евгения Аркадьевна, редактор издательской группы «Юрист»

Смольяков Андрей Анатольевич, кандидат юридических наук, доцент кафедры государственного права Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения

Степанова Галина Павловна, кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией функциональной диагностики Государственного научного центра «Институт медико-биологических проблем РАН»

Сыркин Леонид Давидович, доктор психологических наук, заведующий кафедрой психологии образования Государственного социально-гуманитарного университета

Хутин Анатолий Федорович, доктор исторических наук, профессор кафедры «Теория, история государства и права Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г.Разумовского, академик, член Президиума Академии Союза и Искусств Исполкома Союзного государства Белоруссия и Россия, Государственный советник Первого класса

Цетлин Владимир Владимирович, доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией мониторинга радиационных условий среды обитания экипажей МКС Государственного научного центра «Институт медико-биологических проблем РАН»

Цмай Василий Васильевич, доктор юридических наук, профессор, зав. кафедрой международного права Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, Заслуженный юрист России

Чирков Дмитрий Константинович, кандидат юридических наук, доцент, профессор Высшей школы бизнеса, менеджмента и права Российского государственного университета туризма и сервиса

СОДЕРЖАНИЕ

Как был изобретен холодильник,
история создания уникального
бытового прибора7

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Пазухин Владислав Сергеевич
Обеспечение безопасности
локальной сети в ВУЗе 9

МЕДИЦИНА

**Мосина А.А., Байрак Л.Н., Баранов Е.К.,
Сорокина Ю.А., Фехретдинова Р. Р.,
Сторожева П. А.**
Индивидуальный подбор
местных анестетиков в стоматологии. 13

ФИЗИКА

Евстифеев Евгений Васильевич
Размышления о Мироздании.
Большой Взрыв, чёрная Дыра,
вообще Творец всего сущего..... 17

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Атаева Диана Руслановна
Проблемы обеспечения прав
граждан Российской Федерации
в условиях выхода
из Совета Европы.....31

Шестакова Алла Борисовна
Социальная защита
детей-сирот и детей, оставшихся
без попечения родителей 35

Как был изобретен холодильник, история создания уникального бытового прибора

Современный холодильник — это устройство, которое имеется практически в каждом доме. И все люди прекрасно знают о главном предназначении этого агрегата. А именно: хранение продуктов при низких и минусовых температурах в охлажденном или замороженном состоянии. И мало кто из нас знает, что примерно 100 лет тому назад домохозяйки даже понятия не имели о таком важном и незаменимом функциональном устройстве.

На самом деле появлению холодильников в таком формате, который привычен и знаком современному человеку, предшествовали сотни и тысячи лет опытов, исследований, разных, порой необычных и замысловатых изобретений, позволяющих на долгие годы сохранить свежесть продуктов.

Изобретателям разных поколений пришлось пройти долгий путь, который начинается у подножия ледников и приводит нас к современным, высокотехнологичным «умным» установкам, способным охладить продукт всего за несколько секунд или заморозить, сохранив максимум полезных веществ.

Древнейшие конструкции

Историки и археологи утверждают, что секреты использования льда и его сохранения были известны еще в древней Персии за несколько сотен лет до Нашей Эры. Уже тогда были придуманы и построены в пустыне специальные хранилища, в которые издалека привозились глыбы льда. Такие хранилища имели достаточно сложную, можно сказать, инновационную (для своего времени) конструкцию. Они состояли из многослойных стен, сложенных с помощью таких компонентов:

- глина;
- козлиная шерсть;
- песок и известь.

Подобный «слоеный пирог», толщина которого могла достигать 2 метров, позволял поддерживать лет в твердом замерзшем состоянии в течение длительного времени. Примечательно, что подобные сооружения были найдены и в Римской Империи и относятся они к времени правления императора Нерона.

Разные способы охлаждения продуктов в Средние века

Каждый народ, народность, решал проблему с учетом национальных особенностей, а также условий проживания, характера грунта, климата и иных субъективных факторов.

- Средневековая Корея выстраивала массивные сооружения из огромных каменных блоков. Подобные хранилища, «сеогбинго», обладали уникальной способностью удерживать холод. Археологи по нынешний день восхищаются подобными умениями.
- Древняя Русь не особо не «погружалась» в проблему. Холодный суровый климат на большей части территории позволял решать задачу легко и просто. Один из популярных вариантов — искусственные ледники, которые создавались из срубов деревьев, закопанных глубоко в землю. Все полости и свободные места обкладывались льдом и снегом, поверх которого формировался толстый настил из земли и дерна (для защиты от солнечного тепла).

Но все эти изобретения позволяли хранить продукты в больших объемах, для индивидуального применения они не годились. Разве что рабы строили такое сооружение для своего барина или фараона!

Первый прототип современного холодильника

Постепенно экономическое развитие стран и регионов привело к тому, что в охлаждающих шкафах стали нуждаться не только цари и императоры, но и простые обычные граждане. Стало появляться в се больше людей, изобретателей, которые пытались решить задачу с учетом уровня развития науки и экономики.

Принято считать, что первое изобретение, ставшее отправным пунктом на пути к современному кухонному холодильнику, было изобретено американцем Томасом Муром. Предприниматель занимался изготовлением и поставками свежего взбитого масла. Чтобы оно в дороге не портилось и не теряло товарного вида была разработана достаточно сложная конструкция — рефрижератор. Изделие представляло собой стальную емкость, которая сверху обертывалась в несколько слоев кроличьими шкурками. Конструкция помещалась в массивную деревянную бадью и со всех сторон засыпалась льдом. Так удавалось сохранить свежесть масла на пути к клиенту.

Первый «настоящий» холодильник для домашнего применения

Активное развитие науки, прогресс в сфере промышленного производства позволили человечеству оперативно решить задачу по изобретению холодильника бытового назначения только в начале XX столетия. Первый такой прибор был создан в 1913 году. Но в охлаждающих трубках тех установок циркулировал опасный газ аммиак. Да и запах, который выделялся в атмосферу был не из приятных! Сама конструкция была очень громоздкой, массивной, а места в ней для хранения продуктов оставалось не более 20%.

Потребовалось еще 13 лет и только в 1926 году изобретатель из Дании К. Стинструп разработал более компактный и удобный для домашнего применения агрегат, который работал за счет использования электрической энергии. В конструкции бытового прибора впервые появляются и электромотор, и компрессор одновременно. Они закрываются герметичным корпусом и внешне даже напоминают те устройства, которые сейчас можно видеть у себя дома или в магазинах бытовой техники.

Патент у изобретателя вскоре выкупила компания General Electric, которая организовала первый серийный выпуск холодильников бытового назначения. Первые модели, несмотря на высокую стоимость, стали очень популярны в Европе.

В 1930 году из системы изъяли опасные ядовитые газы — аммиак, хлорметил и пр. Их заменил полностью безопасный хладагент фреон, который успешно используется и по сей день! Еще 10 лет потребовалось, чтобы «научить» холодильники не только охлаждать продукты, но и замораживать их. Изначально морозильные камеры изготавливались в виде специального отсека. Затем появились устройства с отдельными морозильными камерами.

Примечательно, что массовое производство на территории Советского Союза, началось только в 1939 году. Первые агрегаты, выпущенные на Харьковском тракторном заводе, получили не очень звучное название ХЗТ-120. Как видим, «технологическое» отставание в 30 лет от Европы сохранялось и в этом направлении!

Главный редактор, Екатерина Румянцева

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обеспечение безопасности локальной сети в ВУЗе

Пазухин Владислав Сергеевич

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»,

Астрахань, Россия

Студент

E-mail: pazuhin99@mail.ru

***Аннотация.** Из-за значительного ускорения производственного процесса и постоянно увеличивающихся объемов обрабатываемых данных, невозможно представить информационную систему ВУЗа без использования крупной локальной сети. Вследствие чего появляется необходимость в обеспечении высокого уровня защиты такой вычислительной сети.*

***Ключевые слова:** локальная сеть, уязвимости, угрозы информационной безопасности, методы защиты, средства защиты.*

В настоящее время в мире используется более сотни миллионов компьютеров, большая часть из которых объединены в различные вычислительные сети, в том числе в локальные сети различных учреждений и предприятий. Стремление к объединению компьютеров в общие сети обусловлено несколькими причинами. Например, увеличение скорости потоков передачи информации, возможность быстрого обмена данными между пользователями.

Из-за значительного ускорения производственного процесса, а также постоянно увеличивающегося количества обрабатываемой и передаваемой информации, невозможно организовать эффективную и продуктивную работу любого университета без правильно организованной крупной локальной сети. Вследствие чего появляется необходимость в обеспечении высокого уровня защиты такой вычислительной сети, в частности, а так-

же в разграничении взаимодействия устройств, имеющих подключение к сети и различный функционал, между собой. Для реализации используется специальные параметры настроек сетевого оборудования, а также внедрение различных аппаратных и программных средств защиты.

В случае отсутствия системы информационной безопасности либо ее ненадлежащем качестве оставляет ВУЗ уязвимым перед внешними и внутренними воздействиями, повышая вероятность того, что конфиденциальная информация будет украдена. Обычные методы обеспечения информационной безопасности не смогут защитить учреждение от взлома компьютерной сети и кражи конфиденциальной информации. Для обеспечения высокого уровня безопасности локальной сети необходимо обеспечить защиту как от внутренних источников угрозы, так и от внешних. Только комплексный подход к защите информации может

обеспечить защиту циркулирующей и обрабатываемой в сети информации.

Можно выделить следующие наиболее распространенные угрозы, связанные с уязвимостями в локальных сетях [1]:

- Различные DoS- и DDoS-атаки.
- Анализаторы протоколов и прослушивающие программы («снифферы»).
- Технические средства съема информации.
- Подмена сетевых устройств и сервисов
- Перехват КИ и ПДн в беспроводных сетях

Был проведен анализ методов защиты от различных угроз для локальной сети, которые можно реализовать, используя возможности самого коммутационного оборудования, а именно L2 и L3 коммутаторов. Ниже приведена таблица мер защиты информации, в соответствии с методическим документом «Меры защиты информации в государственных информационных системах» утвержденным ФСТЭК России 11 февраля 2014 года, а также способов их реализации [1].

Таблица 1. Пример реализации некоторых мер защиты

Условное обозначение и номер меры	Меры защиты информации в автоматизированных системах управления	Реализация меры
ЗИС.17	Сегментирование информационной (автоматизированной) системы	Разделение ЛВС на виртуальные подсети (VLAN), также разделение трафика при помощи маршрутизации; отказ от протоколов динамической маршрутизации в пользу статической.
ЗИС. 6	Управление сетевыми потоками	Мониторинг трафика путем зеркалирования на функционирующие аппаратные средства, например VipNet IDS
ЗИС.11	Обеспечение подлинности сетевых соединений	Контроль разрешенных узлов сети путем использования списков соответствия IP-адреса, MAC-адреса, ID VLAN и порта устройства средствами IP-MAC Port Binding или IP Source Gard в комплексе с листами контроля доступа ACL
ЗИС.20	Защита беспроводных соединений	Разделение основной ЛВС и сети Wi-Fi отдельной маршрутизацией, исключающей возможность перехвата информации одной сети из другой, а также наличие настроенного DHCP сервера на выделенном коммутаторе D-Link в совокупности с настройками DHCP-snooping и ACL. Аутентификация пользователей Wi-Fi сети путем использования внутреннего сервера аутентификации и выдачи им логина/пароля
ЗИС.22	Защита от угроз отказа в обслуживании (DOS, DDoS-атак)	Контроль подозрительного трафика средствами коммутаторов StormControl, LoopBack Detection, а также функционирующими аппаратными средствами, например VipNet IDS

Также невозможно обеспечить высокую степень защиты без обеспечения должного уровня физической безопасности помещений, в которых расположено коммутирующее оборудование, сервера, аппаратные средства защиты информации, кроме того, необходимы различные организационные меры. Этого можно добиться путем использования:

- системы контроля и управления доступом в серверные помещения и узлы связи;
- разграничением должностных обязанностей между администраторами сети;

- ведением журнала посещений;
- систематическим проведением аудитов безопасности;
- повышением осведомленности всего персонала в сфере безопасности информации

При необходимости получения устройствам из локальной сети доступа в интернет необходимо обеспечить защиту от внешних устройств, путем использования межсетевых экранов, которые могут включать в себя следующие функции [2]:

- Защита периметра (NAT, Firewall) и предотвращение сетевых вторжений;
- Фильтрация сетевых данных по различным критериям (включая фильтрацию по приложениям);
- Разграничение прав доступа к внешним ресурсам и запрета на пропуск трафика с определённых веб-сайтов;
- Организация защищённых сетевых туннелей для объединения офисов и филиалов (IPsec VPN);
- Маршрутизация данных.

Также в дополнение к межсетевым экранам следует использовать системы обнаружения вторжений (IDS). IDS отслеживает трафик, сравнивая его с имеющейся у неё базой данных возможных сетевых атак и базовой сетевой активностью. Такой принцип функционирования позволяет обнаруживать:

- сетевые атаки;
- несанкционированный доступ к данным;

- действия вредоносных скриптов и программ;
- работу сканеров портов;
- нарушение политик безопасности;
- аномальную активность трафика.

Обнаружить нарушения политик безопасности можно также при помощи написания собственного шаблонов угрозы и методов. Это помогает отслеживать состояние сети настраивая систему обнаружения вторжений под определенные свойства и особенности работы конкретной локальной сети

Важно заметить, что IDS-система не отражает атаки, а только обнаруживает их и уведомляет администратора, помогая найти причину и устранить ее. При этом существует несколько методов встраивания такой системы в локальную сеть:

- с внешней стороны сети за межсетевым экраном
- с внутренней стороны сети перед межсетевым экраном



Рис. 1. Расположение IDS с внешней стороны сети за межсетевым экраном



Рис. 2. Расположение IDS с внутренней стороны сети перед межсетевым экраном

В первом случае будет обрабатываться абсолютно весь входящий в локальную сеть трафик извне. При таком расположении система контролирует уровни сети с 4 по 7 и относится к сигнатурному типу. Но это влечет за собой большую нагрузку на саму систему, что может негативно сказаться на скорости обработки поступающей информации. Также теряется возможность анализировать трафик, не выходящий за пределы локальной сети, из-за чего становится невозможным обнаружений внутренних нарушений.

При втором варианте расположения IDS будет анализировать не весь входящий трафик, а только тот, что не был заблокирован межсетевым экраном, таким образом снижая нагрузку на систему. Также данное расположение может позволить анализировать не выходящий за пределы сети трафик, при соответствующей настройке коммутаторов.

Таким образом, учитывая, что большая часть информации в ВУЗе циркулирует в пределах локальной сети, а также меньшую нагрузку на работу самой системы определения вторжений, более предпочтительным оказывается второй вариант расположения данной системы.

Литература

1. Методический документ ФСТЭК России «Меры защиты информации в государственных информационных системах» от 11 февраля 2014 года
2. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 992 с

Основным типом защищаемой информации в любом ВУЗе являются персональные данные. Для защиты персональных данных от злоумышленников, те подразделения, которые их обрабатывают, должны быть подключены в отдельный сегмент, изолированный от общей сети интернет. А для взаимодействия с устройствами из основной локальной сети следует использовать программно-аппаратные комплексы межсетевого экранирования и шифрования. Наиболее распространенными решениями в России являются ViPNet Coordinator HW, Континент, КриптоПро NGate. Каждый из них имеет свои преимущества, поэтому выбор устройства зависит от конкретных требований сети.

Важно понимать, что грамотно организованная сеть в большой организации — это очень сложный процесс. Для этого проводится классификация проходящих потоков данных, выбирается оптимальное сетевое оборудование, составляются все необходимые документы по организации структуры и защиты сети. Одним из важных составляющих сети с большими потоками данных является разделение их на разные широкополосные потоки, различающийся по назначению и функционалу, а также использование различных средств анализа и контроля трафика.

МЕДИЦИНА

Индивидуальный подбор местных анестетиков в стоматологии.

Мосина А.А.¹, Байрак Л.Н.², Баранов Е.К.³,
Сорокина Ю.А.⁴, Фехретдинова Р. Р.⁵, Сторожева П. А.⁶

¹ ORCID: 0000-0003-3659-3576; сотрудник кафедры общей и клинической фармакологии, Приволжский Исследовательский Медицинский Университет; Нижний Новгород, Россия;

² ORCID: 0000-0002-5337-7894; студент, Приволжский Исследовательский Медицинский Университет; Нижний Новгород, Россия;

³ ORCID: 0000-0002-2451-8600; студент, Приволжский Исследовательский Медицинский Университет; Нижний Новгород, Россия.

⁴ ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8430-237X>; Кандидат биологических наук, доцент кафедры общей и клинической фармакологии, Приволжский Исследовательский Медицинский Университет; Нижний Новгород, Россия;

⁵ ORCID: 0000-0001-9285-5687; студент, Приволжский Исследовательский Медицинский Университет; Нижний Новгород, Россия;

⁶ студент, Приволжский Исследовательский Медицинский Университет; Нижний Новгород, Россия;

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема индивидуального подбора местного анестетика в стоматологической практике. Исследование основано на теоретических взглядах ученых и собственном выводе. Проанализировано множество источников по теме. Ключевым моментом является наличие пациентов, входящих в группу риска и необходимый индивидуальный подбор химического состава местноанестезирующего средства для предотвращения побочных реакций, в том числе угрожающих жизни.*

***Ключевые слова.** Индивидуальность, местная анестезия, стоматология, пациенты, осложнения, группа риска.*

Введение

Проблема выбора адекватного метода анестезии остается весьма актуальной в силу анатомических особенностей челюстно-лицевой области и важности индивидуального подхода к пациенту. Принцип индивидуализации врачебных манипуляций позволяет спрогнозировать более высокие показатели эффективности и безопасности метода

лечения. Безопасность и эффективность местного обезболивания являются ведущими показателями качества амбулаторной стоматологической помощи.

Актуальность темы обусловлена проблемой выбора препарата для местной анестезии с точки зрения эффективности и предотвращения возникновения побочных реакций вплоть до анафилактики и летального исхода.

Цель

Изучить и проанализировать современные русифицированные и зарубежные источники по индивидуальному подбору местных анестетиков.

Методы и принципы исследования

Мы провели литературный анализ научных трудов за последние 10 лет, используя ресурсы поисковых систем PubMed и eLIBRARY. Для данного метаанализа мы использовали статьи, содержащие доказательную экспериментальную и клиническую базу по наиболее современным вопросам, касающимся подбора местных анестетиков для различных групп пациентов.

Основная часть

Местная анестезия — это обратимая утрата боли и чувствительности тканей на ограниченном участке тела, вызванная действием химических, физических и механических факторов на периферические нервы и их окончания. Введение во внутреннюю среду организма местных анестетиков способно вызвать аллергические реакции, а также общетоксическое действие при его передозировке или недостаточности систем его метаболизма и выведения.

По некоторым статистическим данным [2] среди пациентов амбулаторного стоматологического приема факторы риска имеют от 30 % до 46 % пациентов. При этом частота осложнений местной анестезии у этих пациентов достоверно выше (4,5 % против 3,5 % у практически здоровых), а среди пожилых частота соматически отягощенных доходит до 70–80 % [15]. Несмотря на это, отсутствие адекватного обезболивания у пациентов группы риска не менее опасно и может повлечь за собой осложнения за счет наличия стрессорной реакции организма на боль [13]. Поэтому использование местного обезболивания помогает врачу решить основные задачи: 1) максимально эффективно и полностью устранить болевую чувствительность в области вмешательства; 2) свести к минимуму системное воздействие на организм веществ, которые входят в состав местноанестезирующего препарата. Для выполнения этих задач стоматологу необходимо уметь ориентироваться в разнообразии предлагаемых производителями препаратов для местной анестезии.

Составными компонентами современного местноанестезирующего препарата [1] являются четыре группы веществ:

1. Местные анестетики: Лидокаин, Прилокаин, Артикаин, Новокаин, Тримекаин, Прилокаин, Мепивакаин, Бупивакаин, Этидокаин.
2. Консерванты: Парагидроксибензоаты.
3. Вазоконстрикторы: Мезатон, Адреналин, Норадреналин, Фелипрессин.
4. Стабилизаторы: Сульфиты натрия и калия

Классификация местных анестетиков представлена в таблице 1.

Таблица 1. Классификация МА

По длительности действия	
короткого действия	Новокаин, Артикаин
средней продолжительности действия	Лидокаин, Мепивакаин, Тримекаин, Прилокаин
длительного действия	Бупивакаин, Этидокаин
По химической структуре	
Эфирные	Новокаин, Дикаин, Анестезин
Амидные	Лидокаин, Тримекаин, Пиромекаин, Прилокаин, Артикаин, Мепивакаин, Бупивакаин, Этидокаин

Скорость метаболизма МА сильно варьирует: Прилокаин — препарат с самым быстрым, Бупивакаин — с самым медленным метаболизмом. Незначительная часть веществ выводится в неконъюгированном виде почками. Большая часть МА уже после введения попадает в системный кровоток и их пиковая концентрация в плазме крови зависит от дозы и присутствия вазоконстриктора.

Эфирные анестетики незначительно соединяются с белками плазмы (< 5–10%). Амидные анестетики более активно соединяются с белками, достигая 95%. Период полувыведения МА эфирной группы составляет 10 минут благодаря гидролизу псевдохоллинэстеразой. Наоборот, конечный период полувыведения анестетиков амидной группы варьирует от 1,5 часов у Лидокаина до 3 часов у Бупивакаина [9].

К препаратам с местноанестезирующим эффектом предъявляются требования: они должны обладать высокой способностью к диффузии, иметь значительную активность к анестезии локальных участков, избирательностью и обратимостью действия на нервные окончания, быстрое наступление и достаточную продолжительность эффекта, низкую системную токсичность, не повреждать ткани в месте введения, быть стабильными в растворе.

С целью выбора эффективного и безопасного препарата врач-стоматолог должен знать основные местные анестетики, особенности их химической структуры, физико-химических свойств, фармакокинетики, фармакодинамики, принимать во внимание вероятность присутствия в растворе вазоконстриктора и других вспомогательных компонентов, уметь выбрать и осуществить адекватное обоснованное анестезиологическое пособие с учетом предполагаемого вмешательства, возраста, соматического и психоэмоционального состояния пациента, наличия побочных эффектов на местноанестезирующие средства в анамнезе.

При выборе МА для пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы необходимо помнить, что высокие дозы угнетают автоматизм миокарда, удлиняют промежуток спонтанной деполяризации желудочков. Увеличение секреции адреналина надпочечниками при стрессовой реакции на предстоящее вмешательство и помимо того применение МА с адреналином может привести к острой декомпенсации сердечной деятельности. Для таких пациентов рационально подбирать препараты Артикаина, имеющую высокую активность, которые дают возможность уменьшить концентрацию адреналина либо применять МА без вазоконстрикторного компонента. У больных с патологией сердечно-сосудистой системы часто имеет место быть нарушение дезинтоксикационной функции печени, поэтому рекомендуется выбирать препараты, обладающие малой токсикогенностью и способные к быстрому метаболизму [9].

У пациентов с сахарным диабетом МА в составе с вазоконстриктором эпинефрином может привести к гипергликемии и более опасному жизнеугрожающему состоянию — коме. Как правило такие пациенты утром принимают сахароснижающие препараты, поэтому таких пациентов рекоменду-

ется принимать через 2 часа после еды. Выбор МА для таких пациентов исключает или ограничивает наличие вазоконстрикторов в составе.

У больных с гиперфункцией щитовидной железы отмечается увеличенный тонус симпатической нервной системы. Для данных пациентов наличие вазоконстрикторов в составе МА так же опасно и может привести к серьезным осложнениям, поэтому необходимо применять местные анестетики без вазоконстриктора [9].

У больных с нарушенной функцией печени рекомендуется применять МА с метаболизмом не только в паренхиме печени, но и ферментами крови. Поэтому Артикаин является препаратом выбора, так как имеет эфирную связь, которая разрывается под действием эстераз крови и тканей [18].

При почечной недостаточности имеет место быть нарушение выведения МА и их токсичных метаболитов. Данным пациентам рекомендуется применять слаботоксичные местные анестетики.

Пациенты с тягостным аллергологическим анамнезом составляют группу риска. Для выбора МА необходимо тщательно собрать анамнез. У больных с непереносимостью сульфаниламидных препаратов не рекомендуется применять эфирные местные анестетики. Пациентам бронхиальной астмой не рекомендуется применять МА с консервантами в виде сульфитов, которые могут привести к бронхоспазму [7,10,11,12,13,17].

У беременных пациенток имеется угроза нарушений формирования плода, особенно в первый триместр, что обусловлено стрессорной реакцией на стоматологический прием. Адреналин, содержащийся в местноанестезирующем препарате имеет свойство проникать через плацентарный барьер и может нанести вред плоду. Поэтому применение МА с адреналином имеет ограничения [18].

У пациентов пожилого возраста понижены компенсаторно-приспособительные механизмы в организме, и отмечаются сопутствующие болезни. Поэтому для таких пациентов особенно опасно содержание вазоконстриктора в составе анестетика [15].

Для детей местная анестезия с содержанием вазоконстриктора показана по достижении 4-х летнего возраста. Скорость всасывания, метаболизма, выведения препарата сильно варьирует у детей разного возраста и массы тела, что необходимо учитывать [1].

Заключение

Верно подобранное анестезиологическое пособие уменьшает риск возникновения угрожающих жизни состояний на стоматологическом приеме. Повышение качества, эффективности и безопас-

ности стоматологической помощи неразрывно связано не только с дальнейшим совершенствованием мануальных навыков, но и с формированием у врачей-стоматологов профессиональной компетентности [8].

Литература.

1. Бровка Д.К., Юдина Н.А. // *Стоматол. журн.* — 2014. — №2. — С. 186–194.
2. Зайков С.В., Дмитриева Э.Н. // *Новости медицины и фармации.* — 2013. — №17. — С.50–52.
3. Лебедев К.А. Понякина И.Д., Митронин А.В. // *Стоматология для всех.* — 2005. — №2. — С.58–65. 5. Маламед С.Ф. // *Клин. стоматология.* — 2004. — №4. — С.26–30.
4. Петрикас А.Ж. *Обезболивание в эндодонтии: Учеб. пособие.* — М.: Мед. информ. агенство, 2009. — 212 с.
5. Петрикас А., Ермилова В., Дубова М., Касьянова Т. // *ДентАрт.* — 2005. — №1. — С.35–40.
6. Походенько-Чудакова И.О., Максимович Е.В. // *Достижения мед. науки Беларуси.* — 2011. — №1. — С.32–33.
7. Пухлик Б.М., Пухлик С.М., Анисимов М.В. *Лекарственная аллергия в стоматологии.* — Одесса, 2010. — 112 с.
8. Рабинович С.А., Добродеев А.С., Ремез Г.А. // *Хирург.* — 2011. — №6. — С.26–36.
9. Asanger A., Wendlenger E., Stain C. *Местная анестезия в стоматологии.* — 3M ESPE, 2006. — 92 p.
10. El-Qutob D., Morales C., Peláez A. // *Allergol Immunopathol (Madr.).* — 2005. — V.33. — P.115–116.
11. Harboe T., Guttosmen A., Arebrot S. // *Acta Anaesthesiol.* — 2010. — V.54. — P.536–542.
12. Heinzerling L., Mari A., Bergmann K., et al. // *Clin. Translat. Allergy.* — 2013. — V.3. — P.32–38.
13. Lukawska J., Rosario Caballero M., Tsaouri S. // *Curr. Allerg. Clin. Immunol.* — 2009. — N3. — P.117–120.
14. Machavariani B.V., Sakandelidze Ts.G., Chuchua Z.D., Saparishvili I.U. // *Georg. Med. News.* — 2009. — V.168. — P.67–72.
15. Рушинова О.В., Тарасова Н.В., Алямовский В.В. Психологические аспекты стоматологического приема у лиц пожилого и старческого возраста // *В мире научных открытий.* 2013. № 11.4 (47). С. 307–316.
16. Тарасова Н.В., Галонский В.Г., Алямовский В.В. Определение и обоснование показаний к удалению временных и постоянных зубов у детей-инвалидов с различной степенью умственной отсталости // *Сибирское медицинское обозрение.* 2013. N 3 (81). С. 93.
17. *Лекарственная аллергия. Методические рекомендации для врачей / под ред. Р.М. Хаитова.* М.: Фармарус Принт Медиа, 2012. 71 с.
18. Малрой М. *Местная анестезия. Иллюстрированное практическое руководство.* Пер. с англ. 3-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 299
19. Столяренко П. Ю., Федяев И. М., Кравченко В.В. *Местная анестезия в стоматологии. Выбор препаратов. Осложнения. Профилактика: учебное пособие.* — 2-е изд. перераб. и доп.— Самара: Офорт; СамГМУ, 2010.— 235 с.

ФИЗИКА

Размышления о Мироздании. Большой Взрыв, чёрная Дыра, вообще Творец всего сущего.

Евстифеев Евгений Васильевич

Пенсионер, г.Новокузнецк, Россия
Кандидат технических наук
E-mail: evstifeev54@mail.ru

***Аннотация.** Показана несостоятельность теории Большого Взрыва. Предложена новая концепция стационарной Вселенной, заполненной квантовым нейтронным газом, выполняющим роль каркаса пространства, делающим Вселенную единым организмом, несущим ответственность за эффект Хаббла, фоновое излучение. Вещество Вселенной постоянно обновляется циклически. Цикл начинается с нейтронов-квантовый нейтронный газ, далее водород, через эволюцию звёзд (суть, вещества), конечная стадия опять нейтроны — нейтронная звезда.*

***Ключевые слова, список аббревиатур:** БВ — большой взрыв, ПР — пространство, ВР — время, СМИ — средства массовой информации, РИ — реликтовое излучение, ФИ — фоновое излучение, ГВ — горячая Вселенная, ЗХ — закон Хаббла, ЭФ — эффект Хаббла, ОТО — общая теория относительности, СВ — стационарная Вселенная, ТМ — тёмная энергия, КНГ — квантовый нейтронный газ, ЧД — чёрная дыра, ГС — горизонт событий, НЗ — нейтронная звезда, Мс — масса солнца, ВВБ-великое вселенское бессознательное.*

1. КРАМОЛА

Большой Взрыв. Введение

В человеческой психологии есть один очень серьёзный пунктик — всё сущее и, не только, должно иметь начало. Поэтому идея Создателя, Творца оказалась очень живучей и близкой многим людям. Ну, это о Земле, о человечестве, о нас. А что с Мирозданием (Вселенной)? Здесь, конечно, всё в надёжных руках науки — её поляна. Тут наблюдается своя религия, но подход аналогичный, как бы, постулируется начало всех начал в виде гипотезы Большого Взрыва (БВ). Далеко не всем она пришлась по душе, но благодаря, так называемым, представителям официальной науки, имеющим

доступ к научным, научно-популярным публикациям, вообще к СМИ, гипотеза вдруг превратилась в теорию (больше похожей на постулат, аксиому) и позиционируется, типа, общепризнанной.

Поговорим о взрывах. Вот, скажем, граната. Её взрыв всегда имеет причину-чеку выдернули, знаем что взрывается, всегда есть предыстория этого события. Вот атомный взрыв. Так же всегда в наличии предыстория, причина сего явления, понятно что взорвалось. Теперь о БВ, как о начале всех начал. Подход осуществлён куда более фундаментальный, чем у основных религиозных концессий, у которых до Творения всегда уже что то было, хотя бы хаос. В предлагаемой гипотезе за начало

(предыстория, начальные условия) взята ситуация, полного отсутствия хоть чего либо, включая Пространство (ПР) и Время (ВР). Вот так вот, по нашему, по научному, на отмаш! Что нам какие то промежуточные моменты. И то и другое, как и всё сущее и не очень, но что можно нафантазировать, зародилось именно в момент БВ. Начнём с этих самых ПР и ВР. Отсутствие Пространства подразумевает НЕВОЗМОЖНОСТЬ существования хоть чего либо, имеющего размеры, включая вакуум, т.е., пустоту (хотя, по современным представлениям, он является вполне самостоятельной и весьма насыщенной субстанцией); отсутствие Времени подразумевает НЕВОЗМОЖНОСТЬ хоть каких либо изменений этой ситуации. Но, вдруг...! посреди этого НИЧТО и НИКОГДА, что-то появляется и взрывается, и, прошу заметить, очень сильно. Как говаривал классик: «никогда такого не было, и вот опять!». Не-е-ет!, у нас физиков круче: «Никогда такого не было и быть не могло в принципе, и вот...!» Черномырдин отдыхает.

Что же такое «опять» появилось и взорвалось? Поговаривают, что некая точка, имеющая очень большие плотность и температуру, почти бесконечные! Нарекли сею конструкцию Сингулярностью. На мой взгляд, бесконечная плотность чего либо никак не может сочетаться с его бесконечной температурой. Но основное недоразумение сего в следующем: какими бы малыми не были размеры точки, всё равно они больше нуля, а в отсутствии ПР разрешены только нулевые размеры. На лицо, явная кривизна в логических построениях. Да, и причём тут взрыв, вообще?

2. Реликтовое излучение

В науке принято представлять доказательства, рассмотрим их. Так то, ранее была выдвинута гипотеза горячей вселенной (ГВ), согласно которой наша вселенная когда то давно, около 14 миллиардов (млрд) лет назад представляла собой этакий очень горячий и очень плотный бульон из непонятной протоматерии, естественно, расширяющийся?, в результате чего его плотность и температура уменьшались, со временем возникли условия, при которых из этой самой, прости господи, протоматерии стали формироваться элементарные частицы (электроны, протоны, нейтроны первоначально в виде горячей протоплазмы), далее вещество (первоначально водород) и далее вся наша

Вселенная и всё сущее в ней. Как известно, всё, что имеет температуру выше абсолютного нуля, излучает электромагнитные волны (тепловое излучение), протоплазма не исключение?, но пока она очень плотная излучение не может вырваться, постоянно поглощаясь и опять излучаясь, пере излучаясь. Со временем (примерно через 380000 лет от предполагаемого самого-самого начала) плотность и температура сей хитрой субстанции уменьшается, начинает формироваться вещество — водород и в какой то момент плотность уменьшилась настолько, что излучение уже смогло оторваться от излучателя, температура которого в этот момент составляла 3000 К (градусов по шкале Кельвина) и начать собственное свободное путешествие по просторам Вселенной. С тех давних пор оно всё летает, не находя себе пристанища. На сегодняшний день на Землю, по предсказаниям создателей гипотезы ГВ, должно падать это самое Реликтовое Излучение (РИ), рождённое в момент взрыва на сфере, отстоящей от нас на расстояние в 14 млрд световых лет (св.л.), что вполне логично, раз излучение шло до нас 14 млрд лет (излучение, испущенное с более близкого расстояния, уже прилетало к нам ранее, с более дальнего — ещё посетит нас в будущем). Примерно в середине прошлого века, и в самом деле, было обнаружено некое фоновое излучение (ФИ), идущее на Землю со всех сторон?, и хотя его спектр соответствует температуре излучателя (спектр абсолютно чёрного тела) примерно 3 К, а не 3000 К как должно было быть изначально, согласно предсказаниям, порешили, что это, всё таки, оно и есть. А красное смещение (увеличение длины волны РИ по сравнению с первоначальной примерно в 1000 раз — обратно пропорциональная зависимость от температуры излучателя) предлагается объяснять расширением (раздуванием) пространства, в этом-то самый-самый ПРИКОЛ и есть. Пространство расширяется и растягивает волну излучения, типа как «гармошку».

Никакой зауми, всё очень просто: 14 млрд лет назад наша Вселенная представляла собой шар диаметром, как минимум, 14 млрд св. л. (именно шар), заполненный чем-то очень плотным и очень горячим, предположительно — плазмой из элементарных частиц. Сей шар постоянно расширялся о чём свидетельствует постоянное расширение ПР, на сегодняшний день оно расширилось, типа как, надулось в 1000 раз, латекс отдыхает, расши-

рение пространства продолжается и поныне, о чём чуть позже (бедное, куда его всё несёт?), о чём свидетельствует наличие РИ — теплового излучения чего-то, имеющего температуру 3000 К с поверхности сферы, радиуса 14 млрд св. л., произошедшего 14 млрд лет назад в сторону центра сферы, где со временем возникла наша планета — Земля, на ней развилась наша мозговитая цивилизация и мы сее излучение, раз, и изловили (у него просто не было шансов проскочить мимо!). Ну, а откуда взяться чему-то горячему и расширяющемуся, как не от, ну, очень Большого Взрыва! Вот «такая загогулина». Чем дальше, тем всё кривей и кривей. С логикой вообще пожар, её куда больше можно найти у Ф. Кафки, вложенной в женские уста. Ой, то ли ещё будет!

И так, БВ! Как я уже отмечал, рождение РИ произошло через 380 000 (Триста восемьдесят тысяч) лет после БВ. Как за такое короткое время из точки (Сингулярности) мог возникнуть шар протоматерии радиусом минимум 14 млрд св.л.? НИКАК! Так что, РИ упраздняет Сингулярность (очень жаль, такая симпатичная конструкция, да и название подстать) и, если всё таки взрыв, то он должен был быть во всём объёме шара одновременно, ведь вещество — галактики, звёзды, и т.д. образовались везде. И ещё параллельно встаёт вопрос: как это Землю угораздило возникнуть точно в центре этого самого пресловутого шара? Получается, чтобы не возвращаться в средневековье с утверждением Земли, как центра Вселенной необходимо взрыв распространить на всю Вселенную (данных о наблюдении асимметрии Вселенной нет, более того, постулируется её изотропность (одинаковость) для наблюдателя из любой точки), следовательно любую точку Вселенной можно представить центром сферы радиусом 14 млрд св.л., в которую должно сегодня приходиться РИ, точно такое же, как и к нам. Экспериментальное доказательство данного предположения, явилось бы очень серьёзным доказательством истинности РИ, как и то, что длина волны РИ увеличивается со временем (ведь через год на Землю должно прибыть излучение уже со сферы радиусом (14 млрд+1) св.л., с , естественно, увеличенной длиной волны, величина очень маленькая, но за те полвека с лишнем, что носятся с РИ вполне можно было озаботиться сим вопросом и решить его). Ещё очевидный факт: длина волны РИ около 2 мм (миллиметров), так

что объекты уже метровых размеров должны быть серьёзным экраном для него, не говоря уж о космических объектах. Т.е., РИ должно содержать в себе не только весьма подробную карту нашей Вселенной, звёздного неба), но и подробную карту крупных метеоритов и космического мусора. Не об одном серьёзном доказательстве истинности РИ я не в курсе. Предлагается просто искренне (свято) поверить в него, очень научный подход, по нашему, но, кажется, я уже указывал на эту нашу особенность подхода к вопросу.

Ладно, допустим, поверили. Теперь необходимо заполнить всю вселенную плазмой из элементарных частиц температурой 3000 К, что, исходя из истинности, РИ должно было иметь место примерно 14 млрд лет назад. Сингулярность явно не прокатывает, необходимо бабахнуть во всей Вселенной (как это сочетается с отсутствием ПР до сего явления??). Это нам — взрывникам по плечу: можно устроить, к примеру, столкновение струн, обязательно многомерных, как принято нынче, других не держим, или бран (мембран) также многомерных. А можно взорвать очень хитрое поле, наречённое инфляционным. Есть ещё предложение организовать, ну, очень сильную флуктуацию физического вакуума, для особых эстетов можем предложить двойной взрыв, сначала не очень большой, Большой — после, ну, тут явное влияние спецов по термоядерному взрыву. Подходим, выбираем. Найдём бабах на любой вкус. Но все эти весьма мутные физматические конструкции являются бредом поскольку ничуть не лучше Сингулярности и подпадают под: «Никогда такого не было и вот...».

Из всего, связанного со взрывом могла бы привлечь внимание лишь гипотеза пульсирующей Вселенной: в данном случае сингулярность — это огромная Чёрная Дыра (ЧД), всосавшая в себя всю материю вселенной, взрыв — разлёт, далее опять сжатие, коллапс в ЧД, развитие идёт циклически, к чему нас и призывает философия, в наличии предистория, ясно что взорвалось (ЧД), правда с причиной взрыва проблемы — зачем бы это Дыре взрываться? вот всасывать в себя всё что не попадая — это её, а отдавать — это не про неё. И опять же, всё вещество во Вселенной двигается по кривым траекториям и центробежные силы явно уравнивают гравитационные, не давая Вселенной схлопнуться. Да, и сама

эта физматическая конструкция — ЧД, вызывает большие сомнения в истинности. И ещё нестыковки, связанные с БВ: до взрыва ничего не было, поэтому, исходя из законов сохранения, рождение из его продуктов частиц, однозначно должно сопровождаться параллельным рождением античастиц, на каждую частицу — её античастица, почему произошло не так, кто выкрал и куда дел античастицы? ЗАГАДКА! Далее, по существующим предположениям, 500 мил.(миллионов) лет после взрыва ничего не могло ещё сформироваться и загореться (тёмные века), но промелькнула информация, что уже обнаружены галактики, образовавшаяся менее чем через 400 мил. лет (т.е. они старше 13,5 млрд лет, думаю, что уже обнаружены и более старые, зачем же ещё придумана и активно муссируется Тёмная Энергия (ТЭ)?), здесь ещё хочется отметить, что на сегодня нет не одной достойной теории образования галактик, звёзд — они просто не должны образовываться (типа конденсироваться) из продуктов БВ. Из горячего облака водорода, причём, очень быстро расширяющегося, не то что звезду даже захудалый астероид не сформируешь. Выдающийся советский астрофизик В.М. Амбарцумян ещё в середине прошлого века настаивал, что рождение крупных космических объектов (звёзд, галактик) происходило и происходит из сверхплотной материи (должны быть, типа центры кристаллизации (конденсации) — куски сверхплотной материи). Сего, обсуждаемая гипотеза предложить не может. Так что, даже искренняя, святая вера в РИ никак не ведёт к уверованию в БВ. Думаю, имеет смысл поискать источник фонового излучения поближе как в пространстве так и во времени.

Здесь ещё хочу обратить внимание: за 14 млрд лет пространство раздулось в 1000 раз (в случае прямо пропорциональной зависимости сего от величины растяжения нашей гармошки (волны РИ), что не факт), за это время шар, занимаемый РИ увеличился только в 2 раза (скорость движения излучения наружу равна скорости движения внутрь), а вещество, естественно, распространилось на ещё меньшее расстояние, так что, явно расширение пространства — само по себе, а вещества — само по себе, в гипотезе БВ эти двое, похоже, вообще никак не связаны, т.е. расширение ПР не является доказательством разлёта вещества вселенной, и наоборот.

3. Эффект (закон) Хаббла

Есть, однако, любителей взрывов ещё одно, как позиционируется, суперское доказательство БВ! Закон Хаббла (ЗХ), вытекающий из факта увеличения красного смещения (увеличения длины волны) в спектрах излучений от далёких галактик с увеличением расстояния до них — Эффект Хаббла (ЭХ). Красное смещение объяснили эффектом Доплера, т.е. получалось, чем дальше от нас галактика, тем быстрее она от нас улетает. Таким образом закон, носящий имя Хаббла был записан в следующем виде: $V = H \times R$, где V — скорость удаления галактики от нас (речь именно о радиальной скорости она преобладает над другими для далёких объектов), R — расстояние до неё, H — постоянная Хаббла, x — знак умножения, и нарекли сие, не мало, не много, — ЗАКОНОМ ВСЕОБЩЕГО РАЗБЕГАНИЯ ГАЛАКТИК, или круче — КОСМОЛОГИЧЕСКИМ, описывающим РАСШИРЕНИЕ Вселенной!!! А разбегание вещества и, прости господи, расширение Вселенной возможно исключительно в результате... Ой, у меня, кажется, уже оскомины. Как водится — по нашему, на отмаш! В названиях уже содержится надёжное доказательство БВ, не так ли? Больше доказательств, казалось бы, и не требуется. Разбегание галактик (от нас) предлагается объяснять расширением ПР. Модель такая: тесто с изюмом на кексы. Тесто — это ПР, изюм — галактики. Тесто поднимается — изюм расходится. Галактики находятся в надёжных руках ПР и оно таскает их за собой куда-то, в сторону расширения (ЗХ хорошо работает для далёких галактик, для близких картина смазывается за счёт собственного движения галактик относительно ПР, т.е., относительно друг друга, ведь галактики не обязательно разбегаются, они бывает, даже сталкиваются, так что руки ПР не так уж надёжны) при этом метрика ПР внутри галактики не меняется. Здесь пытаются, всё таки, организовать некое частичное влияние ПР на вещество (что только придаёт большую кривизну логическим загогулинам), но только на галактику, как неделимое целое, без проникновения внутрь. У человечества наблюдается склонность к полноте и акселерация, но эти расширения имеют другие причины, ПР нас не растягивает, так же как и всё, находящееся внутри галактик, изюм не меняет своего размера, метрика ПР вокруг нас не меняется. Вот такая лукавая конструкция это самое ПР! Да-а-а, такое, в самом деле, может уродиться толь-

ко при, ну, очень большом бабахе. Если вспомнить про А.Эйнштейна, то сразу вспомнишь, что пространство и время крепко связаны между собой. Т.е., в данной трактовке ЭХ время внутри галактик — своё, а за их пределами — своё. Бескрайняя поляна для фантастов.

И так, углубим (ударение на второе у). В ЗХ есть расстояние и есть скорость. Если предположить, что расстояние — это путь пройденный с постоянной скоростью, определяемой ЗХ, то можно вычислить время разлёта галактик (что можно трактовать как время расширения ПР), получим $T=1/H$, как минимум, гениальный пассаж! Сее нарекли хабловским временем, и, сравнили с возрастом Вселенной ($t=13,8$ млрд лет), полученным из стандартной космологической модели расширяющейся Вселенной Фридмана, вытекающей из общей теории относительности (ОТО), которая, по сути, является весьма сложной физматической конструкцией, к стати, начальные условия в ней — моя любимая, ну, вы догадались (жива курилка!). Получилось близко. Небольшое расхождение можно объяснить сложностью определения H , которая трактуется как постоянная в данный момент во всей Вселенной, а во времени она, естественно, уменьшалась от бесконечности и, в перспективе, должна уйти в ноль. С каждым запуском очередного супер навороченного телескопа величина H уточняется, это ведь очень важно, не так ли? А, по моему, зачем напрягаться, имея t ответ можно получить элементарно. Ещё небольшое замечание, в рамках кривизны обсуждаемого, раз уж вспомнили о А.Эйнштейне: на расстоянии в 14 млрд св.л. скорость улепётывания от нас галактик, судя по всему, равна скорости света (излучения) — C , ведь ЗХ однозначно определяет зависимость этой самой скорости от расстояния, а на указанное расстояние за время разлёта T можно улететь только со скоростью света. А с какой скоростью должна улетать от нас галактика, находящаяся на расстоянии $(14 \text{ млрд} + 1) \text{ св.л.}$? Если кому — то последнее предположение кажется натянутым, поищем ТАХИОНЫ следующим образом: нарисуем вокруг нас сферу радиусом 7 млрд св.л.. На такой сфере будут располагаться галактики, убегающие от нас с радиальной скоростью $C/2$. Проведём луч, проходящий через нас и пересекающий сферу в двух противоположных от нас точках А и В. Для наблюдателя, находящегося в т. А точка В улетает

от него со скоростью $C/2 + C/2 = C$. Все галактики, находящиеся на луче за сферой (дальше т. В), улетают от этого наблюдателя со скоростью большей C . Соответственно, для наблюдателя из т. В галактики за т. А, двигаются со скоростями больше C . В следствии таких рассуждений, заключаем, что для любого наблюдателя, находящегося на нашей сфере, всегда можно найти галактики — тахионы. Исходя из принципа изотропности Вселенной, нас вполне можно расположить на аналогичной сфере и отправить А.Эйнштейна нервно курить бамбук, хотя апологеты больших взрывов это уже сделали: в инфляционной гипотезе БВ продукты взрыва разлетаются (пусть и очень недолго, но важен факт) со скоростью больше C . Вообще — то, считается, что если в создаваемой конструкции появляются тахионы, создателю сего необходимо что то менять, либо конструкцию, либо профессию.

Итак, углубим (на чём ударение смотри выше). Осмотримся вокруг, видим, что галактики разбегаются от нас, некоторые улепётывают очень шустро и улетели уже далече, другие не очень поспевают (скорость их бега задаётся ЗХ), но главное, что разбегаются они симметрично точно от нас — мы в ЦЕНТРЕ. Сие означает, что T время назад из места, где со временем образовалась Земля в разные стороны стартовали галактики, много галактик, а так же, и, ПР. Что за катапульта такая древняя тут недалече обреталась? Оп! Да это же моя любимая конструкция — Сингулярность! Соскучились? Итак, трактовка эффекта Хаббла в виде закона Хаббла возвращает нас не только к идее Сингулярности и рождения Вселенной T время назад, но и к тому, что всё это произошло именно в месте нынешнего расположения Земли. Мы рождены в самом центре Мироздания! Так, кажется, опять запахло средневековьем, так и до инквизиции недалече. Да-а-а! Порой пути научной мысли ещё неисповедимей Господних.

Ещё меня постоянно грызут вопросы: откуда взяли галактики T время назад, почему начальные скорости их разлёта так сильно разнятся и почему они не меняются со временем??? Если кто-то удивится зачем так много уделять времени откровенному бреду?, рекомендую ещё раз перечитать громогласные названия, присвоенные ЗХ, ведь это всё нам преподносят на полном серьёзе, не в шутку!

Итак, ЗХ, вернув нам Сингулярность, оказался в явном противоречии с идеей РИ. Чтобы спасти ситуацию с БВ рекомендовано объяснять ЭХ, опять используя идею «гармошки». Красное смещение — следствие расширения ПР, пока излучение идёт в межгалактическом пространстве его длина волны увеличивается. В новой редакции ЗХ повторяет ЭХ: величина красного смещения в спектрах излучений от дальних галактик пропорциональна расстоянию до них. Идея РИ согласована с ЭХ, ура! ПР расширилось и расширяется до сих пор. Причиной может быть исключительно БВ состоявшийся около 14 млрд лет назад, не так ли?

Но, наивен тот, кто решит, что такое толкование ЭХ отдалил нас от средневековья. Чисто умозрительно представим как расширяется ПР. По-видимому, типа как шар раздувается радиально (по прямым линиям, выходящим из центра). Излучение, идущее к нам радиально явно должно испытывать большее растяжение, т.е. показывать большее красное смещение, чем излучение, идущее по хорде (прямой, соединяющей две точки сферы, не проходя через центр) при том же пройденном расстоянии, ведь хорда растягивается явно меньше. Это означает, что если мы не в центре расширяющегося ПР, должна наблюдаться асимметрия ЭХ по направлениям, а этого нет. Вот так вот! Мы точно в центре!!! «Человек — это звучит гордо», не так ли? Где же нам ещё обретаться как не в центре Мироздания, ведь только здесь можно очень культурно осмыслить: «Одиноки ли мы во Вселенной?», ну, или заниматься другими приятными вещами, типа, физматикой. Вот такое суперское доказательство БВ!!!

Самое время попытаться осмыслить сею конструкцию, наречённую Пространством. Мной, уже озвученный, ранее вопрос «куда его несёт» не был риторическим. Откуда понятно — из районов, областей, где оно есть, а вот куда? Как это сформулировать? В области, районы — не катит — эти понятия связаны с уже имеющимся ПР, а как назвать то, где ПР ещё отсутствует? В русском языке таких понятий нет, за ненадобностью. Может у кого другого такие понятия в наличии? Скажем, у догонов, говорят они продвинутые. Не исключаем из осмысления факты различного поведения ПР и ВР внутри галактик и за их пределами, и влияние растяжения ПР исключительно на излучение, но не на вещество (данных о растяжении молекул

межгалактического газа или частиц межгалактической пыли нет). Конструкция видится слишком навороченной и «притянутой за уши», что бы быть истиной. Она явно создана для спасения гипотезы БВ, следовательно, является столь же ложной. И вообще, ведь ранее, в части обсуждения РИ, мы пришли к выводу, что при БВ взрыв должен был состояться ВЕЗДЕ, что означает во всём существующем ПР, и зачем ему ещё куда-то расширяться? Никакого смысла в этом не просматривается, как и механизма запуска его расширения.

Есть ещё, как минимум, один прокол у апологетов БВ: если у чего-то есть начало, однозначно должен быть и конец. У Вселенной в рассматриваемой концепции конца нет. Все религиозные концессии со своими апокалипсисами в этом смысле куда логичней. Логикой отличается только, уже отмеченная мной, модель пульсирующей Вселенной. Но она не прокатывает по многим другим нестыковкам. Все остальные предсказываемые пути дальнейшего развития Вселенной, типа, глобальной заморозки в связи с выгоранием водорода, ведущей к угасанию звёзд (водород образовался из продуктов БВ, после всё горит и горит в звёздах, не восполняясь) или супер модным ныне большим разрывом, связанным с внезапным рождением тёмной энергии? ведут к её дальнейшему бесконечному существованию, просто в несколько изменённом виде.

В конце первой части сего повествования хочу заострить внимание на том, что делались попытки объяснить ЭХ «усталостью» света (излучения), подразумевая под этим потерю им энергии в процессе движения, что вполне логично, ведь красное смещение — это сдвиг спектра в длинноволновую (красную) область, а энергия излучения обратно пропорциональна его длине волны. Но дело в том, что спектр представляет собой набор пиков («гребёнку»), соответствующих данному элементу (отсюда и спектральный анализ), а под красным смещением подразумевается смещение всей этой «гребёнки» как целого, без искажения, что означает увеличение длины волны каждого фотона (забор лишь части его энергии, без поглощения), входящего в пучок излучения. А физика, на сегодняшний день, позволяет фотону, этому кванту чистой энергии, поглощаться или излучаться только целиком, по частям — нельзя! Поглощение части фотонов чем-то приведёт к искажению нашей

«гребёнки», так же, как и переизлучение фотонов этим чем-то. По большому счёту, на сегодняшний день, только эффектом Доплера можно объяснить красный сдвиг, т.е., Законом Хаббла со всеми вытекающими отсюда следствиями. Кстати, растягивание излучения как «гармошки» тоже исказит «гребёнку». Только эффект Доплера (вот это приход!)! Отсюда и живучесть такой иррациональной гипотезы как БВ, продолжает она радовать своих сторонников, развлекать, давать им работу. Остальным в пору застрелиться.

Ну, или попытаться, всё таки, подправить физику в части квантовой оптики. Доказать, что «усталость» света вполне реальна. Нужно придумать субстанцию, которая способна отнимать у фотонов часть их энергии в широком диапазоне, т.е. иметь свойства абсолютно чёрного тела, но при этом сильно прозрачного, заполнить им всё ПР, при этом существующий порядок вещей во ВС не должен поменяться. Хочу отметить, что даже самые фантастические идеи в этом направлении едва ли смогут переплюнуть по иррациональности БВ.

Ну, ладно. На этом КРАМОЛУ заканчиваю. Критиковать легко, но не продуктивно, сама по себе она смысла не имеет, необходимо предложить, что то в замен. У меня есть предложить свою гипотезу Мироздания, объясняющую если и не все наблюдаемые эффекты, то, надеюсь, большинство, не вступая в явные противоречия с законами физики, философией и просто логикой.

ЧИСТЬ 2. НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ МИРОЗДАНИЯ

2.1. Стационарная вселенная, заполненная квантовым нейтронным газом

В середине прошлого столетия в противовес гипотезе БВ была популярна гипотеза Стационарной Вселенной (СВ). Согласно ей, у Вселенной не было никакого начала (она бесконечна во времени), но она так же постоянно расширяется и в этом самом, прости господи, расширяющемся ПР (бедное Пространство, кто его только не пользовал, в смысле совершения насильственных действий, в угоду ОТО и ЗХ весь двадцатый век) постоянно рождаются элементарные частицы и Вселенная, как бы, постоянно воспроизводит сама себя. В общем, та ещё конструкция. Рождение частиц не удалось доказать экспериментально, гелия во

Вселенной много больше, чем следует из теории СВ, проблемы с обнаружением старых галактик — всё это против СВ. Но главным могильщиком сей гипотезы явилось, якобы, открытие РИ. А, по моему, виновато отсутствие у неё такой симпотяги как Сингулярность, в следствии публика не оценила и не подтянулась. Гипотеза СВ была отвергнута и фактически забыта.

Но, имеет большой смысл её реанимировать, хотя бы, в части отрицания БВ, и вообще любого начала, т.е. утверждения бесконечности Вселенной во времени. Однако, требуются серьёзные корректировки. Расширение ПР отсутствует, если размеры Вселенной и меняются, то не очень сильно и быстро. По крайней мере, Вселенная выглядит вполне самодостаточной и не склонной не к каким через чур глобальным катаклизмом типа БВ или апокалипсиса. Логично предположить, что законы нашего бытия достаточно универсальны для Мироздания в целом. Поэтому утверждение постоянного обновления Вселенной не должно казаться таким уж безумным. А это означает, что постоянно обновляется вещество Вселенной, путём его круговорота. Начальная стадия вещества — водород, далее через термоядерные реакции на горящих звёздах — гелий и далее вся таблица Менделеева (эволюция звёзд). Хотя водород постоянно «сгорает» в звёздах его, содержание во Вселенной преобладающее и составляет 75% (гелий — 23%). Для стационарной Вселенной (СВ) должен осуществляться постоянный приток водорода. А, что такое атом водорода? Протон — ядро (заряд+), вокруг летает электрон (заряд-). А протон плюс электрон — это нейтрон (заряд 0).

Далее, «усталость» света подразумевает, что всё ПР Вселенной заполнено некой субстанцией, двигаясь в которой излучение (свет) оставляет ей (теряет) часть своей энергии, именно откусывается часть энергии фотона без его поглощения. Причём спектр поглощения и излучения сплошные, т.е., имеет спектр абсолютно чёрного тела, Этот эффект очень мал, поэтому заметен только для излучений от далёких источников. Вполне логично предположить, что эта субстанция и является источником того самого фонового излучения (ФИ), т.е. ФИ — это переизлучение той самой потерянной энергии.

Далее, требует объяснения природа, так называемой тёмной материи (ТМ), по сути, скрытой массы (наличие какой-то невидимой, по крайней

мере, пока так преподносится, субстанции, проявляющей себя исключительно в гравитационном воздействии на движение (вращение) как самих галактик, так и их скоплений, наблюдения и расчёты показывают, что невидимая масса примерно в 20 раз превосходит видимую). Эта субстанция не просто невидима, но и не препятствует, по крайней мере, заметно движению вещества, т.е. вещество, включая нас с вами не ощущает её присутствие, т.е. она является типа сверхтекучей. Приведу ещё один известный факт: низкоэнергетический пучок нейтронов обладает высокой проникающей способностью.

Я аккуратно подвожу к идее, что такая невидимая субстанция может (и должна) быть образована очень низкоэнергетическими нейтронами, находящимися в связанном (квантовом) состоянии друг с другом. На пальцах это можно представить следующим образом: микрочастице, как известно, присущ корпускулярно — волновой дуализм, т.е. она, являясь дискретной (чётко ограниченной в пространстве) частицей, проявляет и волновые свойства, т.е. расплывается в пространстве и представляет собой облако, где в данный конкретный момент в этом облаке находится частица не скажет никто — она находится везде одновременно. Размер этого облака определяется, так называемой, длиной волны Дебройля: $L = h/mv$, где h — постоянная Планка, m — масса частицы, v — её скорость. Энергии нейтронов минимальны, расстояния между ними должно быть меньше их L , что и приводит к их квантовой связи — облака нейтронов пересекаются, накладываются друг на друга, превращаясь в одно сплошное облако, заполняющего абсолютно всё ПР Вселенной, включая вещество, нас и всё что нас окружает. В такой модели абсолютного вакуума (пустоты) не существует. Каждый отдельный нейтрон расплывается уже по всему облаку, т.е., по всему ПР. Субстанцию, организованную таким образом, назовём квантовым нейтронным газом (КНГ). Он находится в покое — каркас ПР Вселенной, идеальная система отчёта, всё двигается через него (сквозь него), ПОЧТИ не замечая.

Размер ядра атома и, соответственно, нейтрона 10 в минус 15 степени м (метров), размер атома 10 в минус 10 степени м, т.е., размер атома (его электронной оболочки) в 100000 (сто тысяч) раз больше размера его ядра. Если нейтрон представить величиной с маковое зёрнышко (диаметр

$0,1$ мм), то с его точки зрения, атом — это ядро размером с маковое зёрнышко, где сосредоточена основная масса, размер атома при этом составит 10 м, т.е. соседние ядра должны быть на расстоянии 20 м, вещества, как такового, в объёме атома, соответственно, в молекуле мало, в основном — это электрические и магнитные поля, удерживающие эти конструкции от распада. Будучи нейтральным, нейтрон (маковое зёрнышко) пройдёт такой атом абсолютно без сопротивления, не заметив, возможное столкновение с ядром не состоится — благодаря своим волновым свойствам нейтрон обогнёт его (дифракция), то же самое касается и электронов, которые тоже скорее волны, чем корпускулы.

Таким образом, нейтральный КНГ почти не взаимодействует с электрическими, магнитными, электромагнитными (т.е. излучением, светом) полями, является сверхтекучим и сверхпроникающим, взаимодействует с веществом (заметно проявляет себя) исключительно через гравитацию (при больших объёмах, причём, только как целое, отдельные нейтроны, будучи связанными, не должны себя проявлять вообще никак). Полностью заполняя (наполняя) всё ПР Вселенной, он находится в покое, проходя сквозь движущееся через него вещество, не оказывая на него фактически никакого влияния.

Проведём оценку L для нейтрона, имеющего кинетическую энергию равную h , несложные преобразования приводят нас к: $L =$ корень квадратный из (h/m) , что даст нам примерно 6.3 умножить на 10 в -4 степени метров, т.е. величину порядка 1 мм (миллиметра). Препятствия с размером меньше мм, КНГ обходит за счёт сверхтекучести и дифракции, при проходе через крупные работает сверхпроникновение. Величину L (расстояние между нейтронами в КНГ) можно, также, оценить через ТМ: оценочная плотность видимой части галактики в системе СИ = 2 умножить на 10 в минус 21 степени, умножив это на 20 , получим оценку плотности КНГ, дальнейшие расчёты дадут примерно 3 мм, т.е. величина чуть большая, но, также, в районе миллиметра.

В свободном состоянии нейтрон распадается на протон и электрон, время жизни составляет около 15 -ти минут. Для получения этой цифры используют два способа, которые имеют несколько принципиальных отличий и дают разные результаты; в первом способе используют довольно

высокоэнергетический пучок и ведут подсчёт количества образующихся протонов, т.е. фиксирует количество актов распада (пучковый метод); во втором — очень низкоэнергетические нейтроны загоняются в контейнер (бутылку) и идёт подсчёт количества непосредственно самих нейтронов. Второй метод (бутылочный) даёт время на 9 секунд меньше, технологии методов отработаны хорошо и имеют очень низкие погрешности, поэтому такой большой разрыв в результатах может быть объяснён только принципиальными отличиями в экспериментах, по моему, во втором методе нейтроны находятся в пограничном энергетическом состоянии и часть их должна переходить в КНГ, тем самым уменьшая их количество в свободном состоянии, т.е., как бы, уменьшая время их жизни. Отсюда сразу видится возможность прямого доказательства предлагаемого объяснения, т.е., истинности КНГ, а так же его характеристик: первое — поиграть с энергиями нейтронов загоняемых в бутылку, второе — в этом же эксперименте производить подсчёт протонов.

Итак, 15 минут, нейтрон — настоящий супер долгожитель по сравнению с другими нестабильными микрочастицами, что наводит на мысль, что причина распада не во внутренней нестабильности, а вызывается внешними воздействиями, возможно, на время жизни оказывает влияние интенсивность облучения. Нейтрон нейтрален в целом, т.е., на некотором расстоянии, а что он представляет из себя в близи, если его взять в руки и как следует рассмотреть под лупой? Ведь в нём есть протон (+) и электрон (-). Думаю, никто точно не знает, можно только делать предположения, основываясь на наблюдаемых явлениях. Скорей всего, в близи нейтрон представляет из себя диполь (заряды, хоть частично, и недалеко, но разнесены), этим и объясняется его, хоть и очень слабое, но, всё же, взаимодействие с электромагнитным полем (излучением). Диполи как то распределяются в КНГ, структурируются, главное, что они там есть. Сам нейтрон может качнуть только очень высоко энергетический фотон. А КНГ — довольно лёгкая, ажурная конструкция, любой фотон способен её как то качнуть, переструктурировать, затратив на это часть своей энергии. Эта энергия как то накапливается и наступает предел, когда она уже становится опасной для целостности КНГ, его структуры. Видятся два возможных пути

её сброса: вытолкнуть из своего состава нейтрон, который становится свободным, унося излишек энергии и, по сути, делает шаг в сторону превращения в вещество (водород); либо поработав осциллятором скинуть её в виде фотона ФИ (длина волн ФИ указывает на то, что размер осциллятора близок к L). При медленном наборе энергии, как правило, работает второй вариант. В случае очень интенсивного облучения срабатывает первый, это происходит вокруг горящих звёзд.

Итак, КНГ проявляет себя не так, чтобы очень уж заметно, но при правильном толковании некоторых известных фактов, всё же достаточно ярко, кто-то, возможно, увидит в нём ЭФИР, я не вижу в этой субстанции, скажем, светоносные свойства, хотя и не отрицаю их. Однако, не являясь ещё веществом, он стоит у его истоков, и, по Менделееву ЭФИРОМ является, поэтому нейтрон должен занять своё законное нулевое место в таблице Менделеева как его частица.

2.2 Чёрные дыры (ЧД) и нейтронные звёзды (НЗ)

Таким образом, вокруг горящих звёзд идёт интенсивный приток вещества (водорода) из КНГ, водород сразу притягивается к звезде и вступает в термоядерную реакцию (термоядерный синтез) на её поверхности. Получается, что основное горение происходит на поверхности звезды (за счёт притока вещества — водорода из КНГ) здесь же развивается наиболее высокая температура, внутри водород уже выгорел, там идут другие реакции с меньшим выделением энергии, температура ниже, что как-то наблюдалось у нашего солнца и поставило научную общественность в тупик. Нейтрон не обязательно превращается в водород, в первоначальной термоядерной реакции рождения гелия могут участвовать продукты его распада по отдельности, выделяемая в этом случае энергия будет несколько другой.

Итак, звезда горит, эволюционирует, в космосе появляется вся таблица Менделеева. Если масса молодой звезды превосходит солнечную (M_{\odot}) в восемь раз, конечной стадией её эволюции должна стать нейтронная звезда (НЗ), в ней громадное давление вдавило электронные оболочки атомов в ядра, электроны соединились с протонами и остались в звезде одни плотно упакованные нейтроны. Рождение НЗ происходит через взрыв

сверхновой второго типа, при этом выделяется громадная энергия — очень быстро скидывается, по сути, вся энергия атомов, масса звезды падает примерно до двух M_{\odot} (остаточная масса) диаметр уменьшается до нескольких десятков километров и звезда очень сильно раскручивается, период оборота — миллисекунды. Этаким весьма компактный, очень плотный шарик (по сути, огромное атомное ядро, плотностью примерно 10^{17} в семнадцатой степени $\text{кг}/\text{м}^3$), обладающий громадной кинетической энергией. Нынче принято считать, что у звёзд с остаточной массой превышающей M_{\odot} в 3 и более раз сжатие (гравитационный коллапс), за счёт громадного давления продолжится, и, родится ЧД звёздной массы. Как без неё обойтись? Уж очень красивая и, к тому же, такая загадочная эта конструкция, бескрайний полёт фантазии порождает, кино можно забабхать, мультик, картинку, опять же всякие симпатичные. Публику, ведь, надо чем-то развлекать.

Но теория ЧД — это всего лишь гипотеза о внешнем её проявлении — наличии горизонта событий (ГС) при достижении необходимой для этого плотности звезды за счёт коллапса. А что творится при этом внутри, под горизонтом событий? На это не один спец по ЧД, даже очень продвинутый, внятного ответа не даст — там, скажет — Сингулярность (соскучились? Обожаю физматиков за последовательность). А она — предмет слишком тёмный и нашему пониманию покуда не подлежит (думается, что любителям Сингулярностей тоже надо задуматься о каких то переменах, как и в случае с тахионами). Но мы попробуем включить логику: нейтроны диффундируют друг в друга, сливаются? И сильно сливаются, плотность ЧД, в которую эволюционирует НЗ, как минимум, на порядок выше, т.е. 10 нейтронов сжимаются в один. Прямо губка какая-то и очень, очень рыхлая, а говорят высокоэнергетические нейтроны разбивают ядра атомов (которые тоже должны быть рыхлой губкой, соответственно) при радиоактивном распаде. Маленькая рыхлая губка разбивает большую рыхлую губку. Картина маслом! Но — это цветочки. Плотность гипотетических квантовых ЧД, которые можно, типа, сгенерировать на очень Большом Адронном Коллайдере составляет 10^{34} в 94 степени! (лично я, до стольки считать не умею), т.е. в один нейтрон (протон) здесь вдавливают уже 10^{34} штук таких

же. Т.е., в такой трактовке, нейтроны и, соответственно, протоны частицами вообще не являются — что-то, типа, пустоты (может какого-нибудь поля) совершенно без упругости, но обладающей приличной массой, размерами и, соответственно, плотностью. На такую картину никакого масла не хватит!

Бред про ЧД — это тема отдельного исследования. Так что здесь сильно увлекаться в планах не было. Однако, несколько замечаний сделать просто необходимо. Итак, ЧД — ненасытный монстр, постоянно пожирающий всю окружающую материю, становится всё тяжелее и толще. По логике гравитационный коллапс должен плющить всё, что внутри, всё сильнее и сильнее, плотность должна возрастать. А вот и НЕТ! Плотность ЧД обратно пропорциональна её массе в квадрате! Т.е., чем больше она в себя всосала, тем более рыхлой стала. И при очень больших массах её плотность может стать даже меньше тех, к которым мы привыкли на Земле. Получается пока тело не превратилось в ЧД набор им массы ведёт к возрастанию коллапса, следовательно его плотности, но как только у тела образовался ГС, с его плотностью случается метаморфоза. Только мне кажется странным сей пассаж? И ладно бы этот казус был чисто теоретическим. Так нет! Нынче в обозримом космосе насчитывается около 1000 объектов с подозрением на диагноз — сее есть ЧД. И все эти объекты являются сверхмассивными с массами в миллиарды раз превышающими массу нашего светила (и все они, почему-то находятся в центрах галактик, наша, говорят, не исключение, правда её очень плохо видно). Самая крупная имеет массу в 21 миллиард Солнечных и среднюю плотность $20 \text{ кг}/\text{куб.м}$, т.е. её плотность в 50 раз меньше чем у нашей такой родной земной воды. По ходу, наша Земля почерней той дыры будет. Я ещё раз подчёркиваю, что существуют именно ПОДОЗРЕНИЯ на диагноз. А все остальное (включая, так называемые, кварковые звёзды) является плодами от лукавого, особенно это касается ЧД звёздных масс. В апреле 2019 года с огромной помпой было объявлено, что наконец-то сделана первая фотка настоящей сверхмассивной ЧД в центре галактики, отстоящей от нас на 54 миллиона световых лет. Так что, по видимому, под подозрением остались, 999 объектов? (Я видал мультики и посимпатичней). Ещё пару слов по теме. То, что для тела

любой массы можно посчитать радиус ГС (сферы Шварцшильда), многими принимаются за возможность существования ЧД любой массы и размеров. Нет! Предполагается только два пути достижения необходимой плотности, уже отмеченные мной (гравитационный коллапс больших масс, т.е., фактически, путь через НЗ и ЧД звёздной массы, далее можно двигаться в сторону сверхмассивной, и столкновение высокоэнергетических пучков — создание очень-очень маленьких квантовых ЧД). Последние очень быстро должны испаряться, (ещё один нонсенс за ЧД) и вырастить их не получится, ну, а расколоть большую дыру, конечно, не представляется возможным.

Если сверхмассивные ЧД, всё же, существуют, то они со временем (конца, ведь, не прогнозируют, так что его в изобилии) затянут в себя и друг друга, и всё остальное, и никакие, высосанные из пальца, тёмные энергии это не предотвратят. И получится одна, ну, очень-очень сверхмассивная с очень-очень маленькой средней плотностью. Новая Вселенная с новыми законами и константами? Взрываться такой, ну, совершенно без необходимости. Сценарий обновления Вселенной куда предпочтительней БВ, хотя и очень долговременный, но что получится в результате? Полная Сингулярность, как говорится.

Не только возможность эволюции НЗ в ЧД, а так же наличие последних во Вселенной вызывают огромные сомнения, но и никакой логики и смысла для Вселенной в этом нет. Нейтронная Звезда, по логике, и должна быть венцом эволюции звёзд, т.е., вещества, цикл оборота которого начался с нейтронов (КНГ) и закончился нейтронами (НЗ). По логике, НЗ должна частично испустить нейтроны, возвращая их тем самым в КНГ, а частично распасться на куски (сверхплотной материи), которые и станут теми самыми центрами конденсации для звёзд (куски побольше) и каменных планет (небольшие куски). Возможно, даже очень крупные планеты — газовые гиганты остаются газовыми не имея такого центра. Возможно, возникновение различных аномальных зон на Земле объясняется наличием в её центре довольно ассиметричного куска древней НЗ?

Итак, КНГ переходит в вещество — водород, гелий благодаря стараниям молодых горящих звёзд, далее их эволюция, взрывы сверхновых, таблица элементов заполняется обновлённым ве-

ществом, которое, как бы, стареет и, со временем всё оно окажется в нейтронной звезде — конечном этапе развития вещества, которая веществом уже, по сути, не является, НЗ похожа своей насыщенностью на ЧД — этакий волк Вселенной, пожирающий всё на своём пути. А пути у звёзд, как известно, бывают очень даже извилистыми и непредсказуемыми. Но она не только освобождает место для нового, но и, как бы, стоит у его истоков, являясь необходимым и очень важным звеном в цепи последовательности оборота вещества (да и всей материи) Вселенной.

Таким образом, цикл оборота вещества заканчивается распадом НЗ, причины, механизмы этого явления — тема отдельного исследования, но пара очевидных лежат на поверхности: первое — это эффект квантового туннелирования, поставляющий отдельные нейтроны непосредственно вКНГ второе — если нейтроны принять в виде очень упругих шариков, то высокое давление и огромные центробежные силы будут выдавливать их как по отдельности, так и кусками с приличной скоростью — в виде очень мощных струй, вылетающих в плоскости вращения НЗ по экватору (перпендикулярно оси вращения), очень похоже, что в дальнейшем из таких струй сформируются рукава спиральной галактики. В результате, молодые НЗ теряют не только кинетическую энергию, но и очень активно разбазаривают остатки своей внутренней (магнетроны, пульсары и т.д.), естественно, при этом остывая. Остывание должно происходить послойно, и, что будет с нейтронами в слое, температура которого упадёт до ноля (почти)? Мне видится, что они перекочат в КНГ, внешние слои будут, как бы, постоянно отшелушиваться. Вообще то, НЗ — довольно загадочные объекты и часто ставят исследователей в тупик. Надеюсь, предлагаемая концепция, поможет что то прояснить.

2. Великое вселенское бессознательное

Итак, Стационарная Вселенная — бесконечна во времени. Классическая физика запрещает наличие бесконечности хоть чего то в реальном мире, (как и абсолютного ноля, это чисто математические конструкции). Но, для краткости, я буду её эксплуатировать довольно часто, подразумевая что-то настолько большое для психологии нор-

мального человека, что, фактически, нами плохо представимо. Для дальнейших построений нам необходимо, так же, постулировать бесконечность количества звёзд, планет и иных объектов, т.е. бесконечность количества различных миров в нашей Вселенной (параллельные не подключаем, оно нам без надобности). Косвенно это подразумевает бесконечность Вселенной в Пространстве. Само собой разумеется, что эти миры содержат в себе бесконечное число, вариантов условий на них, что ведёт к бесконечному числу возможных вариантов соединений (атомов и молекул), по сути, это бесконечный материальный (и количественный) ресурс. Далее, поскольку во ВС довольно чётко просматривается некий порядок распределения вещества (как звёзд в галактиках в виде отдельных звёздных скоплений, так и скоплений галактик, хотя и довольно неравномерный, но явно не хаотический), вполне логично предположить, что Вселенная — это единый организм, где всё ВЗАИМОСВЯЗАНО и материальные объекты и самые разнообразные процессы и события, которые на первый взгляд кажутся никак не связанными. В предлагаемой концепции Мироздания материальным носителем связующей всё субстанцией является КНГ. Он же выполняет роль НАБЛЮДАТЕЛЯ, благодаря которому наш мир реализуется в знакомом нам виде, а не застревает на проходе (в натуре) на уровне возможных вариантов. (Утверждения ВЗАИМОСВЯЗИ всего сущего и необходимость наличия НАБЛЮДАТЕЛЯ не являются такими уж новыми, но с появлением и развитием квантовой физики заиграли новыми красками и, по сути, встали в один ряд с фундаментальными законами Мироздания. Как и то, что миром правит ВЕРОЯТНОСТЬ, а не определённость).

Благодаря выше сказанному, Вселенная сама способна создать (и создаёт) абсолютно всё сущее. Таким образом, проявляется божественная сущность Мироздания как Творца, наречём эту её ипостась Великим Вселенским Бессознательным (ВВБ). Развёрнутое объяснение этого выглядит следующим образом. Благодаря бесконечному материальному ресурсу во ВС постоянно (и параллельно) происходило и происходит бесконечное число самых разнообразных событий и явлений. Какие то происходят часто, какие то, имеющие малую вероятность, редко. Но, при наличии бесконечного временного ресурса, в конце-концов

происходят все, даже самые невероятные и фантастические. При этом абсолютно всё фиксируется и запоминается нашим Наблюдателем (как конкретно это осуществляется для данного изложения не суть). Далее информация с бесконечной скоростью (пределов сему нет) разносится по всюду, по всем мирам и уголкам ВС. И, что очень важно, эта информация не просто присутствует, но и, некоторым образом влияет на ход дальнейших событий и процессов. Таким образом, процессы создания очень маловероятных, многоуровневых, очень сложных явлений, типа, создания нашей новорожденной ДНК, вообще нашей белковой жизни и других её типов (подозреваю здесь так же их бесконечность), и т.д., (что нынче принято выдавать за доказательство Бога) каждый раз начинаются не с нуля а уже используя полученные, накопленные знания и опыт. А исходя из бесконечности ВС во ВР, можно смело утверждать, что в ней уже было абсолютно всё, что можно себе представить, и, даже, более того. Так что вся ВС заполнена (забита) всеми возможными, и не только, знаниями и опытом. Вот такие Хроники Акаши! Не все знания, очень уж, нам нужны, важны и понятны, предпочтительны, полученные из миров близких нам. Таких, наверняка, во ВС уже рождалось, развивалось, куда то эволюционировало, множество, более того, засветились пара-тройка миров — абсолютная копия нашего и не только в смысле условий (природных и иных), но возможно, и всего живого (даже нас с вами).

Итак, ничего волшебного, совершенно бессознательно, ВС сама проводит бесконечное число опытов, путём проб и ошибок что то создаётся, не обязательно нужное, полезное, но фиксируется и запоминается абсолютно всё, накапливается опыт, и всё это становится достоянием (гласности) в каждом уголке ВС, влияя на ход дальнейших событий. Взаимосвязь всего сущего не означает, что любое событие обязательно должно вызывать какую то реакцию где то. Но это означает, что информация об этом будет сохранена и разнесена повсюду, а уж как и когда будет использована эта информация, на что повлияет — вопрос другой.

Влияние на человечество, на каждого из нас проследить легко. Наш большой мозг не зря поглощает очень много энергии, как говорится, в коня овёс, мы им общаемся с КНГ, суть, со ВС. Происходит это на уровне подсознания, как пра-

вило, во сне. Нам демонстрируются знания в виде картинок, всего, что накоплено, но понятны нам те, что пришли из близких миров, ну, и из нашего прошлого. Кто то, поживая, находит ответ на мучающие вопросы, типа, формулы бензола, изобретая, создавая, что то новое для нас, для человечества, кто то видит вещие сны, предсказывает, впадая в транс, составляя гороскопы, изучая линии на ладони (пророки, предсказатели, по сути, люди, у которых считывать космическую информацию из КНГ получается лучше, чем у других, короче, сенситивы). В данном случае удаётся разглядеть и как то интерпретировать картинки прошедшего из миров — наших двойников. Это, естественно, влияет на дальнейшее поведение, как бы, подталкивает как отдельного человека, так и всё общество в целом. Не только КНГ, суть, ВС влияет на нас, наше поведение, мы тоже способны оказывать влияние на него своим мозгом, а через это и на других людей. Отсюда объяснение природы утверждений, типа: «мысль — материальна», «создание мыслетформ», «намоленные места» и т. д. По сути, это наша обратная связь с Мирозданием, проявление не просто связи, а взаимосвязи.

Здесь я хочу подчеркнуть, что вещие сны, предсказывание будущего рождаются из информации об уже свершившемся где то, когда то. Штатать туда-сюда по времени в материальном виде невозможно, иначе порушатся все причинно-следственные связи, и наш мир превратится в ещё больший бардак, в котором полностью отсутствуют хоть какие то законы мироздания и, скажем, два умножить на два у кого то будет равно пяти, а у кого то 99-ти. Такого безобразия у нас, ведь, не наблюдается, верно? Так что, нам доступно только заглядывать в прошлое, пусть чьё-то (в своё тоже не возбраняется), но для нас оно, как бы наше вероятное будущее, (в своём будущем мы не можем побывать даже ментально, поскольку возникнет главенство определённости над вероятностью, прощай физика со своими законами, порядком, короче, прямой путь к полному бардаку). Поэтому и предсказания частенько разные (картинки с разных миров, как бы предлагаются нам различные варианты, вероятности дальнейшего) и реальное будущее частенько не совпадает с ними.

Доказательством своего пути развития, является следующее: все десять тысяч лет развития нашей нынешней цивилизации (примерно столь-

ко времени мы уже осознаём себя и насилуем окружающий мир) у человечества прогнозировалось только два будущего, либо всё плохо (все предсказания сулили и сулят армагеддон, апокалипсис и т.д., по видимому, в основном себя участь постигала цивилизации наших миров-двойников и наших предыдущих цивилизаций), либо — маловероятно. До сих пор реализуется маловероятный сюжет. И заслуга в этом совершенно не наша, более того, вопреки нам. Ощущается влияние чего то более сильного, разумного и мудрого. Имею основания подозревать в этом нашу матушку-планету Земля, которая создала свой микрокосмос для нас, так называемую, ноосферу, сама производит необходимые нам элементы и вещества (полезные ископаемые), и, конечно, воздух (атмосферу), воду. Сильное влияние на нас оказывает, также окружающий нас космос (наша солнечная система, как минимум). У меня устойчивое ощущение, что любой, достаточно крупный объект нашего Мироздания способен общаться с ним, понимать его и оказывать влияние на более мелкие в окружающем пространстве т. е. обладать каким то разумом. Таким образом, проявляется полное единство, взаимосвязь и взаимовлияние всего сущего, суть ВВБ.

Самое время заострить, что у нас, нынешних и наших предков один источник знаний, (а так же, у всех предыдущих нашей цивилизаций), это ответ на один из извечных вопросов: откуда наши тёмные пращуры порой так много знали и делали вещи, которые нам, таким продвинутым, частенько недоступны даже для понимания. Мы не умней наших предков, просто знания из Хроник Акаши постепенно перекочевали в книги, другие носители, дльбьяждюьувв и стали доступны более широкому кругу людей, а не только сенситивам. Много примеров, когда люди получали, часто неожиданно, знания и умения к которым не стремились, это ли не доказательство того, что первоисточник знаний находится вне пределов печатного слова?

Одиноки ли мы во ВС — ещё один извечный вопрос. Мы не просто не одиноки, а очень сильно не одиноки, всё во ВС заполнено, забито жизнью во множестве её проявлений, более того, во ВС должно существовать множество различных сверхцивилизаций, (поскольку время на их развитие ограничено только возможностью самоуничтожения), порой на столько отличных от нашей, что существую бок о бок и постоянно пересекаясь мы

не чувствуем друг друга. Множество должно быть и сверхцивилизаций близких нам. Мы постоянно не спотыкаемся друг о друга, поскольку, наверняка вокруг множество миров не менее привлекательных чем наш. Ну, и, на то они и сверхцивилизации, что бы сильно не мешать нам самореализовываться. Существует не нулевая вероятность (хотя и весьма маловероятная), что мы тоже разовьёмся до сверх., может попробуем?

Знания, опыт, накопленный нашей (данной) Вселенной, является её неотъемлемой частью, характеристикой. Если плотность КНГ сильно изменится, может произойти частичное нарушение, вплоть до полного разрушения сего. Вариант значительного изменения объёма ПР я отрицаю. В предлагаемой концепции такой конфуз может случиться, если возможные флуктуации (куда же без них?) приведут к нарушению равенства скоростей оттока КНГ в вещество и его возврата через НЗ. Во ВС со стёртой памятью, наверняка, что то будет идти, происходить не так, возможно, на время вообще воцарится хаос. Но, ВС видится достаточно крепким и самодостаточным организмом, что бы устоять, не разрушиться окончательно, а перезагрузившись, фактически, переродиться и существовать далее, возможно, в несколько обновлённом виде.

РЕЗЮМЕ

1. Гипотеза (теория) Большого Взрыва, как начала всех начал для нашей материальной Вселенной является ложной, на самом деле, Вселенная является стационарной, т.е., бесконечной во времени.
2. Вселенная бесконечна и стационарна в размерах, т.е. её Пространство не расширяется и не сжимается.
3. Явления, которые предлагаются как доказательства Большого Взрыва: наличие микроволнового фонового излучения (обозванного реликтовым),

а так же эффект Хаббла (якобы доказывающий постоянное расширение Пространства), являются следствием и доказательством того, что всё Пространство Вселенной заполнено сверхтекучей, сверхпроникающей субстанцией — Квантовым Нейтронным Газом (КНГ), который так же проявляет себя как тёмная материя (скрытая масса).

4. КНГ обеспечивает постоянный приток вещества, первоначально водорода, под действием жёстких излучений молодых звёзд, далее, через термоядерный синтез рождается гелий и далее вся таблица Менделеева (эволюция звёзд и взрывы сверхновых), т.е. происходит эволюция вещества.
5. Конечным этапом эволюции звёзд и, по сути, вещества, является Нейтронная звезда, которая распадается частично на отдельные нейтроны, возвращая их тем самым назад в КНГ, а частично на куски, которые выполняют роль, типа, центров конденсации для образования звёзд (большие куски) и каменных планет (куски поменьше). Таким образом происходит круговорот вещества во Вселенной, его постоянное обновление. Так называемые, Чёрные дыры, Мирозданию без надобности и представляют собой лишь теоретический нонсенс.
6. КНГ является материальной субстанцией, которая осуществляет моментальную информационную взаимосвязь всего во Вселенной, а так же выполняет роль Наблюдателя, превращая её в единый организм.
7. Обладая бесконечными временным и материальными ресурсами (бесконечность самых разнообразных миров), будучи единым организмом, Вселенная сама создавала и создаёт абсолютно всё сущее, являя тем самым свою божественную ипостась Творца.

Единственный литературный источник, используемый при написания данной работы был интернет.

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Проблемы обеспечения прав граждан Российской Федерации в условиях выхода из Совета Европы

Атаева Диана Руслановна

ГБПОУ «Владикавказский торгово-экономический техникум»,
Владикавказ, Россия
Преподаватель юридических дисциплин
E-mail: Diana260351@ya.ru

***Аннотация.** Выбор данной темы обусловлен огромным интересом к периоду, о котором идет речь в работе, и роли России в международных отношениях в этот период. Сегодня данная проблематика особенно актуальна ввиду того, что на фоне продолжающейся специальной операции на территории Украины Россия 15 марта 2022 года заявила о выходе из Совета Европы. Кроме того Российская Федерация будет денонсировать устав Совета Европы, Европейскую конвенцию по правам человека и ряд других европейских конвенций.*

***Ключевые слова:** Совет Европы, Европейский суд по правам человека, Страсбург, Комитет министров.*

Для россиян разрыв отношений с Советом Европы означает ее выход из-под юрисдикции Европейского суда по правам человека. Исходя из сложившейся внешнеполитической обстановки и отсутствия у граждан Российской Федерации возможности обратиться в ЕСПЧ, вопрос в исследовании необходимо ставить о том, почему вообще у россиян была необходимость обращаться за восстановлением своих прав и законных интересов в международный суд. [1, с. 53] Ведь принято считать, что в Российской Федерации достаточно устойчивая судебная и правоохранительная системы.

Совет Европы (Council of Europe) старейшая на континенте международная политическая организация. Официальной датой создания Совета Европы считается 5 мая 1949 года. основополагающими актами этой организации являются Устав ООН и Всеобщая декларация прав

человека, принятые Генеральной Ассамблеей в 1945 и 1948 годах соответственно 28 февраля 1996 года в Страсбурге Евгений Примаков, возглавлявший тогда российскую дипломатию, и Даниэль Таршис, занимавший пост Генерального секретаря Совета Европы, подписали документы о вступлении Российской Федерации в Совет Европы. В структуру основных органов Совета Европы входят: Комитет министров (КМСЕ); Парламентская ассамблея (ПАСЕ); Конгресс местных и региональных властей Совета Европы (КМРВСЕ, до мая 2007 года — КМРВЕ); Европейский суд по правам человека (ЕСПЧ). [1]

В Российской Федерации права граждан защищает Основной закон страны - Конституция Российской Федерации. [2]

На самом деле вопрос доверия граждан судебной и правоохранительной системам сегодня стоит

очень остро. В настоящее время во главу угла необходимо поставить вопрос об общественном доверии к государству и его ветвям власти, об источниках этого доверия, о механизмах его защиты. А это значит, что текущей проблематике необходимо придать одновременно и правовое, и философское, и психологическое звучание.

Российские граждане активно пользовались возможностью обращаться с жалобами в Европейский суд по правам человека (ЕСПЧ). [3, 217] Европейский суд по правам человека отчитался о результатах работы за прошлый 2021 год. За двенадцать месяцев ЕСПЧ вынес свыше 1100 постановлений, более чем в 980 из них он установил хотя бы одно нарушение Конвенции. Лидером по количеству последних стала Россия. При этом чаще всего российские власти, согласно статистике, пренебрегали правом на свободу и личную неприкосновенность. 9432 заявления — это, с одной стороны, немногим больше, чем 8923 жалобы в 2020 году, но с другой, существенно меньше, чем 12 782 жалоб в 2019 году и 12 148 жалоб в 2018 году. ЕСПЧ традиционно не просто считает общее количество жалоб, приходящихся на ту или иную страну, но и сопоставляет полученный результат с численностью ее населения. В России на каждые 10 000 жителей приходится 0,66 заявлений — это выше среднего показателя по другим странам (0,53). [3, 227]

Здесь же можно привести статистику Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации, согласно которой за 2021 год в порядке ст. 125 УПК РФ («Судебный порядок рассмотрения жалоб») в производство поступили 120 102 жалобы, из которых были удовлетворены только 5301, что составляет 4,5 %. Статистика по иным предметам контроля также не вызывает оптимизма.

Создавшееся положение обязывает призвать действующую и будущую государственную власть в целом и судебную власть как одну из ее ветвей не только к большей ответственности, вниманию и учету допущенных ошибок, но и к применению научно обоснованных стратегий и мер, направленных на восстановление и укрепление доверия к судьям, осуществляющим правосудие, повышение в глазах населения значимости и авторитета судебной власти, которую они представляют. [4, 52]

Учитывая невозможность отстаивания прав граждан Российской Федерации на международном уровне в ЕСПЧ, предлагается полностью реформировать судебную систему, но при этом не-

обходимо отметить, что до того, как появляется необходимость защищать свои права в судебных инстанциях, органы государственной власти (помимо судебной), также принимают непосредственное участие в обеспечении законных интересов россиян. Учитывая вышеизложенное предлагаем:

1. Разработать Федеральную целевую программу «Развитие судебной системы России», которая должна предусматривать задачи по повышению доверия к правосудию, в том числе путем повышения эффективности и качества рассмотрения дел.

2. Возродить в России институт следственных судей в России, эффективно работавший в нашей стране еще в XIX веке. Юридическим сообществом непрерывно обсуждаются сложившиеся в правоприменительной практике проблемы уголовного процесса, среди которых и пресловутый обвинительный уклон, и статистика «конвейерного» судопроизводства, и высокая загруженность судов. Крайне ярко проявляется и формальный подход судей к осуществлению контроля на этапе предварительного расследования. Формальный подход судов к контрольным функциям на данном этапе в совокупности с крайне ограниченными возможностями защиты по сбору доказательств создают существенный дисбаланс еще до перехода к рассмотрению дела по существу, что в значительной мере предопределяет его дальнейший исход. Способом решения проблемы такого дисбаланса мы считаем создание института следственных судей.

Такие изменения расширят возможности защиты по самостоятельному собиранию доказательств, создадут параллельное «адвокатское» расследование, разгрузят судебную систему, сократят сроки предварительного расследования. Задача следственного судьи должна сводиться к судебному контролю без осуществления функции предварительного следствия. Институт следственных судей необходимо ввести на уровне областных, краевых и республиканских судов, создав в их составе отдельные следственные палаты, обладающие полномочиями апелляционной инстанции. В связи с вышеизложенным необходимо внести поправки в ст. 6 Закона Российской Федерации от 26 июня 1992 года № 3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации», дополнив ее пунктом 3.1., сформулировав его следующим образом:

3.1. «Следственные судьи федеральных судов общей юрисдикции назначаются Президентом Российской Федерации по представлению Председателя Верховного Суда Российской Федерации, которое направляется Президенту Российской Федерации не позднее 30 дней со дня получения от председателя соответствующего суда представления о назначении рекомендуемого лица на должность следственного судьи».

3. Реформировать и расширить использования суда присяжных. В настоящее время суд присяжных рассматривает уголовные дела по обвинениям, как правило, в тяжких преступлениях в первой инстанции и выносит вердикт большинством голосов. Ввиду этого мы предлагаем внести поправки в гл. 42 УПК РФ «Производство по уголовным делам, рассматриваемым судом с участием присяжных заседателей», а именно в ч. 2 ст. 343 УПК РФ, сформулировав ее следующим образом:

ч. 2. «Обвинительный вердикт считается принятым, если за утвердительные ответы на каждый из трех вопросов, указанных в части первой статьи 339 УПК РФ, присяжные заседатели проголосовали единогласно».

4. Разработать новое уголовно-процессуальное законодательство, основанное на современных подходах к обнаружению, фиксации и оценке судебных доказательств, исключающих обвинительный уклон.

5. Развить российскую адвокатуру. Необходимо создать в стране Корпус публичной адвокатуры при Прокуратуре Российской Федерации. Необходимость данного корпуса заключается в том, что те, кто не может позволить себе нанять дорогого защитника, сейчас вынуждены пользоваться услугами юристов, направляемых адвокатскими палатами по запросам следователей или судов. Как правило, особенно в небольших городах, правоохранители и государственные адвокаты не просто знакомы, но и действуют в интересах друг друга, что исключает полноценную защиту прав граждан в условиях уголовного судопроизводства.

Создание Корпуса публичной адвокатуры позволит государству поставить процедуру защиты граждан под свой непосредственный контроль, а ад-

вокаты в этой системе станут госслужащими, что, в свою очередь, повлияет не только на количество ограничений, в условиях которых адвокаты будут осуществлять свою профессиональную деятельность, но и на создание определённых привилегий, которыми обладают государственные служащие.

6. Реформировать Конституционный суд. Необходимо упростить и расширить для граждан «доступ к правосудию» в Конституционном суде, который и станет окончательной инстанцией, заменив в этом качестве ЕСПЧ. В связи с этим предлагаем внести поправки в п. 3 ст. 3 Федерального конституционного закона от 21 июля 1994 года № 1-ФКЗ «О Конституционном суде Российской Федерации», в раздел «Организация Конституционного суда Российской Федерации и статус судей», дополнив его новым пунктом, а именно:

3.4. «По запросам Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Верховного Суда Российской Федерации, Генеральной прокуратуры Российской Федерации разрешает вопрос о конституционности вынесенных решений судами любых юрисдикций в случае, если это решение противоречит основам публичного правопорядка Российской Федерации, а также вопросы о нарушении прав и свобод, гарантированных Конституцией Российской Федерации».

При этом порядок обращения в Конституционный суд Российской Федерации в качестве замены ЕСПЧ должен остаться прежним. Обращение должно быть возможно, если исчерпаны все государственные правовые средства защиты. Средства правовой защиты — это судебные и административные органы государства, которые компетентны рассматривать дело заявителя и выносить решение по существу этого дела. Предметом жалобы должны быть события, за которые несет ответственность публичная власть Российской Федерации. При этом нет необходимости обращаться в надзорную инстанцию, поскольку кассационная инстанция считается последним средством защиты, т.к. именно после кассационного производства приговор (решение) вступает в силу и начинается его исполнение. Сроки подачи жалобы нужно установить в шесть месяцев с даты вынесения государственными органами окончательного решения по делу.

Улучшение гарантий обеспечения прав граждан в Российской Федерации ввиду выхода

Российской Федерации из Совета Европы, видится сегодня в скорейшем решении указанных в работе проблем, в принятии мер для обеспечения правовых гарантий защиты законных интересов

россиян, предусмотренных действующим законодательством, в том числе путем эффективного взаимодействия исполнительных, правоохранительных органов и органов судебной власти.

Литература

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (в ред. от 01.07.2020 г.) // Российская газета от 25 декабря 1993 г. № 237.
2. Всеобщая декларация прав человека (принята на третьей сессии Генеральной Ассамблеи ООН резолюцией 217 А (III) от 10 декабря 1948 г.) // Библиотечка Российской газеты. 1999 г. выпуск № 22–23.
3. Айтжанова Ю.Р. Соотношение права на защиту и права на судебную защиту // Вестник магистратуры. 2021 г. № 4-2 (115). с. 53–54.
4. Вылегжанин А.Н. Международное право в 2 частях. Часть 1. М. Юрайт. 2022 г. с. 217.
5. Оганесян Т.Д. Процедура пилотного постановления ЕСПЧ: поиск необходимого баланса // Вестник Томского государственного университета. 2021 г. № 465. с. 227–234.
6. Ниматулаева Р.А. Некоторые проблемы реализации Конституции Российской Федерации на современном этапе // Юридический вестник Дагестанского государственного университета. 2021 г. Том 40. № 4. с. 52–57.

Социальная защита детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей

Шестакова Алла Борисовна

ГБПОУ «Владикавказский торгово-экономический техникум»,
Владикавказ, Россия
Заведующая юридическим отделением
E-mail: Shestakova_ab@mail.ru

***Аннотация.** На сегодняшний день в Российской Федерации проблема социальной защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей — это комплексное взаимодействие, результативность которого зависит и от организационно-правовых, и от материальных и от социальных причин. Это взаимодействие и эффективная работа учреждений, для данных категорий детей, непременно, дадут позитивные результаты, улучшат состояние этой работы.*

***Ключевые слова:** дети-сироты, опека, попечительство, социальная защита, семья, адаптация ребенка, патронат.*

Проблемы семейной политики, которые отмечаются учеными, достаточно серьезно сказываются на положении несовершеннолетних в России, приводят к росту социального сиротства. Достаточно полон список причин подросткового неблагоприятного положения. Снижение в социуме морально-этических норм, изменение ценностных ориентаций существенно сказываются на развитии и обобществлении детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

В Российском семейном законодательстве существует специально разработанный блок, направленный на защиту и поддержку детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, но, к сожалению, в данном разделе отсутствуют статьи способствующие сохранению и укреплению родительского попечения детей. В настоящее время особо значимыми факторами, влияющими на увеличение количества детей-сирот и детей,

оставшихся без попечения родителей, являются экономические потрясения, а также санкционная политика Америки и европейских государств в отношении Российской Федерации. [1]

В учреждениях социальной защиты основными направлениями адаптации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, являются создание для них обстановки пребывания, направленной на гармоничное развитие данной категории детей. Сегодня наше государство в виду сложившейся внешнеполитической обстановки финансово нестабильно, что в значительной степени влияет на уровень социальной защиты определенных категорий граждан. [2, с. 289] Принято считать, что по уровню социального обеспечения детей и пожилых людей судят о развитии социума. Направление социальной политики нашего государства обязывает его выделять значительные материальные средства для

детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

При проведении исследования выявлены некоторые проблемы в российском законодательстве в сфере социальной защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Эти недостатки в ряде случаев приводят к однополярному взгляду на указанную проблематику и к неконструктивному решению.

Серьезной проблемой является ведомственная разобщенность, выражающаяся в отсутствии централизованного учреждения государственной власти, которое непосредственного отвечало бы за социальную защиту детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Сегодня работу в данном направлении выполняют различные учреждения на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Это существенно усложняет осуществление контрольно-надзорной функции и управляемости в отношении этой деятельности, а в конечном результате не дает возможности качественно решать эти проблемы.

В недавнем времени мы все стали свидетелями фактов физического и психологического насилия над детьми в российских социальных учреждениях, которые активно освещались в средствах массовой информации. Это достаточно серьезная проблема, так как дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, и так уже получили глубокую психологическую травму, оставшись без семейного тепла. Проблему халатного отношения сотрудников социальных учреждений к своим обязанностям необходимо решать системно. Главными критериями при отборе на должность должны стать высокая степень психологической устойчивости (стрессоустойчивости) и высокие морально-этические установки. Ведь подвергнувшись любому типу насилия воспитанники интернатов и детских домов в силу возраста не в состоянии самостоятельно защитить себя.

Хотелось обратить особое внимание на новые способы устройства в семью детей-сирот и детей, попавших оставшихся без попечения родителей. [3, 129] Одной из таких сравнительно новых форм является патронатное воспитание. Значительным плюсом данной формы воспитания является разграничение прав по защите ребенка между воспитателем и службой по устройству детей в семью, формирование отношений по типу трудовых. [4,

77] Но хотелось бы отметить, что в настоящее время на государственном уровне нет понимания, как должны быть урегулированы правовые отношения, возникающие при оформлении договорных отношений при передаче ребенка в патронатную семью. Очевидно, поэтому в некоторых субъектах Российской Федерации эта форма устройства детей в семью не практикуется. Данный вопрос необходимо урегулировать на законодательном уровне, возможно целесообразно в Семейный кодекс Российской Федерации включить отдельную главу, раскрывающую решение этой проблемы.

В последние годы количество детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, воспитывающихся в специализированных социальных учреждениях, значительно сократилось. В субъектах Российской Федерации активно апробируются новые модели работы по социальной поддержке детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Данные модели предусматривают репрофилирование детских домов в уполномоченные организации органов опеки и попечительства, развитие профессиональных служб по устройству детей в семью и их профессиональному сопровождению, введение новой гибкой формы устройства детей в семью — патронатного воспитания. [5, 217]

С учетом сложной экономической обстановки и выявленных недостатков в области социальной защиты детей — сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, существует необходимость реформирования системы поддержки данных категорий несовершеннолетних. При реформировании необходимо учитывать личные нужды каждого конкретного ребенка.

В результате проведенного исследования с целью совершенствования функционирования и развития института социальной защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, предложены следующие рекомендации:

1. Создание курсов подготовки семей, которые изъявляют желание принять на воспитание детей из интерната или детского дома.
2. Внедрение программ адаптации для выпускников учреждений для детей-сирот и детей, ставших без попечения родителей, потому, что как правило, дети данной категории после выпуска из специализированных учреждений бывают совершенно не приспособлены к жизни.

3. Разработка и включение специальной главы в Семейный кодекс Российской Федерации, которая бы полностью урегулировала правовые отношения, возникающие при оформлении договорных отношений, при передаче ребенка в патронатную семью.
4. Проведение работы, в том числе с помощью средств массовой информации, по формированию в обществе позитивного восприятия института семейного устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Особенно данная мера актуальна в настоящее время, ввиду проводимой специальной военной операции по освобождению Донбасса, в результате которой большое количество детей, оказалось в трудной жизненной ситуации, остались без родителей. В настоящее время большинство таких детей переданы в воспитательные учреждения на территории Российской Федерации.
5. Выделение дополнительного финансирования и мер государственной поддержки для семей, взявших на воспитании детей, потерявших родителей в период специальной военной операции на территории Украины. Такими мерами могут стать: единовременные выплаты в размере 250 000 рублей; обеспечение сезонной одеждой; предоставление квотированных мест при поступлении в СУЗы и ВУЗы Российской Федерации.
6. Разработка государственной целевой программы «Социальная защита и адаптация детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации». Поручить органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в течение 2022 года внести свои предложения с учетом региональных особенностей по улучшению состояния социальной защиты данных категорий несовершеннолетних.

Выявленные проблемы негативно сказываются на всей системе социальной защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Надеемся, что при внедрении в практическую деятельность предложенных рекомендаций, произойдет значительное улучшение и увеличение многообразия подходов к защите детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Литература

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (в ред. от 02.07.2021 г.) // Российская газета от 27 января 1996 г. № 17.
2. Косаренко Н.Н. Право социального обеспечения. Учебник. М.КноРус. 2019 г. с. 289.
3. Султанов Э.С. Социально-правовая защита детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей // Мир науки, культуры, образования. 2019 г. №2 (75). с. 129–134.
4. Виноградова М.Ю. Особенности социальной защиты детей-сирот // Проблемы науки. 2019 г. №4. с. 77–81.
5. Медведева Г.П. Социальная работа в России: традиции и новации. М. КноРус. 2018 г. с.217.

Научные высказывания

Сетевой научный журнал открытого доступа
2022 • № 7(15)

Издается с сентября 2021 г.

Выходит два раза в месяц.

ISSN: 2782-3121

Выпускающий редактор А.Ю. Крупский

Ответственные редакторы: Е.В. Семин, Л.Л. Обручникова

Подготовка оригинал-макета и обложки: А. Кривошеина, А. Москаленко

Журнал «Научные высказывания» является журналом открытого доступа, предполагающего предоставление автором результатов научных исследований в виде полнотекстовой научной статьи для публикации в целях неограниченного и безвозмездного ознакомления с ней в сети Интернет неограниченного круга лиц, которые, используя ссылку на труд учёного, продолжают научные исследования для глобального обмена знаниями.

Свидетельство о регистрации СМИ: серия Эл № ФС77-79727 от 07 декабря 2020 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

Издательство: Индивидуальный предприниматель Румянцев Антон Алексеевич

ОГРН: 320774600381920; *ИНН:* 772374161057

Учредитель: Румянцев Антон Алексеевич

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор: Румянцева Екатерина Александровна

Адрес редакции: 111675, г. Москва, ул. Дмитриевского, дом 7, помещение 7

Сайт: <https://nvjournal.ru/>

Адрес электронной почты: info@nvjournal.ru

Телефон: +7 (495) 128-72-82

