

Якубовский Евгений Георгиевич

инженер

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»

г. Санкт-Петербург

СВОЙСТВА ЧАСТИЦ ВАКУУМА, ИЛИ СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ ЖИЗНИ

***Аннотация:** частицы вакуума имеют большое значение для определения времени жизни как живой, так и не живой природы. Частицы вакуума в свободном состоянии образуют трение в системе, что сказывается на продолжительности жизни системы. В связи с огромной концентрацией частиц вакуума, их малая доля образует большое количество частиц вакуума. Для получения информации о плотности свободных частиц вакуума в телах надо использовать плотность дополнительного электрического и магнитного статического напряжения в добавок к напряжению в атоме. Этот добавок получился за счет флуктуации статического поля атома. По сравнению со средними веками этот добавок уменьшился вдвое, что привело к увеличению продолжительности жизни вдвое за счет уменьшения доли физического труда. Нужно найти еще одно радикальное средство для уменьшения флуктуации, т.е. увеличение продолжительности жизни. Проблема увеличения продолжительности жизни свелась к уменьшению одного коэффициента. Прорывом для уменьшения доли частиц вакуума в организме в свободном состоянии, могут служить противоядия, которые уменьшают долю частиц вакуума в свободном состоянии в организме. Так как частицы вакуума в свободном состоянии обладают большим трением, нужно уменьшать долю частиц вакуума в свободном состоянии. Яды увеличивают долю частиц вакуума в свободном состоянии, что приводит к смерти. Но нужно выбрать противоядие, которое стабильно уменьшает долю свободных частиц вакуума на длительное время.*

***Ключевые слова:** трение частиц вакуума, увеличение продолжительности жизни.*

Изменение количества частиц вакуума с помощью химических реакций

По поводу экспериментального подтверждения предлагаемых идей. Если бы было экспериментальное подтверждение, то проблема увеличения продолжительности жизни была бы решена положительно или отрицательно. У меня нет возможности проводить экспериментальное решение этой проблемы, поэтому я прибегаю к математике, обосновывая идеи математическими соотношениями, которые я сверяю с экспериментом.

Продолжительность жизни определяется количеством свободных частиц вакуума в организме. Поэтому химическое воздействие на организм, изменяющее количество свободных частиц вакуума, представляет интерес для науки. Возможно повышение количества частиц вакуума в свободном состоянии за счет электрического поля. Так вакуум заполнен частицами вакуума в свободном состоянии, которые образуются из-за постоянно действующего электрического поля. Нахождение в вакууме без скафандра опасно для здоровья из-за наличия в вакууме большого количества частиц вакуума в свободном состоянии. Но выдвигают другую причину. При давлении примерно 0,07 Р (атм.) и ниже кровь закипит, сосуды в организме полопаются и смерть наступит практически мгновенно. Вот как влияет вакуум на организм.

Имеется статья [2], где развиваются параллельные идеи влияния частиц вакуума на продолжительность жизни. Но в основном используется влияние частиц вакуума на образование опухолей. Решение систем дифференциальных уравнений 1 порядка позволяют оценить продолжительность жизни см [3]. Также решение этих же уравнений позволяет описать зарождение жизни, его ДНК см [4]. Но интерес представляет вычисленная продолжительность жизни, она обратно пропорциональна кинематической вязкости при большой вязкости. Для увеличения времени жизни организма надо уменьшать расстояние между полезными бактериями и вирусами $\Lambda = 4 \cdot 10^{-4}$ см при этом уменьшается кинематическая вязкость, или увеличивать количество полезных бактерий в организме. Согласно [5] время жизни организма определяется преобразованием Лоренца и определяется инвариантной величиной $\omega t - k_i x^i$. Оно зависит от частоты

организма и пройденного времени см [5]. Исследованы свойства живых организмов. Последняя глава вычисляет время жизни без подпитки. В [6] описаны свойства частиц вакуума. В ней доказано, вакуум обладает трением. Причем мнимым трением, и как доказано в статье [6], элементарные частицы свободно двигаются в этом вакууме. Причем траектории частиц вакуума, это линии тока элементарных частиц. Кроме того, элементарные частицы и электромагнитное поле образовано из частиц вакуума. Скажу более частицы вакуума определяют массу элементарных частиц.

Химические яды могут быть самыми разнообразными, из-за попадания в желудочный тракт, в легкие, проникают сквозь кожу, инъекции в кровь. В [4] выведена формула продолжительности жизни. Время жизни обратно пропорционально кинематической вязкости частиц вакуума, если нет зависимости от скорости см [4]. Если есть зависимость от скорости, то время жизни прямо пропорционально кинематической вязкости, при этом кинематическая вязкость порядка 1 и время жизни зависит от скорости тела, в отличии от частиц вакуума. При уменьшении времени жизни, повышается количество частиц вакуума в свободном состоянии, в котором их кинематическая вязкость комплексная и равна величине $v = \left| i \frac{\hbar}{2m_\gamma} \right| \gg 1$, где самая легкая масса частиц вакуума равна $m_{\gamma 1} = 10^{-122}$ г если образованы с помощью массы Планка как диполя, если образованы с помощью электронов и позитронов $m_{\gamma 1} = 10^{-74}$ г. В ядре масса самой легкой частицы вакуума в свободном состоянии равна $m_{\gamma 1} = 3.5 \cdot 10^{-65}$ г, она определяется по размеру частицы, ее образующей. Эта масса комплексная и очень маленькая, так что кинематическая вязкость частиц вакуума огромная, что приводит к уменьшению времени жизни, причем нет зависимости от скорости частицы. На этой основе построено действие ядов, которые уменьшают время жизни, и получается, что противоядия увеличивают время жизни, уменьшая количество свободных частиц вакуума, т.е. уменьшая кинематическую вязкость. В связанном состоянии кинематическая вязкость элементарных частиц порядка единицы $\left| i \frac{\hbar}{2m} \right| \sim 1$, что гораздо меньше влияния свободных частиц вакуума. При

кинематической вязкости сравнимой с единицей, время жизни пропорционально кинематической вязкости и имеется другое соотношение для времени жизни, зависящей от скорости тела. Т.е. частицы вакуума в свободном состоянии обладают очень большим трением, и происходит торможение процессов, в которые они попали. Заклинивает подшипник – это механизм, аналогичный действию свободных частиц вакуума, только размеры этого подшипника много меньше размеров элементарных частиц. Трение носит не Ньютоновский характер, это огромное мнимое трение частиц вакуума. Причем частицы вакуума играют такую же роль по отношению к элементарным частицам, какую играют элементарные частицы относительно макротел.

В среде, находящейся на Земле, имеются наряду с элементарными частицами, частицы вакуума, благодаря которым электромагнитные волны распространяются. В проводниках, нет свободных частиц вакуума и электромагнитные волны затухают за счет скин-эффекта и проводники проводят электрический ток по поверхности за счет внешнего электромагнитного поля.

Плотность частиц вакуума в электромагнитной волне равна $\rho = \frac{\varepsilon E^2 + \mu H^2}{8\pi} = \varepsilon \rho_E + \mu \rho_H$, и в проводнике за счет скин-эффекта равна нулю и для распространения электромагнитной волны нужна соответствующая плотность среды. Она концентрируется в точках распространения электромагнитной волны. Для получения информации о плотности свободных частиц вакуума, нужно использовать добавок статического напряжения к напряжению в атоме $\rho_{free} = \rho_{\Delta E} + \rho_{\Delta H} = \frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{8\pi}$. Напряжение в атоме учитывает статическое поле Земли и на время жизни оно не влияет, организм к медленному изменению этого поля приспособился, оно входит в большое поле в атоме E, H , и не входит в быстрые флуктуацию поля $\Delta E, \Delta H$ со средним квадратом поля.

Поэтому так интересно образование частиц вакуума в ядах за счет химических реакций. По-видимому, все сводится к образованию электрического поля и к механизму, описанному в статье [1]. При плотности энергии в теле, равной плотности статического электромагнитного поля, частицы вакуума в теле

начинает переходить из связанного состояния в свободное. Если процесс пропорционален не времени, а периоду частоты, то устанавливается равновесие между связанным и свободным состоянием частиц вакуума. Причем количество образовавшихся свободных частиц вакуума, определяется по формуле см [1]

$$\alpha = \frac{\Delta N}{N} = \frac{\Delta \varepsilon}{\varepsilon} = \sqrt{\frac{m_\gamma}{m}} \sqrt{\varepsilon \mu} \cdot \min\left[\frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{E^2 + H^2}\right]^{3/2} \frac{\sqrt{E^2 + H^2}}{\sqrt{4\pi\rho c_s^2}}.$$

Электромагнитное поле в малых количествах полезное, но в большом количестве вредно, так как способствует образованию свободных частиц вакуума, т.е. увеличивает кинематическую вязкость, что уменьшает время жизни. В формулу, приведенную в [1] добавлен член $\min\left[\frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{E^2 + H^2}\right]^{3/2}$.

Современная продолжительность жизни человека увеличилась почти вдвое по сравнению со средними веками, видно электромагнитные поля соответствует полю электрона в атоме и электрическое поле Земли слабо влияет на продолжительность жизни. В малых дозах частицы вакуума способствуют ликвидации вредных микробов и вирусов, но в больших дозах есть опасность. Да и медицина постаралась, и лечит многие болезни. Продолжительность жизни отсчитывая от средних веков почти удвоилась.

Продолжительность жизни определяется по формуле $t = \frac{R_{cr}^2}{\omega} = \frac{2R_{cr}^2 m m_\gamma v}{(\alpha m + m_\gamma) k \Delta T} = \frac{2R_{cr}^2 m_\gamma v}{\alpha k \Delta T}$; $\alpha = \sqrt{\frac{m_\gamma}{m}} \sqrt{\varepsilon \mu} \cdot \min\left[\frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{E^2 + H^2}\right]^{3/2} \frac{\sqrt{E^2 + H^2}}{\sqrt{4\pi\rho c_s^2}}$. В результате продолжительность жизни определяется по формуле

$$\begin{aligned} t &= \frac{2R_{cr}^2 m m_\gamma v}{(\alpha m + m_\gamma) k \Delta T} = \\ &= \frac{2R_{cr}^2 m v}{k \Delta T} \frac{m_\gamma}{\sqrt{\varepsilon \mu} \sqrt{m_\gamma m} \frac{\sqrt{E^2 + H^2}}{\sqrt{4\pi\rho c_s^2}} \min\left[\frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{E^2 + H^2}\right]^{3/2} + m_\gamma} = \\ &= \frac{2R_{cr}^2 m v}{k \Delta T} \frac{\sqrt{4\pi m_\gamma \rho c_s^2 (E^2 + H^2)}}{\sqrt{\varepsilon \mu m} [(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2]^{3/2}} = \frac{2R_{cr}^2 m v}{k \Delta T} \frac{\sqrt{4\pi\rho \cdot c_s^2}}{\sqrt{\varepsilon \mu (E^2 + H^2)}}. \end{aligned}$$

При выводе этой формулы пренебрегли массой частиц вакуума в знаменателе. Получилась обратная зависимость от плотности свободных частиц вакуума, т.е. обратная зависимость от основного коэффициента трения или кинематической вязкости. Коэффициент $\frac{2R_{cr}^2 mv}{k\Delta T}$ прямо пропорционален кинематической вязкости, но в формуле имеется зависимость от скорости через приращение температуры.

Где имеем максимальное время жизни при нулевой доле частиц вакуума $t_{max}(\alpha = 0) = \frac{2R_{cr}^2 mv}{k\Delta T} = 2431$. Приблизительно при пренебрежении массой частиц

вакуума в знаменателе величина времени жизни равна $t = \frac{R_{cr}^2}{\omega} =$

$$\frac{R_{cr}^2 2mv}{k\Delta T} \frac{\sqrt{4\pi\rho \cdot c_s^2}}{\sqrt{\varepsilon\mu(E^2+H^2)}} = 2431 \frac{\sqrt{4\pi\rho \cdot c_s^2}}{\sqrt{\varepsilon\mu(E^2+H^2)}} = 84 \text{ года.}$$

При подстановке электрического и магнитного поля электрона в атоме и наличии равенства $\sqrt{\frac{m_\gamma}{m}} = \left[\frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{E^2 + H^2}\right]^{3/2}$ величина времени жизни равна 84 года.

Определяющим параметром является величина критического числа Рейнольдса $\omega t = R_{cr}^2$. Вообще-то нужно использовать инвариант $\omega t - \sum_{i=1}^3 k_i x^i = R_{cr}^2$, см [5], но пространственной частью пренебрегаем из-за малости скорости по

сравнению со скоростью света. Величина $\frac{\sqrt{4\pi m_\gamma \rho c_s^2 (E^2 + H^2)}}{\sqrt{\varepsilon\mu m [(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2]^{3/2}}} = \frac{\sqrt{4\pi\rho \cdot c_s^2}}{\sqrt{\varepsilon\mu(E^2 + H^2)}} = \frac{1}{28.5}$

обратно пропорциональна напряженности флуктуации электрического и магнитного поля в атоме, причем магнитное и электрическое поле Земли мало влияет на время жизни.

Минимальная частота, существующая в теле организма равна $\omega = \frac{R_{cr}^2}{t_{max}}$; $R_{cr} = 2300$, величина $t_{max} = 2431 \text{ year}$, максимальное время жизни орга-

низма, при почти нулевой доле частиц вакуума, что соответствует малой частоте организма $\omega = \frac{R_{cr}^2}{t_{max}} = \frac{2300^2}{2431 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600} = 6.9 \cdot 10^{-5} \text{ Hz}$. На сегодняшний день ча-

стота организма примерно равна $\omega = \frac{R_{cr}^2}{t_{84}} = \frac{2300^2}{84 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600} = 2 \cdot$

10^{-3} Hz . В средние века частота организма равнялась

$$\omega = \frac{R_{cr}^2}{t_{40}} = \frac{2300^2}{40 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 3600} = 4 \cdot 10^{-3} Hz$$

Человек перестал физически работать в настоящее время, и частота организма уменьшилась. Деревенские жители массово переселялись в город, где физический труд не такой интенсивный. Средняя продолжительность жизни в средние века равнялась 40 лет, сейчас средняя продолжительность жизни 80 лет. Средняя частота уменьшилась вдвое.

Если же доля свободных частиц вакуума возросла за счет увеличения статического электромагнитного поля $E^2 + H^2$ и снижения скорости звука c_s^2 при химических реакциях, то продолжительность жизни резко падает. При этом уменьшается количество бактерий и вирусов, и продолжительность жизни резко сокращается.

Причем яды действуют длительное время. Но существуют мгновенно действующие яды при бесконечно малом времени жизни, что приводит к увеличению $\min\left[\frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{E^2 + H^2}\right]^{3/2} \sim 1$ и значит к росту числа свободных частиц вакуума по формуле $\sqrt{\frac{m_\gamma}{m}} = \left[\frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{E^2 + H^2}\right]^{3/2}$, для выполнения этого равенства левую часть надо умножить на величину $\sqrt{\frac{m}{m_\gamma}}$, что приводит к формуле $\sqrt{\frac{m_\gamma}{m}} \sqrt{\frac{m}{m_\gamma}} = 1 = \left[\frac{(\Delta E)^2 + (\Delta H)^2}{E^2 + H^2}\right]^{3/2}$ и к уменьшению продолжительности жизни в $\sqrt{\frac{m}{m_\gamma}} = 10^{31} > N_{\text{авогадро}}$ раз, что означает мгновенную смерть. Частицы вакуума заполняют весь организм, и наступает мгновенная смерть.

Но получается, что частота организма составляет $\omega = \frac{v}{a^2} = \frac{0,01}{12,04^2} = 6,9 \cdot 10^{-5} Hz$, где величина v кинематическая вязкость среды и имеет наименьшую частоту при максимальной продолжительности жизни 2431 лет. Современная частота гораздо больше $\omega = \frac{28,5v}{a^2} = \frac{28,5 \cdot 0,01}{12,04^2} = 1,97 \cdot 10^{-3} Hz$ и соответствует продолжительности жизни 84 года. В средние века частота равняется $\omega = \frac{57v}{a^2} = \frac{57 \cdot 0,01}{12,04^2} = 3,93 \cdot 10^{-3} Hz$ и соответствует продолжительности жизни 40 лет. Время

жизни считается по формуле $t = \frac{R_{cr}^2}{\omega} = \frac{R_{cr}^2 a^2}{v}$ с учетом коэффициента и обратной пропорциональности от кинематической вязкости. Отмечу, что в формуле нет зависимости от скорости и время жизни обратно пропорционально кинематической вязкости.

Выскажу крамольную мысль, лекарства, которые приписывают доктора изменяют количество частиц вакуума, увеличивая их концентрацию для лечения, и уменьшая повышенную концентрацию частиц вакуума в некоторых частях организма. Это обусловлено тем, что трение вызывается болезни органов. Доведенное до максимума трение частиц вакуума – это камни в почках и других органах. Частота, в текущий момент времени равна $\omega = \frac{28,5v}{a^2} = \frac{28,5 \cdot 0,01}{12^2} = 1,97 \cdot 10^{-3} Hz$ что соответствует времени жизни 84 года. Но мерять концентрацию частиц вакуума – это дело будущих поколений. Я понимаю, врачи в своей практике используют собственные методы, это изучение бактерий и вирусов, создание антител для лечения, изменяют ДНК организма. Это все правильные и эффективные шаги, но до учета трения в организме не догадываются. Но в результате антитела начинают действовать и на здоровые клетки и предотвратить это невозможно, и медицина не имеет теоретической силы, говорят об образовании нового вируса, множа число новых вирусов до бесконечности. Между тем нельзя игнорировать общие физические принципы развития организма, в частности имеющееся трение в организме в связи с наличием свободных частиц вакуума. Это не трение классического закона Ньютона, это трение частиц вакуума, которые образуют элементарные частицы и электромагнитное поле см [6]. Это приводит к износу и не живой природы, а продолжительность жизни определяется трением частиц вакуума в организме. Надо учиться воздействовать на частицы вакуума, добиваясь их оптимальной концентрации, лучше всего нулевой, тогда продолжительность жизни будет конечной, но в 28 раз больше существующей в текущий момент времени. Это ли не достойная цель для изучения и внедрения. Но при этом понизится частота организма, как это скажется на его функционировании я не знаю. Во всяком случае относительно средних веков частота организма

уменьшилась вдвое, вместо сегодняшних 80 лет, в средние века средняя продолжительность равнялась 40 лет, и ничего организм нормально функционирует.

Укажу и путь достижения долголетия, необходимо свести флуктуации статического поля атома до минимума $\min\left[\frac{(\Delta E)^2+(\Delta H)^2}{E^2+H^2}\right]^{3/2} = \max\left[\frac{(\Delta E)^2+(\Delta H)^2}{E^2+H^2}\right]^{3/2} /$
 28.5. Минимальная флуктуация поля атома снизилась вдвое по сравнению со средними веками за счет уменьшения доли физического труда. Нужно найти путь еще большего уменьшения флуктуации. Это сложная, но разрешимая задача, главное цель поставлена. Я думаю, что дальнейшее развитие человечества путем естественного отбора приведет к этой цели.

Если яды увеличивают концентрацию свободных частиц вакуума химическим путем, уменьшая время жизни, то противоядие уменьшает концентрацию свободных частиц вакуума также химическим путем, увеличивая время жизни. В качестве таблеток, снижающих концентрацию свободных частиц вакуума надо использовать противоядие. Но, к сожалению, возможно, это временная мера, стандартная концентрация свободных частиц вакуума будет восстанавливаться, после прекращения действия противоядия. Кроме того, противоядие может действовать только на повышенную концентрацию свободных частиц вакуума, т.е. надо использовать разные противоядия. Противоядие может реагировать на повышенную концентрацию яда и нейтрализовать его.

Хотя эликсир вечной молодости пытались достичь многие, и ни у кого не получилось. Но пытались бездумно, без знания параметра, который надо уменьшать. В данной статье этот параметр получен, что возможно приведет к его минимизации и к увеличению продолжительности жизни, и время молодости будет увеличено. В случае, если минимизировать данный параметр не удастся, естественный отбор это сделает вместо экспериментаторов, но этот процесс затянется на длительное время.

Трение частиц вакуума – это новая идея медицинской науки, и я думаю она будет общепризнана, особенно если найдутся медицинские работники, которые создадут лекарство для продолжительности жизни. Причем это не трение

Ньютона, это трение частиц вакуума, которые описывают элементарные частицы и электромагнитное поле. Частицы вакуума играют ту же роль по отношению к элементарным частицам и полям, которая образовалась между элементарными частицами и макротелами. Игра стоит свеч. Попытаться увеличить продолжительность жизни и длительность молодости – это достойная задача.

Заключение

На основании общих физических соображений выведена формула продолжительности жизни человека. Основным определяющим фактором продолжительности жизни является наличие частиц вакуума в свободном состоянии, т.е. повышенное трение в организме. Действие ядов сводится к увеличению количества частиц вакуума в свободном состоянии и как следствие умирание организма. Противоядие уменьшает их количество. Для увеличения продолжительности жизни надо воспользоваться длительным снижением количества частиц вакуума с помощью противоядий, т.е. уменьшением трения в организме. Не все противоядия подходят, надо выбрать оптимальные на крысах. Кроме того, я бы хотел подчеркнуть роль трения в организме. Это глобальная причина заболеваний. Я думаю, что образование новых вирусов можно объяснить влиянием трения, как причину фазовых переходов. Трение непосредственно входит в эффективную постоянную Планка $\hbar_{eff} = \hbar - \frac{2im\mu}{\rho_b}$. m – масса движущейся частицы, μ – коэффициент вязкости среды, ρ_b – плотность движущейся частицы и, следовательно, влияет на болезни.

К химическим противоядиям контактного действия относят различные энтеросорбенты.

Токсикотропные противоядия. К числу химических противоядий парентерального действия, способных реализовать свои антидотные свойства в отношении всосавшегося яда, относится ряд соединений. Монотиоловые соединения (Д-пеницилламин, Нацетилпеницилламин) и дитиоловые (унитиол, 2,3-димер-капто-сукцинат), применяемые для лечения острых отравлений соединениями тяжелых металлов и мышьяка. Тиоловые соединения относятся к

комплексобразователям и способствуют элиминации из организма металлов путем образования с ними водорастворимых малотоксичных комплексов, легко выделяющихся через почки.

Дитиоловые комплексобразователи используются для выведения из организма мышьяка, ртути, сурьмы, кобальта, цинка, хрома, никеля.

Токсикотропные противоядия. Моноотиоловые соединения образуют менее прочные комплексы с металлами, чем дитиоловые, но в отличие от последних они всасываются в ЖКТ и могут применяться перорально.

– Производные полиаминполикарбоновых кислот (ЭДТА, тетагин, пентагин и др.) относятся к хелатирующим соединениям. Активно связывают свинец, цинк, кадмий, никель, хром, медь, марганец, кобальт, образуя в организме нетоксичные соединения – хелаты.

– Десфериоксамин избирательно связывает железо, прусская синь (ферроцианат калия) – таллий и некоторые радиоактивные металлы.

Антидотная терапия играет существенную роль в профилактике состояний необратимости при острых отравлениях, но не оказывает лечебного влияния при их развитии, особенно в соматогенной фазе этих заболеваний. Т.е. надо искать лекарство, связывающее частицы вакуума в элементарные частицы на долгое время. Я думаю, это сложная задача. Так как надо связать самые распространенные частицы вакуума ранга 1 или главного квантового числа 1, надо использовать водород и гелий в качестве связующего материала.

Список литературы

1. Салосин Е.Г. Переход частиц вакуума из связанного состояния в свободное / Е.Г. Салосин. – 2021. – 8 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/xpHLGcQJ7ZSZsg> (дата обращения: 12.07.2024).

2. Якубовский Е.Г. Увеличение продолжительности жизни, основанное на физических формулах / Е.Г. Якубовский // Глобус. – 2021. Т. 7. №1 (58). – С. 4–6.

3. Якубовский Е.Г. Механизм продолжительности жизни квантового состояния / Е.Г. Якубовский. – 2022. – 8 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/sLU-NIFDPOpPuQ> (дата обращения: 12.07.2024).

4. Якубовский Е.Г. Описание размножения живого организма с описанием ДНК и законов Менделя / Е.Г. Якубовский. – 2023. – 9 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/2ahNQawCKs5Ijg> (дата обращения: 12.07.2024).

5. Якубовский Е.Г. Преобразование Лоренца и время жизни организмов / Е.Г. Якубовский. – 2018. – 9 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/7pZ2urGBFLFPuQ> (дата обращения: 12.07.2024).

6. Якубовский Е.Г. Частицы вакуума с использованием мировых констант Планка в семимерном пространстве теории струн / Е.Г. Якубовский. – 2013. – 41 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/i/gQm73LjuvPPEmQ> (дата обращения: 12.07.2024).