

## Memorandum

### **On scientific studies Honorary member of the Russian Physical Society Shpenkov George Petrovich, approved by Congress XV Russian Physical Society, Moscow, April 16, 2016**

Our esteemed author G.P. Shpenkov proposed a fundamentally new conceptual basis of physical theories, which do not use postulates, taking only into account the material-ideal essence of the Universe and that it continuously is in a state of the oscillatory-wave motion. Based on this, a new theoretical model, as an alternative to the modern Standard Model (SM), has been developed, and called by the author the Wave Model (WM). The WM is fundamentally different from the SM; it uses dialectical logic and is based on the axiom about the wave nature of all phenomena and objects in Nature. The WM includes (for now, at the initial stage of its development) two main theories concerning the structure and properties of elementary particles and atoms, they are: (1) the Dynamic Model of elementary particles and (2) the Shell-Nodal model of the atomic structure.

The WM brought us closer to solving the age-old fundamental problem of humanity on the structure of matter at the atomic and subatomic levels, revealing previously unknown its key features. Listed below are the *major discoveries* made within the WM by G.P. Shpenkov in this direction.

*Discovery* of the associated wave nature of the mass of elementary particles (the rest mass does not exist); *discovery* of the wave nature of the electric, magnetic and gravitational charges as the quanta of mass exchange intensity in the corresponding wave fields (stationary fields do not exist in Nature); *discovery* of the nature of electrons, their true value and dimensionality, which, as it turned out, are elementary quanta of the rate of mass exchange; *discovery* of the fundamental frequency of the atomic and subatomic levels and the fundamental wave radius corresponding to this frequency; *discovery* of the wave nature of gravitational field, its fundamental frequency and the fundamental wave gravitational radius corresponding to this frequency; *discovery* of the size of wave shells of the electron and proton (i.e., their true dimensions); *discovery* of the background spectrum of the hydrogen atom; *discovery* of the physical meaning of availability of the parameter the speed of light in the formula that binds the energy of an elementary particle with its mass; *discovery* of the shell-nodal (nuclear-free, molecule-like) structure of the atoms; *discovery* of the nature of origin (the structure and relative mass) of a complete set of all atomic isotopes (both naturally occurring and also artificially created on accelerators); *discovery* of the original cause of the observed periodicity in properties of chemical elements that for the first time were

generalized and formulated by Mendeleev in his Periodic Law; *discovery* of the physical meaning of the fundamental physical constant known as the “fine structure constant”; *discovery* of the Universal Law of Exchange that allowed the description from the one standpoint the nature of three electromagnetic, gravitational, and strong; *discovery* of the fundamental period-quantum of the Decimal Code of the Universe; *discovery* of anisotropy of two-dimensional hexagonal crystal lattice of graphene.

*Discovery* of the nature of electric charges allowed to calculate with high precision, for the first time in physics, magnetic moments of the neutron and proton, establish the true dimensionalities of all physical quantities of electromagnetism and other physical quantities related to the dimensionality of the charge; etc.

«ЖРФХО», Том 88, Выпуск 2 (2016г.), стр. 136-137

*Russian Physical Society, International (2016)*

## **Меморандум**

### **О научных трудах Почётного члена Русского Физического Общества Шпенькова Георгия Петровича, утверждённый XV Съездом Русского Физического Общества, Москва, 16 апреля 2016 года**

Нашим уважаемым автором Георгием Петровичем Шпеньковым предложен принципиально новый концептуальный базис физических теорий, не использующий постулатов, но учитывающий материально-идеальную суть Вселенной, находящейся в постоянном колебательно-волновом движении. На этом базисе разработана новая всеобъемлющая теоретическая модель, как альтернатива современной Стандартной Модели (СМ), названная автором Волновой Моделью (ВМ). ВМ принципиально отличается от СМ, она использует диалектическую логику и опирается на единственную аксиому о волновой природе всех явлений и объектов в природе. ВМ включает в себя (пока, на начальной стадии своего развития) две основные теории, относящиеся к строению и свойствам элементарных частиц и атомов, это: (1) Динамическая Модель элементарных частиц и (2) Оболочечно-Узловая атомная модель.

ВМ приблизила нас к разрешению извечной фундаментальной проблемы человечества о строении материи на атомном и субатомном уровнях, раскрыв неизвестные ранее её ключевые свойства. Ниже перечислены основные *открытия*, сделанные в рамках ВМ Г.П. Шпеньковым в этом направлении.

*Открытие* волновой присоединённой природы массы элементарных частиц (масса покоя не существует); *открытие* волновой природы электрических, магнитных и гравитационных зарядов как квантов интенсивности массообмена в соответствующих волновых полях (стационарные поля не существуют в природе); *открытие* природы электронов, их истинной величины и размерности, которые, как выяснилось, являются

элементарными квантами интенсивности массообмена; *открытие* фундаментальной частоты субатомного и атомного уровней и соответствующего этой частоте фундаментального волнового радиуса; *открытие* волновой природы гравитационного поля, его фундаментальной частоты и соответствующего этой частоте фундаментального гравитационного волнового радиуса; *открытие* размеров волновых оболочек электрона и протона (то есть истинных размеров этих частиц); *открытие* фонового спектра атома водорода; *открытие* физического смысла наличия параметра скорости света в формуле, связывающей энергию элементарной частицы с её массой; *открытие* оболочечно-узловое (безъядерного, молекулярно-подобного) строения атомов; *открытие* природы происхождения (строение и относительные массы) полного множества всех атомных изотопов – как существующих в природе, естественных, так и получаемых искусственно; *открытие* изначальной причины наблюдаемой периодичности свойств химических элементов, впервые обобщённой и сформулированной Менделеевым в его Периодическом Законе; *открытие* физической природы фундаментальной физической постоянной, известной как «постоянная тонкой структуры»; *открытие* Универсального Закона Обмена, объясняющего с единых позиций природу электромагнитных, гравитационных и сильных взаимодействий; *открытие* фундаментального периода-кванта Десятичного Кода Вселенной; *открытие* анизотропии двумерной гексагональной кристаллической решётки графена; и т.д.

*Открытие* природы электрического заряда позволило осуществить вывод численных значений магнитных моментов нейтрона и протона; установить истинные размерности физических величин электромагнетизма и других физических величин, связанных с размерностью заряда.

«ЖРФХО», Том 88, Выпуск 2 (2016 г.), стр. 11-12  
*Russian Physical Society, International (2016)*