

**Материалы конференции  
«Стратегия естественнонаучного образования»,  
Испания-Франция (Барселона – Ницца – Монако – Монте-Карло – Сан Ремо – Канны),  
26 июля-3 августа 2014 г.**

**Биологические науки**

**КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ В ОСНОВЕ  
МИРОЗДАНИЯ И ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ**

Постолаки А.И.

*ГУМФ «Н. Тестемицану», г. Кишинев,  
Республика Молдова*

Все мироздание пронизано волновым полем, так как все тела космического масштаба, как например, Солнце и Земля, генерируют и передают колебания в окружающее их пространство. Показана важная роль волновых законов в зарождении жизни на Земле и механизмы управления живыми организмами.

Ключевые слова: Мироздание, жизнь, волны, биомеханика, живые организмы.

The entire Universe is permeated with the wave field, as all bodies of cosmic scale, such as the Sun and the Earth, generate and transmit their vibrations to the surrounding space. There is shown an important role of the wave's laws in the origin of life on Earth and the mechanisms of management of living organisms.

Keywords: Universe, life, waves, biomechanics, living organisms.

Все мироздание пронизано волновым полем, так как все тела космического масштаба, как например, Солнце и Земля, генерируют и передают колебания в окружающее их пространство. Механическая энергия в виде вибрации и звука является неотъемлемым свойством физического мира. Это постоянный и необходимый спутник жизни. Недопустимо изучать анатомо-физиологические особенности строения организма человека и ответные реакции на внешние факторы в отрыве от природы. Вибрация и звук, как явления, имеют одну и ту же физическую природу. По существующим представлениям, материи свойственна заряженность, связи в атомах и молекулах определяются электромагнитным взаимодействием, заряд может быть положитель-

ным или отрицательным, одноименные заряды отталкиваются, а разноименные – притягиваются. Следовательно, на микроуровне происходят постоянные колебания. Колебания – это движение в разные (противоположные) стороны вокруг некоторого среднего положения. Поддерживающиеся колебания на атомно-молекулярном уровне представляют собой автоколебания (стоячие волны). Волной называется любое изменение состояния среды, распространяющееся с конечной скоростью и несущее энергию. Поэтому энергия твердых тел скрыта от внешнего наблюдателя в результате образования не переносящих энергию стоячих волн и появляется тогда, когда стоячие волны теряют свою устойчивость и переходят в бегущую волну, переносящую энергию. Как известно, на атомном уровне нет различий между химическими составами органического и неорганического мира. Различия обнаруживаются на более высоком уровне организации – молекулярном. Белки всех организмов построены из одних и тех же аминокислот – это доказательство единства живого мира. В эмбрио- и морфогенезе организующую роль вплоть до позвоночных играют автоволны. Значит живой мир – это автоколебательная система и структурно сохраняемая живая форма – это структурно устойчивая волна.

**Список литературы**

1. Романов С. Н. Биологическое действие вибрации и звука: Парадоксы и проблемы XX века. – Л.: Наука, 1991. – 158 с.
2. Соловьянова И.П., Шабунин С.Н. Теория волновых процессов: Акустические волны. Учеб. пособие. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. – 142 с.
3. Алифов А.А. Взаимодействия в природе. Единая теория. - М. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотичная динамика», 2008. – 472 с.

**Материалы конференции  
«Проблемы качества образования»,  
Турция (Анталья), 20-27 августа 2014 г.**

**Педагогические науки**

**ФАКТОРЫ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ПРИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ  
СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНЫХ ВУЗОВ**

Пиралова О.Ф.

*Омский государственный университет путей  
сообщения, Омск, Россия*

Опираясь на исследования последнего десятилетия [1,2, 3,5] можно заметить, что при профессиональной подготовке компетентных

инженерных кадров одним из ведущих внутренних факторов, оказывающих действие на достижение цели обучения, является профессиональная самореализация. Это качество можно соотносить с формированием профессиональной компетентности у студентов инженерно-технических вузов, поскольку получаемые знания и информация, необходимы для активной и ответственной жизни, а также для проведения сопоставлений, для осознания и оценки жизненных