

# **DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE**

Abstracts of V International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

22-24 January 2020

**Vancouver, Canada**

**2020**

**UDC 001.1**  
**BBK 87**

The 5<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (January 22-24, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. 1111 p.

**ISBN 978-1-4879-3791-1**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.*

**Editor**

**Komarytsky M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

**Editorial board**

Ambrish Chandra, FIEEE, University of Quebec,  
Canada  
Zhizhang (David) Chen, FIEEE, Dalhausie University,  
Canada  
Hossam Gaber, University of Ontario Institute of  
Technology, Canada  
Xiaolin Wang, University of Tasmania, Australia  
Jessica Zhou, Nanyang Technological University,  
Singapore  
S Jamshid Mousavi, University of Waterloo, Canada

Harish Kumar R. N., Deakin University, Australia  
Lin Ma, The University of Sheffield, UK  
Ryuji Matsuhashi, The University of Tokyo, Japan  
Chong Wen Tong, University of Malaya, Malaysia  
Farhad Shahnia, Murdoch University, Australia  
Ramesh Singh, University of Malaya, Malaysia  
Torben Mikkelsen, Technical University of Denmark,  
Denmark  
Miguel Edgar Morales Udaeta, GEPEA/EPUSP, Brazil  
Rami Elemam, IAEA, Austria

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [vancouver@sci-conf.com.ua](mailto:vancouver@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <http://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Perfect Publishing ®

©2020 Authors of the articles

УДК: 612.8+616.06

## ПРИМЕНЕНИЕ КИРЛИАНОГРАФИИ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Песоцкая Людмила Анатольевна**

д.м.н., доцент

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»

г. Днепр, Украина

**Демченко Татьяна Дмитриевна**

аспирант, инженер

Институт геотехнической механики

Национальной академии наук Украины

г. Днепр, Украина

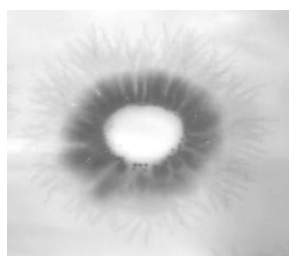
**Аннотация:** В работе представлены результаты сравнительного анализа кирлианографического исследования на рентгеновской пленке пальцев рук студентов медицинской академии после тестов контроля знаний пробных и оценочных. Анализировали типы свечения, характерные для нормы и состояния психоэмоциональной неустойчивости, вегетативной дисрегуляции, предшествующие психосоматической патологии. Использовали компьютерную обработку полученных изображений, которую возможно применять для оценки функционального состояния учащихся.

**Ключевые слова:** психоэмоциональная неустойчивость, классическая кирлианография, компьютерная обработка, учащиеся.

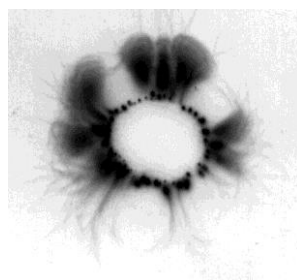
**Актуальность темы.** В развитии практически всех заболеваний участвуют психогенные компоненты. Эмоциональные переживания оказывают воздействие на морфологические структуры через вегетативную, гормональную (эндокринную) и иммунную системы регуляции на уровне рефлексов. Психосоматические расстройства, как реакция организма на переживания,

нередко предшествуют заболеваниям различных органов и систем. Поэтому практически важным для предотвращения развития соматического заболевания является раннее, доклиническое, выявление вегетативной дисрегуляции в результате нестабильного психоэмоционального состояния.

Существует колебательный контур между энергоинформационным и физиологическим состоянием клетки [5]. Сегодня установлен факт излучения живыми клетками фотонов без внешней стимуляции, что получило название сверхслабой эмиссии фотонов (СЭФ). Открыто новое анатомическое образование, названного первичной сосудистой системой *Primo Vascular System* (PVS). Она является морфологическим субстратом, обеспечивающим образование и транспорт биофотонов [6]. Состояние электромагнитного поля (ЭМП) организма, его фотонной эмиссии фиксирует кирлианографическое фотографирование газоразрядных процессов вокруг пальцев рук и ног человека в поле высокого напряжения, что известно как Эффект Кирлиан [1]. Преимущество кирлианографии, как биоэнергоинформационного, инновационного метода, состоит в высокой чувствительности и возможности регистрации неспецифических изменений в организме на уровне предболезни, выявлении начальных нарушений в состоянии психоэмоциональных и вегетативных реакций. На рисунке 1 представлены типы кирлиановского свечения вокруг пальца руки в норме и при психоэмоциональной неустойчивости и вегетативных расстройствах.



а



б

**Рис. 1. Нормальный (а) и эндокринный (б) типы короны кирлиановского свечения**

Методика получила широкое распространение во всем мире и совершенствуется [3, 4]. Преимуществом фотографирования кирлиановского свечения на рентгеновской пленке перед электронными носителями в том, что в отличие от последних, пленка визуализирует ультрафиолетовую часть спектра, из которой преимущественно состоит кирлиановское свечение (Ки-свечение). Это объясняет применение нами классической кирлианографии [2]. Вместе с тем, бурное развитие компьютерных технологий и перспективы обуславливают необходимость работ и в направлении создания современного компьютерного аппарата.

**Цель работы.** Анализ психоэмоционального состояния студентов с использованием автоматизированного компьютерного анализа кирлиановского изображения пальцев рук на рентгеновской пленке.

**Материал и методы исследования.** Методом классической кирлианографии (Ки-графия) обследовали 39 студентов медицинской академии 3-ьего и 6-ого курсов на разных этапах учебного процесса (после пробных и оценочных тестов контроля знаний). По картине короны кирлиановского (Ки-) свечения обследованных лиц разделили на две группы. Контрольная группа – в короне свечения вокруг 10 пальцев рук выпадения стримеров не визуализировались (21 человек), что отражает сбалансированный клеточный метаболизм. Во вторую группу вошли лица с наличием выпадений стримеров в короне свечения, не повторяющиеся в одинаковых зонах на разных руках, что является признаком эмоциональной и вегетативной неустойчивости, лабильности (ЭНС) (18 человек). Для кирлианографических исследований пальцев рук учащихся на рентгеновской пленке использовали экспериментальный прибор «РЕК 1» (г. Днепр).

Для аналого-цифрового преобразования изображений применялось сканирование Xerox Workcentre 3119. При обработке изображений анализировали ширину короны свечения на отдельных руках в сравнении. Ширина короны вычислялась в пикселях. При последующем анализе использовались методы математической статистики и теории вероятности.

**Полученные результаты и их обсуждение.** Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели ширины короны Ки-свечения правой и левой рук контрольной группы и группы с признаками эмоциональной неустойчивости

| Показатели | Контрольная группа | Эмоциональная неустойчивость |
|------------|--------------------|------------------------------|
| Min        | 246                | 12182                        |
| Max        | 14188              | 12182                        |
| Med        | 9369               | 31686                        |
| Med-Min    | 9123               | 19504                        |
| Max-Med    | 4819               | 38715                        |

Из представленных данных имеют место выраженные различия в показателях группы студентов с признаками эмоциональной и вегетативной неустойчивости. Ниже представлены результаты статистической оценки полученных различий показателей ширины короны сравниваемых групп.

| Стат. характеристики                       | Разница ШК Ки свечения КГ | Разница ШК Ки свечения рук ЭНС |
|--|---------------------------|--------------------------------|
| <b>число наблюдений (n)</b>                | <b>21</b>                 | <b>18</b>                      |
| минимум                                    | 246,00                    | 12182,00                       |
| максимум                                   | 14188,00                  | 70401,00                       |
| <b>среднее арифм.(M)</b>                   | <b>7441,20</b>            | <b>34352,50</b>                |
| <b>ошибка средней (m)</b>                  | <b>2447,77</b>            | <b>7651,91</b>                 |
| <b>станд. отклонение (SD)</b>              | 5473,39                   | 21642,86                       |
| 95% дов. интервал для среднего (ДИ, мин.)  | 2643,65                   | 19355,04                       |
| 95% дов. интервал для среднего (ДИ, макс.) | 12238,75                  | 49349,96                       |
| медиана (Me)                               | 9369,00                   | 31686,00                       |
| коэф. вариации, % (C)                      | 73,56                     | 63,00                          |

между 1 и 2 параметром

|                      |      |
|----------------------|------|
| t-критерий Стьюдента | 3,14 |
|----------------------|------|

Имеют место статистически достоверные отличия сравниваемых групп.

**Выводы.** Для скринингового выявления учащихся с описанными нарушениями психоэмоционального состояния, вегетативных дисфункций, формирующих риск развития психосоматической патологии, необходимо дальнейшее создание базы данных типов кирлиановского свечения с проведением предложенного компьютерного анализа и разработкой количественных критериев группы риска. Последнее позволит провести своевременные превентивные мероприятия.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кирлиан С.Д. Способ получения фотографических снимков различного рода объектов. Авт. свид. №106401, кл. G03В 41/00. Подано 5.09.1949. Оpubл. 1.01.1957 г.
2. Кирлианография в экологии человека. Методическое пособие по дисциплине «Экология человека» / Л.А. Песоцкая, В.М. Лапицкий; под общ. ред. М.В. Курика. – Днепропетровск: Национальный горный университет, 2011. – 45 с.
3. Колтовой Н.А. Метод Кирлиан. - Эл. ресурс: <https://koltovoi.nethouse.ru>
4. Konstantin Korotkov Energy fields electrophotonic analysis in humans and nature. – 2014. – 233 p.
5. Mandel P. Energetische Terminalpunkt-Diagnose. Engan, 1983, 199 с.
6. Minser O.P. Evaluation of the human bioelectromagnetic field in medicine: the development of methodology and prospects are at the present scientific stage / O.P.Minser , M.M.Potiazhenko , G.V.Nevoit // Wiadomości Lekarskie - 2019. - N5, II. - P. 1117-1121.