

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
ПЕЧАТНОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2312-8089

№ 14 (92). Ч.1. ИЮЛЬ 2020

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 14 (92) Ч.1. ИЮЛЬ 2020



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



9 1772312 1808001

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**

2020. № 14 (92). Часть 1



Москва
2020

Вестник науки и образования

2020. № 14 (92). Часть 1

Российский импакт-фактор: 3,58

Издается с 2012
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Подписано в печать:
08.07.2020

Дата выхода в свет:
10.07.2020

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7,8
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 3341

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77-
50633.
Сайт:
Эл № ФС77-58456

**Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация**

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулидинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клишков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянуди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Салмов А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухшина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Члдадзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Свободная цена

© ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
© ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Лялин А.В.</i> ЭКСПЕРИМЕНТЫ ИЗ ТЕОРИИ ЕДИНОГО ПОЛЯ / <i>Lyalin A.V.</i> EXPERIMENTS FROM THE SINGLE-FIELD THEORY	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
<i>Козулина Ю.В., Емельянович В.В.</i> АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ Г. ЧИТЫ / <i>Kozulina Yu.V., Emelyanovich V.V.</i> ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF TRANSPORT FLOW MOTION ON THE STREET AND ROAD NETWORK OF CHITA	16
<i>Петросов К.С.</i> СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО КОНЦЕНТРАТОРА СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ / <i>Petrosov K.S.</i> METHOD FOR PRODUCING A VERTICAL SOLAR ENERGY HUB.....	23
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	27
<i>Акимова М.В.</i> ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ МАГИСТРАЛЬ 11 «СТАВРОПОЛЬ-МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ» КАК СПОСОБ СТАБИЛИЗАЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ / <i>Akimova M.V.</i> HIGH SPEED RAIL LINE 11 «STAVROPOL - MINERALNYE VODY» AS A WAY OF STABILIZING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN STAVROPOL REGION	27
<i>Денешчук М.В.</i> КОРПОРАТИВНОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ КАК ВИД ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ / <i>Deneshchuk M.V.</i> CORPORATE BUDGETING AS A TYPE OF FINANCIAL PLANNING.....	31
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	35
<i>Алимова Г.Ю.</i> ПОНЯТИЕ СЛЕНГА В ЛИНГВИСТИКЕ / <i>Alimova G.Yu.</i> THE CONCEPT OF SLANG IN LINGUISTICS	35
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	38
<i>Рыльский И.А., Маркова О.И., Еремченко Е.Н., Панин А.Н.</i> СРАВНЕНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАМЕР VEXCEL EAGLE И IGI DIGICAM450 / <i>Rylskiy I.A., Markova O.I., Eremchenko E.N., Panin A.N.</i> COMPARISON OF CARTOGRAPHIC ABILITIES OF VEXCEL EAGLE AND IGI DIGICAM450 CAMERAS	38
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	43
<i>Очирова Э.С.</i> О ПОНЯТИИ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / <i>Ochirova E.S.</i> ON THE CONCEPT OF SURROGACY IN THE LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION	43
<i>Семухин Г.А.</i> ВРЕМЯ КАК ПРИЗНАК ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО САТЬЕЙ 297 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / <i>Semukhin G.A.</i> PROBLEM OF DEFINING THE TIME FRAME FOR THE COMMISSION OF A CRIME UNDER ARTICLE 297 OF THE CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION.....	46

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 51

Мусаева Х.Э., Мусаева С.Э. РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА, КАК ИНОСТРАННОГО В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ И РАЗВИТИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ / Musayeva Kh.E., Musayeva S.E. THE ROLE OF THE RUSSIAN LANGUAGE, AS A FOREIGN LANGUAGE IN IMPROVEMENT AND DEVELOPMENT OF MEDICAL STUDENTS..... 51

Еплов С.С. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В 10 - 11 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ / Eplov S.S. APPLICATION OF TECHNOLOGY FOR DEVELOPING CRITICAL THINKING IN ENGLISH LESSONS IN GRADES 10 - 11 OF SECONDARY SCHOOLS 56

Николаева Е.П. ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ / Nikolaeva E.P. PERSONALITY INFORMATION CULTURE 59

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ..... 63

Мусаева Д.М., Самадов Б.Ш., Дубинина Н.В., Бабаназаров У.Т., Озодов Ж.Х., Шарипова Д.Ш., Озодова Н.Х. АНТИОКСИДАНТНАЯ КОРРЕКЦИЯ ФАРМАКОМЕТАБОЛИЗИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ / Musaeva D.M., Samadov B.Sh., Dubinina N.V., Babanazarov U.T., Ozodov Zh.H., Sharipova D.Sh., Ozodova N.H. ANTIOXIDANT CORRECTION PHARMACOMETABOLOMICS OF THE LIVER WITH EXPERIMENTAL TOXIC HEPATITIS 63

Серикбай М.К., Алишериева У.А., Тастемирова К.К., Анаятова Б.Ж. МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ СИНДРОМЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ / Serikbay M.K., Alsherieva U.A., Tastemirova K.K., Anayatova B.Zh. MACROSCOPIC CHANGES IN THE LUNGS WITH RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME IN VERY PREMATURE NEWBORNS 71

Шумкова Э.Н., Балапанова А.Х., Алишериева У.А., Исаков А.Ж. КЛИНИКО–МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕЙ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ / Shumkova E.N., Balapanova A.Kh., Alsherieva U.A., Isakov A.Zh. CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF SALIVARY GLAND TUMORS 74

Крутикова Н.Н., Новикова Н.Ю., Черномырдин Н.А., Лаушкин М.А. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО И НЕМЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА / Krutikova N.N., Novikova N.Yu., Chernomyrdin N.A., Laushkin M.A. ASSESSMENT OF SLEEP QUALITY IN STUDENTS OF MEDICAL AND NON-MEDICAL UNIVERSITIES OF ST. PETERSBURG 77

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 84

Журавлёв А.С. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СОТРУДНИКА ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ / Zhuravlev A.S. SOCIO-PSYCHOLOGICAL FACTORS OF PERSONAL DEVELOPMENT OF AN EMPLOYEE OF INTERNAL AFFAIRS BODIES..... 84

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 87

Икрамов Р.А., Хожиев Р.Б. ВОСПИТАНИЕ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОГО ПОКОЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИОРИТЕТОМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ / *Ikramov R.A., Hojiyev R.B.* THE EDUCATION OF A HARMONIOUSLY DEVELOPED GENERATION IS A PRIORITY OF STATE YOUTH POLICY 87

Протасова О.Л., Москальцова М.А. СОВРЕМЕННЫЕ И ФУТУРИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ / *Protasova O.L., Moskal'tsova M.A.* MODERN AND FUTURISTIC METHODS OF SOCIOLOGICAL RESEARCH 90

ЭКСПЕРИМЕНТЫ ИЗ ТЕОРИИ ЕДИНОГО ПОЛЯ

Лялин А.В. Email: Lyalin692@scientifictext.ru

Лялин Алексей Васильевич – пенсионер,
г. Щекино, Тульская область

Аннотация: единое поле – однородное изотропное электрическое. Показано, что Постоянная Планка (Наименьшее действие) определяется от закона «сохранения момента количества движения» вихревых полей фотона. Численное значение наименьшего действия для различных систем различно. Теоретически вычисляются массы - энергии протона, электрона, нейтрона, водорода, «реликтового» излучения. Теоретически вычисляются Постоянная Тонкой Структуры и Постоянная Планка. Показано существование «темной» энергии и материи. «Холодный» синтез. Природа гравитационного взаимодействия.

Ключевые слова: единое поле, вихревое поле.

EXPERIMENTS FROM THE SINGLE-FIELD THEORY

Lyalin A.V.

Lyalin Alexey Vasilievich – Pensioner,
SHCHEKINO, TULA REGION

Abstract: a single field is a homogeneous isotropic electric field. It is shown that Planck's constant (Least action) is determined from the law of "conservation of angular momentum" of the vortex fields of a photon. The numerical value of the smallest action for different systems is different. The masses are theoretically calculated - the energies of the proton, electron, neutron, hydrogen, "relict" radiation. Thin Structure Constant and Planck Constant are theoretically calculated. The existence of "dark" energy and matter is shown. Cold synthesis. The nature of gravitational interaction.

Keywords: single field, Swirl field.

УДК 53

Теория должна предсказывать результаты экспериментов, но не строиться по результатам. В настоящей работе это будет показано.

Всем известно явление торнадо. Из наблюдений за ним видно, как попавшее на его пути в центр вихря строение отрывается от земли и вылетает вверх обломками в разные стороны. Захват строения происходит в разреженную плотность воздуха при вихревом движении самого воздуха. Но если не будет и строения и земли в центре, разрежение заполнится самим воздухом с внешних сторон торнадо и образуются ортогонально замкнутые друг на друга вихревые поля воздуха.

По модели торнадо, по нашему представлению, при изменении однородного изотропного электрического поля образуются и фотоны, которые состоят из ортогонально замкнутых друг на друга вихревых электрических полей. Один из вихрей назван магнитным.

По теории Максвелла; «изменяющееся во времени электрическое поле порождает магнитное поле H , а изменяющееся магнитное поле порождает вихревое электрическое поле E ». Если магнитное поле является вихревым всегда, то существует одно невозбужденное однородное изотропное поле – электрическое, изменение которого порождает магнитное поле и т.д.

Образование торнадо принимается как реакция на встречные потоки воздуха. Если не будет изменений во встречных потоках воздуха, торнадо будет существовать

неизменно. Причина изменения электрического однородного изотропного поля при образовании вихрей фотона неизвестна. Теория Максвелла причины изменения электрического поля не показывает.

Экспериментально и теоретически в открытом супругами Жолио-Кюри превращении фотона в пару частиц не учитывается взаимодействия фотона и прибора экспериментатора. Действительно, не установи на пути фотона прибор, фотон не изменится. Так как прибор состоит из систем электромагнитной природы, причиной образования частиц является изменение электрических и магнитных вихревых полей фотона и прибора при их взаимодействии.

Полную энергию полей от фотона и от прибора запишем равенством:

$$\varepsilon_c = \varepsilon_s + \varepsilon_n \quad (1)$$

Где ε_c - полная энергия системы, ε_s - энергия фотона, ε_n - энергия от прибора.

Выразим энергию ε_n соотношением: $\varepsilon_n = \varepsilon_c \frac{\varepsilon_n}{\varepsilon_c} = \varepsilon_c \beta^2$, где обозначим

$\frac{\varepsilon_n}{\varepsilon_c} = \beta^2$. (Здесь и далее «Все познается в сравнении»). Теперь энергия от фотона

принимает вид: $\varepsilon_s = \varepsilon_c(1 - \beta^2) = \varepsilon_c(\sqrt{\quad})^2$, где для краткости формул $(\sqrt{\quad})^2 = (\sqrt{1 - \beta^2})^2$, и равенство (1) запишется в виде

$$\varepsilon_c = \varepsilon_c \beta^2 + \varepsilon_c(\sqrt{\quad})^2 \quad (2)$$

На изменение полей фотона при взаимодействии требуется энергия ε_u , которая переходит к энергии фотона от прибора:

$$\varepsilon_c \beta^2 = \varepsilon_c(1 - \sqrt{\quad}) + \varepsilon_c(1 - \sqrt{\quad})\sqrt{\quad} \quad (3)$$

Если переход энергии прекращается, то состояние фотона стабилизируется. Будем называть эту форму энергии энергией стабилизации в системе. Энергию E_0 стабилизированных полей в системе теперь запишем суммой энергии от фотона и энергии ε_u стабилизации от прибора:

$$E_0 = \varepsilon_s + \varepsilon_u = \varepsilon_c(\sqrt{\quad})^2 + \varepsilon_c(1 - \sqrt{\quad})\sqrt{\quad} = \varepsilon_c \sqrt{\quad} \quad (4)$$

Так как полная энергия системы равна $E = \varepsilon_c = \frac{E_0}{\sqrt{\quad}}$, то энергию от фотона

выразим в виде $\varepsilon_s = \varepsilon_c(\sqrt{\quad})^2 = E_0 \sqrt{\quad}$, и энергию стабилизации в виде $\varepsilon_u = E_0(1 - \sqrt{\quad})$.

Полная энергия полей в системе состоит из трех форм с равными значениями соотношения β^2 :

$$E = E_0 \sqrt{\quad} + E_0(1 - \sqrt{\quad}) + \varepsilon_c(1 - \sqrt{\quad}) = \varepsilon_s + \varepsilon_u + K \quad (5)$$

Где K - энергия из (3) равна: $K = \varepsilon_c(1 - \sqrt{\quad}) = E_0 \frac{(1 - \sqrt{\quad})}{\sqrt{\quad}}$.

K - энергия отдельна от стабильных частиц и, сл., способна излучиться по окончании процесса порцией энергии. K - энергия отличается от кинетической энергии в электродинамике физическим содержанием соотношения β^2 , которое у нас зависит от энергии стороннего воздействия на фотон (энергии от прибора) и энергии максимальной системы, а в электродинамической теории – от квадратов скорости движения объекта (результата стороннего воздействия) и максимальной его скорости - скорости света. При фотоэффекте, например на свободном электроде, вся энергия и импульс от фотона передаются электрону. Если же на частицу с противоположных сторон действуют два равных по энергии фотона, то частица не имеет скорости, но K - энергия приобретает и не зависит от скорости. Т.е. в электродинамике это соотношение имеет частное применение. По нашим представлениям эти соотношения идентичны. Далее будем пользоваться терминологией электродинамики и ее равенствами, доказанными экспериментально.

По теории фотоэффекта:

$$\varepsilon_i = E_0 \left(\frac{1}{\sqrt{1-\beta^2}} - 1 \right) = E_0 \left(\frac{1-\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} \right) = K \quad (6)$$

количество энергии электромагнитного поля, или его частей и форм определяется через функцию скорости от количества кинетической энергии стабилизированных полей системы, и обратно, по известному численному значению энергии поля или его частей и форм определяется количество кинетической энергии.

Левую часть равенства выразим в зависимости от энергии стабилизированных полей в виде:

$$\frac{\varepsilon_i}{E_0} E_0 = E_0 \left(\frac{1-\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} \right) = K \quad (6a)$$

После сокращения равенства на E_0 видно, что численное значение левой части, например для энергии стабилизации, показывает в правой части соотношение энергии стабилизации от прибора к энергии от фотона. Численное значение β в стабильной системе показывает окончание процесса интеграции в системе. Далее нашей целью является определение количества энергии стабилизации.

Из всех возможных взаимодействий полей фотона и прибора в системе будем рассматривать результаты исходя из сл. условий: Для образования пары стабильных частиц необходимо условие $K < E_0$, которое запрещает образование дополнительных частиц от K - энергии, привнесенной от прибора. Вычитая из обеих частей этого неравенства энергию стабилизации, получим в правой части энергию от фотона, а в левой части энергию от прибора в виде: $K - E_0(1-\sqrt{\quad})$. При этом условии от начала и до окончания процесс интегрирования в системе происходит в интервале ($\beta = 0; \beta = 0.866$). Другое условие в процессе – выполнение закона «сохранения момента количества движения». Проинтегрируем в этом интервале энергию от прибора:

$$\begin{aligned} \varepsilon &= \int (K - \varepsilon_u) d\beta = E_0 \int \left(\frac{1}{\sqrt{\quad}} - 1 \right) (1 - \sqrt{\quad}) d\beta = \\ &= E_0 (1.5 \arcsin \beta + 0.5 \beta \sqrt{\quad} - 2\beta) = E_0 0.055 \end{aligned} \quad (7)$$

(Вычисления проводятся с удовлетворяющей нас точностью значения после запятой). Здесь E_0 - энергия стабилизированных полей в паре частиц. K - энергия кинетическая в системе. ε_u - энергия стабилизации в системе.

Мы нашли количество энергии, достаточной для образования стабильных частиц в системе. Такое количество удовлетворяет первому условию: $K < E_0$.

С движущимися стабильными частицами с кинетической энергией, согласно теории электродинамики, связано электромагнитное поле. Электрическая часть от электромагнитной энергии (7) равна:

$$\varepsilon_e = \frac{\varepsilon}{(1 + \beta^2)} = 0.05 E_0, \quad (8)$$

где $\beta^2 = 0,101976$ находится от значения (7):

$$0.055E_0 = E_0 \left(\frac{1}{\sqrt{\beta^2}} - 1 \right). \quad (9)$$

Количество энергии стабилизации определим с применением (6а) от энергии электрической части:

$$0.05E_0 = E_0 \left(\frac{1}{\sqrt{\beta^2}} - 1 \right). \quad (10)$$

Эта энергия равна:

$$\varepsilon_u = E_0 (1 - \sqrt{\beta^2}) = 0.0477E_0. \quad (11)$$

Отсюда найдем соотношение $\beta = 0,2984$, при котором возможно стабильное состояние полей в этой системе. Это соотношение определяется от значения (11) с применением (6а):

$$\varepsilon_u = 0.0477E_0 = E_0 \left(\frac{1}{\sqrt{\beta^2}} - 1 \right) \quad (12)$$

Стабилизацию каждого из четырех вихревых полей в паре частиц оценим соотношением:

$$\beta_1 = \frac{\beta}{4} = 0.0746. \quad (13)$$

Если при образовании стабильной частицы изменяется только радиус электрического вихря фотона, то момент количества движения в радиусе магнитного вихря при скорости c и мерой инерции - массой m_0 равен:

$$m_0 c l = S_2 \quad (14)$$

Если стабилизация частицы с измененным электрическим радиусом в фотоне не происходит, будем искать стабилизацию в системе с измененным радиусом магнитного вихря фотона.

По принципу аддитивности энергии с одной частицей связано половина энергии пары. Так, половина электрической части равна:

$$\varepsilon_1 = \frac{\varepsilon_e}{2} = 0.025E_0 \quad (15)$$

Здесь и далее E_0 - энергия стабильных полей одной частицы.

Проинтегрируем энергию (15) по (7) на интервале $[\beta = 0; \beta = 0.2198]$, где верхний предел находится с применением (6а) из равенства:

$$0.025E_0 = E_0 \left(\frac{1}{\sqrt{\beta}} - 1 \right). \quad (16)$$

В этих пределах интегрирование показывает энергию:

$$\varepsilon'_e = 0.0000265E_0 \quad (17)$$

Энергия стабилизации на этом уровне имеет значение:

$$\varepsilon'_u \approx 0.0000265E_0, \quad (18)$$

для которой, с применением (6а), найдем $\beta = 0.00729$, что оценивает энергию стабилизации частицы и равно Постоянной Тонкой Структуры.

Момент количества движения в радиусе вихревого электрического поля фотона при скорости c и инерционной массой m_0 имеет вид:

$$m_0 cr = S_3 \quad (19)$$

Каждому значению напряженности поля в объекте соответствует свое значение расстояния от точки отсчета напряженности до места ее регистрации в данный момент времени. Изменение напряженностей полей приводит к изменению этих расстояний соответственно. «Потенциальная энергия – это общее название для энергии, связанной с расположением по отношению к чему-либо» (1. Т. 1. Стр. 78). Сл., энергия, связанная с изменением радиусов вихревых полей фотона – энергия потенциальная.

«Природа массы – одна из важнейших еще не решенных задач физики. Принято считать, что масса элементарной частицы определяется полями, которые с ней связаны (электромагнитными, и др.). Однако количественная теория массы еще не создана. Не существует так же теории, объясняющей, почему массы элементарных частиц образуют дискретный спектр значений, и тем более позволяющей определить этот спектр» [2. Стр. 393]. Ни одна из физических теорий не предсказала существование в Природе стабильных элементарных частиц. Все известные стабильные частицы и их массы определялись по результатам экспериментов.

По теории электродинамики с движущейся частицей связано магнитное поле $H = \beta E$ [1. Т. 6. Стр. 266], где β - соотношение скорости частицы к скорости света. Пространственную модель для стабильной частицы будем строить по модели торнадо. Соотношение собственных параметров для движущейся частицы составим в

виде: $\frac{H}{l} = \frac{\beta E}{\beta r}$. Где $l = \beta r$. Так как магнитные и электрические поля ортогональны

друг к другу, будем рассматривать пространственную модель как цилиндрическое кольцо (тор), где магнитный радиус l – радиус поперечного сечения тора, электрический радиус r – расстояние от центра тора до оси вращения магнитного поля. Такая модель представляется как ток по круговому проводу, вокруг которого вращается магнитное поле.

Меру инерции - массу будем определять в зависимости от половины сечения тора по круговому кольцу шириной $2l$ и средним радиусом r :

$$m_0 = 2\pi r k \quad (20)$$

где k – коэффициент размерности в системе СГС равен $k = 1 \frac{e}{cm^2}$.

Так как абсолютные значения радиусов у фотона равны, моменты количества движения для каждого его радиуса равны, что с применением (20) запишется:

$$k2\pi l^3 c = k2\pi r^3 c = S_1 \quad (21)$$

Из электродинамики известна константа воздействия на электрон электрическим зарядом другого электрона: $mc^2 r = \frac{e^2}{2}$, которая содержит момент количества движения по электрическому радиусу фотона:

$$mc^2 r = \frac{e^2}{2} = S_1 \beta_2 c \quad (22)$$

Отсюда момент количества движения в радиусе электрического вихря фотона равен половине значения Постоянной Планка:

$$S_1 = \frac{e^2}{2\beta_2 c} = \frac{\hbar}{2} \quad (23)$$

Численное значение Постоянной Планка по двум радиусам фотона равно этой удвоенной величине. В зависимости от значения Постоянной Планка определим абсолютные значения радиусов в (21) вихревых полей фотона:

$$l = \sqrt[3]{\frac{\hbar}{4\pi k}} = 0.1409 \cdot 10^{-12} \text{ см}, \quad r = \sqrt[3]{\frac{\hbar}{4\pi k}} = 0.1409 \cdot 10^{-12} \text{ см}, \quad (24)$$

С измененным радиусом вихревого электрического поля момент количества движения по магнитному радиусу равен:

$$S_2 = \frac{k2\pi l^3 c}{\beta_1} = \frac{\hbar}{2\beta_1} \quad (25)$$

С измененным радиусом вихревого магнитного поля момент количества движения по электрическому радиусу равен:

$$S_3 = k2\pi r^3 c \beta_2 = \frac{\hbar}{2} \beta_2 \quad (26)$$

С применением $l = \beta r$, (20), (21) и (25) найдем меру инерции – массу частицы с измененным радиусом электрического поля:

$$m_0 = 2\pi l k = 1.6725 \cdot 10^{-24} \text{ г}, \quad (27)$$

что равно массе протона.

С применением $l = \beta r$, (20), (21) и (26) для частицы с измененным магнитным полем найдем:

$$m_0 = 2\pi r k = 0.9109 \cdot 10^{-27} \text{ г}, \quad (28)$$

что равно массе электрона.

В системе E_0 двух протонов, остаточная энергия от электрической части в расчете на один протон с энергией покоя 938.2796 МэВ , равна:

$$K = \frac{\varepsilon_e - \varepsilon_u}{2} = 0.002393 \frac{E_0}{2} = 0.002393 \cdot 938.2796 \text{ МэВ} = 2.2453 \text{ МэВ}. \quad (29)$$

что удовлетворительно совпадает с энергией связи в дейтроне на нейтрон.

Остаточную электрическую энергию на одном электроны, которая способна излучиться, найдем аналогично (29) равной:

$$K = \varepsilon_e' - \varepsilon_u' = E_0 \left(\frac{1}{\sqrt{\varepsilon}} - 1 \right) (1 - \sqrt{\varepsilon}) = 0.359 \cdot 10^{-3} \text{ эв.} \quad (30)$$

Такой энергии соответствует температура, определяемая равенством

$$K = \frac{3kT}{2}, \quad (31)$$

где k - Постоянная Больцмана.

Отсюда, температура излучения кинетической энергии электроном равна:

$$T = \frac{2K}{3k} = 2.77^\circ \text{ K}, \quad (32)$$

что равно температуре «Реликтового» излучения, которое по современным теориям является следствием «Большого взрыва».

Количество энергии стабилизации (18) для электрона равно:

$$\varepsilon_u = 0,0000265 \cdot E_0 = 13.54 \text{ эв} \quad (33)$$

Протон и электрон могут образовать систему при условии замкнутости магнитного поля протона ортогонально с электрическим полем электрона. Пусть электрон (тор) находится параллельно тору протона так, чтобы направления вращений их электрических полей совпадали. При таком расположении встречные магнитные вихревые поля от протона и от электрона на ближних сторонах торов образуют торнадо (фотоны), которые покидают систему протон – электрон и система остается с меньшей энергией, чем до сближения. В месте излучения фотонов образуется разрежение по сравнению с плотностью полей на противоположных сторонах торов. Это приводит к притяжению торов друг к другу. Так как магнитное поле протона ортогонально с электрическим полем электрона, магнитное поле протона заменяет магнитное поле от электрона и стабильное состояние электрона сохраняется. Т.е. выделенная энергия в виде фотонов равна энергии стабилизации электрона. Система протон – электрон называется водородом. Из экспериментов известно, что для разложения водорода на свободные протон и электрон достаточно энергии стабилизации электрона. Электродинамика показывает, что для данного вихревого магнитного поля произведение напряженности и его радиуса величина постоянная ($Hl = \text{const.}$) [1. Т. 5. Стр. 20]. Т.е, значение магнитной энергии на каждом радиусе можно записать произведением этих параметров как $(H^2 L)$. Расстояние L , где магнитное поле от протона заменяет магнитное поле электрона, находится из произведения параметров $(H_e^2 L)$ при замкнутом состоянии полей. Так как электрическое поле электрона тоже вихревое (вращающееся), составим равенство $(E_e^2 r) = (H_e^2 L)$, откуда, при $H = \beta E$, имеем:

$$L = \frac{r}{\beta^2} = 0,265 \cdot 10^{-8} \text{ см.} \quad (34)$$

На таком расстоянии электрон энергетически взаимодействует с протоном.

При сближении однонаправленных электрических вихревых полей протона и электрона плотность этих полей увеличивается по сравнению с плотностью на их противоположных сторонах. Поэтому протон и электрон не сближаются до образования общего электрического вихревого поля. Т.е, электрических зарядов (плюс, минус) не существует. Притяжение или отталкивание частиц зависит от их взаимного расположения в пространстве по третьему закону Ньютона: Действие равно противодействию. Так протон не может принять действие от электрона

большее способности электрона. По этому, протону приписывается такой же электрический заряд.

Пусть электрон по причине стороннего воздействия приближается к протону. Из верхнего предела в условии $K < E_0$ определим соотношение:

$$\sqrt{1 - \beta^2} = \frac{1}{2}; \quad (35)$$

Энергия W стороннего действия на электрон равна сумме энергии стабилизации электрона в системе с протоном и кинетической энергии электрона:

$$W = E_0(1 - \sqrt{\quad}) + K = \frac{3}{2} E_0 \quad (36)$$

Полная энергия системы протон-электрон определяется как сумма энергий покоя этих частиц и энергии W :

$$E_n = E_e + \frac{3}{2} E_e + E_p = 0,5109 \text{ Мэв} + 0,766 \text{ Мэв} + 938,3 \text{ Мэв} = 939,577 \text{ Мэв}, \quad (37)$$

что показывает энергию нейтрона. Такая система нестабильна по следующей причине. Так как система протон - электрон существует при стороннем воздействии, система распадется, если стороннего воздействия не станет. Ранее мы определили, что радиус магнитного поля протона и радиус электрического поля электрона равны, сл. нейтрон в пространстве определяется в этих радиусах.

Массы стабильных частиц (протона, электрона) определены по двум условиям:

1) Кинетическая энергия образовавшейся стабильной частицы меньше энергии покоя этой частицы: $K < E_0$ и:

2) Выполнение «закона сохранения момента количества движения».

Если энергия стабилизации меньше энергии вихревых полей фотона, но не выполняется второе условие, сечение (20) этих полей увеличивается со временем. С увеличением сечения – не стабильной массы растет ее «сечение взаимодействия» с веществом и проникающая способность через вещество уменьшается.

Если энергия стабилизации больше энергии вихревых полей, сечение – не стабильная масса уменьшается и, соответственно, уменьшается и «сечение взаимодействия» с веществом и проникающая способность через вещество увеличивается. Это доказано в экспериментах Нобелевских лауреатов по физике за 2015г. «Масса нейтрино изменяется по мере прохождения расстояния от Солнца до Земли».

В системе нейтрона современными приборами (технологиями) определяются только энергии протона, электрона, кинетическая энергия электрона и полная энергия системы. Современными технологиями энергия стабилизации (потенциальная) не определяется, т.е. является в системе «темной».

Если звезда вращается вокруг центра галактики, мы способны регистрировать только массу-энергию звезды, ее кинетическую энергию вращения, массу-энергию центра галактики и массу-энергию системы в целом. Количество энергии (потенциальной) стабилизации вращения приборами не регистрируется, но масса-энергия системы в целом определяется.

«Темной» массой являются нестабильные поля, которые постоянно образуются во Вселенной и по причине своей нестабильности возвращаются в первоначальное состояние – однородное, изотропное электрическое поле.

Установим прибор, способный производить нестабильные, одинаковые в момент производства по своим «темным» массам частицы, направленные с одинаковыми кинетическими энергиями в противоположные стороны. Стенки, жестко связанные с прибором, установим так, чтобы с одной стороны прибора нестабильные массы

успели подействовать своими импульсами на стенку, а массы, направленные в противоположную сторону, до противоположной стенки не долетели и возвратились в первоначальное состояние – однородное изотропное поле. В результате действия импульса от «темной» массы на первую стенку, система (прибор - стенки) приобретет движение. Возникающее однородное изотропное поле у второй стенки распространяется в пространстве системы по всем направлениям равномерно. По этой теории приобретает движение и система EmDriv, конусообразные стенки которой представляются в роли прибора.

«Холодный синтез» - выделение тепла происходит при образовании систем из стабильных объектов; водород - из протона и электрона. Термоядерный синтез происходит при участии нейтронов. Эти темы здесь не обсуждаются.

Если гравитационное притяжение одной частицы к другой зависит от внешних причин, можно предположить, что константа G в законе Ньютона зависит от параметров этих внешних причин.

Энергия покоя изолированной стабильной частицы является ее внутренней (потенциальной) энергией:

$$U_1 = m_0 c^2 \quad (38)$$

Пусть эта частица находится в центре видимой части Вселенной. Введем в (38) сл. параметры наблюдаемой Вселенной:

$$U_1 = \frac{m_0 c^2 RM}{RM} = \frac{Rc^2}{M} \cdot \frac{m_0 M}{R} = G \cdot \frac{m_0 M}{R} \quad (39)$$

здесь R - радиус объема наблюдаемой части Вселенной. $M = \sum m_0 = am_0$ - мера инерциальных масс стабильных и не стабильных вихревых полей в ее объеме. G - соотношение постоянных параметров Вселенной.

Теперь эта частица находится в окружении вихревых полей, образованных от однородного изотропного поля и не является изолированной. Разместим на удалении

$r = \frac{R}{b}$ от частицы m_0 другую частицу с массой $m = \frac{M}{a}$. Здесь a и b – положительные числа. Равенство (39) принимает вид:

$$U_1 = G \frac{m_0 am}{br} \quad (40)$$

Так как мы не способны определить числа a и b , выразим работу сил гравитации между массой m_0 и массой m в зависимости от расстояния между ними:

$$U = \frac{U_1 b}{a} = G \frac{m_0 m}{r} \quad (41)$$

Так как величина G получена экспериментально и в системе $СГС$ имеет значение $6,67 \cdot 10^{-8} \frac{см^2}{г \cdot сек^2}$, с применением (20) из (39) найдем:

$$G = \frac{Rc^2}{M} = \frac{Rc^2}{k2\pi R^2} \quad (42)$$

откуда

$$R = \frac{c^2}{k2\pi G} = 0,214574 \cdot 10^{28} см \text{ и } M = k2\pi R^2 = 0,289 \cdot 10^{56} г. \quad (43)$$

Работа сил гравитации между двумя частицами m и m , находящимися на расстоянии друг от друга, равна:

$$U = G \frac{m_o m}{r} \quad (44)$$

На основании проведенных рассуждений можно сделать вывод, что существует только два вида взаимодействий между частицами: по их собственным энергиям и по их сечениям. Взаимодействие электромагнитное по собственным энергиям действительно является взаимным, так как собственная энергия одной частицы связана с собственной энергией другой частицы и обратно. (Вихревое поле одного объекта образует торнадо с вихревым полем другого объекта). Взаимодействие гравитационное по эффективному сечению не взаимно, так как зависит от внешних причин, т.е. от работы сил давления на поверхности объектов.

Все численные значения наших расчетов из теории единого поля согласуются с результатами экспериментов.

Автор с большим интересом ознакомится с другими интерпретациями проведенных расчетов.

Список литературы / References

1. Фейнмановские лекции по физике. Электродинамика. Т. 6. Москва, 1977.
2. Физический энциклопедический словарь. Москва. Научное издательство: «Большая Российская энциклопедия», 1995.

АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ Г. ЧИТЫ

Козулина Ю.В.¹, Емельянович В.В.²

Email: Kozulina692@scientifictext.ru

¹Козулина Юлия Владимировна – магистрант;

²Емельянович Валентина Викторовна - кандидат технических наук, доцент, кафедра строительства, факультет строительства и экологии, Забайкальский государственный университет, г. Чита

Аннотация: в статье рассмотрены теоретические исследования по совершенствованию организации дорожного движения по улицам Кастринская, Богомяжкова, Ленина и Красноармейская. Проведен анализ интенсивности движения на пересечениях ул. Кастринская – ул. Богомяжкова, ул. Амурская – ул. Бутина, ул. Ленина – ул. Богомяжкова, ул. Кастринская – ул. Красноармейская – ул. Ленина. Проанализирована существующая схема движения транспорта. С помощью немецкой программы PTV Vision® VISSIM проведем моделирование движения транспортных потоков предлагаемой схемы кольцевой развязки и строительства эстакады.

Ключевые слова: транспортный поток, улично-дорожная сеть, интенсивность движения, организация дорожного движения.

ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF TRANSPORT FLOW MOTION ON THE STREET AND ROAD NETWORK OF CHITA

Kozulina Yu.V.¹, Emelyanovich V.V.²

¹Kozulina Yulia Vladimirovna - Undergraduate;

²Emelyanovich Valentina Viktorovna - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, DEPARTMENT OF CONSTRUCTION, FACULTY OF CONSTRUCTION AND ECOLOGY, TRANSBAIKAL STATE UNIVERSITY, CHITA

Abstract: the article discusses theoretical studies on improving the organization of traffic along Kastrinskaya street, Bogomyagkova street, Lenin street and Krasnoarmeyskaya street. The analysis of traffic intensity at the intersections of ul. Kastrinskaya - st. Bogomyagkova, st. Amurskaya - st. Butina, st. Lenin - st. Bogomyagkova, st. Kastrinskaya - st. Krasnoarmeyskaya - st. Lenin. The existing traffic pattern is analyzed. Using the German program PTV Vision® VISSIM, we will model the movement of traffic flows of the proposed circuit of the roundabout and the construction of the flyover.

Keywords: traffic flow, street-road network, traffic intensity, traffic organization.

УДК 656.021

Объектом исследования является интенсивность движения на пересечении ул. Богомяжкова – ул. Ленина – ул. Кастринская – ул. Красноармейская.

Цель работы – изучение и совершенствование организации дорожного движения на УДС г. Читы.

Методы исследования – анализ движения транспортного потока на пересечении улицы Кастринская, улица Красноармейская, улица Богомяжкова и улица Ленина. Для анализа УДС Центрального района г. Читы было выбрано 4 участка основных магистралей района:

1) ул. Ленина – ул. Богомяжкова;

- 2) ул. Амурская – ул. Бутина;
- 3) ул. Кастринская – ул. Богомяглова;
- 4) ул. Кастринская – ул. Ленина – ул. Красноармейская.

Замеры проводились в период с 15 октября по 25 октября 2019 года. Исследовались в течение 10 дней непрерывно в рабочие дни в начале, середине и конце дня.

На основании расчетов интенсивность движения [4] составлены диаграммы интенсивности движения для рассматриваемого участка УДС г. Читы.

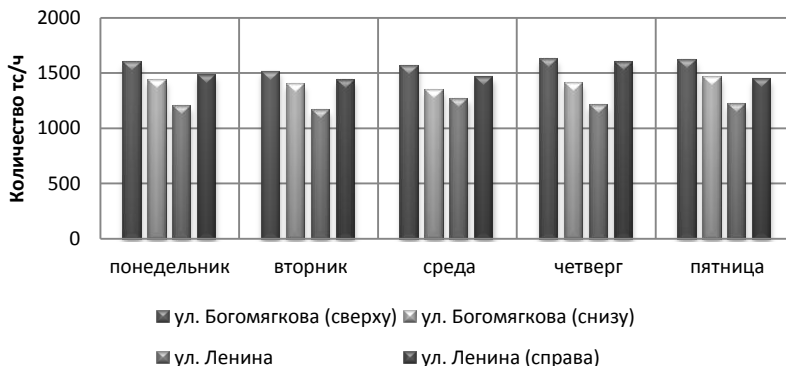


Рис. 1. Изменение интенсивности движения на перекрестке ул. Ленина – ул. Богомяглова

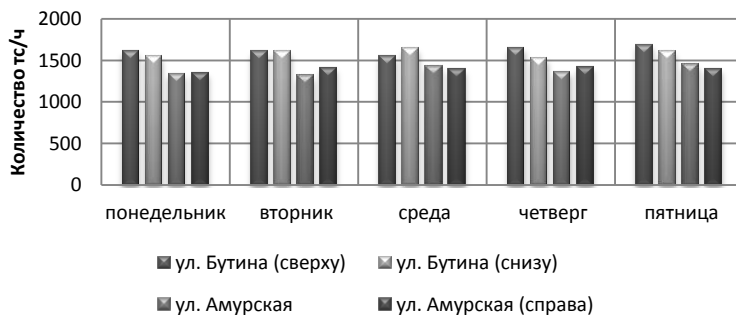


Рис. 2. Изменение интенсивности движения на перекрестке ул. Амурская – ул. Бутина

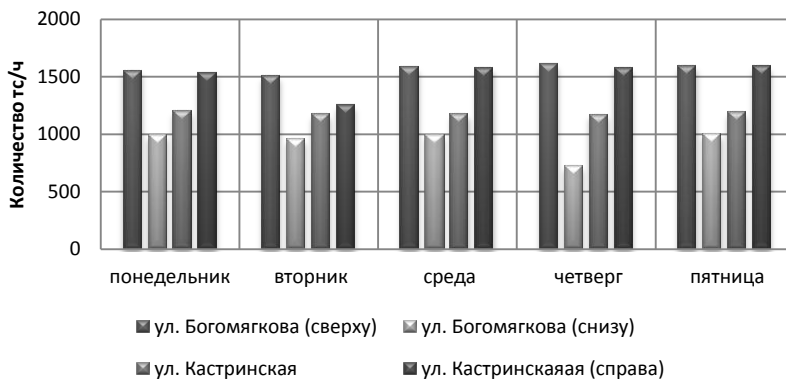


Рис. 3. Изменение интенсивности движения на перекрестке ул. Кастринская – ул. Богомяглова

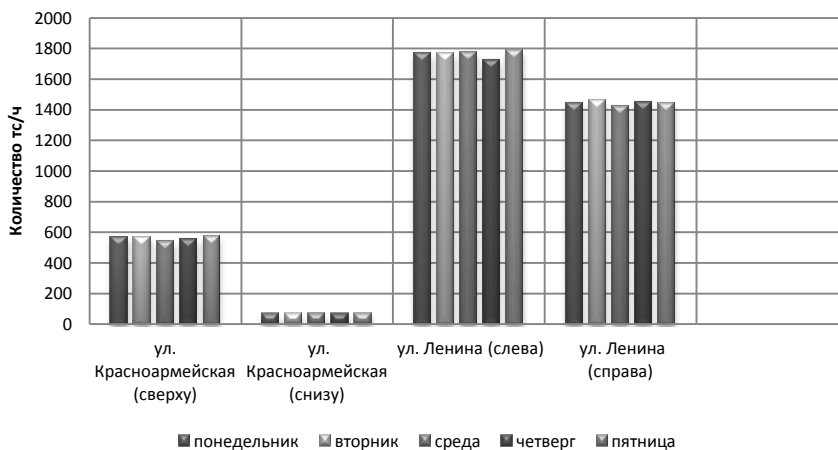


Рис. 4. Изменение интенсивности движения на перекрестке ул. Ленина – ул. Кастринская – ул. Красноармейская

На основании приведенного анализа существующей организации движения на рассматриваемых участках УДС, интенсивности движения выявлено:

1) в условиях существующей дорожной сети города Центральный район является самым населенным с плотной застройкой, значительным числом фокусом тяготения для пассажиров, что способствует высокому уровню аварийности и интенсивности движения машин на дорогах общего пользования;

2) из анализа интенсивности движения видно, что уровень загрузки на пересечении ул. Ленина – ул. Богомягкова; ул. Кастринская – ул. Богомягкова и ул. Красноармейская - ул. Ленина - ул. Кастринская не обеспечивают условия для безопасного и комфортного движения транспортных средств;

3) ул. Богомягкова – ул. Ленина – ул. Кастринская – ул. Красноармейская является наиболее сложным, аварийным, интенсивным участком;

4) на пересечении улиц Ленина и Богомягкова наблюдается интенсивное движение транспортных средств, особенно в утренние и вечерние часы «пик», которое вызывает конфликтные ситуации и как следствие высокую аварийность;

5) на пересечении улиц Ленина, Красноармейская, Кастринская существует высокая аварийность. Обусловлено это сложной геометрией перекрестка и повсеместным нарушением правил ПДД участниками движения.

Нами предлагается разработать следующие мероприятия:

- изменение схемы дорожного движения со строительством эстакады;
- изменение схемы дорожного движения с круговым пересечением.

Кольцевые пересечения целесообразно создавать в местах пересечения 3-х улиц в одной точке. Так как перекресток с ул. Кастринская – ул. Ленина – ул. Красноармейская имеет сложную геометрию пересечения трех улиц, поэтому оптимально подходит кольцевая развязка.

Принятая нами кольцевая развязка не вписывается в геометрические параметры перекрестка, поэтому необходимо провести реконструкцию данных улиц с уширением количества полос. Преимущество данной развязки в том, что из любого направления имеется возможность осуществить маневр в любом направлении [1]. Такая развязка разделяет более интенсивный поток по ул. Ленина с другими наименьшими.

С помощью программы PTV Vissim, производим моделирование транспортных потоков на проектируемой схеме ОДД на участке ул. Кастринская – ул. Ленина – ул. Красноармейская.

Цветовой анализ представлен на рисунке 5.

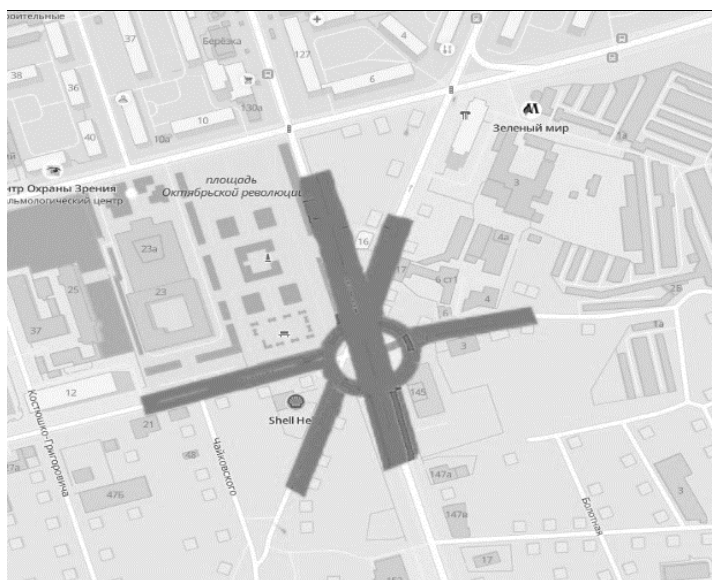


Рис. 5. Состояние транспортного потока при проектируемой ОДД на пересечении улиц Кастринская, Красноармейская и Ленина

Из рисунка 5 видно, что проектируемая схема ОДД достаточно эффективно обслуживает транспортные потоки. Также следует смоделировать транспортные потоки на проектируемой развязке с учетом перспективы.



Рис. 6. Состояние транспортного потока при проектируемой ОДД с учетом перспективы на пересечении ул. Ленина – ул. Кастринская – ул. Красноармейская

При увеличении интенсивности движения с учётом роста автомобилизации проектируемая схема ОДД также достаточно хорошо обеспечивает пропуск транспортных потоков. В таблице 14 представлены сравнительные параметры состояния транспортного потока с помощью имитационного моделирования.

В соответствии с рисунком 20 и 21 имеется цветовое обозначение: зеленый цвет соответствует скорости до 60 км/ч, желтый 40-50 км/ч, оранжевый 30-40 км/ч, красный 20-30 км/ч, розовый от 0 до 10 км/ч.

Таблица 1. Сравнительные параметры состояния транспортного потока

Параметр	Ул. Ленина – ул. Кастринская – ул. Красноармейская		
	Существующая схема ОДД	Проектируемая схема ОДД	Прогнозируемая схема ОДД (15 лет)
Общее время задержки: [h]	94,471	4,41	8,369
Общее время остановок [h]	85,036	1,398	2,468
Среднее время простоя транспортного средства [c] [s]	212,148	2,764	4,014
Средняя скорость [км/ч]	5,8	43,175	39,340

На основании сравнения рисунков и таблицы можно сделать вывод, что мероприятия по совершенствованию ОДД на участке УДС ул. Ленина – ул. Кастринская – ул. Красноармейская Центрального района г. Читы эффективны и способны обеспечить большую скорость движения и меньше время задержек и остановок, что в свою очередь снижает издержки транспорта.

На рисунке 6 представлен второй вариант ОДД в разных уровнях. Для оценки эффективности предлагаемого варианта по совершенствованию ОДД, сведем значения параметров анализа транспортной сети для существующего и проектируемых вариантов (при существующей и прогнозируемой интенсивности на перспективу 15 лет) в таблице 2.

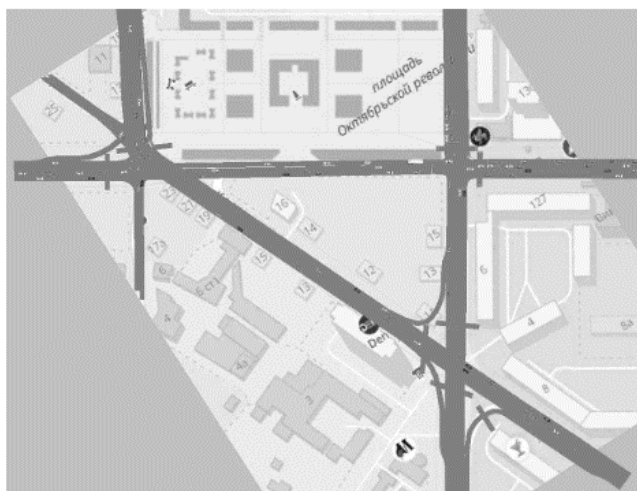


Рис. 7. Проектируемое мероприятие (разделение движения в пространстве) эстакада на участке УДС Центрального района

Таблица 2. Значение параметров анализа транспортной сети для существующей и проектируемой ОДД (разделение движения в пространстве) на ул. Кастринская, ул. Богомягкова, ул. Ленина

Параметры	Вариант ОДД		
	Существующий	Проектируемый	проектируемый с прогнозом на 15 лет
Общее время задержки: [h], Все типы ТС	76,4	21	77,2
Общее время остановок [h], Все типы ТС	170	25	94,7
Средняя скорость (км/ч), Все типы ТС	8	30	25

Из таблицы 2 видно, что предлагаемый вариант строительства эстакады и правоповоротных съездов на ул. Богомягкова и ул. Ленина значительно увеличит общую скорость движения на 22 км/ч, тем самым будет обеспечена разгрузка ул. Кастринская и частично ул. Богомягкова, так как улица Красноармейская будет играть роль дублирующей улицы по отношению к ул. Богомягкова, что является решением проблемы, рассматриваемой в данной работе. Также общее время задержек, в условиях данной городской застройки, сократится в 3,6 раза, а с перспективой на 15 лет незначительно возрастет в 1,01 раз. Среднее время задержки аналогично уменьшится в 1,8 раза.

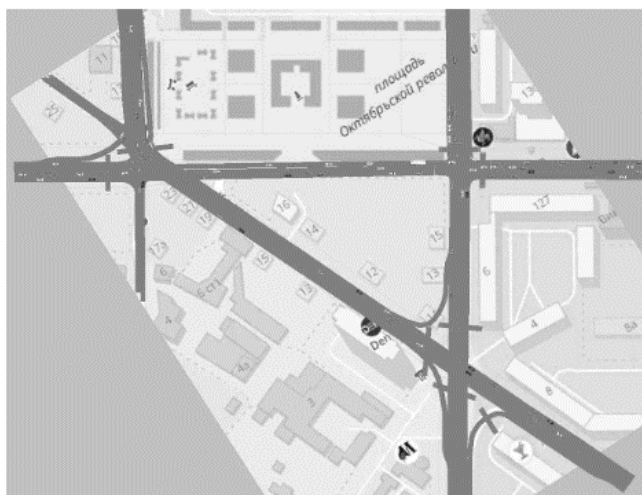


Рис. 8. Проектируемое мероприятие (разделение движения в пространстве) эстакада на участке УДС Центрального района

В ходе анализа существующего состояния организации и безопасности дорожного движения и интенсивности транспортных потоков, были выявлены проблемы, связанные с заторовыми ситуациями на участке УДС Центрального района г. Читы (улица Ленина, улица Богомягкова, улица Кастринская, улица Красноармейская), на основании этого предложены мероприятия по совершенствованию безопасности и организации дорожного движения. Предложен проект строительства эстакады. Организация дорожного движения по улице Ленина через ул. Кастринская и ул. Красноармейская, на которых будет организовано пересечение с круговым

движением. Данные мероприятия приведут к снижению транспортной нагрузки по улице Кастринская, ул. Ленина, ул. Богомягова и ул. Красноармейская, тем самым не будет возникать больших задержек транспорта на пересечениях. Анализ результатов моделирования показал, что предлагаемые мероприятия, в частности, строительство эстакады являются эффективными и наиболее перспективными, так как обеспечивают необходимую пропускную способность, тем самым увеличивая среднюю скорость движения, сокращая транспортные задержки.

Список литературы / References

1. *Агасьянц А.А.* Основные предпосылки повышения эффективности улично–дорожной сети [Текст] / А.А. Агасьянц // Совершенствование транспортных систем городов: тез. сообщ. Всесоюз. науч.–техн. семинар, Суздаль, 9–11 ноября 1989. Москва : ЦНИИП градостроительства, 1989. С. 20-23.
2. *Андронов Р.В., Елькин Б.П.* К вопросу оптимального вложения средств в совершенствование транспортной сети крупного города // Сборник докладов научно-практической конференции, посвященной 30-летию ТюмГАСА / Под общей ред. проф. Чикишева В.М., проф. Шаповала А.Ф. М.: 2000. С. 32-40.
3. *Бабков В.Ф.* Современные автомобильные магистрали. М., 1974.
4. *Булавина, Л.В.* Расчет пропускной способности магистралей и узлов. [Электронный ресурс]. Учеб. пособие / Л.В. Булавина. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ–УПИ, 2009. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/401977/> (дата обращения: 06.07.2020).
5. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89. М.: ФГБУ ЦНИИП Минстроя России.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО КОНЦЕНТРАТОРА СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ

Петросов К.С. Email: Petrosov692@scientifictext.ru

*Петросов Константин Сергеевич – студент,
кафедра специального машиностроения,*

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва

Аннотация: предложено принципиально новое устройство, обеспечивающее преобразование в электрический ток света, рассеянного в стекле. Разработан прозрачный концентратор солнечной энергии для получения электроэнергии в виде прозрачной и/или полупрозрачной световодной пластины, изготовленной с использованием фиброоптики по периметру которой установлены фотопреобразователи, преобразующие в электричество падающее световое излучение, которое направлено к поверхности световодной пластины под углом равным, или меньшим угла полного внутреннего отражения. Благодаря предложенному способу светопропускная способность окна не изменяется, а 4% светового излучения, которое неизбежно теряется в результате полного внутреннего отражения любого стекла, преобразуется в электроэнергию. Значительное повышение КПД предложенного окна возможно за счет введения дополнительного тонирующего слоя, который перенаправит часть светового потока в фотопреобразователи.

Ключевые слова: солнечная батарея, альтернативная энергия, фотопреобразователь, источник энергии, солнечный элемент, фиброоптика, световодная пластина, генерация электроэнергии.

METHOD FOR PRODUCING A VERTICAL SOLAR ENERGY HUB Petrosov K.S.

Petrosov Konstantin Sergeevich – Student,

SPECIAL MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT,

N.E. BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY, MOSCOW

Abstract: a fundamentally new device is proposed that converts light scattered in glass into an electric current. Designed transparent solar concentrator to generate electricity in the form of a transparent and/or translucent light guiding plate manufactured using fiberoptic along the perimeter of which is mounted photovoltaics that convert to electricity incident light radiation, which is directed to the surface of the light guide plate at an angle equal to or less than the angle of total internal reflection. Thanks to the proposed method, the light transmission capacity of the window does not change, and 4% of the light radiation, which is inevitably lost as a result of the complete internal reflection of any glass, is converted into electricity. A significant increase in the efficiency of the proposed window is possible due to the introduction of an additional tinting layer, which will redirect part of the light flow to the photo converters.

Keywords: solar battery, alternative energy, photovoltaic Converter, energy source, solar cell, fiber optics, light guide plate, electricity generation.

УДК 620.9

Общие проблемы использования солнечных элементов включают в себя необходимость ориентации относительно солнца, а также очистки от пыли, грязи и снега. А эффективное использование солнечных элементов подразумевает большие площади открытого пространства и в городе возможно только на крышах зданий, что снова приводит к проблеме очистки поверхностей солнечных элементов и их верной

ориентации. Поэтому исследование, направленное на получение вертикальных концентраторов солнечной энергии, обеспечивающих возможность эксплуатации стен и окон высотных зданий, заборов в качестве фотопреобразователей является актуальным. Так же вертикально ориентированные солнечные батареи можно использовать в следующих сферах: Автомобилестроение - изготовление стёкол автомобилей, что позволит подзаряжать аккумулятор в период бездействия автомобиля. Строительство - изготовление фасадной плитки, облицовочных и защитных материалов, что позволит превратить все вертикальные поверхности зданий в генератор электроэнергии. Космос - изготовление солнечных батарей космического корабля из эластичного полимерного прозрачного материала, выполняющего роль световодной пластины позволит снизить вес солнечных батарей и зависимость их поверхности от повреждения космическим мусором.

Постановка задачи. Необходимо разработать вертикальный концентратор солнечной энергии. Основной принцип действия разрабатываемого концентратора построен на принципе перенаправления части солнечного излучения падающего на плоскость световода внутрь световода посредством использования принципа полного внутреннего отражения. За счёт чего часть солнечного излучения попадает на контур световода, на котором расположен преобразователь солнечной энергии, в результате чего данная конструкция вырабатывает электроэнергию.

Теоретическая часть. Актуальным направлением развития технологии преобразования светового излучения в электрическую энергию является использование вертикальных поверхностей зданий и создание технологии эффективного использования светового излучения, падающего под углом неприемлемым для функционирования существующих систем. Такое направление возможно реализовать за счёт использования волоконной оптики. Для раскрытия сути предлагаемого способа необходимо определиться с терминологией, используемой в дальнейшем описании. Любое стекло представляет собой световод, так как имеет оптическую плотность выше оптической плотности воздуха и критический угол полного внутреннего отражения, при котором световое излучение не может покинуть пределы стекла (световода) и распространяется внутри него в направлении контура стекла (световода). Это явление широко используют в волоконной оптике и в настоящее время применяют в телекоммуникационных технологиях для передачи данных.

Использование обычного стекла в качестве световода неэффективно из-за низкого коэффициента полного внутреннего отражения. Для повышения эффективности используют оптическое волокно, содержащее оболочку и сердечник с высоким коэффициентом полного внутреннего отражения. Известны также световодные пластины и плёнки, выполненные по этой же технологии и состоящие из трёх слоёв, в которых внешние слои выполняют функцию оболочки, а внутренний слой функцию сердечника. Описанные далее в работе стекла, изготавливают по описанной технологии, принятой для волоконной оптики.

Технической задачей работы является преобразование в электрический ток света, рассеянного в стекле. Поставленная задача решена за счёт того, что предложен концентратор солнечной энергии, в виде световодной пластины, отличающийся тем, что по периметру стекла установлены фотоэлектрические преобразователи, преобразующие в электричество падающее световое излучение.

Пример распространения светового излучения в предложенном концентраторе приведен на рисунке 1.

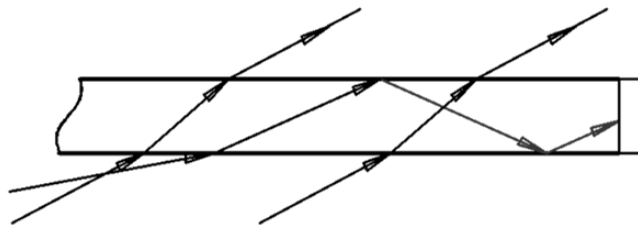


Рис. 1. Пример распространения светового излучения в предложенном концентраторе

Концентратор содержит световодную пластину. Световодную пластину выполняют из минеральных или органических материалов. Световодная пластина может быть выполнена в виде пленки. Световодная пластина обладает более высокой оптической плотностью, чем окружающая среда и высоким коэффициентом внутреннего отражения. Световодная пластина может быть выполнена в виде стекла или стеклопакета или слоистой конструкции. По контуру световодной пластины размещают фотоэлектрические преобразователи 11. На концентратор падает световое излучение. Часть светового излучения 20, которое направлено к световодной пластине под углом равным или меньшим угла полного внутреннего отражения, попадает в световодную пластину, которая захватывает падающее излучение и перенаправляет излучение, к контуру световодной пластины, где попадает на фотоэлектрические преобразователи 11, которые генерируют электроэнергию.

В качестве стекла для разработки световодной пластины рассмотрены следующие: стекло Pilkington Optiwhite™, стекло оконное M1, стекло Ultra Vision (осветленное), которые соответствуют ГОСТ 111-90, ГОСТ 111-2001 [1, 2]. Стекло Pilkington Optiwhite™. Pilkington Optiwhite™ имеет лучшие характеристики по сравнению с обычным флоат-стеклом, в том числе – повышенное светопропускание, а также более высокий коэффициент пропускания солнечной энергии (солнечный фактор) [3]. Коэффициент светопропускания стекла Pilkington Optiwhite™ толщиной 10 мм выше, чем у обычного флоат-стекла аналогичной толщины, и близок к теоретическому максимуму.

Искусственно выращенный монокристалл сапфира R28,5x1мм (Стекло сапфировое) [4].

По результатам анализа в качестве основного материала при проведении экспериментальных исследований выбрано стекло Pilkington Optiwhite™ и сапфировое стекло.

Использованы дифракционные решетки из комплектов учебного оборудования, предназначенного в качестве пособий для наблюдения спектральных закономерностей, дифракции света [5]. Дифракционная решетка двумерная период не более 0,002 мм, 500 штрихов на мм. Дифракционная решетка 1000 штрихов на мм, дифракционная решетка 500 штр. на мм. Дифракционные решетки в отраженном свете.

На втором этапе разработаны образцы световодных пластин. Основной задачей разрабатываемой световодной пластины является удержание как можно большего количества падающего светового потока в сердечнике световодной пластины и направление его к контуру на фотопреобразователи. Получены следующие образцы световодных пластин:

1. Стекло - сапфировое стекло - стекло;
2. Стекло - дифракционная решётка в отражённом свете - воздух;
3. Дифракционная решётка - сапфировое стекло - Дифракционная решётка - сапфировое стекло - Дифракционная решётка - сапфировое стекло (дифракционные решётки расположены под углом 30 к друг другу);
4. Стекло - гель сердечника оптоволокна - стекло;

5. Стекло - шлифованная сторона сапфирового стекла - гладкая сторона сапфирового стекла - воздух.

Все образцы были просвечены на спектрометре. Наиболее интересны результаты испытания образца 5. Образец №5 исследован с двух сторон на отражение. Форма спектральной кривой отличается в зависимости от стороны падения излучения. Т.к. дифракционная решетка вносит изменения в перераспределение хода лучей, существенное снижение коэффициента отражения в определенном диапазоне спектра, вероятнее всего, связан с уводом излучения в сторону от приемной площадки. Если сравнить графики на рисунках 21 и 22, то заметно падение коэффициента отражения на 0,01 – 0,03. Т.к. характер кривой равномерен во всем спектральном диапазоне, вероятнее всего перераспределение излучения приводит к увеличению коэффициента пропускания в образце №5 относительно образца №4 и составляет от 0,88 до 0,90. Чтобы уточнить, происходит ли отклонение пучка в сторону, при прохождении света через образец, или полностью уходит на пропускание, необходимо провести исследование данного образца на пропускание в проходящем свете.

Таким образом, с помощью выполненных испытаний доказан тезис о возможности использования фиброоптики в планарных световодах для перенаправления падающего светового потока, к контуру световодной пластины на фотопреобразователи, что позволит изготовить вертикальный солнечный концентратор.

Выводы. Предложено принципиально новое устройство, обеспечивающее преобразование в электрический ток света, рассеянного в стекле. Поставленная задача решена за счет того, что предложен вертикальный концентратор солнечной энергии со стеклом, в виде световодной пластины, отличающийся тем, что по периметру стекла установлены фотоэлектрические преобразователи, преобразующие в электричество падающее световое излучение, которое направлено к поверхности стекла под углом равным или меньшим угла полного внутреннего отражения.

Благодаря предложенному способу светопропускная способность окна не изменяется, а 4% светового излучения, которое неизбежно теряется в результате полного внутреннего отражения любого стекла, преобразуется в электроэнергию. Значительное повышение КПД предложенного окна возможно за счет введения дополнительного тонирующего слоя, который перенаправит часть светового потока в фотопреобразователи.

Список литературы / References

1. ГОСТ 111-2001 Стекло листовое. Технические условия. М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2002. 26 с.
2. ГОСТ 111-90 Стекло листовое. Технические условия. М.: Государственный строительный комитет СССР, 1990. 27 с.
3. ОАО «Эй Джи Си Борский стекольный завод». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.agc-glass.eu/ru/o-kompanii/agc-glass-russia/> (дата доступа: 05.05.2019).
4. Стекло сапфировое. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://tdchas.ru/product_info.php?products_id=8358/ (дата доступа: 05.05.2019).
5. «ТД СКАЛЕ» Официальный сайт учебного оборудования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://skale.ru/magazin/product/difraktsionnaya-reshetka-dvumernaya/> (дата доступа: 05.05.2019).

ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ МАГИСТРАЛЬ 11 «СТАВРОПОЛЬ-МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ» КАК СПОСОБ СТАБИЛИЗАЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Акимова М.В. Email: Akimova692@scientifictext.ru

*Акимова Мария Владимировна – магистрант,
кафедра экологической безопасности и природопользования,
Российский государственный аграрный университет
Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, г. Москва*

Аннотация: в настоящее время огромную роль играет транспортная инфраструктура субъекта, её развитие приобретает стратегический характер как в масштабах хозяйствующих субъектов, так и в масштабах государства в целом. При развитии транспортной сети важно учитывать её влияние не только на развитие экономики, но и воздействие на окружающую среду её объектов, таких как железные или автомобильные дороги и их строительство. Высокоскоростные железнодорожные магистрали набирают популярность во всем мире, не обходя стороной и Россию. Их строительство решает множество проблем и помогает вывести регионы на новый уровень по многим параметрам.

Ключевые слова: ВСМ-11, социально-экономические условия, устойчивость, экологическая нагрузка.

HIGH SPEED RAIL LINE 11 «STAVROPOL - MINERALNYE VODY» AS A WAY OF STABILIZING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN STAVROPOL REGION

Akimova M.V.

*Akimova Maria Vladimirovna - Undergraduate,
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL SAFETY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT,
RUSSIAN STATE AGRARIAN UNIVERSITY
MOSCOW STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY NAMED AFTER K.A. TIMIRYAZEV, MOSCOW*

Abstract: at present, the transport infrastructure of the subject plays a huge role, its development takes on a strategic character both on the scale of economic entities and on the scale of the state as a whole. When developing a transport network, it is important to take into account its impact not only on the development of the economy, but also on the environment of its facilities, such as railways or roads and their construction. High-speed railways are gaining popularity around the world, not bypassing Russia. Their construction solves many problems and helps bring the regions to a new level in many respects.

Keywords: HSR-11, socio-economic conditions, sustainability, environmental burden.

УДК 332.1:338.47
DOI: 10.24411/2312-8089-2020-11401

Высокоскоростная железнодорожная магистраль 11 «Ставрополь-Минеральные воды» (далее – ВСМ-11) будет проходить по территории Северо-Кавказского федерального округа. В округ входят 7 субъектов РФ. Но так как будет затронута территория только одного субъекта округа, рассмотрим социально-экономические условия конкретно Ставропольского края, который является одним из ключевых регионов Юга РФ.

Площадь края – 66,160 тыс. км² (45 место по РФ). На 2020 год численность населения составила 2803,573 тыс. чел. (15 место по РФ). Плотность населения – 42,38 чел./кв. км. Доля городского населения немного превышает сельское и составляет 59,05%. Административным центром края является город Ставрополь, который находится в Шпаковском районе.

По общему объему валового регионального продукта (далее – ВРП) Ставрополье занимает лидирующую позицию среди регионов СКФО (доля ВРП края в СКФО в 2017 году составила 36,3%). По объему ВРП на душу населения край также находится на 1 месте среди регионов СКФО.

Ставрополье является одним из российских лидеров в выращивании зерновых культур. В 2017 году объем валового сбора зерна (в весе после доработки) составил 10047,1 тыс. тонн – это третий результат среди регионов РФ.

Данный субъект демонстрирует в последние года в основном положительную динамику численности населения. С 2012 по 2018 год происходило только увеличение численности. В последние годы экономика края демонстрирует достаточно устойчивую динамику роста. В крае действует государственная программа Ставропольского края «Развитие сельского хозяйства». Около 17% ВРП субъекта составляет сельское хозяйство, а 22% объема промышленного производства – пищевая промышленность [3].

Главной отличительной чертой Ставрополья является наличие только на его территории городов-курортов Кавказских Минеральных Вод (далее – КМВ). КМВ имеют огромный рекреационный потенциал, так на этой территории сложилось удачное сочетание природно-климатических условий и лечебных возможностей.

КМВ является достоянием России ведь на этой территории выявлено около 130 минеральных источников 12 типов (в Карловых Варах источников около 60, в Баден-Бадене – около 20).

Край является лидером сапфирового производства не только в масштабах России, но и мира. В 2017 году доля акционерного общества «Монокристалл» на глобальном рынке сапфира для светодиодов была оценена на уровне 44%.

Высокий уровень производительности в крае наблюдается по четырем отраслям:

- сельское хозяйство,
- хим. производство,
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды,
- производство электрооборудования.

Остальные отрасли экономики значительно отстают, по сравнению с другими регионами [4].

Край делится на 26 районов, но рассмотрим те районы, в которых будет проходить ВСМ-11:

- Шпаковский район (236,3 тыс. га) один из самых развитых в крае и является промышленно-аграрным. Занятость населения и средняя заработная в районе на лидирующих позициях в крае. Рост численности населения отличительная особенность района [4, 5].

- Кочубеевский район (236,3 тыс. га) имеет 2 гидроэлектростанции. Хорошо развито сельское хозяйство: 23 предприятия сельскохозпроизводства и 834 КФХ (птицеводство, растениеводство, рыбоводство, овцеводство, свиноводство и т.д.) [4, 6].

- Андроповский район (238,8 тыс. га) имеет уникальные ресурсы минеральной воды: «Боржоми» и «Ессентуки» с довольно большими запасами. Поэтому в районе есть промышленный потенциал для розлива воды, а также создания лечебной базы. Еще в этом районе добывают строительную глину. Так же район не обделен сельским хозяйством (90% сельхозугодий), имеет водохранилище «Красное», имеющее электростанцию [1, 4].

- Минераловодский район (округ) (144,3 тыс. га) имеет плотность населения 95,06 чел./км². В районе очень высокий потенциал развития экономики и уровня жизни, благодаря удачному расположению (входит в состав КМВ). В округе находится около 40 крупных и средних предприятий: ЗАО «Водная компания Старый источник», АО «Кавминводы», ООО «Минераловодский винзавод», и др. Несмотря на небольшую площадь и предгорную местность довольно развито сельское хозяйство, округ славится коневодством (лошади ценной арабской породы) [4].

Отдельно следует рассмотреть такие города, как Ставрополь и Невинномысск:

- Ставрополь (279,9 тыс. га с учетом границ городского округа) – это город с высокой плотностью населения 2,625 тыс. чел./км². Город трижды (2013, 2015 и 2016 гг.) был удостоен звания «Самого благоустроенного городского (сельского) поселения России». В городе на высоком уровне развита промышленность (пищевая, медицинская, машиностроение, приборостроение, нефтегазовая и др.). Уязвимым местом города является транспортная инфраструктура, так как железнодорожная станция Ставрополя является тупиковой. Основная дорога Ставропольского края «Ростов — Кавказская — Армавир — Минеральные Воды — Владикавказ» проходит мимо административного центра края через город Невинномысск [4].

- Невинномысск (80,1 тыс. га) является городским округом. Это единственный моногород в Ставропольском крае. Промышленность города является его основой, первыми крупными предприятиями города, которые поспособствовали росту города являются АО «Невинномысский азот» (удобрения), АО «Арнест» (бытовая химия). Большую роль также играет такое предприятие, как филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия», которое обеспечивает население электричеством. Благодаря федеральному закону от 29.12.2014 N 473-ФЗ «О территориях опережающего соц.-экономического развития в РФ» 22 декабря 2017 г. Невинномысск переходит на новый уровень развития и становится такой территорией [2].

Появление в Ставропольском крае высокоскоростной железнодорожной магистрали, которая соединит Ставрополь и КМВ сыграет большую роль при создании в России единой системы высокоскоростного движения. Будет решен вопрос с оптимизацией грузовых перевозок, в том числе почтовых и продовольственных. Хорошо развитая транспортно-логистическая структура увеличит приток дополнительных инвестиций в край.

ВСМ-11 позволит передвигаться по краю маломобильным гражданам, женщинам с маленькими детьми, путем обеспечения безопасных и комфортабельных перевозок.

Проект строительства скоростных железных дорог дает толчок для развития транспортных технологий, новых методов транспортного строительства, благодаря чему будет рост промышленного сектора.

С ростом промышленности появятся дополнительные рабочие места, снизится уровень безработицы, увеличится подвижность населения и на этом фоне произойдет повышение социально-экономического уровня.

ВСМ-11 позволит снизить уровень экологической нагрузки на окружающую среду, путем уменьшения машинопотока на параллельных автомобильных трассах. Это поможет улучшить качество воздуха в Невинномыске и Ставрополе, эти города давно страдают от загазованности. Невинномысск в этом плане более уязвимый. Промышленность города и автотранспорт в сумме дают довольно высокие концентрации таких веществ, как оксиды азота, сажа, диоксид серы и т.д. Самое большое количество заболеваний дыхательных путей по краю приходится на этот небольшой промышленный городок.

Снижая экологическую нагрузку, повысится качество атмосферного воздуха, вслед за повышением качества воздуха последует снижение уровня заболеваемости как в Невинномыске, так и по краю в целом. Всё это позволит снизить отток населения в крае благодаря повышению уровня жизни.

Собирая все плюсы воедино можно с уверенностью сказать, что строительство таких дорог приведет к развитию и стабильности устойчивости не только в Ставропольском крае, но и во всей Российской Федерации.

Список литературы / References

1. Постановление Администрации Андроповского муниципального района Ставропольского края 13 октября 2009 г. с. Курсавка № 579 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Андроповского муниципального района Ставропольского края до 2020 года».
 2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.12.2017 № 1606 «О создании территории опережающего социально-экономического развития «Невинномысск».
 3. Постановление Правительства Ставропольского края от 28 декабря 2018 года № 620-п «Об утверждении государственной программы Ставропольского края «Развитие сельского хозяйства».
 4. Свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> (дата обращения: 16.04.2020).
 5. Социально-экономическое положение Шпаковского района Ставропольского края. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://diplomba.ru/work/48431/> (дата обращения: 16.04.2020).
 6. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования Новодеревенского сельсовета Кочубеевского района Ставропольского края до 2025 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://newderevnya.ru/o-municipalnom-obrazovanii/soczialno-ekonomicheskoe-razvitiye-municipalnogo-obrazovaniya-novoderevenskogo-selsoveta-kochubeevskogo-rajona-stavropolskogo-kрая-do-2025-goda/> (дата обращения: 16.04.2020).
-

КОРПОРАТИВНОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ КАК ВИД ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Денещук М.В. Email: Deneshchuk692@scientifictext.ru

Денещук Мария Викторовна – магистрант,
кафедра корпоративных финансов,

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье анализируются подходы к корпоративному бюджетированию. Реализация финансовых стратегий на предприятиях обеспечивает эффективное использование финансовых ресурсов, выявление выгодных направлений инвестирования, позволяет быстро реагировать на изменения в экономике и на поведение конкурентов. Предварительным этапом стратегического финансового планирования является прогнозирование основных направлений деятельности предприятия. Именно на этом этапе определяются основные задачи и основные параметры текущего финансового планирования. В свою очередь, на стадии текущего финансового планирования формируется основная база для дальнейшей разработки финансовых планов, обеспечивающих необходимую информацию для принятия новых управленческих решений. Основа системы финансового планирования корпорации – это финансовая стратегия и финансовая политика. Актуальное финансовое планирование позволяет корпорации выявить основные источники финансирования, оформить структуру доходов и расходов, обеспечивает устойчивую платежеспособность. Одним из направлений стратегического финансового планирования считают процесс бюджетирования.

Ключевые слова: бюджетирование, системы бюджетирования, финансовое планирование, прогнозирование.

CORPORATE BUDGETING AS A TYPE OF FINANCIAL PLANNING Deneshchuk M.V.

Deneshchuk Maria Viktorovna – Undergraduate,
DEPARTMENT OF CORPORATE FINANCE,

SAINT-PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS, SAINT-PETERSBURG

Abstract: the article analyzes approaches to corporate budgeting. Implementation of financial strategies at enterprises ensures efficient use of financial resources, identification of profitable investment directions, and allows you to quickly respond to changes in the economy and the behavior of competitors. The preliminary stage of strategic financial planning is the forecasting of the main activities of the enterprise. It is at this stage that the main tasks and main parameters of current financial planning are defined. In turn, at the stage of current financial planning, the main base is formed for further development of financial plans that provide the necessary information for making new management decisions. The basis of the Corporation's financial planning system is its financial strategy and financial policy. Up-to-date financial planning allows the Corporation to identify the main sources of financing, formalize the structure of income and expenses, and ensure stable solvency. One of the directions of strategic financial planning is considered to be the budgeting process.

Keywords: budgeting, budgeting systems, financial planning, forecasting.

Любая экономическая организация (от частного предпринимателя до государства в целом) не может существовать и с уверенностью смотреть в будущее, если она не планирует, а потом и не оценивает свои действия в стоимостном измерении, сопоставляя свои доходы и расходы как в долгосрочной перспективе, так и в разрезе краткосрочного периода.

Понимание того, живем ли мы «по средствам» и как мы хотим жить в будущем, позволяет любому хозяйствующему субъекту ставить цели и формировать задачи по

своему дальнейшему развитию с целью достижения желаемых для всех его стейкхолдеров результатов. Именно бюджетирование и помогает сформировать систему взаимосвязанных целей и планов деятельности, выраженных в стоимостных показателях, и оценить их влияние на будущую финансово-экономическое состояние предприятия.

Постановка проблемы. На сегодняшний день российские предприятия функционируют в нестабильной экономической и социально-политической среде. В условиях неопределенности компании не могут полностью контролировать свое будущее и, поэтому, обязаны постоянно приспосабливаться к изменениям. Существует множество независимых, как внешних, так и внутренних факторов, оказывающих влияние на деятельность и результативность предприятия. Такие факторы трудно поддаются количественной оценке, однако вероятностное их прогнозирование возможно и необходимо. Указанные обстоятельства значительно повышают роль корпоративного бюджетирования как вида финансового планирования в организации деятельности и управлении предприятии.

Весомый вклад в исследовании процесса бюджетирования внесли такие ученые: Дж. К. Гелберайт, Д. Хан, А. Файоль, Т. Скону, Г. Коуз, М. Маскон, Дж. Робинзон. Среди отечественных ученых можно выделить труды: Ильина А.И., Самсонова Н.Ф., Хруцкого В. Е., Андреева Р.Н., Иванова О.К. и др. Все ученые по-разному рассматривают бюджетобразующий процесс на предприятии, их подходы к классификации бюджетов тоже разные, однако общим является признание деятельности по разработке и внедрению метода бюджетирования на предприятии как обязательной составляющей процесса управления и финансового планирования.

Несмотря на достаточное количество материалов, для многих корпораций вопрос о процессах роли бюджетирования непонятен. Это происходит из-за слабой методологической базы и недостаточного количества методологических подходов, которые бы помогли интегрировать процесс бюджетирования в деятельность предприятия.

Целью статьи является подробный обзор процесса корпоративного бюджетирования как составляющей финансового планирования на предприятии.

Изложение основного материала исследования. Важно помнить, что почти всем предприятиям присущи самостоятельность и собственная ответственность за результаты финансово-хозяйственной деятельности, поэтому возникает объективная потребность в совершенствовании финансового управления предприятием, осуществляется на основе составления оперативных финансовых планов, с учетом накопленного мирового опыта и новейших достижений в этой сфере.

Одним из направлений такого совершенствования является технология бюджетирования, которая возникла и получила распространение в странах Западной Европы, США и Японии еще во второй половине XX в., однако значение которой недооценивается руководителями отечественных предпринимательских структур.

Несмотря на значительные достижения в теории и практике бюджетирования, существуют разногласия относительно толкования этой экономической категории и нередки случаи ее ложного отождествления с понятием «планирование», что требует более глубокого расследования. Термин «бюджетирование», если исследовать определение разных авторов, трактуется неоднозначно, а потому целесообразно рассмотреть существующие точки зрения и снять дискуссионные аспекты термина

Подавляющая часть экономистов, в частности (Ильин А.И., Самсонов Н.Ф., Хруцкий В. Е.), считают, что бюджет является количественным планом, как правило, в стоимостном (денежном) измерении, который составляется в форме сметы (баланса) финансовых показателей, скоординированного по всем подразделениям предприятия на период до одного года.

Процессы, связанные с формированием бюджетов, по определению Боровяк С.Н. и Хмельницкой Н. В., получили название «бюджетирование как инструмент оперативного финансового планирования, направленного на поэтапную трансформацию

стратегического финансового плана в систему текущих планов [2, с.363], составляющей управленческого учета и текущего контроля.

На практике бюджеты чаще всего разрабатываются на год, в том числе с разбивкой по кварталам, месяцам и декадам, в течение которого информация корректируется и уточняется, поэтому процесс бюджетирования может стать непрерывным [1, с. 36].

Одной из ключевых задач, стоящих сегодня перед компаниями, является способность планировать будущее и прогнозировать операционные показатели. Эффективный, своевременный и точный процесс составления бюджета, прогнозирования и финансового планирования предоставляет организациям возможность подготовиться к быстро меняющимся условиям ведения бизнеса и быть в состоянии добиться успеха. Компании, которые могут быстро обновлять планы и прогнозы, находятся в лучшем положении, чтобы использовать возможности и реагировать на угрозы [6, с.143].

Бюджетирование, прогнозирование и дисперсионный анализ являются инструментами управленческого учета, которые могут помочь организациям получить более глубокое понимание отрасли, в которой они работают. Со временем это понимание уточняется, и эти инструменты могут, в конечном счете, повысить ценность процесса принятия стратегических решений в организациях.

Достижение истинной ценности посредством процесса финансового планирования зависит от ряда факторов, а именно:

- понимание специфических отраслевых задач и возможностей;
- корпоративная культура организации в отношении планирования и бюджетирования;
- способность организации быстро изменять объем своих допущений по мере изменения бизнес-среды;
- время и затраты, связанные с процессом;
- интеграция всех функциональных областей организации в процесс планирования;
- организации должны тщательно учитывать экономическую среду, а также учитывать различные внутренние и внешние факторы, которые могут оказывать влияние на ее деятельность.

Согласно Хруцкому В.Е., организации должны следить за внутренней средой, наблюдая за возникающими возможностями и угрозами. Каждая отрасль имеет свой собственный набор проблем и возможностей, которые организации должны учитывать в своем стратегическом планировании [8, с. 163]. Поэтому бюджетирование и прогнозирование должны учитывать эти общие и отраслевые возможности и угрозы.

Отношение организации к планированию является важным, необходимо получить поддержку от всей организации, чтобы процесс приносил дополнительную ценность и был эффективным.

Самсонов Н.Ф. утверждает, что многие менеджеры обременены системами планирования, разработанными много лет назад в относительно статичную, легкую для понимания индустриальную эпоху. Такой организационный сценарий на управленческом уровне может привести к негативным последствиям и отсутствию заинтересованности в процессе планирования [7, с. 94].

Бюджеты:

- являются трудоемкими и дорогостоящими;
- обеспечивают низкую ценность для пользователей;
- являются слишком жесткими и препятствуют быстрому реагированию;
- могут привести к неэтичному поведению в среде, где своевременная и точная информация имеет неоценимое значение для принятия стратегических решений; способность организаций быстро изменять или обновлять первоначальный план имеет решающее значение [9, с. 42].

Использование гибких бюджетов или скользящих прогнозов дало организациям такую возможность. Гибкий бюджет или прогноз является гораздо лучшей основой для

исследования отклонений, особенно когда ключевые факторы, такие как планируемые объемы, отличаются от первоначального плана.

Сокращение циклов составления бюджета и планирования также является неотъемлемой частью успеха процесса финансового планирования.

Последствия длительных циклов планирования и составления бюджета часто означают, что окончательный бюджет не соответствует быстро меняющимся условиям ведения бизнеса. Укороченные циклы планирования также означают меньшие затраты, связанные с этим процессом.

Что касается преодоления недостатков бюджетирования, то Гасанов Г.И. предлагает придерживаться следующих условий [3, с. 1829]: совершенствовать организационную структуру предприятия, которая позволит персонализировать функции и ответственность руководителей.

В настоящее время является весьма актуальной является проблема совершенствования системы бюджетирования на предприятии путем ее автоматизации, поскольку процесс бюджетирования является трудоемким и дорогим для многих предприятий.

Роль финансового отдела заключается в проведении финансовой оценки согласованных объемов продаж, макроэкономических и внутренних допущений.

Хотя финансы управляют процессом составления бюджета, они должны исходить на стратегическом уровне через формулировку миссии компании, ключевые корпоративные цели и задачи.

Финансовое планирование должно быть интегрированным процессом, охватывающим все функциональные области организации. Стоит отметить важность увязки деятельности по продажам и оперативному планированию с процессом финансового планирования [4, с. 77].

Финансовый анализ требует понимания продуктов, услуг и операционных характеристик предприятия. Это подтверждает необходимость того, чтобы финансы тесно взаимодействовали с различными функциональными областями организации на протяжении всего процесса планирования. Улучшение понимания финансового отдела бизнеса, в конечном счете, повысит качество и точность финансовой оценки.

Список литературы / References

1. *Андреев Р.Н.* Экономическая сущность и принципы бюджетирования / Современные тенденции развития науки и технологий, 2018. № 3-11 (24). С. 36-38.
2. *Боровяк С.Н., Хмельницкая Н.В.* Бюджетирование - экономическая основа качества системы управления // Молодой ученый, 2015. № 19. С. 362-365.
3. *Гасанов Г.И.* Бюджетирование как инструмент финансового планирования на предприятии // Молодой ученый, 2019. № 11. С. 1828-1833.
4. *Иванов О.К.* Бюджетирование как элемент управления финансовыми ресурсами / Молодежь и наука, 2017. № 4.3. С. 77.
5. *Ильин А.И.* Планирование на предприятии: учебное пособие. 8-е изд., испр. и доп. Мн.: Новое знание, 2018. 700 с.
6. *Петрова Е.С.* Сущность бюджетирования в системе планирования // Молодой ученый, 2018. № 9. С. 143-145.
7. *Самсонов Н.Ф.* Управление финансами. Финансы предприятий: учебник. М.: ИНФРА-М, 2017. 364 с.
8. *Хруцкий В.Е.* Внутрифирменное бюджетирование. Теория и практика: учебник для вузов / В. Е. Хруцкий, В. В. Гамаюнов. 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 457 с.
9. *Collier M. & Agyei-Ampomah S., 2007.* Management Accounting, Risk and Control Strategy Paper P3. Burlington: CIMA publishing in association with Elsevier Ltd.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОНЯТИЕ СЛЕНГА В ЛИНГВИСТИКЕ

Алимова Г.Ю. Email: Alimova692@scientifictext.ru

Алимова Гулназхон Юлдашалиевна – преподаватель,
кафедра практической фонетики,

Узбекский государственный университет мировых языков, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируется понятие «сленг» (а также понятия «жаргон», «аргот»). В статье также обсуждается (с точки зрения лингвистики) происхождение и значение терминов «сленг», «жаргон», «аргот»; этапы развития молодежного сленга; причины появления сленга в языковой среде, а также в личном пространстве подростков. Актуальность данной работы обусловлена выводами на основе проанализированной литературы по лингвистике. Понятие «сленг» все больше завоевывает внимание современной филологии. В настоящее время существует большое количество определений сленга, нередко противоречащих друг другу. Бесспорным остается тот факт, что в современном английском языке сленг наиболее подвижный пласт лексики, который является точным отражением языковой картины мира представителей определенной культуры.

Ключевые слова: сленг, жаргон, аргот.

THE CONCEPT OF SLANG IN LINGUISTICS

Alimova G.Yu.

Alimova Gulnazkhon Yuldashaliyeva – Teacher,
DEPARTMENT OF PRACTICAL PHONETICS,
UZBEK STATE OF WORLD LANGUAGES UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article analyzes the concept of slang (as well as the concept of jargon, argot). The article also discusses (from the point of view of linguistics) the origin and meaning of the terms “slang”, “jargon”, “argot”; stages of development of youth slang; and the reasons for the appearance of slang in the language environment, as well as in the personal space of adolescents. The relevance of this work is due to conclusions based on the analyzed literature on linguistics. The concept of “slang” is increasingly gaining the attention of modern philology. Currently, there are a large number of definitions of slang, often contradicting each other. It remains indisputable that in modern English, slang is the most mobile layer of vocabulary, which is an accurate reflection of the linguistic picture of the world of representatives of a certain culture.

Keywords: slang, jargon, argot.

УДК 81.22

Сленг - сложное и неизбежное языковое явление. Его возникновение всегда обусловлено историческими, социальными и культурными тенденциями жизни того или иного языкового сообщества. Сленг интересен не только с точки зрения лингвистической теории, но и с позиции теории перевода. Слово «сленг» определяется Третьим новым международным словарем Вебстера (1961) как язык, принадлежащий какой-то группе, такой как кодовый язык, используемый между ворами, или жаргон, используемый в конкретной профессии [1, 205 с.].

В то же время в словаре Random House Dictionary по английскому языку (1966) дается определение, которое, хотя и значительно короче, может более наглядно иллюстрировать природу слова «сленг»: «Очень неформальное использование в

словаре и идиоме, которое характерно более метафорический, игривый, эллиптический, яркий или эфемерный, чем обычный язык ».

Фактическое происхождение слова «сленг» неизвестно. Оксфордский словарь английского языка (1991) предполагает, что он имеет возможные связи с норвежским словом «slang» из-за определенного сходства в значении, но в значительной степени отвергает эту идею из-за дат и раннего употребления, связанных с этими двумя словами. Самая ранняя дата для использования слова «сленг» - 1756. Запись для этого слова появилась в Британской энциклопедии в 1801 году. В 1872 году это слово появляется в цитате Джорджа Элиота, которая, возможно, наиболее эффективна из-за кажущегося противоречия между определением «сленг» и использованием его Элиотом: «Правильный английский - это сленг пригов, которые пишут историю и эссе. И самый сильный сленг - это сленг поэтов». «Сленг» снова появляется в 1848 году на Vanity Fair Уильяма Теккерея; в 1937 году появился словарь сленга и нетрадиционного английского языка [2, 88 с.].

У англичан также есть сленговое использование слова «сленг», которое отличается от американского значения «часовая цепь». Британский английский от А до Z Нормана Шура (2000), собрание британского сленга и разговорных выражений, дает определение «сленга» как глагола, означающего использование сленга или оскорбительного языка, и как существительного в форме «совпадения сленга», означающего аргумент «в котором каждый стирает грязное белье, но никто не становится чистым». Это своего рода обмен злоупотреблениями между словесными комбатантами. Кант и сленг часто путаются в популярном сознании, но они не являются синонимами, хотя и тесно связаны, и исходят из общего цыганского происхождения. Кант является языком определенного класса - своеобразной фразеологией или диалектом определенного ремесла, ремесла или профессии, и его нелегко понять, если только он не был инициирован таким ремеслом, ремеслом или профессией. Это может быть правильно, согласно правилам грамматики, но это не универсально; оно ограничено определенными частями и местностями и доступно только тем, для кого оно предназначено. Жаргон или скороговорка воров не может, и это понимают только вору, которые были введены в его значение; Инициированный язык профессиональных игроков не является понятным и понятен только игрокам.

Сленг просто состоит из слов и фраз, которые проходят текущий отбор, но не являются изощренными или недостаточно элегантными, чтобы быть допущенными в вежливую речь или литературу всякий раз, когда они признаются в качестве таковых. Но, как уже было сказано, многие используют сленг, не зная его как сленг, и включают его в свою повседневную речь и разговор.

Некоторые авторы нарочно используют сленг, чтобы придать особое значение и изюминку в привычном и юмористическом письме, но им не следует подражать. Мастер, такой как Диккенс, простителен, но в новичке это непростительно. Краткая энциклопедия Британника характеризует сленг следующим образом. Нестандартный словарь крайней неформальности, обычно не ограниченный каким-либо регионом. Он включает в себя недавно придуманные слова, сокращенные формы и стандартные слова, используемые игриво вне их обычного контекста. Сленг взят из словарей ограниченных групп: слова, выражения или выражения, придуманные или принятые возрастом, этнической, профессиональной или другой группой (например, студенты колледжа, джазовые музыканты); жаргон, торговая беседа или техническая терминология, относящаяся к профессии; и арго, косяк и жаргон, используемые в качестве секретного языка ворами или другими преступниками. Занимая золотую середину между стандартными и неформальными словами, принятыми широкой публикой, и специальными словами или выражениями этих подгрупп, сленг часто служит испытательным полигоном для слов в последней категории [3, 482 с.].

Многие из них оказываются либо достаточно полезными, чтобы стать общепринятыми или неформальными словами, либо слишком ненормальными для

стандартного использования. Сленг слова как *Blizzard* (метель) и *окау*(окей) стали стандартными, в то время как *tomato* (girl) помидор (девушка) были отброшены. Некоторые слова и выражения занимают прочное место в сленге; например, «beat it - бей его (go away уходи)», впервые использованный в 16 веке, не стал ни стандартным английским, ни исчезнувшим.

Такой язык обычно называют арго, когда он используется в самой группе. Подобранные другими, эти термины становятся сленгом. Как отмечается в Третьем новом международном словаре английского языка Вебстера «Не ограничено», «не существует полностью удовлетворительного объективного теста для сленга, особенно в применении к слову вне контекста. Ни одно слово не обязательно является сленгом, и многие стандартные слова могут быть даны на сленге коннотации или используются так неуместно, чтобы стать сленгом". Согласно Американскому словарю колледжа наследия (1997), который, тем не менее, все еще называет его сленгом [4, 307 с.].

Сленг был главной причиной развития предписывающего языка в попытке замедлить скорость изменения как разговорного, так и письменного языка. Латинский и французский были единственными двумя языками, которые поддерживали использование предписывающего языка в 14 веке. Только в начале 15-го века ученые начали настаивать на стандартном английском языке.

В средние века некоторые писатели, такие как Чосер, Уильям Кэкстон и Уильям Малмсбери, представляли региональные различия в произношениях и диалектах. Различные диалекты и различные произношения представляли первое значение для термина «сленг». Однако, современное значение для сленга не начало формироваться до 16 или 17 века.

Почти все жаргонные слова в это время были анатомическими и хорошо известны по всей Британии и Америке благодаря британским колонистам. Кроме того, в 18 веке произошли определенные события, которые помогли развитию сленга, такие как экспансия на Запад, гражданская война и движение аболиционистов. К этому времени такие ученые, как Уолт Уитмен, У.Д. Уитни и Брандер Мэттьюс, уже считали сленг чем-то новым, что не входило в «глоссарии британских диалектов». Уолт Уитмен считает сленг жизнью языка. Уитмен писал, что «этот сленг был полезен... обычному человечеству, чтобы избежать формы пустого буквализма и выразить себя безгранично».

Это был поворотный момент для сленга, когда он начинал избегать резкой критики связи с преступниками или иностранцами. Лишь в начале 1920-х годов сленг привлек интерес популярных писателей. Именно в эпоху после Первой мировой войны общество приобрело новое отношение к сленгу. Теперь был спрос на развлечения, средства массовой информации и клевету. Сегодня современный сленг был сформирован и изменен различными культурами и появлением технологий, которые оставили наше общество с разновидностями сленга.

Список литературы / References

1. *Mattello E.* An Introduction to English Slang: A description of its Morphology, Semantics and Sociology, Monza: Polimetrica, 2008. ст. 205.
2. *Partridge Eric.* Slang Today and Yesterday, with a Short Historical Sketch and Vocabularies of English, American, and Australian Slang. New York: Barnes and Noble, 1970. Dated, but thorough. Ст. 88.
3. *Thorne T.* Dictionary of Contemporary Slang, (3rd edition), London: A & C Black, 2007, Ст. 482
4. *Spears Richard A. ed.* NTC's Dictionary of American Slang and Colloquial Expressions. 3d ed. Chicago: NTC Publishing Group, 2000. P. 307.

СРАВНЕНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАМЕР VEXCEL EAGLE И IGI DIGICAM450

Рыльский И.А.¹, Маркова О.И.², Еремченко Е.Н.³, Панин А.Н.⁴

Email: Rylskiy692@scientifictext.ru

¹Рыльский Илья Аркадьевич – кандидат географических наук, старший научный сотрудник;

²Маркова Ольга Ивановна – кандидат географических наук, старший научный сотрудник;

³Еремченко Евгений Николаевич – научный сотрудник,

Региональный центр Мировой системы данных,
географический факультет;

⁴Панин Александр Николаевич – кандидат географических наук, старший научный сотрудник,
доцент,

Научно-исследовательская лаборатория комплексного картографирования,
географический факультет,

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
г. Москва

Аннотация: современные фотограмметрические системы постепенно эволюционируют благодаря техническому прогрессу. Ранее существовавшие технологические ниши широкоформатной, среднеформатной и узкоформатной съемки существенно трансформировались, при этом возможности, которые ранее были доступны только широкоформатным (и крайне дорогим) изделиям, теперь стали доступны гораздо более бюджетным решениям, создаваемым на базе среднеформатных камер. Данное обстоятельство способно в ближайшие годы полностью изменить рынок авиационных съемок. В то же время, существует группа устойчивых стереотипов о невозможности сколько-нибудь серьезного сравнения широко- и среднеформатных съемочных систем.

Ключевые слова: пространственные данные, геоинформатика, аэрофотосъемка, фотограмметрия.

COMPARISON OF CARTOGRAPHIC ABILITIES OF VEXCEL EAGLE AND IGI DIGICAM450 CAMERAS

Rylskiy I.A.¹, Markova O.I.², Eremchenko E.N.³, Panin A.N.⁴

¹Rylskiy Ilya Arkadievtch – PhD in Geography, Senior Researcher;

²Markova Olga Ivanovna – PhD in Geography, Senior Researcher;

³Eremchenko Eugeniy Nikolaevitch - Researcher,

WORLD DATA SYSTEM,

GEOGRAPHICAL FACULTY;

⁴Panin Alexander Nikolaevich – PhD in Geography, Senior Researcher, Associate Professor,

RESEARCH LABORATORY OF INTEGRATED MAPPING

GEOGRAPHICAL FACULTY,

LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY,

MOSCOW

Abstract: modern photogrammetric systems are gradually evolving due to technological progress. The previously existing technological niches of wide-format, medium-format and narrow-format surveys have substantially transformed, while the opportunities that were previously available only for large-format (and extremely expensive) products have now become available to much more budgetary solutions created on the basis of medium-format cameras. In the coming years, this circumstance is capable of completely changing the

market for aerial surveys. At the same time, there is a group of stable stereotypes about the impossibility of any serious comparison of wide and medium format shooting systems.

Keywords: LIDAR, spatial data, geoinformatics, UAV, virtual modelling.

УДК 004.67:910.27(075.8)

DOI: 10.24411/2312-8089-2020-11404

Введение. Аэрофотосъемочные работы с детальностью лучше 30 см на пиксел в настоящее время являются фактически единственным возможным технологическим решением для получения высокоточных данных дистанционного зондирования. Средства ДДЗ космического базирования на сегодняшний день с успехом закрывают технологическую нишу в диапазоне от 30 см до 30 м (и более), обладая при этом непревзойденной производительностью [2, с. 347].

При выполнении работ с авиационных носителей приходится принимать во внимание целый ряд факторов, влияющих на выбор того или иного технологического решения. Из очевидных факторов можно отметить:

- ограничения по срокам и сезонам;
- требования по перекрытию снимков;
- требования по детальности фото;
- требования по спектральным характеристикам;
- возможность использования данных с тенями от облачности;

Все принимаемые решения, помимо ситуационных аспектов, также ограничены и техническими аспектами. В настоящее время роль маркетинга при обсуждении тех или иных технических решений возросла крайне значительно, что требует тщательного осмысления тех или иных технических свойств съемочных систем сугубо в контексте решения конкретных (а не абстрактных задач).

Постановка задачи. В настоящее время на рынке представлено огромное множество камер для работы с носителей различных габаритов и летно-технических характеристик. Традиционно считается, что сегмент малогабаритных («мыльницы») и 35-мм камер характерен для использования на БПЛА, среднеформатные камеры – для легкомоторной авиации и небольших проектов, а для профессиональной и широкомасштабной съемки необходимы исключительно широкоформатные камеры.

Прогресс в области создания камер с большим количеством мегапикселей в результирующем изображении в последние годы ускорился. В настоящее время единичный кадр широкоформатной съемки может достигать 440 Мпикс и более. Традиционно подобные устройства (Vexcel, DMC) представляют собой законченное решение с довольно значительной массой (до 70 кг и более) и габаритами. Технически они представляют собой единый жесткий корпус, внутри которого находятся несколько матриц с различными светофильтрами. Ряд объективов (видимые и ИК-каналы, панхроматические каналы) выводят изображения на различные матрицы с учетом взаимных смещений и углов отклонения, и впоследствии формируют серию изображений: панхроматическое высокого разрешения, спектральные каналы (R, G, B, CIR), слитые цветные и панхроматические каналы.

Среднеформатные камеры гораздо меньше, легче, и практически всегда оперируют какими-либо тремя каналами – RGB, CIR+R+G. Они не монтируются внутрь единого жесткого корпуса и обычно (даже в комплексных устройствах) стоят по отдельности [5, с. 447].

Эти различия мы рассмотрим более детально на примере двух типичных представителей этих классов съемочных устройств: Vexcel Eagle и IGI DigiCAM450.

Сравнение камер и их основных характеристик. Несмотря на похожие ТТХ, камеры имеют разные идеологии и предназначены для разных целей. Eagle – камера исключительно для АФС, направленная на достижение возможности снимать с высоким разрешением **ОЧЕНЬ БЫСТРОХОДНОГО** и/или **ВЫСОКО ЛЕТАЮЩЕГО** носителя. DigiCAM450 – камера для работы самостоятельно (с очень близкими по

сравнению с Eagle характеристиками), либо в сочетании с камерой для наклонных снимков (IGI Urban Mapper2), либо в сочетании с лазерным сканером.

Все приводимые ниже расчеты относятся к разрешению 10 см:

Нетрудно видеть, что Eagle обладает следующими серьезными преимуществами:

- возможность работы с больших высот (5200 м) при замене объективов; это может быть важно при работе над запретными зонами вроде Москвы в пределах МКАД. При ограничении высоты 3000 м разрешение составит примерно 6 см, что не имеет аналогов;

- наличие оптико-механической компенсации смаза, что дает возможность снимать на чудовищных скоростях, доступных только реактивной авиации (до 800 км/ч при разрешении 10 см). Это хорошо согласуется с идеологией высотного залета: долго ждать погоды, дожидаться и за день отснять максимум площади, так как второго такого дня не дождешься. Также это теоретически дает возможность снимать в очень темных условиях. На практике это не часто возможно, так как это противоречит идеологии высотных залетов (нужна идеальная погода, а она не может быть пасмурной [1, с. 99]), и высокоскоростные условия (что исключает низкую освещенность).

- набор из нескольких объективов, которые вроде как можно заменить очень легко и быстро, чуть ли не прямо в полете. Однако есть подозрения, что после этого могут быть всякие нехорошие последствия вроде необходимости перекалибровки.

При аналогичном разрешении DIGICAM450 позволяет летать на скорости до 360 км/ч (смаз 0.5 пикселей). У нее нет оптико-механической компенсации, фраза «FMC by BCM» расшифровывается как «Flight movement compensation by blur control management» (https://www.igisystems.com/files/IGI/Brochures/DigiCAM/FMC_Declaration_en.pdf), то есть компенсация смаза за счет высокого ISO и короткой выдержки (1/2000), что, кстати, Vexcel сделать не может. У камеры более высокое соотношение «сигнал/шум» (83 Дб у DigiCam450 против 72 у Eagle, это весьма существенно), более высокий бортовой запас кадров (13500 у DigiCam450 против 4600 у Eagle, это странно, поскольку объем накопителей у Vexcel чуть больше). У камер примерно одинаковая скорострельность (у Vexcel чуть лучше), однако на практике при скорости съемки даже в 2 секунды на кадр бортовые накопители Eagle будут исчерпаны за 2.5 часа работы против 7.5 часа у IGI) – таким образом, на практике это малореализуемый для Vexcel режим.

Поле зрения Eagle может быть разным [3, с. 152], однако «родным» для него является объектив с фокусным расстоянием 100 мм (по данным самого Vexcel), при этом охват съемки равен 106%, или 120 мм (88 %) от высоты полета. С учетом того, что обычно требуется примерно 30% запас по охвату для перекрытия проходов, эффективный охват Eagle с каждого прохода составляет 74% от высоты полета для 100 мм и 62% - для 120 мм.

Поле зрения IGI более оптимизировано для работы совместно с лазерными сканерами или с наклонной съемкой – 127% от высоты полета. С учетом того, что обычно требуется примерно 30% запас по охвату для перекрытия проходов, эффективный охват DigiCam450 с каждого прохода составляет 89% от высоты полета. Данные лазерного сканирования нуждаются в гораздо меньшем перекрытии – примерно в 20%. Отметим, что поле обзора у 58-градусного лазера Riegl (780i, 1560i) составляет 110 % от высоты съемки, а с учетом 20% перекрытия это дает те же 89% от высоты для эффективного охвата. Налицо «совершенно случайное» совпадение.

Однако отличия IGI от Eagle на этом не заканчиваются. Основной идеей IGI является модульность – это позволяет проапгрейдить камеру до уровня UrbanMapper2 (<https://www.igi-systems.com/id-2-in-1-aerial-camera-system.html>), в этом случае у нее еще возрастает ширина поля зрения (с 30400 до 34500 пикселей) – на 30% шире чем у Eagle, камера получает дополнительные 4 наклонных объектива, и позволяет качественно и детально текстурировать стены в создаваемых 3Д-моделях городов. Модели эти – по замыслу IGI – могут создаваться как фотограмметрическим способом, так и по данным лазерного сканирования. Это делает камеру незаменимой

при получении принципиального нового, более сложного (дорогого) информационного продукта, но при этом позволяет использовать камеру и в стандартных задачах. При этом во всех задачах - кроме высотной съемки [4, с. 109] или съемки с реактивных носителей – DigiCam450 обладает преимуществом над Eagle.

Вес «голога» DigiCam450 неизвестен, предположительно 65 кг, в версии UrbanMapper (фактически 2 камеры + накопители) – 77 кг.

Для Eagle требуется более современная версия гиросплатформы – GSM4000, будет ли он работать на GSM3000 – неясно. DigiCam450 заявляется как совместимый с обеими платформами (GSM3000 снят с производства, но весьма многочисленен).

Таблица 1. Сравнение технических характеристик камер

	EagleM3	DigiCam450
Ширина кадра, пикс	26460	30460
Длина кадра, пикс	17004	14100
Мегапикселей	442	429
Фокусные расстояния, мм	80, 100, 120, 210	90
Минимальный интервал, с	1,5	1,6
Максимальная скорость при GSD=10 см, смаз 0.5 пикс, км/ч	790	360
% охвата (от высоты) при F=80 мм	132	нет
% охвата (от высоты) при F=100 мм	106	нет
% охвата (от высоты) при F=120 мм	88	нет
% охвата (от высоты) при F=210 мм	50	нет
% охвата (от высоты) при F=90 мм		127
Размер пикселя, мкм (панхроматический)	4,0	3,76
Каналы	R,G,B,NIR	RGBI, RGB, CIR
Скорость затвора	1/1000-1/64	1/800
Компенсация смаза	50 пикс	0
Сигнал/шум, дБ	72	83
Битность изображения	14	16
Вес, кг (примерно)	70	65 (77)
Запас кадров на борту, шт	4600	13500
Высота полета (негерметизированный борт)	7000	нет ограничений
Температура работы	0 - +45 С	
Гиросплатформа	GSM 4000	GSM 4000 или 3000
Инерциальная навигационная система	Applanix	IGI

Выводы. Как видно из приведенного сравнения, данные системы обладают высочайшими характеристиками детальности, производительности, и, конечно, стоимости. При в целом равных технических характеристиках следует отметить, что камера DigiCam450 обладает (по целому ряду причин) практически значимыми преимуществами перед Vexcel Eagle. К таковым можно отнести существенно большую производительность при той же высоте полета, больший (в 3.5 раза) запас кадров на борту, лучшее качество изображения, и большую ширину кадра. В целом следует констатировать, что камеры, созданные на базе среднеформатных решений стали составлять очень серьезную конкуренцию классическим среднеформатным

решениям с компенсаторами линейного смаза и сложной системой формирования единого изображения на базе множества объективов.

Список литературы / References

1. Военно-топографическое управление Генерального Штаба // Руководство по аэрофотосъёмке в картографических целях, 1989. С. 1-105.
2. Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Под редакцией Тикунова В.С. Геоинформатика: учебник для студентов высших учебных заведений, 2010. С. 1-432.
3. Карманов А.Г. Фотограмметрия. Учебное пособие, 2012. С. 1-171.
4. Министерство гражданской авиации // Руководство по аэрофотосъёмочным работам, 1986. С. 1-176.
5. Тикунов В.С., Капралов Е.Г., Кравцова В.И. Информатика в географии, экологии и природопользовании, 2013. С. 1-572.

О ПОНЯТИИ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Очирова Э.С. Email: Ochirova692@scientifictext.ru

*Очирова Эржена Станиславна – магистрант,
юридический факультет,*

Бурятский государственный университет им. Доржо Банзарова, г. Улан-Удэ

Аннотация: Всемирная организация здравоохранения на мировом уровне признала бесплодие проблемой общественного здравоохранения. За последние три десятилетия методы лечения бесплодия претерпели революционные изменения, главным образом, благодаря вспомогательным репродуктивным технологиям. В настоящее время считается, что более 7 миллионов детей родилось во всем мире с момента рождения первого ребенка ЭКО в 1978 году. Практика использования метода суррогатного материнства породила большое количество вопросов не только морального, но и юридического характера. В разных странах отношение к суррогатному материнству неоднозначно: от ограничения, полного запрещения и уголовного наказания за применение суррогатного материнства до одобрения и законодательного закрепления. В статье проведен анализ понятия суррогатного материнства в российском законодательстве, выявлена проблема трактовки данного понятия и предложено разрешение данной проблемы.

Ключевые слова: суррогатное материнство, семейное право, российское законодательство, репродуктивные технологии, генетические родители.

ON THE CONCEPT OF SURROGACY IN THE LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Ochirova E.S.

*Ochirova Erzhena Stanislavna – graduate Student,
FACULTY OF LAW,*

BURYAT STATE UNIVERSITY NAMED AFTER DORJO BANZAROV, ULAN-UDE

Abstract: the World Health Organization at the world level recognized infertility as a public health problem. Over the past three decades, infertility treatment methods have undergone revolutionary changes, mainly due to assisted reproductive technologies. It is currently estimated that more than 7 million children have been born worldwide since the birth of their first IVF child in 1978. The practice of using the method of surrogate motherhood has generated a large number of questions of not only moral, but also legal nature. In different countries, the attitude to surrogate motherhood is ambiguous: from restriction, complete prohibition and criminal punishment for the use of surrogate motherhood to approval and legislative consolidation. The article analyzes the concept of surrogate motherhood in Russian law, identifies the problem of the interpretation of this concept and proposes a solution to this problem.

Keywords: surrogacy, family law, Russian law, reproductive technologies, genetic parents.

УДК 347.61/.64

Одной из ключевых целей формирования семьи считается деторождение. К сожалению, в результате смещения в худшую сторону экологической обстановки окружающей среды, нездорового образа жизни растёт число лиц, не способных к рождению детей. Рождение ребенка является невозможным или опасным для жизни и здоровья матери при физиологических недостатках, биологической

несовместимости супругов, противопоказаний к беременности, ряде наследственных заболеваний и так далее.

В Российской Федерации согласно медицинской статистике около 5,5 миллионов супружеских пар страдают от бесплодия [1]. Благодаря быстрому прогрессу в медицинской науке и научных достижений в лечебной практике позволило многим бесплодным семьям почувствовать радость отцовства и материнства. Это стало возможным благодаря успешному использованию вспомогательных репродуктивных технологий.

Несмотря на то, что российское законодательство содержит нормы, регулирующие применение вспомогательных репродуктивных технологий, существует еще множество пробелов, которые требуют обсуждения и законодательного разрешения.

Основные вопросы, которые касаются правового регулирования вспомогательных репродуктивных технологий, а в частности, правового положения лиц, которые согласились на использование методов искусственной репродукции человека в Российской Федерации, закреплены в Семейном кодексе РФ [2], Федеральном законе от 21 ноября 2011 г. № 323 - ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [3], Федеральном законе от 15 ноября 1997 № 143 - ФЗ «Об актах гражданского состояния» [4], а также в Приказе Министерства Здравоохранения РФ от 30 августа 2012 г. № 107н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению» [5]. Данный приказ является основным документом, которым руководствуются при применении методов искусственной репродукции человека, то есть методов вспомогательных репродуктивных технологий.

Определение понятия «суррогатное материнство» содержится в п. 9 ст. 55 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан» № 323-ФЗ в следующей редакции: Суррогатное материнство представляет собой вынашивание и рождение ребенка (в том числе преждевременные роды) по договору, заключаемому между суррогатной матерью (женщиной, вынашивающей плод после переноса донорского эмбриона) и потенциальными родителями, чьи половые клетки использовались для оплодотворения, либо одинокой женщиной, для которых вынашивание и рождение ребенка невозможно по медицинским показаниям.

Однако об одиноких мужчинах в законе не говорится ни слова. В связи с этим позиция законодателя, фактически запрещающего одинокому мужчине, не имеющего возможность иметь детей, обратиться к применению вспомогательных репродуктивных технологий в виде суррогатного материнства, противоречит Конституции Российской Федерации [6], которая гарантирует равенство прав и свобод человека и гражданина независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств (ч. 2 ст. 19), а также право каждого на охрану здоровья и медицинскую помощь (ст. 41), и, что соответственно «приводит к нарушению репродуктивных прав мужчин, и в свою очередь, права на отцовство» [7].

Желание одиноких мужчин иметь детей подтверждается практикой. Так, в Санкт-Петербурге Сергей С. стал единственным родителем для двойняшек, при применении метода суррогатного материнства [8]. По его словам, «у будущего младенца должно быть две матери, то есть первая – донор ооцитов, ее яйцеклетки искусственно оплодотворят и перенесут второй - суррогатной матери, которая выносит и родит ребенка; механизм далеко не простой, но другого пути в нашей стране пока нет». После появления детей одинокий мужчина столкнулся с проблемой их регистрации в ЗАГСе. Работники органа ЗАГС отказались регистрировать ребенка, аргументируя тем, что суррогатное материнство предусмотрено только для лиц, состоящих в браке. Но 4 марта 2011 года Смольнинский районный суд признал отказ органа ЗАГС

незаконным и обязал зарегистрировать детей одинокого мужчины [9]. Орган ЗАГС выдал свидетельство о рождении ребенка с прочерком в графе «мать».

Согласно нормам Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан» только женщина или пара может воспользоваться суррогатным материнством, в случаях когда? «вынашивание и рождение ребенка невозможно по медицинским показаниям» [7]. Другими словами, данный метод вспомогательных репродуктивных технологий можно назвать лечением женского бесплодия. Однако вопрос лечения мужского бесплодия на данный момент остается открытым.

Анализируя положения ФЗ «Об охране здоровья граждан» и Приказа Минздрава №107н приходим к выводу о том, что необходимо расширить трактовку вышеуказанной нормы и дать одиноким мужчинам, наряду с одинокими женщинами, возможность зачать ребенка с помощью вспомогательных репродуктивных технологий. Однако, на практике женщины могут выносить и родить себе ребенка самостоятельно, без помощи мужчин, лишь в крайнем случае, воспользовавшись услугами суррогатной матери. Одиноким же мужчинам в силу определенных физиологических особенностей может реализовать свое право на отцовство лишь одним-единственным образом - при помощи гестационной суррогатной матери и донора ооцитов.

Для наиболее конкретного и полного охвата всех вопросов правового регулирования суррогатного материнства в России предлагаем ввести следующие изменения в действующее законодательство. Во-первых, внести изменения в пункты 3 и 9 статьи 55 Федерального закона от 21.11.2011 № 323, которые позволят и мужчинам, и женщинам, как состоящим в браке, так и одиноким, пользоваться правом на вспомогательные репродуктивные технологии.

Исходя из вышеизложенного предлагаем изложить вышеуказанные пункты в следующей редакции:

- пункт 3: «Мужчина и женщина, как состоящие, так и не состоящие в браке, одинокая женщина (либо одиноким мужчиной), имеют право на применение вспомогательных репродуктивных технологий при наличии информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство»;

- пункт 9: «Суррогатное материнство представляет собой вынашивание и рождение ребенка (в том числе преждевременные роды) по договору, заключаемому между суррогатной матерью (женщиной, вынашивающей плод после переноса донорского эмбриона) и потенциальными родителями, чьи половые клетки использовались для оплодотворения, либо одинокой женщиной (одиноким мужчиной), для которых рождение ребенка невозможно по медицинским показаниям.

Список литературы / References

1. Чернуха Е.А., Кузьмичев Л.Н., Киндаров Л.Б., Васильченко О.Н. Беременность и роды у суррогатных матерей // Акушерство и гинекология, 2012. № 4. С. 23 - 25.
2. Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (в ред. Федерального закона от 06.02.2020 № 10-ФЗ) // Собр. законодательства РФ-1995. № 16. Ст. 16; Собр. законодательства Рос. Федерации, 2020. № 6.
3. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21 ноября 2011 №323-ФЗ (в ред. Федерального закона от 8.06.2020 № 166-ФЗ) // Рос. газ., 2011. 21 нояб.; 2020. 11 июня. № 126.
4. Об актах гражданского состояния: Федеральный закон от 15 ноября 1997 г. № 143-ФЗ (в ред. Федерального закона от 24.04.2020 № 147-ФЗ) // Рос. газ., 1997. 20 нояб.; 2020. 29 апр. № 91.

5. О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению: приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 августа 2012 г. № 107н (в ред. Приказа Минздрава России от 1.02.2018 № 43н) // Рос. газ., 2013. 11 апр.
6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 2014. № 9. Ст. 851.
7. Штанова А.А., Гарин Л.Ю., Тоненкова Е.Е. Суррогатное материнство как элемент защиты прав мужчин на отцовство // Медицинский альманах, 2018. № 1. С. 18-22.
8. Свитнев К.Н. Вспомогательные репродуктивные технологии: правовые коллизии // Правовые вопросы в здравоохранении, 2011. № 5. С. 52 - 59.
9. Решение Смольнинского районного суда г. Санкт-Петербурга № 2-1601/2011 от 04.03.2011 г. [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: СПС.

ВРЕМЯ КАК ПРИЗНАК ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО САТЬЕЙ 297 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Семухин Г.А. Email: Semukhin692@scientifictext.ru

*Семухин Георгий Александрович – студент,
кафедра уголовного права и прокурорского надзора,
Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь*

Аннотация: в настоящей статье рассматривается такой признак объективной стороны состава неуважения к суду, как время. Автор приводит позиции учёных-юристов в части квалификации действий виновного в случае оскорбления участника судебного разбирательства, судьи, присяжного заседателя либо иного лица, участвующего в отправлении правосудия, если деяние совершено за рамками судебного заседания. Несмотря на то, что по общему правилу время выступает как факультативный признак состава преступления, в составе неуважения к суду время играет одну из ключевых ролей в правильной квалификации деяния по признакам ст. 297 УК РФ.

Ключевые слова: время, неуважение к суду, судебное заседание, временные рамки, оскорбление судьи, оскорбление присяжного заседателя.

PROBLEM OF DEFINING THE TIME FRAME FOR THE COMMISSION OF A CRIME UNDER ARTICLE 297 OF THE CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION Semukhin G.A.

*Semukhin Georgy Alexandrovich – Student,
DEPARTMENT OF CRIMINAL LAW AND PROSECUTORIAL SUPERVISION,
PERM STATE NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY, PERM*

Abstract: this article considers the sign of the objective side of the composition of contempt of court as time. The author cites the positions of legal scholars regarding the qualification of the actions of the perpetrator in case of insult to the participant in the trial, the judge, the juror, or another person participating in the administration of justice, if the act was committed outside the court hearing. Despite the fact that, as a general rule, time acts as an

optional feature of the corpus delicti, as part of contempt of court, time plays one of the key roles in the correct qualification of the act on the grounds of Art. 297 of the Criminal Code.

Keywords: *time, contempt of court, court session, time frame, insulting judge, insulting juror.*

УДК 343.2/7

Одним из наиболее сложных и дискуссионных вопросов относительно признаков объективной стороны состава неуважения к суду, разворачивается в юридической сообществе по поводу временных границ совершения деяния, предусмотренного ст.297 УК РФ.

С позиции профессора А.Б. Бриллиантова, уголовная ответственность по ч. 1 ст. 297 УК РФ наступает только в том случае, если деяние совершено в процессе судебного заседания. Оскорбление судьи, присяжного заседателя, либо иного лица, участвующего в отправлении правосудия квалифицируется по ч. 2 ст. 297 УК РФ, если преступные действия лица были совершены, как пишет автор «...по мотивам, связанным с отправлением правосудия» [1, с. 16]. Ранее подобное мнение высказал Ю.А. Красиков [2, с. 685].

Противоположной позиции придерживаются А.Н. Александров. Автор пишет: состав неуважения к суду предполагает, что вред основному объекту можно нанести исключительно при рассмотрении дела в судебном заседании [3, с. 82].

С точки зрения Н.Б. Гулиевой и Т.Г. Черненко, квалифицированный и основной составы, не могут быть истолкованы по-разному в части основных (конструктивных) признаков. Авторы придерживаются следующей позиции: широкая интерпретация признака времени в составе неуважения к суду позволит привлечь к уголовной ответственности виновного и в том случае, если оскорбление было нанесено после окончившегося судебного заседания, так как судебное разбирательство не охватывается только одним судебным заседанием, их может быть два, три и более [4, с. 149].

Согласно определению Верховного Суда РФ от 06.10.2006 № 89-006-37, оскорбление участнику судебного разбирательства должно быть нанесено в официальной обстановке, в частности в судебном заседании [5]. А вот, что понимать под официальной обстановкой становится не совсем понятным. В случае оскорбления участника судебного разбирательства в кабинете судьи, в канцелярии или в холле суда, действия лица должны быть квалифицированы по соответствующей части ст. 297 УК РФ.

Как отмечает К.В. Бубон, состав неуважения к суду следует дополнить ответственностью за оскорбление места (здание суда, кабинета судьи, зала судебного заседания), добавить в качестве признака непристойное поведение в суде или в зале суда [6, с. 30].

Уже в 2013 г. Верховный Суд РФ в одном из своих определений указал: по ч. 1 ст. 297 УК РФ уголовная ответственность виновного в оскорблении участников судебного процесса наступает в случае, если действия лица были совершены непосредственно в судебном заседании. А по ч. 2 ст. 297 УК РФ уголовная ответственность наступает независимо от времени, а также места совершения преступления, если мотив преступного посягательства связан с деятельностью судьи, присяжного заседателя или непосредственно судебным разбирательством [7].

С точки зрения Р.А. Ахмедова, подобное разъяснение Верховного Суда РФ несостоятельно. Как считает автор, вред основному непосредственному объекту преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 297 УК РФ, можно нанести в случае оскорбления судьи в процессе судебного разбирательства по делу, при принятии процессуальных решений в судебном заседании. К примеру, оскорбление судьи в комментариях на сайтах, следует квалифицировать, как оскорбление представителя власти, независимо от того высказался виновный о профессиональной деятельности судьи или нет [8, с. 76].

Так, Оренбургским областным судом осуждена А. по ч. 2 ст. 297 УК РФ. Как установил суд, А., испытывая неприязнь к судье Б., в связи с ее участием в принятии решений по жалобам А., назвала судью «лохотронщицей в мантии», оставив соответствующую запись на сайте «Суд и Арбитраж» [9]. Верховный Суд РФ оставил приговор областного суда без изменения. Высшая судебная инстанция указала: доводы А., что уголовная ответственность за оскорбление судьи наступает только в случае, если оскорбление нанесено исключительно в судебном заседании несостоятельны, а принятие судьей решений по жалобам А. «...является, вопреки доводам ее жалобы, отправлением правосудия» [10].

Отметим, законодатель не ставит акцент в составе неуважения к суду ни на время совершения преступления, ни на мотивы преступного поведения.

По ч. 1 ст. 297 УК РФ уголовная ответственность виновного наступает в том случае, если виновный оскорбил участника судебного разбирательства. Исходя из смысла п. 5 ст. 5 УПК РФ, судебное разбирательство есть судебное заседание.

Учитывая положения ст. 6.1 ГПК РФ, ст. 10 КАС РФ, ст. 6.1 АПК РФ, судебное разбирательство – это период с момента подачи искового заявления (заявления) в суд, до принятия судом итогового решения по делу. Кроме того, судебное разбирательство не охватывается одним судебным заседанием, их может быть два, три и более. Таким образом, заложенный в диспозицию части первой состава неуважения к суду термин «судебное разбирательство» только затрудняет определение временных границ совершения преступления.

В таком случае нами представлены две позиции:

1. Лицо, оскорбившее участника судебного разбирательства, подлежит ответственности по ст. 319 УК РФ или по ст. 5.61 КоАП РФ (в зависимости от статуса потерпевшего), если оскорбление нанесено после окончившегося судебного заседания (не зависимо от того находятся ли лица в зале суда либо в ином помещении судебного органа).

2. Лицо, оскорбившее участника судебного разбирательства, подлежит уголовной ответственности по ч. 1 ст. 297 УК РФ, если оскорбление нанесено непосредственно в судебном заседании, а равно после судебного заседания, но только в случае, если судебное разбирательство по делу не окончилось.

Исследованные судебные акты показывают, что в большинстве случаев оскорбления наносятся в процессе судебного заседания.

С учетом объекта уголовно-правовой охраны состава неуважения к суду следует выяснить, когда лицо утрачивает статус участника судебного разбирательства и когда оно его приобретает. Нам же представляется верным следующая точка зрения (на примере гражданского процесса). В соответствии со ст. 155 ГПК РФ, процессуальной формой судебного разбирательства по гражданским делам является судебное заседание. Согласно ст. 160 ГПК РФ, началом судебного заседания является время, когда судья открывает судебное заседание и объявляет какое дело подлежит рассмотрению. В соответствии с ч. 2 ст. 161 ГПК РФ, судья устанавливает личность каждого участника процесса, в порядке, предусмотренном процессуальным законом, разъясняет права и обязанности участников судебного процесса. Исходя из смысла ст. 193 ГПК РФ, временем окончания судебного заседания является время, когда судья объявляет решение суда, разъясняет участникам судебного процесса его содержание, порядок и срок обжалования [11].

Приходим к выводу: проявить неуважение к суду в форме оскорбления участника судебного разбирательства возможно только в период проведения судебного заседания, так как за рамками судебного заседания разбирательство по делу не осуществляется, а его участники отсутствуют.

Например, по данным портала Право.ru, оскорбивший представителя истца ответчик после окончившегося судебного заседания, был привлечен к административной ответственности по ст. 5.61 КоАП РФ [12].

По ч. 2 ст. 297 УК РФ, уголовная ответственность лица наступает в случае оскорбления судьи, присяжного заседателя, иного лица, участвующего в отправлении правосудия. В таком случае, не совсем понятно, что же имел ввиду законодатель при конструировании диспозиции. По этому поводу нами также представлены две позиции:

1. В случае оскорбления судьи, присяжного заседателя, иного лица участвующего в отправлении правосудия виновный несет ответственность по ч. 2 ст. 297 УК РФ, независимо от времени, места совершения преступления, мотивов преступного посягательства только в силу того, что судья, присяжный заседатель, либо иное лицо, участвующее в отправлении правосудия наделены конституционным правом отправлять правосудие. Например, оскорбивший на улице судью гражданин, не подлежит уголовной ответственности по ст. 319 УК РФ, а также и по ст. 5.61 КоАП РФ.

С позиции Р.А. Ахмедова, положения ст. 297 УК РФ «...необоснованно ставят судей в неравное положение с другими представителями власти в плане правовой охраны авторитета их службы» [8, с. 76].

2. Ответственность по ч. 2 ст. 297 УК РФ, наступает независимо от того было совершено преступление в процессе судебного заседания, либо деяние совершено по мотивам, связанным с профессиональной деятельностью судьи, общественной деятельностью присяжного заседателя, либо деятельностью иного лица, участвующего в отправлении правосудия.

В целях разрешения вопроса о том, что имеет первостепенное значение для квалификации действий виновного по ч. 2 ст. 297 УК РФ, временные рамки или связь с профессиональной деятельностью судьи, присяжного заседателя, иного лица участвующего в отправлении, обратимся к ст. 176.3 УК РСФСР.

Статья 176.3 УК РСФСР предусматривала уголовную ответственность за оскорбление судьи, а также народного или присяжного заседателя в связи с их деятельностью по отправлению правосудия. Часть 2 ст. 297 УК РФ, признак «в связи их деятельностью по отправлению правосудия» не имеет. Буквальное толкование диспозиции части второй состава неуважения к суду приводит нас к тому, что уголовная ответственность наступает независимо от времени, мотивов преступного посягательства. К примеру, участник научной конференции в грубой и нецензурной форме оскорбил выступающего перед слушателями докладчика, который по своей профессиональной деятельности является федеральным судьей.

Л.В. Лобанова пишет: «для состава посягательства, предусмотренного ч. 2 ст. 297 УК РФ, значения не имеет, если прослеживается мотивационная связь с судебным разбирательством» [13, с. 143].

Учитывая позицию Верховного Суда РФ, что для состава неуважения к суду (по ч. 2 ст. 297 УК РФ) имеет значение лишь связь с профессиональной деятельностью судьи, общественной деятельностью присяжного заседателя или иного лица, участвующего в отправлении правосудия, возникает вопрос в квалификации действий виновного оскорбившего пребывающего в отставке судью, гражданина, который ранее обладал статусом присяжного заседателя, либо статусом иного лица, участвующего в отправлении правосудия. Как нам считается верным, в таком случае состава неуважения к суду не будет, так как указанные лица соответствующим статусом не обладают.

А.С. Горелик к тексту ст. 296 УК РФ (ответственность за неуважение к суду) проекта Особенной части УК РФ указал: «При буквальном толковании получается, что речь идет об оскорблениях, нанесенных именно в суде, а следовало бы указать на оскорбление в связи с судебным разбирательством...» [14, с. 31].

На сегодняшний день судебная практика по этому вопросу устоялась, и для состава, предусмотренного ч. 2 ст. 297 УК РФ, значение не имеет в какое время было совершено преступление, учитывается мотив преступления, если он связан непосредственно с профессиональной деятельностью судьи, либо с деятельностью присяжного заседателя, а также иного лица, участвующего в отправлении правосудия.

К примеру, Осинским районным судом Пермского края был осужден по ч. 2 ст. 297 УК РФ гражданин Б. Как установил суд, Б., будучи несогласным с решениями принятыми мировым судьей, а также с решениями принятыми судьей Пермского краевого суда, зная, что судьи В. и Г. являются лицами, отправляющими правосудие, с целью унижения чести и достоинства судей подготовил частную жалобу на определение судьи В., приобщив к жалобе рисунок, содержащий нецензурные выражения [15].

А вот в 2011 г. Верховный Суд РФ отменил обвинительный приговор по ч. 2 ст. 297 УК РФ в отношении Д. и Е. Как установил суд, Д. и Е. с целью ущемления авторитета органов судебной власти, направили в адрес судьи Ж. письмо, в котором в грубой нецензурной форме высказывались о деятельности судьи. Ранее Ж. участвовала в отправлении правосудия в отношении Д. Но Верховный Суд РФ не усмотрел в действиях осужденных состава неуважения к суду, так как деяние было совершено не в официальной обстановке [16].

Список литературы / References

1. *Бриллиантов А.В.* Неуважение к суду: сложные вопросы квалификации // Уголовное право, 2011. № 4. С. 15-20.
2. Уголовное право России. Часть Особенная / под. ред. Кругликова Л.Л. М., 1999. С. 685.
3. *Александров А.Н.* Взгляд на проблему. Уголовная ответственность за неуважение к суду // Законы России: опыт, анализ, практика, 2010. № 3. С. 78-82.
4. *Гулиева Н.Б., Черненко Т.Г.* Некоторые проблемы квалификации неуважения к суду // Вестник Кемеровского университета, 2015. № 2 (62). С. 149.
5. Определение Верховного Суда РФ от 06.10.2006 № 89-о06-37. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vsrfr.ru/> (дата обращения: 10.04.2020).
6. *Бубон К.В.* О чести, достоинстве судьях и правосудии // Адвокат, 2008. № 8. С. 30.
7. Определение Верховного Суда РФ от 27.02.2013 № 9-О13-2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vsrfr.ru/> (дата обращения: 10.04.2019).
8. *Ахмедов Р.А.* Некоторые проблемы квалификации преступлений, предусмотренных ст.ст. 297, 319 Уголовного кодекса Российской Федерации // Уголовный закон Российской Федерации: проблемы правоприменения и перспективы совершенствования: материалы всероссийской научно-практической конференции. Иркутск, 2016. С. 75-77.
9. Приговор Оренбургского областного суда от 25.01.2012 № 1-2/2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sudact.ru/> (дата обращения: 10.04.2020).
10. Определение Верховного Суда РФ от 17.05.2012 № 47-О12-21СП. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vsrfr.ru/> (дата обращения 10.04.2019).
11. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 24.04.2020) // Собрание законодательства РФ, 18.11.2002, № 46, ст. 4532.
12. Официальный сайт информационно-правового портала «Право.ru». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pravo.ru/story/206330/> (дата обращения: 11.04.2020).
13. Преступления против правосудия / А.С. Горелик, Л.В. Лобанова. СПб., 2005. 491 с.
14. *Горелик А.С.* Замечания по проекту Особенной части Уголовного кодекса // Вопросы уголовной ответственности и ее дифференциации (в проекте Особенной части Уголовного кодекса Российской Федерации). Ярославль, 1994. 31 с.
15. Приговор Осинского районного суда Пермского края от 07.10.2016 № 1-160/2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <https://sudrf.ru/> (дата обращения: 10.04.2020).
16. Определение Верховного Суда РФ от 21.12.2011 № 63-011-4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vsrfr.ru/> (дата обращения: 10.04.2020).

РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА, КАК ИНОСТРАННОГО В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ И РАЗВИТИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Мусаева Х.Э.¹, Мусаева С.Э.² Email: Musayeva692@scientifictext.ru

¹Мусаева Хадиджа Эльхан кызы - доктор философии по филологии, ассистент,
кафедра иностранных языков;

²Мусаева Севиндж Эльхан кызы – ассистент,
кафедра фармацевтической технологии и управления фармации,
Азербайджанский медицинский университет,
г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: русский язык был и продолжает оставаться одним из мировых языков. В условиях сегодняшней глобализации знание иностранных языков является не преимуществом, а необходимостью для специалистов различных отраслей, в частности для медицинских работников. Изучение языков дает возможность совершенствования как мировоззрения, так и профессиональных навыков. Студенты-медики представляют собой специфичную группу будущих специалистов, которая должна обладать особым чувством ответственности за свою будущую профессию перед социумом. В статье освещена необходимость знания русского как иностранного языка для приобретения дополнительных возможностей в сфере роста в профессиональной деятельности будущими медиками.

Ключевые слова: русский язык, билингвальный студент, языковая помощь.

THE ROLE OF THE RUSSIAN LANGUAGE, AS A FOREIGN LANGUAGE IN IMPROVEMENT AND DEVELOPMENT OF MEDICAL STUDENTS

Musayeva Kh.E.¹, Musayeva S.E.²

¹Musayeva Khadija Elkhan kyzy - Assistant, Doctor of Philosophy on philology,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES;

²Musayeva Sevinj Elkhan kyzy - Assistant,
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY AND PHARMACY MANAGEMENT,
AZERBAIJAN MEDICAL UNIVERSITY,
BAKU, AZERBAIJAN REPUBLIC

Abstract: the Russian language has been and continues to be one of the world languages. In today's globalization, knowledge of foreign languages is not an advantage, but a necessity for specialists in various industries, in particular for medical professionals. Learning languages makes it possible to improve both worldview and professional skills. Medical students are a specific group of future specialists, which should have a special sense of responsibility for their future profession in front of society. The article highlights the need for knowledge of Russian as a foreign language in order to acquire additional opportunities in the field of growth in professional activities.

Keywords: Russian language, bilingual student, language assistance.

УДК 37.013.8

В век развития высоких технологий и информационного избытка требования к современному выпускнику вуза несколько отличаются от существующих прежде. Нынешний студент – личность с высоким интеллектуальным потенциалом, способный развивать себя разносторонне, мыслить творчески и оригинально,

умеющий быть лидером, новатором и исследователем одновременно и иметь желание быть таким на протяжении не только студенческой жизни, а всю свою профессиональную жизнь. Исторически сложилось так, что медицина выделена в отдельную область деятельности человека, вызывающая глубокое уважение со стороны всех членов общества. Следовательно, и студенты-медики представляют собой специфичную группу будущих специалистов, которая помимо всех перечисленных факторов должна обладать особым чувством ответственности за свою будущую профессию перед социумом. В условиях сегодняшней глобализации знание иностранных языков является не преимуществом, а необходимостью для специалистов различных отраслей, в частности для медицинских работников. Изучение языков дает возможность совершенствования как мировоззрения, так и профессиональных навыков. Язык являясь уникальным инструментом, позволяет осуществлять не только межкультурную коммуникацию, но и способствует раскрытию новых мыслительных способностей.

Русский язык был и продолжает оставаться одним из мировых языков. В качестве международного русский язык используется во многих странах мира для коммуникации и межкультурного взаимодействия. Как известно, русский язык входит в число 6 официальных языков ООН, носит статус официального или рабочего языка таких престижных международных организаций, как МАГАТЭ, ЮНЕСКО, ШОС, ОБСЕ, СНГ, ЕврАзЭС и др. [2, 3].

Русский язык применяется в различных сферах международного общения, из числа которых особую ценность представляет научное общение. Написание научных трудов и проведение исследований не представляется возможным сегодня без знания иностранных языков. Сегодня наряду с высоким показателем научной литературы на английском языке, русский язык также востребован в научном мире. Огромный постсоветский контингент ученых обращается к литературе, печатающейся на русском языке в качестве базовой информации для своих работ.

Вузовская языковая подготовка по неязыковым специальностям один из ключевых звеньев модернизации высшего образования. В поле зрения педагогического состава Азербайджанского Медицинского Университета всегда была и остается задача повышения эффективности обучения, достижения качественно нового состояния университетского образования, соответствующего новым тенденциям. Изучение и совершенствование русского языка студентами, получившими школьное образование на родном азербайджанском языке, является одной из направлений в сфере достижения выше поставленных задач. Традиционно восточная культура относится с большим уважением к освоению языков и культур других народов. Ведь если мы обратимся к истории медицины, то обнаружим, что древние ученые Востока были людьми многогранными и высокообразованными, с творческим мышлением и знанием нескольких иностранных языков.

Исследователями факт актуализации изучения иностранного объясняется следующими причинами: мировая глобализация, затрагивающая в том числе и сферу образования; стремительное развитие инновационных технологий в международном научно-технологическом пространстве; переход к «информационной» (коммуникативной) цивилизации, требующей от любого специалиста готовности выходить за пределы ограниченного, знакомого ему пространства; процессы модернизации образования и освоение новых технологий обучения в вузе. Как же будет отражаться на активности студента языковая помощь в будущем? В первую очередь изучение любого иностранного языка приводит к расширению границ мозга, то есть совершенствует когнитивные способности мозга путем усложнения нейронной сети, которая является непосредственным следствием любой тяжелой мозговой деятельности. В последние годы в связи с популяризацией данной темы можно найти огромное количество как научно-экспериментальной литературы, так и научно, посвященной связи физического здоровья и интеллектуальной работы. Чем больше человек учится,

обучается, тем здоровее он физически. И это не пафос, а реальность, основанная на данных научных исследований, посвященных указанной тематике. Развитый студент с широким мировоззрением и крепким здоровьем – ценная основа для будущего здорового общества. Билингвальное когнитивное превосходство для студента отличный инструмент в совершенствовании и освоении новых уровней в специальности. Изучая научный материал не на одном, а нескольких языках создается возможность расширенного исследования и сравнительного анализа, разработки фундаментальной основы для формирования будущего специалиста, как высокопрофессионального.

Имеются многочисленные исследования о влиянии изучения иностранных языков на когнитивные структуры мозга двуязычных людей. Двуязычные или говорящие на нескольких иностранных языках люди, имеют некоторые части своего мозга более развитые, чем одноязычные. Данное утверждение экспериментально доказано исследованиями различных областей мозга у двуязычных людей с помощью таких методов медицинской визуализации, как МРТ и ультразвуковое сканирование. Анализ данных в этой области доказывает, что люди, компетентные в изучении иностранных языков, лучше справляются с задачами, требующими интеллектуальных навыков (умение расставлять приоритеты, различать второстепенные задачи, решать несколько проблем одновременно и т.д.). Кроме того, изучение иностранных языков оказывает положительное влияние на умственные способности пожилых людей, так как стимуляция мозга для более интенсивных действий препятствует процессам старения мозга [1].

В некоторых исследованиях изучалась взаимосвязь между билингвизмом и рабочей памятью (*working memory WM*), системой, которая обеспечивает доступность информации при одновременном обращении с согласованными процессами, процессами отвлечения или смещения внимания (Baddeley and Hitch, 1974; Engle et al., 1999; Conway et al., 2002). Имеются исследования, где не было отмечено различий в WM между двуязычными и одноязычными (Bialystok et al., 2008; Feng, 2009; Bialystok, 2010; Namazi and Thordardottir, 2010; Bonifacci et al., 2011; Engel de Abreu, 2011). Например, Bialystok (2009) впервые заявила, что WM безразличен к развитию неродного языка. Позже она слегка изменила свою позицию, заявив, что двуязычный опыт только иногда усиливает WM. Аналогично, в другом исследовании Энгель де Абреу (2011) пришел к выводу, что «двуязычный опыт, по-видимому, не дает каких-либо преимуществ в работе с памятью». Данные работы отражали отсутствие роли двуязычного опыта на изменение объема WM [5].

Тем не менее, нет недостатка в доказательствах наличия расширенного WM у двуязычных. В рамках этой литературы некоторые исследования сообщили о конкретных преимуществах у двуязычных. Например, Bialystok et al. (2004) сравнивали двуязычных и одноязычных взрослых (в возрасте 30–80 лет) в трех разных исследованиях с использованием невербальной задачи Саймона. В целом, двуязычные превзошли одноязычных, когда требования к WM были высокими, и степень различий была пропорциональна возрасту. Еще одно доказательство двуязычного преимущества WM было представлено Morales et al. (2013) в двух экспериментах с детьми. Для этого авторы использовали задачу типа Саймона и визуально-пространственную задачу. Их общие результаты показали, что двуязычные превзошли одноязычных во всех условиях, связанных с высокими требованиями к WM и исполнимости. Аналогично, двуязычные дети, изученные Blom et al. (2014) показали лучшую производительность в визуально-пространственных (*Dot Matrix / Odd-One-Out*) и вербальных (прямое восстановление / обратный вызов) тестах WM при контроле словарного запаса, особенно в задачах, связанных с обработкой, а не только с хранением [4, 5].

Более того, исследования, часто приводимые в качестве противоречивых данных, на самом деле сообщают об улучшении работы некоторых двуязычных групп в определенных условиях. Фенг (2009) представил различные задания WM для одноязычных и двуязычных людей из двух возрастных групп: детей и взрослых. Несмотря на нулевые результаты в большинстве условий, общее двуязычное

преимущество наблюдалось в пространственной задаче WM (напоминая положение случайно упорядоченных элементов). Аналогичный результат был сообщен Bialystok et al. (2008), в котором оценивали двуязычных и одноязычных молодых и пожилых людей. В этом случае участники выполняли различные задачи WM, лексического поиска и исполнительного контроля. В то время как взрослые группы не показали существенных преимуществ WM, этот эффект действительно проявился действительно проявился у младших двуязычных в действительно проявился у младших двуязычных в задании Corsi Block. Кроме того, Namazi и Thordardottir (2010) сравнили показатели работы молодых двуязычных и одноязычных детей посредством оценки словесной кратковременной памяти, словесной WM, визуальной WM и визуально контролируемого внимания. Хотя обе языковые группы выполняли одинаковые функции в большинстве задач, двуязычные показали положительную корреляцию между визуальным WM и навыками контроля внимания. Наконец, Bonifacci et al. (2011) протестировали двуязычных и одноязычных детей с выбором задания «время-реакция», заданием на ожидание, заданием «идти/не идти» и двумя заданиями WM (цифры и символы). В этом случае только двуязычные младенцы быстрее выполняли задачу визуального предвидения, требующую ресурсов WM [5].

Таким образом, можно сделать вывод, что изучение языка дает как физические преимущества, так и социальные. На основе проводимых нами обсуждений выделим преимущества билингвального студента в профессиональной сфере, которые отражены в нижеследующей таблице.

Таблица 1. Сравнение одноязычного и двуязычного студента и использовании возможностей в профессиональной сфере

Возможности	Одноязычный студент	Двуязычный студент
работа в зарубежных фирмах, а также в интернациональных коллективах;	Не востребован, трудность в общении и установлении связей	Востребован, вольготно чувствует себя в этой сфере, получает удовольствие от общения
участие в международных проектах, грантах и т.д.	Не участвует или участвует с помощью других	Участвует без чьей-либо помощи, полагаясь на собственные знания
оперативное решение производственных задач, требующих привлечения иностранного языка;	Недопонимание задачи приводит к потере времени и поиска вспомогательных средств	Моментально реагирует
обмен профессиональными знаниями и профессиональным опытом с иностранными коллегами;	Языковой барьер мешает полноценному обмену	Языковое преимущество позволяет освоить и перенять опыт и знания иностранных коллег
получение актуальных знаний из иноязычных источников (печатных или электронных).	Прибегает к помощи переводчиков, как людей, так и программ	Обходится без помощи переводчиков, как людей, так и программ, экономит время
сотрудничество с иностранными партнерами по различным производственным вопросам;	Нет возможности полноценно изложить свою точку зрения и повлиять на решение партнера	Возможность выразить свою точку зрения на текущий процесс и оказать влияние на принятие решения со стороны партнёров

Завершить данные рассуждения хотелось бы словами советского и российского учёного в области нейронауки и психолингвистики Татьяны Черниговской: «Мозг, стало быть, не только использует разные языки для общения с разными адресатами внутри себя и целого организма на физико-химическом уровне, но выбирает разные модусы для контактов и осмысления макроуровней — от научного до ритуального и бытового». Вышеприведенные данные дают основание сделать вывод, что без языкового подкрепления невозможно представить формирование будущего медицинского работника, способного повлиять на совершенствование и развитие своей профессиональной отрасли.

Список литературы / References

1. Муругова Е.В., Автова А.Ф. Влияние изучения иностранного языка на развитие организации мозга. Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация. // Молодой исследователь Дона. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-izucheniya-inostrannogo-yazyka-na-razvitiie-organizatsii-mozga/viewer/> (дата обращения: 06.07.2020).
2. Козловцева Нина, Толстова Наталья. Формирование образа Русского мира как аспект социокультурной адаптации иностранных граждан в процессе обучения русскому языку. *Bakhtiniana, Rev. Estud. Discurso* vol.14 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2019 Online version ISSN 2176-4573. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1590/2176-457338362/> (дата обращения: 06.07.2020).
3. Воронцов А.В. Русский язык в современном мире. Выступление перед участниками международного семинара для учителей ближнего зарубежья «Русский язык: языковая ситуация и речевая культура» 21 марта 2011 г. // Образование и русский язык. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/russkiy-yazyk-v-sovremennom-mire/> (дата обращения: 06.07.2020).
4. Morales Julia, Calvo Alejandra, Bialystok Ellen. Working memory development in monolingual and bilingual children. *Journal of Exp Child Psychol.*, 2013 Feb; 114 (2):187-202. doi:10.1016/j.jecp.2012.09.002. Epub 2012 Oct 8. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23059128/> (дата обращения: 06.07.2020).
5. Calvo Noelia, Ibáñez Agustín and García Adolfo M. The Impact of Bilingualism on Working Memory: A Null Effect on the Whole May Not Be So on the Parts. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4766303/>. *Front Psychol.* 2016; 7: 265. Published online 2016 Feb 25. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00265/ (дата обращения: 06.07.2020).

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В 10 - 11 КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Еплов С.С. Email: Eplov692@scientifictext.ru

*Еплов Сергей Сергеевич – магистрант,
кафедра романо-германской филологии, факультет иностранных языков,
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
Государственный гуманитарно-технологический университет, г. Орехово-Зуево,
учитель иностранных языков,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 2 городского округа Рошаль Московской области,
г. Рошаль*

Аннотация: критическое мышление (англ. *Critical Thinking*) - это система оценки, которая используется для анализа вещей и событий с формулировкой разумных выводов и позволяет вам делать обоснованные оценки, интерпретации и правильно применять результаты к ситуациям и проблемам. В статье анализируются приемы и методы использования технологии развития критического мышления с помощью чтения и письма. При использовании данной технологии на уроках можно пользоваться такими приемами, как кластер, корзина идей, инсерт, и, конечно же, не обойтись без синквейна, который чаще всего можно использовать в качестве рефлексии.

Ключевые слова: школа, образование, критическое мышление, ФГОС, ЕГЭ.

APPLICATION OF TECHNOLOGY FOR DEVELOPING CRITICAL THINKING IN ENGLISH LESSONS IN GRADES 10 - 11 OF SECONDARY SCHOOLS

Eplov S.S.

*Eplov Sergey Sergeevich – master's Student,
DEPARTMENT OF ROMANO-GERMANIC PHILOLOGY, FACULTY OF FOREIGN LANGUAGES,
STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION OF THE MOSCOW REGION
STATE UNIVERSITY OF HUMANITIES AND TECHNOLOGY, OREKHOVO-ZUYEVO,
Teacher of foreign languages,
MUNICIPAL BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
SECONDARY SCHOOL № 2 OF THE ROSHAL CITY DISTRICT OF THE MOSCOW REGION,
ROSHAL*

Abstract: critical thinking is an assessment system that is used to analyze things and events with the formulation of reasonable conclusions and allows you to make informed assessments, interpretations, and correctly apply the results to situations and problems. The article analyzes the techniques and methods of using the technology of developing critical thinking through reading and writing. When using this technology in the classroom, you can use techniques such as cluster, basket of ideas, insert, and, of course, you can not do without cinquain, which can most often be used as a reflection.

Keywords: school, education, critical thinking, Federal state educational standard, unified state exam.

УДК 372.881.111.1

Важную задачу современного образования составляет формирование совокупности УУД, которые обеспечивают умение учиться, а также способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию с помощью сознательного и

активного присвоения нового опыта, а не только освоение конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин.

Сегодня, когда начальная школа уже полностью реализует ФГОС второго поколения, а основная школа только закончила переход на ФГОС, актуальным является использование оптимальных современных технологий как средства формирования УУД.

Одним из важных условий формирования универсальных учебных действий можно выделить такой подход, в котором освоение учащимися основных понятий происходит одновременно с накоплением опытов действий

Часто, когда учитель проводит урок, у него есть довольно четкий план, перед которым все его действия и действия, учащихся описываются с точки зрения, как содержания, так и времени [8].

Схема установлена в самом начале, и любые отклонения от нее воспринимаются как провал. Вот почему иногда «отвлекающие» вопросы, их медлительность в написании эссе и даже просто шум в классе так раздражают. Задача догонять - это все. А кто из нас думает о том, что думают наши учащиеся, какие цели они ставят перед собой на уроке? Бывает, что во время урока один из учащихся сидит и скучает. Он уже знает эту тему и не заинтересован. А кому-то просто не нравится новая тема [2].

Известно, что все знания будут лучше, если они основаны на личном опыте. Вывод на поверхность представления или более устойчивых форм знаний, учащихся по изучаемой теме - непростая задача, но она значительно упростит путь учащихся к новым знаниям. В технологии развития критического мышления с помощью чтения и письма (или вкратце - РКМЧП) - это первая задача, которую решает класс (внимание не учителя, а всего вместе). Самое сложное для учителя - принять все версии, которые предлагают учащиеся, хорошие и плохие. Лучше исправить их в письменном виде. Иногда возникают противоречия в точках зрения. Когда есть противоречия или становится ясно, что собранной информации недостаточно, учащиеся хотят это преодолеть. По сути, они являются целью для меня: зачем изучать новый материал, что именно мне нужно знать, чтобы ответить на мой собственный вопрос [1].

С 2016 году в экзаменах по иностранным языкам была введена устная часть. Ее оказалась труднее всего сделать, потому что это требовало овладения языком и способность самокритично оценивать тексты и графику материалы (фотографии) и формирования собственного мнения. Знание английского языка. В современных условиях это становится необходимым и актуальным.

Достичь без объяснения преподавателя материала и развития критическое мышление среди школьников.

Во-первых, понять, что такое критическое мышление.

Критическое мышление (англ. Critical Thinking) - это система оценки, которая используется для анализа вещей и событий с формулировкой разумных выводов и позволяет вам делать обоснованные оценки, интерпретации и правильно применять результаты к ситуациям и проблемам.

Существует более подробное определение - «интеллектуально упорядоченный процесс активного и умелого анализа, концептуализации, применения, синтеза и или оценки информации, получаемой или генерируемой наблюдением, опытом, размышлениями или коммуникацией, в качестве руководящих принципов для убеждения и действия» [5].

Навыки критического мышления не могут развиваться спонтанно. Учитель должен управлять этим процессом. Уроки способствуют развитию КМ с помощью разнообразных материалов и интерактивных подходов. Самосознание играет важную роль в этом процессе. Благодаря КМ и самосознанию вы можете понять связь между мыслями и эмоциями. Хотя общепризнанно, что они независимы друг от друга, на самом деле чувства основаны на определенном уровне мышления, а мысли появляются на определенном уровне чувств [4].

В основе технологии критического мышления лежит три фазы урока:

Фаза вызова (Evocation), где происходит актуализация имеющихся знаний и пробуждение интереса к новой теме, а также постановка учеником собственных целей обучения.

Фаза осмысления содержания (Realization of meaning), в которой происходит получение новой информации и корректировка учащимися поставленных целей.

Фаза рефлексии (Reflection) включает в себя размышление, а также постановку новых целей и задач.

При использовании данной технологии на уроках можно пользоваться такими приемами, как кластер, корзина идей, инсерт, и, конечно же, не обойтись без синквейна, который чаще всего можно использовать в качестве рефлексии.

Преподаватели иностранных языков должны обучать учащихся не только языковым навыкам. Критический подход к обучению также должен быть разработан; увеличить их стремление к новым знаниям.

Учителя, работающие в рамках данной технологии, должны хорошо осознавать, что продуктивной работа будет в случае, если правильно выбран материал, способствующий непосредственно развитию критического мышления и методы.

Применение приёмов технологии критического мышления в практике обучения английскому языку школьников доказывает эффективность и целесообразность их внедрения в процесс обучения иностранному языку в школе на средней и старшей ступенях обучения.

Список литературы / References

1. Авраменко Е.Б. Элективный курс по грамматике английского языка для учащихся старших классов. М.: Национальное образование, 2014. 5 с.
2. Бабарыкина Т.С. Факультативный курс по английскому языку для учащихся старших классов «Разговорный английский». М.: АСТ, 2015. 15 с.
3. Беляев Б.В. Очерки по психологии обучения иностранным языкам. М.: Просвещение, 2015. 227 с.
4. Биболетова М.З., Бабушис Е.Е., Снежко Н.Д. Enjoy English –11 класс. Обнинск: Титул, 2014. 195 с.
5. Богатенкова Н.В. Технология развития критического мышления на уроках истории и краеведения. СПб, 2011. 7 с.
6. Большой Российский энциклопедический словарь. М.: Большая Российская Энциклопедия, 2013. 1628 с.
7. Вербицкая М.В. Английский язык. ЕГЭ, 2015. Типовые экзаменационные варианты. М.: Национальное образование, 2015. 174 с.
8. Вербицкая М.В. УМК по английскому языку «Forward» (8-11 классы), Москва. ИЦ «Вентана-Граф», 2015.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ

Николаева Е.П. Email: Nikolaeva692@scientifictext.ru

*Николаева Евгения Петровна – студент-магистрант,
кафедра педагогики и психологии профессионального образования,
Институт образования и социальных наук
Северо-Кавказский государственный университета, г. Ставрополь*

Аннотация: в статье анализируется влияние Интернета как явления постиндустриального общества на процесс социализации и формирование личности человека, рассматриваются положительные и отрицательные стороны внедрения информационных технологий в процесс жизнедеятельности современного человека. Также уделяется внимание исследованию Интернет-контента, которым пользуется большинство молодых людей, и приводятся примеры мотивации личности на овладение знаниями и навыками в области информационной культуры человека и приобщённость к ней.

Ключевые слова: информационная культура, личность, Интернет, формирование личности.

PERSONALITY INFORMATION CULTURE

Nikolaeva E.P.

*Nikolaeva Eugenia Petrovna – Master Student,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION,
INSTITUTE OF EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES
NORTH-CAUCASUS FEDERAL UNIVERSITY, STAVROPOL*

Abstract: the article analyzes the influence of the Internet as a phenomenon of post-industrial society on the process of socialization and the formation human's personality. The article discusses the positive and negative aspects of the introduction of information technology in the process of human's life. Attention is also being paid to researching the Internet content that most young people use and there are examples of personal motivation to asquire knowledge and skills in the field of human's information culture.

Keywords: information culture, personality, Internet, personality formation.

УДК 37.018.761

Бурное развитие информационных технологий, начавшееся в середине XX-го столетия, заложило основу для формирования нового типа общества – информационного, что в дальнейшем, при появлении конкретных Интернет-сообществ, породило целый пласт нового рода коммуникаций людей между собой, которые служат для различных целей: от быстрой передачи данных до виртуального общения. [6, с. 70].

В связи с возникновением такого явления, как Интернет, появилось множество новых понятий и терминов, связанных с ним. Одним из вышеупомянутых является термин «информационная культура». Информационная культура личности включает в себя знания, умения и навыки человека в сфере Интернета, также способность ориентироваться в Интернет-пространстве, находить и фильтровать информацию, полученную в сети. В современном мире информационная культура личности играет огромную роль в постиндустриальном обществе XXI века и является неотъемлемой частью общей культуры современного человека. Информационная культура также влияет на развитие у индивида следующих качеств:

1) информационная грамотность, которая способствует логическому построению стратегии поиска информации на Интернет-ресурсах;

2) мотивацию на удовлетворение потребностей, расширение кругозора и развитие компьютерных умений и навыков человека;

3) формирование особого типа мышления, главными составляющими которого являются самостоятельность, креативность и критичность мышления [7, с. 3].

Одной из важнейших услуг, предоставляемых всемирной сетью – это услуга быстрого обмена информацией, то есть, так называемые, коммуникационные услуги. Существуют два режима веб-услуг - обмен информацией в режиме оффлайн, где у пользователя есть возможность ознакомиться с полученной информацией в любое удобное время и общение в режиме реального времени. Согласно опросу, проведённому в 2017 году среди молодых людей от 14 до 20 лет, большинство пользователей предпочитают более быстрый способ обмена информацией, включающий в себя чаты, видеоконференции и другие средства общения в режиме реального времени. Именно этот способ требует от пользователя приобщённости к информационной культуре.

На сегодняшний день социальные сети образуют огромное самостоятельное пространство для самовыражения людей. В основном, частое пребывание в виртуальной реальности характерно для представителей более молодого поколения. Это объясняется различными факторами. Одной из распространённых причин пребывания в социальных сетях могут являться трудности общения многих представителей молодёжи со сверстниками в условиях реальной жизни. Также молодые люди наиболее нуждаются в удовлетворении такой потребности, как самореализация, и находят его в Интернет-пространстве [3, с. 124].

Но пребывание в социальных сетях зачастую имеет негативное воздействие на формирующуюся личность и в значительной степени ухудшает воспитательный процесс. Среди молодых людей, а особенно подростков, выявляется агрессия, связанная психологическими особенностями пубертатного периода, последствия которой наблюдаются не только «онлайн», но и в реалиях окружающего их общества.

Вследствие этого возникает необходимость проведения исследований на предмет влияния Интернет-ресурсов на поведение молодёжи как в реальной жизни, так и в виртуальной.

За последнее десятилетие Интернет стал неотъемлемой частью жизнедеятельности молодёжи, которая является каналом получения информации и двухстороннего мгновенного общения. Как следствие – появился новый тип общения – информационная межкультурная коммуникация, которая протекает в виртуальном пространстве. Подытоживая всё вышесказанное, можно сделать вывод, что социальная активность молодёжи, в основном, реализуется посредством общения в сети, обмена фото- и видеофайлами, поиска друзей онлайн, что и организует досуг молодых людей.

Для исследования особенностей информационно-коммуникативного поведения молодёжи в социальных сетях необходимо разработать специальный инструментарий и методику, позволяющую объективно оценить степень исследуемой проблемы. Одним из способов разрешения данного вопроса является анализирование Интернет-контента того или иного пользователя, содержание личного аккаунта, объективная оценка комментариев, оставленных пользователем, а также содержание дополнительного контента: фотографий, аудио- и видеозаписей пользователя. Но обработка аккаунтов юзера является не единственным способом собрать данные о владельце страницы в социальных сетях. Наиболее простым и распространённым методом сбора информации о пользователе является метод опроса. Согласно одному из таких исследований, в котором приняли 130 респондентов от 15 до 25 лет, самой распространённой социальной сетью является ВКонтакте. Данная опрашиваемым анкета показала, что 97% участников опроса активно пользуются именно этой социальной сетью для удовлетворения, в основном, духовных потребностей. На второе место респонденты определили такие Интернет-сообщества, как Instagram и

Facebook. Большинство опрошенных считают, что именно на этих площадках есть возможность самореализоваться. Исследование показало, что молодёжь до 25 лет использует социальные сети с целью общения на расстоянии, также получения информации о других Интернет-пользователях, прослушивания аудиозаписей и просмотра видеороликов. Было выявлено, что социальные сети могут предоставить огромное количество информации о пользователе, который сам и «предоставляет» эту информацию. Таким образом, можно говорить о том, что вышеперечисленные информационные ресурсы дают новую возможность анализа личности молодого человека [4, с. 266].

Воспитание информационной культуры личности следует прививать индивидам в младшем школьном возрасте, что будет положительно влиять на формирование личности отдельно взятого индивида в целом. Здесь следует учитывать вопрос социализации личности человека. Если до появления Интернет-пространства этот процесс носил традиционный регулируемый и целенаправленный характер, на который влияло прямое окружение подростка или молодого человека, то сейчас протекание социализации приобрело менее контролируемую форму, так как индивид сам выбирает круг общения и выстраивает свою собственную социальную роль, которая может не соответствовать реалиям действительности.

Для того чтобы полностью овладеть информационной культурой личности, молодому человеку необходимо понимать важность и полезность этого явления. Из-за появления огромного количества источников информации и внедрения их в образовательную и воспитательную среду, необходимо учить юных пользователей методам отбора полезного контента. Для этого необходимо создать единую образовательную информационную среду и прививать информационную культуру личности посредством использования информационно-коммуникационных технологий [5, с. 58].

Для достижения поставленных целей следует разрешить комплекс следующих задач:

1. Молодому человеку следует овладеть знаниями и представлениями об информационных процессах, как о неотъемлемой части постиндустриального мира, в котором он существует.

2. Следует развивать логическое, критическое и эвристическое мышление индивида, что поможет ему в дальнейшей работе с информационными ресурсами.

3. Необходимо создать мотивацию к адекватному социальному поведению личности в Интернет-пространстве.

4. Подготовка молодого человека к обширному использованию информационных ресурсов и технологий в различных сферах его жизни в дальнейшем, чего неуклонно требуют реалии современного общества.

Высокие темпы развития технологий, безусловно, влияют на подрастающее поколение, которое уже стало неотъемлемой частью постиндустриального общества. Для правильного воспитания молодёжи в этих условиях стоит серьёзно отнестись к стремительному процессу развития информационных технологий и внедрению в него людей, личность которых только начинает формироваться.

Список литературы / References

1. *Радкевич А.Л.* Социальные интернет-практики россиян в условиях формирования информационного общества: автореф. дис. канд. соц. наук. М., 2009.
2. *Чванова О.А.* Психология вампиризма. М., 2008.
3. *Белинская Е., Жичкина А.* Современные исследования виртуальной коммуникации: проблемы, гипотезы, результаты. М.: ЮНИТИ, 2009. 165 с.
4. *Войскунский А. Е.* Феномен зависимости от Интернета // Гуманитарные исследования в Интернете. М: Изд-во Эксмо, 2000. 321 с.

5. Янг К. С. Диагноз интернетзависимость // Мир Интернет, 2000. № 2.
6. Буторин В.Я. Информационная культура общества и личности / В.Я. Буторин // Перестройка: диалектика обновления общества: Сб. науч. трудов. Новосибирск, 1990. С. 70.
7. Семенюк Э.П. Информационная культура общества и прогресс информатики / Э.П. Семенюк // НТИ. Сер. 1, 1994. № 7. С. 3.

АНТИОКСИДАНТНАЯ КОРРЕКЦИЯ ФАРМАКОМЕТАБОЛИЗИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ

Мусаева Д.М.¹, Самадов Б.Ш.², Дубинина Н.В.³, Бабаназаров У.Т.⁴,
Озодов Ж.Х.⁵, Шарипова Д.Ш.⁶, Озодова Н.Х.⁷

Email: Musaeva692@scientifictext.ru

¹Мусаева Дилфуза Махмудовна – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой;

²Самадов Баходиржон Шарипович – ассистент,
кафедра фармакологии и клинической фармакологии,
Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино,
г. Бухара, Республика Узбекистан;

³Дубинина Наталья Владиславовна – кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии,
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

⁴Бабаназаров Умид Туробкулович – студент,
факультет лечебного дела;

⁵Озодов Жасур Хамза угли - студент магистратуры,
направление: дерматовенерология;

⁶Шарипова Дилдора Шухратовна – студент,
факультет лечебного дела;

⁷Озодова Нигина Хамзаевна – студент,
факультет "Pharm.D",

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируются сравнительная характеристика, тенденция развития эпидемического процесса гепатита С в Узбекистане и в Украине, разные механизмы передачи виды вирусных гепатитов, влияние антиоксидантов витамина Е и селенита натрия и их комбинации на фармакодинамику тест-препарата хлоралгидрата при токсическом поражении печени пестицидом хлоратом магния в предпубертатном периоде. Витамин Е и селенит натрия, ликвидируя процессы оксидации в печени, улучшают фармакометаболизующую функцию печени, особенно в этом плане является эффективным комбинированное применение антиоксидантов, которое выражается в улучшении фармакодинамики тест-препарата.

Ключевые слова: гепатит С, заболеваемость, распространенность, эпидемический процесс, пути передачи, сероэпидемиологические исследования, антиоксиданты, экспериментальный токсический гепатит, хлорат магния, витамин Е, селенит натрия, тест-препарат, фармакометаболизующей функции печени, гепатопротектор.

ANTIOXIDANT CORRECTION PHARMACOMETABOLOMICS OF THE LIVER WITH EXPERIMENTAL TOXIC HEPATITIS

Musaeva D.M.¹, Samadov B.Sh.², Dubinina N.V.³, Babanazarov U.T.⁴,
Ozodov Zh.H.⁵, Sharipova D.Sh.⁶, Ozodova N.H.⁷

¹Musaeva Dilfuza Makhmudovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department;

²Samadov Bakhodirjon Sharipovich – Assistant,
DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY AND CLINICAL PHARMACOLOGY,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE NAMED AFTER ABU ALI IBN SINO,

BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN;

³Dubinina Natalia Vladislavovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, VIROLOGY AND IMMUNOLOGY,
NATIONAL PHARMACEUTICAL UNIVERSITY, KHARKIV, UKRAINE;

⁴Babanazarov Umid Turobkulovich – Student,
FACULTY OF MEDICINE;

⁵Ozodov Zhasur Hamza ugli - Master's Student,
DIRECTION: DERMATOVENEROLOGY;

⁶Sharipova Dildora Shuxratovna – Student,
FACULTY OF MEDICINE;

⁷Ozodova Nigina Hamzaevna - Student,
FACULTY OF "PHARM.D",

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE ABU ALI IBN SINO,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article analyzes the comparative characteristics, the development trend of the hepatitis C epidemic process in Uzbekistan and Ukraine, the different transmission mechanisms of viral hepatitis types, the effect of vitamin E antioxidants and sodium selenite and their combination on the pharmacodynamics of the test drug chloral hydrate with toxic liver damage by magnesium chlorate pesticide in the prepubertal period. Vitamin E and sodium selenite eliminating the oxidation processes in the liver improve the pharmacometabolizing function of the liver, especially in this regard, the combined use of antioxidants is effective, which is expressed in improving the pharmacodynamics of the test drug.*

Keywords: *hepatitis C, incidence, prevalence, epidemic process, transmission routes, seroepidemiological studies, antioxidants, experimental toxic hepatitis, magnesium chlorate, vitamin E, sodium selenite, test drug, pharmacometabolizing liver function, hepatoprotector.*

УДК 616.36-002-008.931

Введение. Актуальность проблемы хронического вирусного гепатита связана с их высоким уровнем социального, медицинского и экономического значения. Вирусный гепатит является глобальный, как масштаб распространения земного шара; это намного превышает все известные инфекционные заболевания. Именно гепатит С является основной причиной формирования всей группы хронические заболевания печени - хронический гепатит, цирроз печени, гепатоцеллюлярная карцинома [1]. По экспертным оценкам, в мире инфицированы вирусом ГС (HCV) от 500 до 700 млн людей, а число больных хроническим ГС (ХГС) составляет около 200 млн. человек [2]. Многолетнюю динамику, тенденции развития ЭП ГС в Узбекистане изучали в соответствии с материалами годовых отчетов МЗ Узбекистана. Для этой цели использовали комплекс описательно оценочных и аналитических приемов эпидемиологического метода исследования и методов математической статистики [3]. Печень, являясь “большой лабораторией” организма, обладает более десяти основными функциями, самым важным из которых является детоксикационная, т.е. очищение организма от токсинов [4]. Однако, известно очень много этиологических факторов поражения, приводящих к нарушению важных для жизнедеятельности организма функций печени. К ним относятся алкоголь, лекарственные средства, ядохимикаты, пищевые красители, а самым распространённым являются вирусы. Гепатиты, при которых структурно-функциональное состояние печени разрушается, имеют огромное значение в отношении продолжительности жизни человека. Как указывается в литературе, гепатиты, особенно вирусный гепатит С приобретает эпидемический характер в некоторых странах [2]. Гепатит С относится к числу важнейших и все более обостряющихся проблем мирового здравоохранения [3]. Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи вызывают тяжелые поражения печени и, при хроническом течении, способны вызывать цирроз и рак печени [5]. Кроме вирусного гепатита с развитием химии в последнее время

становятся актуальными и разновидности токсического гепатита. Попадание в организм различных ядов оказывает прямую угрозу на структуру и функции печени. Поэтому по современным литературным данным, применение веществ, имеющих токсическое влияние на организм веществ, особенно в быту, в сельском хозяйстве и в индустрии ограничивается [6, 7]. Такой пестицид, как хлорат магния в сельском хозяйстве применяется широко – с 1958 года и как пестицид, как гербицид является высокоэффективным [8]. Но, при неправильном его использовании и хранении пестицид может попасть в организм через воду, почву, воздух и покровы тела [9, 10], откуда резорбируясь обуславливает развитие процессов интоксикации, особенно отрицательно воздействует на печень [11]. Своей детоксикационной функцией печень очищает организм от подобных токсинов, ксенобиотиков, но при этом система ферментов детоксикационного процесса печени должна быть сформированной, активной. В этом плане особо страдает молодой, растущий организм, в котором печень и в структурном и в функциональном отношении ещё недоразвита. Поэтому необходимы лекарственные вещества, поддерживающие эту систему, которые активизируют ферменты детоксикационного процесса печени, а также восстанавливают нарушенную структуру и функции печени. Известно, что в основе развития патологического процесса лежат процессы перекисидации, где атака клетки свободными радикалами приводит к развитию процессов перекисидации, повышению уровня продуктов перекисного окисления липидов и нарушению структуры, в итоге нарушению структуры и функции рабочего органа [12]. Такой радикал – это молекула со свободным электроном, который соединяется с мембраной или другой молекулой. От такого соединения изменяется кодирование генов и структура белка. Клеточная мембрана утрачивает целостность и клетка становится беззащитной. Свободные радикалы образуются в организме постоянно, их количество прогрессивно увеличивается при интоксикации организма. Следовательно, мембранам клеток ежедневно нужна защита для сохранения здоровья. Такой защитной системой от атаки свободных радикалов является антиоксидантная система организма, которая содержит жирорастворимые и водорастворимые соединения [13]. Однако, при функциональной недостаточности антиоксидантной системы организма развивается патологический процесс, которые включены начиная с наружных мембран клетки, вплоть до конкретных ферментативных систем организма. Это система недоразвита в растущем, молодом организме, что становится причиной быстрого и бурного развития патологического процесса. Препараты с антиоксидантным действием – это группа лекарственных средств, которые предотвращая кислородную атаку во время патологии, защищают клетку от разрушения, таким образом приостанавливают патологический процесс [11]. Среди препаратов антиоксидантного действия большое значение в организме имеют жирорастворимые препараты, витамин Е среди них занимает особое место. Витамин Е является наиболее широко распространенным антиоксидантом в природе, его находят как в растительном, так и животном мире [14, 15]. Витамин Е состоит из нескольких производных токоферолов и токотриенолов [16]. Главным его изомером в тканях человека является α -токоферол, который к тому же обладает наиболее мощной антиоксидантной активностью – включаясь в структуру мембраны клетки, защищает клетку снаружи и является частью антиоксидантной системы организма [17, 18, 23]. Немаловажным антиоксидантным соединением является водорастворимое соединение – селенит натрия [20, 15, 21]. При недостаточности селена в организме снижается активность ряда важнейших ферментов, нарушается функция антиоксидантной системы организма и процессы нейтрализация гидроперекисей и перекисей липидов, развивается оксидантный стресс [22, 23]. Все эти факторы диктуют применения препарата селенита натрия как антиоксиданта, который являясь водорастворимым, защищает клетку изнутри [24, 25]. Таким образом эти два соединения – витамин Е и селенит натрия находясь с обеих сторон мембраны клетки

включаются в антиоксидантную систему организма [26, 27]. Взаимодополняя эти соединения активизируют антиоксидантную систему организма и ликвидируют процессы оксидантного стресса [9, 28].

Цель исследования. Целью наших исследований явилось, изучение фармакометаболизирующей функции печени при токсическом гепатите, вызванным хлоратом магния в растущем организме и фармакологическая коррекция таких нарушений антиоксидантными препаратами – селенитом натрия и витамином Е и их комбинацией в препубертатном периоде.

Материалы и методы исследования. Опыты проводились на 50 белых крысах 21-дневного возраста. Подопытным животным в течение 21 дня (до 42-дневного возраста) вводилось перорально раствор хлората магния в дозе 1/100 ЛД₅₀ и воспроизводилась модель токсического поражения печени. После последнего введения пестицида подопытные животные разделили на 4 группы: 1-группе в течении 21 дня (до 63 дневного возраста) внутримышечно вводился раствор витамина Е в дозе 50 мг (из расчета на 1 кг веса животного); 2-группе в аналогичный срок вводился подкожно раствор селенита натрия в дозе 30 мкг/кг веса животного; 3-группе крыс антиоксиданты вводились - витамин Е в дозе 25мг/кг внутримышечно, а селенит натрия в дозе 15 мкг/кг подкожно чередуя через день, т.е. в комбинации; 4-группа не леченная группа животных, которым в течении 21 дня вводилась дистиллированная вода в аналогичной дозе аналогичным образом; также 5-группу составили здоровые сверстники, которые содержались в аналогичных условиях и питании. После последнего введения лекарств в организм животных, через сутки мы рассмотрели фармакодинамику хлоралгидрата [29]. Для этого всем подопытным животным внутривенно вводился препарат хлоралгидрат в дозе 30 мг/кг. Все крысы положили набок и время сна оценивался по отсутствию рефлекса поварачивания. Полученные результаты статистически были обработаны.

Результаты исследования. Результаты проведенного эпидемиологического анализа свидетельствуют о том, что материалы официальной статистики о регистрации заболеваемости ГС не позволяют составить объективное представление о распространенности и интенсивности ЭП этой инфекции. На современном этапе развития ЭП ГС увеличивается численность опасной, с точки зрения дальнейшего распространения инфекции, группы больных безжелтушными, субклиническими формами острого, различными вариантами ХГС. Хронический процесс при ГС в большинстве случаев может быть установлен лишь при неправленом серологическом скрининге. Указанные лица, как правило, не выявляются и формируют скрытый компонент ЭП. Для объективной оценки интенсивности ЭП ГС были проведены широкие сероэпидемиологические исследования, которые основаны на анализе частоты определения маркеров инфицирования HCV среди различных групп населения, прежде всего — среди лиц, относящихся к группам социально-поведенческого и медицинского риска инфицирования. Как отмечалось выше, контрольные (индикаторные) группы здорового населения были традиционно представлены донорами крови и беременными [2]. Эпидемиологический анализ заболеваемости ОГС показал, что в настоящее время в структуре путей передачи HCV все более существенное значение приобретает половой, а активизация этого естественного пути передачи возбудителя инфекции является одной из ведущих качественных характеристик современного этапа развития ЭП. В связи с этим в рамках проспективного эпидемиологического анализа была оценена серопревалентность ГС среди лиц, с инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП). Результаты исследований позволили установить достаточно высокую частоту обнаружения анти-HCV у таких пациентов — 12,9%, которая в 6,8 раза превышала контрольный показатель K-1 ($t=9,6$, $p<0,001$) и в 4,2 раза — K-2 ($t=9,1$, $p<0,001$). Наиболее высокие уровни серопревалентности ГС в группе лиц с ИППП были получены при обследовании больных с диагнозом “сифилис” (43,0%) [2]. При

сероэпидемиологическом обследовании пациентов с хроническими заболеваниями печени любого генеза, заболеваниями желчного пузыря и поджелудочной железы, других органов пищеварения, госпитализированных в отделения гастроэнтерологии и терапии, у 8,8% из них были обнаружены анти-НСV, что в 4,6 раза чаще, чем у первичных доноров крови ($t=6,4$, $p<0,001$) и в 2,8 раза превышает аналогичный показатель у беременных ($t=5,8$, $p<0,001$). При этом специфические антитела чаще выявлялись у пациентов с патологией печени и желчевыводящих путей [2]. Опыты показали, что под воздействием хлората магния изменяется фармакодинамика тест-препарата хлоралгидрата.

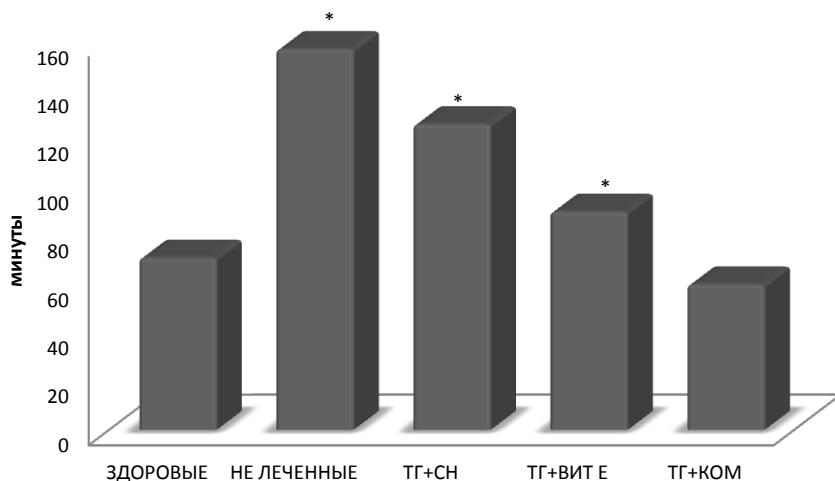


Рис. 1. Влияние антиоксидантов на фармакодинамику тест-препарата – хлоралгидрата

Примечание: *-достоверность по отношению к здоровым сверстникам ($P < 0,05$).

Оказалось, что у нелеченной группы животных по сравнению со здоровой группой продолжительность хлоралгидратового сна удлинялся на 120,3% (рис. 1). У крыс, получавших селенит натрия фармакологический сон по сравнению со здоровыми сверстниками удлинялся на 78,5%. У животных, получавших витамин Е по сравнению с нелеченной группой хлоралгидратовый сон укоротился на 53,2% и доходил до показателей здоровой группы. Нужно особо отметить, что у животных, получавших антиоксиданты в комбинации показатели продолжительности сна тест-препарата не только приравнялись к показателям здоровой группы, но и сократилось время сна на 63,6% и 19,8% соответственно. Патологии гепатобилиарной системы являются одними из важных модуляторов фармакодинамики лекарств [30]. Из литературных данных известно, что методика применения тест-препаратов напрямую указывает о функциональной способности печени, и открывает механизмы воздействия применяемых лекарственных веществ на структуру и функции изучаемого органа [31, 32]. Наши исследования показали, что при отравлении молодого организма хлоратом магния фармакодинамика тест-препарата удлиняется. Известно, что хлоралгидрат метаболизируясь ферментами гепатоцитов, превращается в трихлорэтанол и подвергается конъюгации глюкуроновой кислотой. Соответственно, длительность хлоралгидратового сна напрямую зависит от концентрации хлоралгидрата в крови и от активности ферментов биотрансформации. Из полученных результатов можно сказать, что хлорат магния являясь сильным токсином для печени повышает процессы кислородной атаки клеток печени, что приводит не только к функциональному его разрушению, но и структурному. Однако,

нормализация времени сна у леченных антиоксидантами групп животных указывает на то, что витамин Е и селенит натрия ликвидируя свободные радикалы перекисного окисления липидов, которые возникают под воздействием хлората магния, способствуют восстановлению функции гепатоцитов, а также восстановлению нарушенной активности метаболических ферментов в короткие сроки. Особое положительное влияние оказали антиоксиданты – витамин Е и селенит натрия при применении их в комбинации. Нам кажется, что это объясняется одновременным восстановлением антиоксидантной системы и липидного и белкового слоёв мембраны гепатоцитов, что резко угнетает процессы перекисного окисления липидов и образования свободных радикалов. Однако, в целом взаимодействие различных антиоксидантов между собой и с организмом является малоизученной сферой науки, что указывает на расширение исследований в данной области.

Выводы. Таким образом, мы считаем, что при интоксикации хлоратом магния в предпубертатном периоде на развивающееся токсическое поражение печени положительно влияют антиоксиданты – витамин Е и селенит натрия. Исследования показывают особо положительный результат при применении антиоксидантов в комбинации. Применение данной лечебной тактики в терапии, особенно в детской гепатологии, мы считаем целесообразным.

Список литературы / References

1. *Samadov B.S., Dubinina N.V.* Characteristics and trends of epidemic of hepatitis C in Uzbekistan and Ukraine, 2016.
2. *Самадов Б.Ш., Мусаева Д.М., Дубинина Н.В.* Сравнительная характеристика и тенденции развития эпидемического процесса гепатита С в Украине и в Узбекистане // *Новый день в медицине*, 2019. № 4. С. 284-290.
3. *Самадов Б.Ш., Мусаева Д.М.* Тенденция развития эпидемического процесса гепатита С в Узбекистане. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. НФаУ, Харьков. Украина, 2020 С. 430-437.
4. *Мусаева Д.М., Очиллов А.К., Очилова Г.С.* Коррекция фармакометаболизирующей функции печени антиоксидантами // *Достижения науки и образования*, 2018. № 10 (32). С. 62-63.
5. *Дубинина Н.В. и др.* Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи: современные подходы к лечению, 2020.
6. Совместное издание программы ООН по окружающей среде Международной организации труда и ВОЗ. М.: Медицина, 1989. 88 с.
7. *Домингес Патриция М., Сантос Люсия.* Эфирное масло пеннирояля (*Mentha pulegium*): состав и применение в качестве альтернативы пестицидам // *Новые тенденции, промышленные культуры и продукты*, 2019. Т. 139.
8. *Бердыев Р.Ж.* Изучение фармакометаболизирующей функции печени под влиянием хлората магния // *Организация и экономика фармации, технология и фармакология некоторых лекарственных препаратов*, 1990. № 2. С. 36-39.
9. *Ebru Beytut, Seval Yilmaz, Mesut Aksakal, Seher Polat.* The possible protective effects of vitamin E and selenium administration in oxidative stress caused by high doses of glucocorticoid administration in the brain of rats // *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 2018. V. 45. P. 131-135.
10. *Presa Natalia, Clugston Robin D., Lingrell Susanne, Kelly Samuel E., Merrill Alfred H., Sayantan Jana, Zamaneh Kassiri, Gómez-Muñoz Antonio, Vance Dennis E., Jacobs Rene L., Van der Veen Jelske N.* Vitamin E alleviates non-alcoholic fatty liver disease in phosphatidylethanolamine N-methyltransferase deficient mice // *Biochimica et Biophysica Acta (BBA). Molecular Basis of Disease*, 2019. V. 1865. Is. 1. P. 14-25.

11. Мусаева Д.М., Очиллов А.К., Очилова Г.С. Коррекция фармакометаболизующей функции печени антиоксидантами // Достижения науки и образования, 2018. № 10 (32). С. 62-63.
12. Джустарини Д., Далла-Донн И., Цикас Д., Росси Р. Окислительный стресс и заболевания человека: происхождение, взаимосвязь, измерение, механизмы и биомаркеры // Crit Rev Clin Lab Sci, 2009. Т. 46. С. 241–281.
13. Валько М., Лейбфриц Д., Монкол Дж., Кронин М.Т., Мазур М., Тельсер Дж. Свободные радикалы и антиоксиданты в норме физиологических функций и заболеваний человека // Int J Biochem Cell Biol., 2007. Т. 39. С. 44–84.
14. Карем Х. Алзуби, Зухайр А. Хасан, Омар Ф. Хабур, Фадия А. Майяс, Омар Н. Аль Якуб, Салим А. Банихани, Махмуд А. Аломари, Наср Н.С. Алрабади. Витамин Е, модифицирующий диету с высоким содержанием жиров // Индуцированное снижение порога судорог у крыс: роль окислительного стресса, физиология и поведение, 2019. Т. 206.
15. Falk Michaela, Lebed Pablo, Bernhoft Aksel, Framstad Tore, Kristoffersen Anja B., Brit Salbu, Oropeza-Moe Marianne. Effects of sodium selenite and L-selenomethionine on feed intake, clinically relevant blood parameters and selenium species in plasma, colostrum and milk from high-yielding sows // Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 2019. V. 52. P. 176-185.
16. Узбеков М.Г. Перекисное окисление липидов и антиоксидантные системы при психических заболеваниях // Социальная и клиническая психиатрия, 2016. Т.26. №3. С. 65-71.
17. Anat Guz-Mark, Raanan Shamir. Vitamin E // Reference Module in Biomedical Sciences, Elsevier, 2019.
18. Ivancovsky-Wajcman Dana, Fliss-Isakov Naomi, Salomone Federico, Webb Muriel, Shibolet Oren, Revital Kariv, Zelber-Sagi Shira. Dietary vitamin E and C intake is inversely associated with the severity of nonalcoholic fatty liver disease // Digestive and Liver Disease, 2019.
19. Kareem H. Alzoubi, Abdulsalam M. Halboup, Mahmoud A. Alomari, Omar F. Khabour. The neuroprotective effect of vitamin E on waterpipe tobacco smoking-induced memory impairment: The antioxidative role // Life Sciences, 2019. V. 222. P. 46-52.
20. Дэджин Чен, Хайянь Сан, Исяо Шэнь, Мин Луо, Си Синь, Чжэмин Сюй. Биоабсорбция селена и антиоксидантная способность у мышей, обработанных модифицированным селеном полисахаридом зародышей риса // Функциональные продукты, 2019. Т. 61.
21. Soumya Menon, Shrudhi Devi K.S., Happy Agarwal, Venkat Kumar Shanmugam. Efficacy of Biogenic Selenium Nanoparticles from an Extract of Ginger towards Evaluation on Anti-Microbial and Anti-Oxidant Activities // Colloid and Interface Science Communications, 2019. V. 29. P. 1-8.
22. Луценко В.Н., Намоконов Е.В., Артамонова З.А., Гребенюк А.Н. Экспериментальная оценка эффективности селенита натрия как средства лечения ран // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях, 2017. Т. 2. С. 76-82.
23. Gaochuan Zhang, Xingyun Yao, Chonglong Wang, Dahui Wang, Gongyuan Wei. Transcriptome analysis reveals the mechanism underlying improved glutathione biosynthesis and secretion in *Candida utilis* during selenium enrichment // Journal of Biotechnology, 2019. V. 304. P. 89-96.
24. Dejing Chen, Haiyan Sun, Yixiao Shen, Ming Luo, Xi Xin, Zhimin Xu. Selenium bioabsorption and antioxidant capacity in mice treated by selenium modified rice germ polysaccharide // Journal of Functional Foods, 2019. V. 61.

25. Sun L.L., Gao S.T., Wang K., Xu J.C., Sanz-Fernandez M.V., Baumgard L.H., Bu D.P. Effects of source on bioavailability of selenium, antioxidant status, and performance in lactating dairy cows during oxidative stress-inducing conditions // Journal of Dairy Science, 2019. V. 102. Is. 1. P. 311-319.
 26. Минеша Сакамото, Хинг Ман Чан, Хосе Л. Доминго, Чихая Корияма, Кацуюки Мурата. Плацентарный перенос и уровни ртути, селена, витамина Е и докозагексаеновой кислоты в материнской и пуповинной крови // Environment International, 2018. Т. 111.
 27. Kgadi Pauline Maraba, Mlambo Victor, Olanrewaju Yusuf Azeez, Upenyu Marume, Arno Hugo. Extra dietary vitamin E – selenium as a mitigation strategy against housing-induced stress in Dohne Merino lambs: Effect on growth performance, stress biomarkers, and meat quality // Small Ruminant Research, 2018. V. 160. P. 31-37.
 28. Marilena Bazzano, Amy McLean, Beniamino Tesei, Elisa Gallina, Fulvio Laus. Selenium and Vitamin E Concentrations in a Healthy Donkey Population in Central Italy // Journal of Equine Veterinary Science, 2019. V. 78. P. 112-116.
 29. Рябинин В.Е., Лифициц Р.И. Использование хлоралгидрата для оценки детоксицирующей функции печени при экспериментальной патологии. // Вопрос медицинской химии, 1991. № 5. Т. 37. С. 52-54.
 30. Мусаева Д.М., Кличова Ф.К., Очиллова Г.С. Влияние ГАМК-миметиков на фармакодинамику этаминала натрия при экспериментальном токсическом гепатите // Научный журнал, 2018. № 8 (31). С. 44-46
 31. Мусаева Д.М., Самадов Б.Ш., Очиллова Г.С. Гепатопротекторное влияние фенобарбитала при экспериментальном токсическом гепатите // Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів: межд. конф. (Харьков, 12-13 марта, 2020). Т. 1. С. 341-344.
 32. Очиллова Г.С., Очиллов А.К., Омонов О.Ю. Влияние гамк-миметиков на фармакодинамику тест-препарата - этаминала натрия при экспериментальных токсических гепатитах // Вестник Южно-Казахстанской медицинской академии, 2018. Т. 8. С. 76-77.
-

МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ СИНДРОМЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Серикбай М.К.¹, Алшериева У.А.², Тастемирова К.К.³,
Анаятова Б.Ж.⁴ Email: Serikbay692@scientifictext.ru

¹Серикбай Мерейли Кармантаевна - кандидат медицинских наук, доцент;

²Алшериева Улдана Алшериевна - кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра патологической анатомии,

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова;

³Тастемирова Кульзипа Куанышбаевна - кандидат медицинских наук,
Казахстанско-Российский медицинский университет;

⁴Анаятова Багдагуль Жамалиевна - ассистент,
кафедра патологической анатомии,

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье представлены 50 умерших глубоконедоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) от 500 до 999 г при сроке гестации от 22 - 23 до 27 - 28 недель. Среди респираторных расстройств периода новорожденности первичные ателектазы легких как основная причина смерти констатированы у 30 детей (гестационный срок от 22 до 28 недель, масса от 500,0 до 999 грамм). Из них 12 детей имели крайнюю степень незрелости (22 - 24 недели гестации) и очень низкую массу тела (500,0 - 600,0 грамм), 18 глубоко недоношенных новорожденных имели срок гестации от 25 до 28 недель с массой тела от 700- до 999 грам. Гиалиновые мембраны легких констатированы у 20 наблюдений (гестационный срок от 25 до 28 недель с массой тела от 700 до 999 грам).

Ключевые слова: глубоко недоношенные, новорожденные, гестации, гиалиновые мембраны.

MACROSCOPIC CHANGES IN THE LUNGS WITH RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME IN VERY PREMATURE NEWBORNS

Serikbay M.K.¹, Alsherieva U.A.², Tastemirova K.K.³, Anayatova B.Zh.⁴

¹Serikbay Mereli Karmantaevna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Alsherieva Uldana Alsherievna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF PATHOLOGICAL ANATOMY,

KAZAKH NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER S.D. ASFENDIYAROV;

³Tastemirova Kulzipa Kuanyshbaevna - Candidate of Medical Sciences,
KAZAKH-RUSSIAN MEDICAL UNIVERSITY;

⁴Anayatova Bagdagul Zhamalieвна - Assistant,
DEPARTMENT OF PATHOLOGICAL ANATOMY,

KAZAKH NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER S.D. ASFENDIYAROV,
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the article presents 50 deceased deeply premature infants with extremely low body weight (ENMT) from 500 to 999 g with a gestational age of 22-23 to 27-28 weeks. Among respiratory disorders of the neonatal period, primary lung atelectasis as the main cause of death was found to be constant in 30 children (gestational period from 22 to 28 weeks, weight from 500.0 to 999 grams). Of these, 12 children had an extreme degree of immaturity (22-24 weeks of gestation) and very low body weight (500.0-600.0 grams), 18 deeply premature infants had a gestation period of 25 to 28 weeks with a body weight of 700 to 999 grams. Hyaline membranes of the lungs were detected in 20 cases (gestational period from 25 to 28 weeks with body weight from 700 to 999 grams).

Keywords: deeply premature, newborns, gestations, hyaline membranes.

В иностранной литературе синдром дыхательных расстройств известен также как болезнь гиалиновых мембран и определяются симптомокомплексом, характеризующимся внезапным началом дыхательной недостаточности, заметным уменьшением эластичности легочной ткани и глубокой гипоксией новорожденных. Наиболее характерной морфологической находкой является гиалиновые мембраны, формирующиеся вдоль альвеолярных поверхностей [2]. Стальман считает, что нарушения дыхания могут возникнуть не только при поражении легких, но и при заболеваниях центральной нервной системы, метаболическом ацидозе, врожденных аномалиях развития, причем в ряде случаев невозможно дифференцировать врожденные пороки развития от первичных легочных заболеваний [3].

В зависимости от гестационного возраста частота синдрома дыхательных расстройств у новорожденных распределяются следующим образом: родившиеся при сроке беременности менее 28 недель составляют 60%, при сроке 32 – 36 недель – 15-20% и при сроке 37 недель и более – 5% /3/. Частота синдрома по данным различных авторов варьирует в широких пределах – от 25 до 80% общему числу родившихся недоношенных детей. Это можно объяснить различной трактовкой заболевания и отсутствием разработанных общепринятых критериев дифференциальной диагностики [5].

Изучены легкие 50 умерших глубоконедошенных новорожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) от 500-до 999г при сроке гестации от 22-23 до 27-28 недель, регламентированная приказом Минздрава РК (№520 , 2007г) с синдромом дыхательных расстройств, который является ведущей причиной ранней неонатальной смертности в наблюдениях преждевременных родов [5]. Среди респираторных расстройств периода новорожденности первичные ателектазы легких как основная причина смерти констатирован у 30 детей (гестационный срок от 22-до 28 недель, масса от 500,0 до 999 грамм). Из них 12 детей имели крайнюю степень незрелости (22-24неделя гестации) и очень низкую массу тела (500,0-600,0 грамм), 18 глубоко недоношенные новорожденные имели срок гестации от 25-до28 недель с массой тела от 700- до 999грамм.

Гиалиновые мембраны легких констатированы у 20 наблюдений (гестационный срок от 25 до 28 недель с массой тела от 700 до 999грамм).

В исследованной группе наблюдений все дети, родившиеся на 22-23-й неделе беременности, умерли в первый час жизни, при увеличении гестационного возраста до 24-25 недель и особенно 27-28 недель, жизнеспособность глубоконедошенных новорожденных значительно возрастала.

При рождении у этих детей при наличии сердцебиения отсутствовало самостоятельное дыхание, которое, несмотря на реанимационные мероприятия, в дальнейшем не появилось. Причины преждевременного рождения детей были связаны с наличием тяжелых экстрагенитальных заболеваний у матери (гипертоническая болезнь, гломерулонефрит, цирроз печени, декомпенсированный порок сердца) невынашиванием беременности, тяжелой нефропатией. В проведенном исследовании легкие описывались сразу после окончания патологоанатомического вскрытия, полученные результаты заносили в протокол. Особое внимание обращали на наличие жидкости в грудной полости, состояние бронхиального дерева и респираторной ткани. При вскрытии грудной клетки в ее полости жидкость была обнаружена только у двух детей, умерших от гиалиновых мембран легких. На вскрытии обращает на себя внимание легкие в состоянии ателектаза, поджаты к корню, серо-розового цвета.

При первичных ателектазах выявляется нерасправленные легкие, выполняющие 1/2 -2/3 объема плевральных полостей. Передние края их, как правило, уплощены, острые, не закрывают прикорневых отделов. Легкие поджаты к корню. Под

висцеральной плеврой видны мелкоочечные кровоизлияния, размеры которых колебались от нескольких миллиметров до 1,0-1,5 см. В большинстве случаев поверхность легких выглядела; серовато-розового цвета, консистенция ткани тестовато-эластичная, сохранялась всех изученных легких.. На этом фоне в основном в передних и в прикорневых отделах легких встречаются мелкие очажки воздушной ткани красновато-розового оттенка. У двух случаев умершего от первичного ателектаза легких, отмечалась буллезная эмфизема легких. На разрезе легкие были полнокровные, темно-красно-синюшного цвета, за исключением наблюдений, когда сохранялась воздушность легочной паренхимы. При надавливании на ткань с поверхности разреза легких стекала кровянистая жидкость, иногда имевшая пенистый вид. Средняя масса легкого составляет 40,4±0,92г.

При гиалиновых мембран, легкие выглядели темно-красного цвета, плотно-эластичной консистенции. У 5 детей умерших от БГМ отмечались субплевральные крупные пятнистые кровоизлияния, размеры которых колебались от нескольких миллиметров до 1-1,5 см. В трех случаях обращали на себя внимание отпечатки ребер на поверхности легких.

Воздушность респираторной ткани отсутствовала в 50,8% наблюдений, была пониженной в 14% и сохранялась в 3,7% случаев. Консистенция легких была различной. Повышенная плотность легочной паренхимы встречалась у 40% детей. Эластичная, тестоватая консистенция ткани сохранялась в 60% всех изученных легких. Слизистая оболочка трахей и крупных бронхов имела серо-синюшный или белесоватый цвет, была влажной и блестящей. Просвет трахей и крупных бронхов был свободным, часто в просветах находилось слизистое, светло-пенистое содержимое.

Таким образом, на вскрытии легкие умерших детей макроскопические отличались по объему, по консистенции и цвета: при ателектазах легкие уплотненные, нерасправленные, серовато-розового цвета, мягко-эластической консистенции, а при БГМ легкие умерших детей выглядели большими, темно-красного цвета с синюшным оттенком, имеют плотно эластическую консистенцию.

Список литературы / References

1. *Шабалов Н.П.* Неонатология. М. Том 1. СПб, 1997. 247-280 с.
2. *Запорожан В.Н., Авдеев И.Л.* Практические проблемы современной перинатологии // Рос.вест.перинат и педиатр, 1995. № 5. С. 10-15.
3. *Авдеева Р.А., Старых Э.Ф.* Пневмопатии как причина СДР и их исход у недоношенных новорожденных // М., 2001. С. 507-518.
4. *Белинская А.М., Дунаевская Е.В. и др.* Особенности патологоанатомического исследования маловесных детей и постановки патологоанатомического диагноза // Мет. рекоменд. А., 2003.
5. *Чувакова Т.К., Джаксалыкова К.К.* Проблемы новорожденных с низкой массой тела // Педиатрия и детская хирургия Казахстана, 200. № 3. С. 12-14.

КЛИНИКО–МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПУХОЛЕЙ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Шумкова Э.Н.¹, Балапанова А.Х.², Алшериева У.А.³, Искаков А.Ж.⁴
Email: Shumkova692@scientifictext.ru

¹Шумкова Эльмира Николаевна - кандидат медицинских наук, доцент;

²Балапанова Анар Хайржановна - кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой;

³Алшериева Улдана Алшериевна - кандидат медицинских наук, доцент;

⁴Искаков Аскар Жанибекович - кандидат медицинских наук, ассистент,
кафедра патологической анатомии,

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье представлено общее число операционного материала 5 больницы. Патология слюнных желез выявлена в 105 случаях, при этом опухоли слюнных желез составили 43 наблюдения (40,9%). У женщин эта патология встречалась в 65% (28), у мужчин 35% (15). По возрасту больные распределялись в следующем порядке: от 16 - 30 лет - 11,6% (5), 30 - 50 - 41,8% (18), 50 - 70 лет - 37,2% (16), 70 - 84 года - 9,3% (4). Опухоль при макроскопическом исследовании представляла фрагменты тканей или узел белесоватого цвета с характерными хрящевидными полупрозрачными и слизистыми участками.

Ключевые слова: плеоморфная аденома, опухоли слюнных желез, аденолимфома, железистый, микрокистозный, трабекулярный, солидно-альвеолярный.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF SALIVARY GLAND TUMORS

Shumkova E.N.¹, Balapanova A.Kh.², Alsheriyeva U.A.³, Iskakov A.Zh.⁴

¹Shumkova Elmira Nikolaevna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Balapanova Anar Khayrzhanovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department;

³Alsheriyeva Uldana Alsheriyevena - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

⁴Iskakov Askar Zhanibekovich - Candidate of Medical Sciences, Assistant,

DEPARTMENT OF PATHOLOGICAL ANATOMY,

KAZAKH NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER S.D. ASFENDIYAROV,
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the article presents the total number of surgical material in hospital 5 pathology of the salivary glands was detected in 105 cases, while salivary gland tumors made 43 cases (40.9%). In women, this pathology was found in 65% (28), in men 35% (15). According to age, patients were distributed in the following order from 16-30 years old 11.6% (5), 30-50 41.8% (18), 50-70 years old 37.2% (16), 70-84 years old 9.3% (4). The tumor during macroscopic examination was tissue fragments or a whitish knot with characteristic cartilaginous translucent and mucous regions.

Keywords: pleomorphic adenoma, tumors of the salivary glands, adenolymphoma, glandular, microcystic, trabecular, solid alveolar.

УДК 616.316-006

Опухоли слюнных желез составляют около 6% всех опухолей человека и 7% от опухолей головы и шеи. Плеоморфная аденома является самой распространенной опухолью слюнных желез, составляя от 61,2 до 90% среди доброкачественных эпителиальных новообразований данной локализации. Из многочисленной группы слюнных желез наиболее часто (в 76,4 - 90%) поражаются околоушные железы. Реже

поражаются (8–11%) подчелюстные и малые слюнные железы (5–17%), при этом опухоль чаще развивается в железах в области неба [1]. Пик заболеваемости этой опухолью приходится на зрелый возраст (30–50 лет), при этом среди заболевших преобладают женщины (соотношение мужчин и женщин 1:1,7). Плеоморфная аденома является сложным по гистоархетиктонике новообразованием, которое характеризуется медленным ростом, скудной симптоматикой, своеобразным морфологическим строением и склонностью к рецидивам. Несмотря на большое число работ, посвященных изучению клинико-морфологических особенностей плеоморфной аденомы, интерес к этой опухоли до настоящего времени не ослабевает. Одной из причин повышенного внимания является проблема ее гистогенеза [2]. Накоплен материал, свидетельствующий о несомненной зависимости морфо-функционального состояния слюнных желез от изменений гормонального фона. Тем не менее, роль половых гормонов в развитии опухолей слюнных желез остается недостаточно изученной. Остается без внимания факт преобладания среди больных плеоморфной аденомой пациентов женского пола (в 1,7 раза). Отсутствуют сведения о наличии возможной связи развития опухоли с возрастными изменениями активности гонад. Злокачественные опухоли слюнных желез составляют 20%. Они характеризуются рецидивами и частота их достигает 50%. Немаловажную роль играет вопрос диагностических ошибок, который колеблется от 7 до 46%. Проблема диагностики, лечения находится на пересечении стоматологии, онкологии, и является на современном этапе актуальной проблемой [3].

Исходя из этого, целью работы было выявить клинико-морфологические аспекты опухолей слюнных желез в городе Алматы за последний год. Нами проанализирован операционный материал 5 городской клинической больницы города Алматы. Исследование проводилось в централизованном патологоанатомическом отделении центральной городской клинической больницы. Среди общего числа операционного материала 5 больницы патология слюнных желез выявлена в 105 случаях, при этом опухоли слюнных желез составили 43 наблюдения (40,9%). У женщин эта патология встречалась 65% (28), мужчин 35% (15). По возрасту больные распределялись в следующем порядке от 16-30 лет 11,6% (5), 30-50 41,8% (18), 50-70 лет 37,2% (16), 70-84 года 9,3% (4). Опухоль при макроскопическом исследовании представляла фрагменты тканей или узел белесоватого цвета с характерными хрящевидными полупрозрачными и слизистыми участками. Гистологическая картина была разнообразной. Эпителиальный компонент представлен железистыми, микрокистозными, трабекулярными, солидно-альвеолярными структурами. Построены их клеток различной величины и формы с разным соотношением ядра и цитоплазмы. Мезенхимальный компонент был представлен отечной основой с редко расположенными клеточными элементами звездчатой, вытянутой формы. Наряду с этим встречались гиалиноподобное плотное основное вещество, а также фрагментами с плотным расположением вытянутых фибробластоподобных структур.

При этом хочется отметить, что опухоли слюнных желез совпадали с клиническим и патологоанатомическим диагнозом только в 58,1% (25 наблюдений). У 41,9% (18 случаев) был выставлен клинический диагноз киста слюнных желез. При морфологическом исследовании заключительный диагноз – смешанная опухоль слюнных желез. Имело место расхождение диагнозов. В таком случаи возникает вопрос, было ли проведено полное обследование больного для правильной постановки диагноза. В четырех случаях был выставлен патологоанатомический диагноз опухоль Уортина (аденолимфома). Она развивается как инкапсулированные образования с характерной лимфоидной стромой. Эпителиальный компонент состоял из кист и папиллярных структур, представленных онкоцитами. Некоторые авторы считают множественные фокусы аденолимфомы в больших слюнных железах онкоцитарной аденоматозной гиперплазией. Рост опухолей медленный [5].

Особое место занимает выявление злокачественной опухоли в слюнных железах. Клинический диагноз был опухоль слюнной железы или киста. У 13 пациентов - 30,2% при морфологическом исследовании была выставлена злокачественная опухоль. Женщины составляли 84,6% (11), а мужчины - 15,4% (2%). В трех случаях она развилась в плеоморфной аденоме. У одного пациента при микроскопическом исследовании был выставлен диагноз высокодифференцированный плоскоклеточный рак. Хочется обратить внимание, что у двух пациентов выявлен мукоэпидермоидный рак. При микроскопическом исследовании опухоль характеризовалась наличием двух типов клеток-эпидермоидные и слизеобразующие. Эта опухоль вызывает интерес, так как она последние годы оттеснила аденокистозную карциному. Последняя в наших исследованиях наблюдалась у четверых больных.

Таким образом, проведенное исследование позволило сделать следующее заключение. Патология слюнных желез составляет высокий процент среди образований зубочелюстной системы. Доминирующим является сложная доброкачественная опухоль - плеоморфная аденома, гистогенез которой вызывает большой интерес [6]. Чаще эта патология возникает у женщин - 65% в возрастной группе от 30-50 лет. Возраст, при котором нельзя не учитывать изменения гормонального фона. В клинике вызывает затруднение выявление злокачественных опухолей желез. Диагноз выставляется только после патологоанатомического исследования.

Список литературы / References

1. *Арыстанбеков С.Р., Жумабаев А.Р.* Клинико-морфологические аспекты опухолей слюнных желез // Вестник Кыргызско-Российского, славянского университета, 2016. № 3 (том 16). С. 12-14. Бишкек.
2. *Гуськова О.А.* Морфология плеоморфной аденомы слюнных желез - автореферат диссертации к.м.н., 2005. С. 18. Санкт-Петербург.
3. *Матякин Е.Г.* Рецидивы опухолей околоушных слюнных желез (клиника, диагностика, лечение) автореферат диссертации к.м.н // Москва, 2011. С. 18.
4. Опухоли слюнных желез [Электронный ресурс] // Стоматологический журнал, 2015. С. 4-5.
5. *Пачес А.И.* Опухоли головы и шеи // Медицина, Москва, 2000. С. 220-250.
6. *Stennert E. and another.* Recurrent pleomorphic adenoma of parotid gland // Laryngoscope, 2004. Jan-114. С. 158-163.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СНА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО И НЕМЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Крутикова Н.Н.¹, Новикова Н.Ю.², Черномырдин Н.А.³,
Лаушкин М.А.⁴ Email: Krutikova692@scientifictext.ru

¹Крутикова Наталья Николаевна — кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра общей и военной гигиены;

²Новикова Наталья Юрьевна — студент;

³Черномырдин Николай Александрович — студент;

⁴Лаушкин Максим Алексеевич — студент,
лечебный факультет,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в данной работе дана комплексная оценка качества сна студентов-медиков и студентов, обучающихся в немедицинских вузах города Санкт-Петербурга. Дано подробное сравнительное описание характеристик сна, а также зависимость трудоспособности от его продолжительности, времени отхода ко сну, а также других критериев оценки сна среди студентов трех исследуемых вузов. Благодаря полученным данным, сформировано точное представление о различных способах профилактики циркадных нарушений и методах их корректировки.

Ключевые слова: расстройство сна, нарушение работоспособности, утомляемость, студенты-медики, охрана труда, гигиена сна.

ASSESSMENT OF SLEEP QUALITY IN STUDENTS OF MEDICAL AND NON-MEDICAL UNIVERSITIES OF ST. PETERSBURG

Krutikova N.N.¹, Novikova N.Yu.², Chernomyrdin N.A.³,
Laushkin M.A.⁴

¹Krutikova Natalya Nikolaevna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF GENERAL AND MILITARY HYGIENE;

²Novikova Natalya Yuryevna – Student;

³Chernomyrdin Nikolai Alexandrovich – Student;

⁴Laushkin Maxim Alekseevich – Student,
MEDICAL FACULTY,

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION

NORTH-WESTERN STATE MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER I.I. MECHNIKOV,
ST. PETERSBURG

Abstract: this work gives a comprehensive assessment of the quality of sleep for medical students and students studying at non-medical universities in St. Petersburg. A detailed comparative description of the characteristics of sleep is given, as well as the dependence of working capacity on its duration, the time of going to sleep, as well as other criteria for assessing sleep among students of the three studied universities. Thanks to the obtained data, an accurate idea of various methods of preventing circadian disorders and methods of their correction was formed.

Keywords: sleep disorder, impaired performance, fatigue, medical students, occupational safety, sleep hygiene.

УДК 613.79

Актуальность. В основе факторов, определяющих здоровье людей, лежит их образ жизни, который определяется режимом труда и отдыха. Чтобы ежедневно восполнять свои энергетические затраты, необходим полноценный сон, во время которого компенсируются затраты на умственную, физическую и эмоциональную активность. Постоянные нарушения режима сна и бодрствования могут привести к расстройству памяти, психоэмоциональным нарушениям и снижению трудоспособности.

Студенты вузов наиболее подвержены нарушению циркадных ритмов из-за частых стрессовых ситуаций, возникающих вследствие сдачи зачётов, контрольных работ и экзаменов; в связи необходимостью адаптироваться в новой социальной обстановке; формирования новых межличностных отношений внутри университета; устройства на работу в ночное время. В будние дни около 20% студентов не спят всю ночь, по крайней мере один раз в месяц, а 35% бодрствуют до 3 часов ночи, по крайней мере, один раз в неделю; 12% студентов пропускают занятия из-за выраженной утренней сонливости 3 и более раз в месяц или засыпают во время аудиторных занятий: на лекциях, семинарах, практических занятиях [4]. Так же стоит отметить и тот факт, что студенты, у которых занятия начинаются позже, имеют более протяжённую продолжительность сна в течение недели и из-за этого они вынуждены восполнять недостаток сил продлением сна в выходные дни. Одной из важных проблем сна является длительность засыпания. По данным исследования [1] у 17% девушек длительность засыпания зависит от соседей по комнате, а 13% студенток засыпают плохо, в течение часа и более, 23% — засыпают около 30 минут, а 47% засыпают сразу. У юношей 23% студентов отметили, что их длительность засыпания зависит от соседей по комнате, 50% засыпают около 30 минут, а 27% засыпают сразу. Из полученных данных видно, что юноши чаще всего засыпают в течение 30 минут, а девушки чаще засыпают сразу. Однако среди опрошенных не было юношей, которые засыпали бы плохо, а среди девушек таких оказалось 13%. На анкетный вопрос, мешают ли соседи качеству сна, положительно ответили 27% девушек и 37% юношей. Следовательно, юношам соседи мешают спать и засыпать больше, чем девушкам.

Данная проблема наиболее актуальна для студентов медицинских ВУЗов, ведь именно там концентрируются большие объёмы учебного процесса с постоянными стрессами, объясняющимися спецификой профессии. По данным литературы показатели здоровья студентов медицинских специальностей являются более низкими при сопоставлении с показателями здоровья студентов гуманитарных и технических специальностей [2]. Студенты, в частности студенты-медики, замечают сниженный по сравнению с восьмичасовой нормой, уровень сна, иногда доходя до критических стадий – депривации сна, что обязательно в итоге негативно скажется на состоянии организмов молодых людей. Коллектив авторов Смоленского государственного медицинского университета выявил среди своих студентов склонность к незначительным и значительным нарушениям сна, а также повышенную степень избыточной и выраженной сонливости, связанные с переутомлением из-за учебной нагрузки и сдачи экзаменов. Собранные данные определили необходимость определить качество сна студентов-медиков и сравнить их с качеством сна студентов немедицинских вузов.

Цель. Комплексная оценка качества сна и выявление особенностей нарушения сна в зависимости от учебного заведения, объема учебной нагрузки и эмоционального напряжения.

Материалы и методы. Для исследования был использован комплекс современных методов: направленный отбор, выборочный метод, типологическая выборка, медико-социологический, математико-статистический и аналитический методы. Объекты исследования: студенты СЗГМУ им. И.И. Мечникова (далее - У№1) – 582 человек; студенты СПбГУ (далее - У№2) – 575 человек; студенты СПбГУПТД

(далее - У№3) – 570 человек. Общее количество опрошенных составило 1727 человек. Средний возраст 18,4-19,1 год.

Результаты и обсуждение. По рекомендациям специалистов физиологическая норма продолжительности сна у студентов составляет от 7,5 до 8 часов. Именно этот цифровой показатель студенты всех вузов выбрали в качестве ведущего: У№1- 409 человек; У№2 - 269 человек; У№3 - 312 человек.

По результатам исследования данной рекомендации не соответствует средняя продолжительность сна студентов всех выбранных вузов, но в У№1 она составляет 5,7 часов, что значительно меньше продолжительности сна студентов У№2 и У№3: 6,5 и 6,8 часов соответственно (рис. 1, 2, 3).

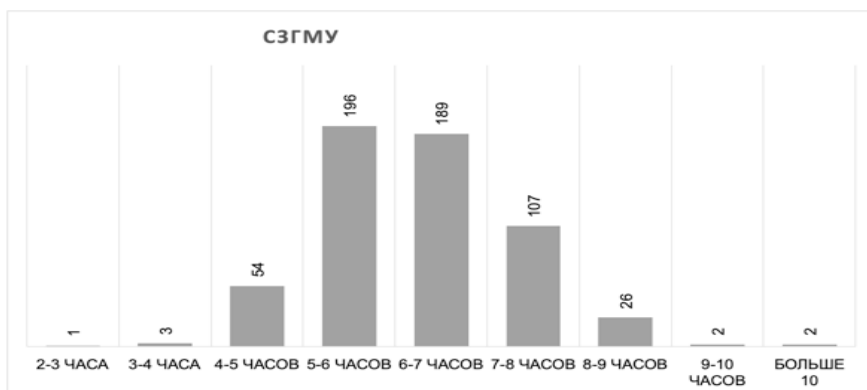


Рис. 1. Продолжительность сна студентов У№1

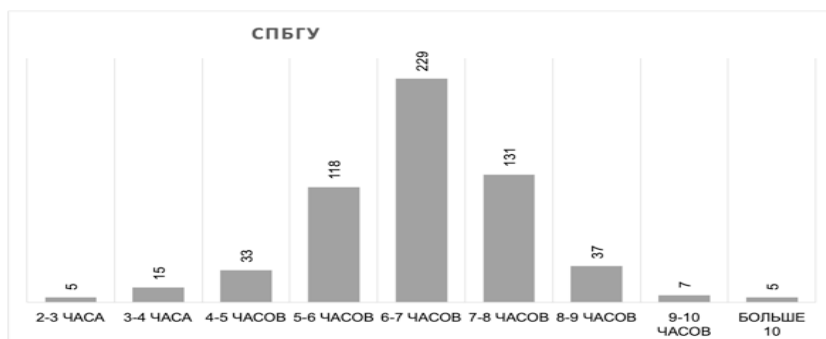


Рис. 2. Продолжительность сна студентов У№2

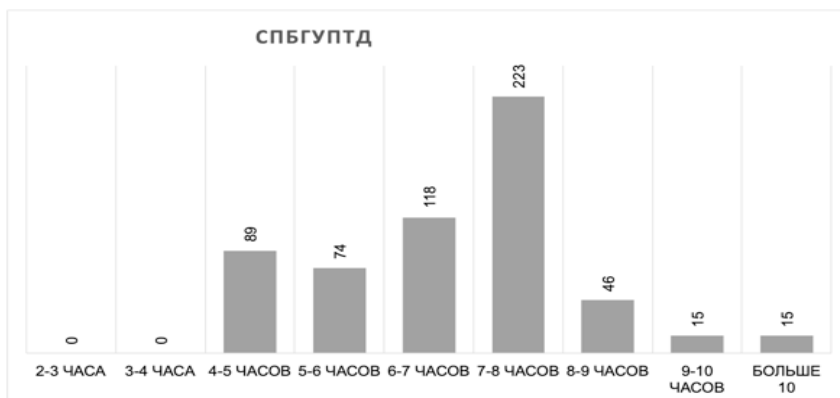


Рис. 3. Продолжительность сна студентов У№3

Эти показатели продолжительности сна обучающихся связывают с режимом обучения, наличием работы и проживанием в общежитии (табл.1). При этом существенное влияние учебной нагрузки отмечают 85% студентов У№1 и 81% студентов У№2. В тоже время влияние фактора проживания в общежитии на продолжительность сна не так существенно для студентов У№1 (37%) по сравнению со студентами У№2 (62%) и У№3 (50%). Наличие работы не оказывает такого влияния, как два вышеуказанных фактора, и незначительно варьирует среди студентов всех исследованных вузов.

Таблица 1. Факторы, влияющие на продолжительность сна

	СЗГМУ им. И.И. Мечникова (n=582)		Горный Университет (n=575)		СПбГУПТД (n=570)	
Режим обучения	497	85%	466	81%	243	43%
Наличие работы	144	25%	122	21%	175	30%
Проживание в общежитии	214	37%	357	62%	285	50%

Отличие режима обучения студентов У№1 в первую очередь определяется необходимостью раннего подъёма, так как занятия ежедневно начинаются с утра, и поздним отходом ко сну, связанным с высокой нагрузкой на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся (табл.2). Среднее время засыпания колеблется от 15,3 минут до 18,7 минут.

Таблица 2. Характеристика режима сна

	СЗГМУ им. И.И. Мечников а (n=582)	Горный Университет (n=575)	СПбГУПТД (n=570)
Среднее время отхода ко сну (кроме выходных)	1 час 15 минут	0 час 50 минут	1 час 10 минут
Среднее время подъёма (кроме выходных)	6 часов 40 минут	7 часов 30 минут	7 часов 50 минут
Среднее время засыпания	15,3 минуты	16,8 минуты	18,7 минуты

В зависимости от продолжительности ночного сна изменилось и самочувствие студентов. Так наличие эмоциональной лабильности отметили более половины студентов в каждом из ВУЗов: в У№1 - 64%, в У№2 – 51%, в У№3 - 52% респондентов; ухудшение памяти отметили от 35 до 38% обучающихся во всех исследуемых ВУЗах. Помимо того, у студентов У№1 отмечается повышенная раздражительность, головные боли, головокружения и тахикардия, что является серьезным показателем ухудшения состояния здоровьязначительно и превышает данные по другим университетам (табл. 3).

Таблица 3. Наиболее распространённые проблемы, связанные со здоровьем у студентов различных вузов

Университет	СЗГМУ им. И.И. Мечникова (n=582)	Горный Университет (n=575)	СПбГУПТД (n=570)
Эмоциональная лабильность	370 (64%)	296 (51%)	297 (52%)
Повышенную раздражительность	405 (70%)	293 (51%)	194 (33%)
Ухудшение памяти	220 (38%)	204 (35%)	209 (36%)
Головокружение	182 (31%)	114 (20%)	50 (9%)
Головные боли	315 (54%)	235 (41%)	120 (21%)
Снижение аппетита	116 (20%)	119 (21%)	48 (8%)
Тошнота	141 (24%)	91 (16%)	15 (3%)
Диарея	44 (8%)	39 (7%)	5 (1%)
Тахикардия	171 (29%)	115 (20%)	123 (22%)
Повышение давления	62 (11%)	75 (13%)	38 (7%)
Ночная потливость	85 (14%)	78 (14%)	74 (13%)

Помимо того, данные исследования подтверждают, что у студентов СЗГМУ им. И.И. Мечникова чаще выявляется тошнота (n=24%) и диарея (n=8%), что свидетельствует о развитии психосоматической патологии на фоне постоянного стресса.

Среди студентов всех ВУЗов отмечаются проблемы с качеством сна: 32% студентов У№1, 31% студентов У№2 и 22% студентов У№3, 1-2 раза просыпаются ночью и поэтому не высыпаются должным образом. Значительное превышение показателей качества пробуждения зарегистрировано у студентов У№1, где 67% опрошенных с большим трудом встают по утрам. Обучающиеся в У№2 отметили проблемы с пробуждением у 58% респондентов, а в У№3 этот показатель составил 44%.



Рис. 4. Качество сна студентов У№1



Рис. 5. Качество сна студентов У№2



Рис. 6. Качество сна студентов У№3

Результаты нашего медико-социологического исследования выявили, что больше половины студентов У№1 – 410 человек замечают значительное влияние качества сна на их повседневную деятельность, в то же время данный показатель в У№3 составляет 44%. У студентов-медиков режим сна не соответствует биоритмам, уже к 15:00-18:00 им хочется спать, у них падает работоспособность, ухудшается самочувствие. Они хуже справляются с потоком информации, а так же испытывают затруднения при формировании своих мыслей и формулирования ответов на вопросы.

Выводы. У студентов всех университетов выявлены нарушения сна, что объясняется психоэмоциональным напряжением, вызванным большими умственными нагрузками, проживанием в общежитии и работой. Однако, наибольшие проблемы со здоровьем выявлены у студентов СЗГМУ им. И.И. Мечникова. В подавляющем большинстве эти нарушения вызваны режимом обучения, подразумевающий повышенный объем учебной нагрузки и необходимость детальной подготовки к занятиям, в следствие чего приходится позже ложиться и меньше спать. Длительно протекающий подобный образ жизни может привести к нарушению состояния здоровья опрошенных [3].

В целях борьбы с нарушениями сна предусмотрены следующие меры профилактики:

1. Рациональный режим труда и отдыха, ограничение активности к концу дня, ограничение использования стимуляторов, отход ко сну и подъем в одно и то же время.
2. Для снятия психоэмоционального напряжения рекомендуется обучить студентов-медиков приемам аутогенной тренировки, проводить с ними сеансы психологической разгрузки, производственную гимнастику, организовывать своевременный прием горячей пищи, витаминно-кислородных коктейлей.
3. В течение дня должна быть организована достаточная физическая нагрузка, полезна прогулка перед сном.
4. Для снятия утомления может быть использована функциональная музыка, свет и др.

5. Во время сна необходима спокойная обстановка, удобная кровать, полное отсутствие света и оптимальная температура воздуха в помещении.

6. Врачи, консультанты и организаторы здравоохранения должны быть осведомлены о наличии и выраженности нарушений сна у наблюдаемых студентов и активно объяснять важность сна для сохранения не только высоких показателей успеваемости, но и сохранения физического и нейропсихофизиологического здоровья.

При соблюдении всех вышеперечисленных правил и рекомендаций можно предотвратить излишнее напряжение, утомляемость, улучшить показатели качества сна и, таким образом, повысить эффективность обучения студентов-медиков, их трудоспособность и состояние здоровья.

Список литературы / References

1. *Пивень Е.А., Бреусов Д.А.* Характеристика гигиены сна студентов, проживающих в общежитиях: Вестник РУДН. Серия медицина, 2017. Т. 21. № 1. С. 127—136.
2. *Голенков А.В., Иванова И.Л., Куклина А.В. и др.* Эпидемиология расстройства сна у студентов-медиков: Вестник чувашского университета, 2010. С. 98-102.
3. *Косарев В.В.* Профессиональные заболевания медицинских работников: Монография. Самара, 1998. С. 200.
4. *Кантимирова Е.А., Маховская Т.С., Галась А.Ю., Петрова М.М., Шнайдер Н.А., Дмитренко Д.В. и др.* Эффективность сна как маркер здоровья студентов младших и старших курсов медицинского университета // Современные проблемы науки и образования, 2015. № 4.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СОТРУДНИКА ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Журавлёв А.С. Email: Zhuravlev692@scientifictext.ru

Журавлёв Алексей Сергеевич – слушатель,
2-й факультет,

Академия Управления Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Москва

Аннотация: в статье раскрываются актуальные вопросы социально-психологических принципов развития сотрудников органов внутренних дел в процессе несения службы и исполнения служебных обязанностей. Обобщены актуальные научно-практические исследования в области психологии, позволяющие составить современный портрет сотрудника и выявить эффективные направления в профессиональной психологической подготовке кадров, проходящих службу в органах внутренних дел Российской Федерации.

Ключевые слова: служба, социально-психологические принципы, личностные качества, обязанность, сотрудник органов внутренних дел.

SOCIO-PSYCHOLOGICAL FACTORS OF PERSONAL DEVELOPMENT OF AN EMPLOYEE OF INTERNAL AFFAIRS BODIES

Zhuravlev A.S.

Zhuravlev Aleksey Sergeevich – Student,
2ND FACULTY,

ACADEMY OF MANAGEMENT OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS
OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW

Abstract: the article deals with topical issues of socio-psychological principles of development of employees of internal Affairs bodies in the course of service and performance of official duties. The article summarizes current scientific and practical research in the field of psychology, which allows us to create a modern portrait of an employee and identify effective directions in professional psychological training of personnel serving in the internal Affairs bodies of the Russian Federation.

Keywords: service, socio-psychological principles, personal qualities, duty, employee of internal Affairs bodies.

Ведение. Широкий спектр преступлений и правонарушений относит службу сотрудника полиции к числу профессий особой важности, повышенного риска и характеризуется высокой степенью развития экстремальности и профессионального стресса. Нештатные ситуации, экстремальные условия деятельности сотрудников ОВД появляются под воздействием криминальных, служебных и бытовых обстоятельств, а также ряда чрезвычайных ситуаций различного генезиса. Обобщая вышесказанное проявляется необходимость оценки возрастающих требований к профессионализму и социально-психологической подготовленности, а также роли оперативного, профессионального мышления сотрудника органов внутренних дел¹[5, 6].

Целью представленной работы являлось изучение психологических особенностей формирования личности сотрудника ОВД и его мышления в условиях современной реальности.

Результаты исследования. Основываясь на фундаментальных социально-психологических принципах развития, сотрудник полиции должен обладать личностными

¹ Далее – ОВД.

качествами, набором профессиональных навыков и умений, в том числе аналитическим стилем мышления, которые позволят осуществлять поставленные цели и задачи на высоком профессиональном уровне.

Одним из первоочередных качеств является подчиненность в рамках действующего законодательства, которая обуславливает способность сотрудника полиции выполнять требования служебной дисциплины, регламентированные нормативно-правовыми актами Российской Федерации¹, присягой, уставом, контрактом, приказами, распоряжениями руководителей, инструкциями и правилами выполнения служебных обязанностей и предоставленных гарантий и прав [2].

Основное условие успешного профессионального становления личности является самопознание личностных особенностей, возможностей, способностей, ценностей, интересов, перспективы личностного и профессионального роста, развития интеллекта, формирование узкоспециализированных профессиональных навыков. Сформированная и осознанная система личностных жизненных целей и качеств, обоснованная расстановка жизненных приоритетов является предпосылкой для достижения человеком вершины профессионализма.

Неотъемлемой частью формирования успешной личности сотрудника ОВД также является практическая деятельность, которая выражается в высокой профессиональной мотивации, степени социальной адаптации, эмоционально-волевой устойчивости, коммуникативных качествах, уровне интеллектуального развития.

Важную роль в формировании личности сотрудника ОВД играют индивидуальные стратегии личностно-профессионального роста, приоритеты на формирование профессиональной направленности, повышение эмоционально-стрессовой и волевой устойчивости. Социально-психологический принцип подчиненности формирует у сотрудника полиции основу модели единоначалия и субординации на службе в органах внутренних дел [1, 3].

Большое значение при формировании личностных качеств, интеллекта и мышления имеет взаимосвязь социально-психологической адаптации, самооценки, самокритики, исполнительности, идейности, ограничений, осознания обязанностей, запретов, ответственности при несении службы в ОВД РФ. Сотрудники полиции ежедневно оказываются в ситуациях, требующих принятия решения, в экстремальных ситуациях мгновенного принятия единственно верного решения, поэтому важно знать и понимать, что при принятии решения мы все вольно или невольно применяем набор определенных мыслительных стратегий. Каждый набор стратегий имеет свои слабые и сильные стороны и может быть полезен в конкретной ситуации, но может и привести к катастрофе при неправильном использовании. Применяя более широкий спектр мыслительных стратегий сотрудники полиции смогли бы повысить степень адаптации к экстремальным условиям и условиям несения службы. Способность сотрудника мыслить рационально (в соответствии с законодательством, приказами и инструкциями) и иррационально, но при этом с быстрой оценкой прогнозирования развития конфликтной ситуации, формированием предварительных выводов и последствий конфликта, в котором он оказался, является следствием развития нестандартного мышления, умения адекватно оценивать ситуацию, прогнозировать (предугадывать) действия оппонента с целью получения преимуществ и статуса победителя [3, 4].

Способность владеть профессиональными компетенциями на высоком уровне формируется в результате отбора при равных возможностях граждан (доступе) к службе в ОВД. Создание и реализация возможностей продвижения, карьерного роста по службе в независимости от половой принадлежности, национальности, расы, происхождения, социального положения, финансовых возможностей, религиозных предпочтений, социальной активности и других обстоятельств, которые не оказывают влияние на профессиональные и деловые качества сотрудника органов внутренних дел.

¹ Далее – РФ.

Реализация принципов службы в органах внутренних дел основывается на соблюдении положений установленных Федеральным законом от 27 мая 2003 года № 58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации».

Проблематика социально-психологических особенностей формирования личности сотрудника ОВД и его мышления в большей степени многоаспектная и затрагивает различные направления социологии и психологии. Она тесно связана с теоретическими исследованиями психологии личности и деятельности которым посвящены работы К.А.Абульханова-Славской, Б.Г. Ананьева, Л.И. Анцыферовой, В.Д. Шадрикова и др. А также с отраслевыми исследованиями в области психологии труда и профессий Э.Ф.Зеера, Е.А. Климова, Т.В. Кудрявцева, А.К.Марковой, Т.Л.Мироновой, Н.Г.Никифорова, Ю.П. Поваренкова, Н.С.Пряжникова, Е.С.Романовой, А.Р. Фонарева, Рое А., D. Super, J.Holland и др. Актуальные вопросы проблематики социально-психологических особенностей формирования личности сотрудника ОВД отражены в научных трудах по педагогической и возрастной психологии Е.М. Борисовой, С.Г.Вершловского, А.Б.Каганова, О.В. Кузменковой, Л.М. Митиной и др., в трудах по психологии развития и акмеологии Б.Г. Ананьева, А.А. Деркач, В.Г. Зазыкина, Н.В.Кузьминой, А.Д. Реана, Е.М.Таболовой, А.В.Щербиной, З.И. Рябикиной, В.Е. Орел и др.

Вывод: на наш взгляд, ключевым и основополагающим средством совершенствования личности сотрудников ОВД является социально-психологическое обеспечение учебно-воспитательной работы, способствующее развитию личностных качеств, интеллекта, организация и осуществление психологической помощи сотрудникам ОВД, как руководителями в отношении подчиненных, так и опытными сотрудниками. Личным стремлением сотрудника повысить свой профессионализм, основываясь на теоретических началах и практическом опыте. Практическая значимость настоящей работы состоит в возможности использования принципов и факторов развития личности сотрудниками психологической службы правоохранительных органов, руководителями различных уровней в ходе проведения профессиональной ориентации и психологического отбора, оказания своевременной психологической помощи в период профессиональной адаптации молодых сотрудников, а также сотрудников группы социально-психологического риска.

Список литературы / References

1. Актуализация потребности в личностно-профессиональном развитии государственного служащего / Под общей редакцией Деркача А.А. М.: РАГС, 2001. 300 с.
2. *Бродченко О.И., Актеньев П.В.* Развитие психологических профессионально важных; качеств сотрудников оперативных подразделений ОВД как средство повышения эффективности раскрытия преступлений: Методическое пособие. М.: ВНИИ МВД России, 2003. 92 с.
3. *Глухов И.А.* Психологические особенности личности и профессиональной деятельности руководителей следственных органов: Автореф. дис. кандидата психол. наук. Москва, 2002. 24 с.
4. *Деркач А.А.* Личностно-ориентированный подход к развитию и саморазвитию государственных служащих. М.: РАГС, 2000. 78 с.
5. Психологическое обеспечение деятельности органов внутренних дел в экстремальных условиях: Методическое пособие. М.: УВР ГУКиКП МВД России. ЦОКП МВД России, 2001. 308 с.
6. Психологическая подготовка сотрудников органов внутренних дел к действиям в экстремальных условиях: Учебно-методическое пособие / Сост. К.Г. Дедюхин. Домодедово: ВИПК МВД России, 2000. 29 с.

ВОСПИТАНИЕ ГАРМОНИЧНО РАЗВИТОГО ПОКОЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИОРИТЕТОМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

Икрамов Р.А.¹, Хожиев Р.Б.² Email: Ikramov692@scientifictext.ru

¹Икрамов Равшан Актамович – кандидат юридических наук, доцент;

²Хожиев Расулбек Бойназар угли – преподаватель,
кафедра гуманитарных наук,

Чирчикский государственный педагогический институт,
г. Чирчик, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье раскрывается суть роли молодежи в жизни общества в годы независимости, Конвенция о правах молодежи, представленная Президентом Республики Узбекистан Шавкатом Мирзиёевым на 72-й сессии ООН, роль молодежные организаций, созданных для обеспечения активного участия молодежи в жизни страны, где пишется об основных направлениях обучения молодёжи и формирования профессиональных навыков с современными требованиями, где приводится роль фонда государственной молодёжной организации «Эл-Юрт Умиди».

Ключевые слова: молодежь, молодежные организации, всесторонняя развитая поколение, конвенцию о правах молодежи, воспитание молодежи, государственная молодежная политика, фонд «Эл-юрт умиди».

THE EDUCATION OF A HARMONIOUSLY DEVELOPED GENERATION IS A PRIORITY OF STATE YOUTH POLICY

Ikramov R.A.¹, Hojiyev R.B.²

¹Ikramov Ravshan Aktamovich – PhD in Law, Associate Professor;

²Hojiyev Rasulbek Boynazar o'gli - Lecturer,
DEPARTMENT OF HUMANITIES,

CHIRCHIK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,
CHIRCHIK, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article reveals the essence of the role of youth in society during the years of independence, Convention on the Rights of Youth, presented by the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev at the 72nd session of the UN, including youth organizations created to ensure active participation of youth in the life of the country, where it is written about the main areas of youth education and the formation of professional skills with modern requirements, which describes the role of the foundation “El-yurt umidi”.

Keywords: youth, youth organizations, a comprehensive developed generation, youth rights convention, youth education, state youth policy, Foundation “El-yurt umidi”.

УДК 316.37.013.78

DOI: 10.24411/2312-8089-2020-11402

В современном мире, где мир быстро меняется и различные новые угрозы и опасности угрожают стабильности и устойчивому развитию наций, как никогда важно сосредоточиться на духовности и просвещении, нравственном воспитании, образовании и совершенствовании молодежи [1, с. 27].

Изменения, происходящие сегодня в узбекском обществе, способствуют формированию новых приоритетных ценностей во всех сферах жизни и деятельности, в том числе и в образовании [2, с. 54].

Вышеуказанные взгляды Президента Республики Узбекистана Шавката Мирзиёева не прошли даром. Будущее любого общества, его развитие и процветание зависит от молодежи. Потому что молодые люди - это будущее общества. Сегодня все мы знаем, что более 30% населения более чем 33 миллионов человек в нашей стране - это молодые люди в возрасте от 14 до 30 лет. Именно этот слой является решающей силой в социальной, политической, экономической и духовной сферах общества. И обучение их важнее, чем когда-либо.

Мы можем видеть актуальность этого вопроса в том, что он всегда был в центре внимания руководителей нашей страны. На пример, одним из первых законов, подписанных первым Президентом Республики Узбекистан Исламом Каримовым, был Закон «Об основах государственной молодежной политики» от 20 ноября 1991 года Республики Узбекистан. Этот вопрос был поднят президентом Шавкатом Мирзиёевым не только в нашей стране, но и на международной арене. В своем выступлении на 72-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН Шавкат Мирзиёев предложил разработать международную конвенцию о правах молодежи. Необходимость принятия этой конвенции была признана международным сообществом, и работа над ее проектом в настоящее время идет полным ходом [3, с. 1].

Социальная группа молодежи проявляется как социальный класс и слой со сложным проявлением в социальной жизни современного общества. В социологии молодежь обычно делится на следующие социально-психологические группы:

- а) выпускники старших классов, которые начали вступать в ряды трудящихся;
- б) молодые люди в возрасте от 16 до 19 лет, работающие в различных секторах экономики;
- в) в возрасте от 20 до 24 лет;
- г) от 25 до 30 лет - молодая интеллигенция, то есть группы интеллектуалов [4, с. 52].

Молодёжи являются наиболее активной частью населения и активно влияют на динамику социальной структуры общества. Экономическое мышление молодёжи Узбекистана - это предпринимательство, активное участие в социально-политической философии общества и государства, чувство гражданственности и ответственности.

Фактически, каждый должен сначала понять себя, чтобы он мог правильно сформулировать свою цель, определить пути ее достижения и начать понимать смысл жизни. В этом отношении особое значение имеет гармонично развитое поколение. Если принять во внимание, что ожесточенная борьба за человеческое сердце и сознание в мире усиливается в различных формах и масштабах, нетрудно понять, что воспитание гармонично развитого поколения строит фундамент нашего будущего, совершенствуя преемников. Поэтому формирование сознания и мировоззрения молодых людей в соответствии с принципами защиты наших национальных интересов обеспечит логическое продолжение проводимой работы по защите нашего национального развития.

Новые отношения в обществе привели к демократическим изменениям в системе образования. В частности, с первых дней независимости одной из важнейших задач государства было воспитание молодых людей, а также всесторонних людей, способных нести бремя времени. Для молодых людей созданы все условия, чтобы получить всестороннее образование, приобрести профессию и найти достойное место в обществе в соответствии с современными требованиями.

Образование молодежи - это один из стратегически важных вопросов, и наглядным примером этого может служить определение лет в нашей стране в соответствии с этим процессом и принятие соответствующих государственных программ. Например, 2008 год - это год молодежи, 2010 год - год гармонично развитого поколения. Можно заметить, что идея воспитания гармонично развитого поколения сконцентрирована в той власти, которая обеспечивает реализации государственной политики.

За годы независимости в нашей стране был предпринят ряд мер по реализации государственной молодежной политики. В 1997 году - Фонд «Умид», в 2001 году - Молодежное общественное движение «Камолот», в 2017 году - Союз молодежи

Узбекистана, а в 2018 году - Фонд «Эль-Юрт Умиди». Эти организации и фонды играют важную роль в реализации мечты и чаяний молодежи, в реализации государственной молодежной политики [5, с. 532].

В современном быстро меняющемся мире проблема современного обучения становится как никогда важной. 25 сентября 2018 года Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев наладил тесное сотрудничество с нашими соотечественниками, проживающими за рубежом и осуществляющими профессиональную деятельность, особенно с учеными, специалистами и талантливой молодежью с большим научным потенциалом, а также для подготовки специалистов при Кабинете Министров Республики Узбекистан за рубежом и общения с соотечественниками с целью обеспечения кадров для всестороннего и быстрого развития Узбекистана, конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов на мировом рынке труда в ведущих зарубежных учебных заведениях и в Узбекистане. Указ ПФ-5545 «Об организации фонда «Эль-юрт умиди» был принят.

Согласно указу, Фонд «Эль-Юрт Умиди» при Кабинете Министров Республики Узбекистан был создан для подготовки специалистов за рубежом и общения с соотечественниками, и его основными задачами и приоритетами являются:

а) наладить контакты с нашими соотечественниками, имеющими ценный научный и практический опыт работы в престижных научных, образовательных и медицинских учреждениях за рубежом, в перспективных секторах экономики, особенно в производстве и применении новейших материалов и инновационных технологий;

б) создание и ведение электронного реестра (базы данных) граждан с ценным научным и практическим опытом, каталогизированного по странам мира и специальностям, который может быть использован кадровыми службами государственных органов и произведен поиск в Интернете;

в) формирование позитивного имиджа Узбекистана среди граждан, работающих в сфере образования, здравоохранения и экономики, сбор, обобщение и распространение их идей и мнений о развитии экономической и социальной сфер в Республике Узбекистан, а также создание эффективной системы подготовки и распространения и др. [3, с. 2].

Короче говоря, во-первых, образование молодежи всегда находится в центре государственной политики, и исследования по этому вопросу никогда не потеряют своей актуальности, во-вторых, разработка практических предложений и рекомендаций для ориентации молодежи на научную деятельность, в-третьих, дальнейшее совершенствование социальных служб, ориентированных на молодежь.

Список литературы / References

1. *Мирзиёев Ш.М.* Мы решительно продолжим путь национального развития и поднимем его на новый уровень. Т.: Узбекистан, 2017. С. 27.
2. *Atazhanova R.R.* Art Workbook as a Means of Improving the Efficiency of Independent Work of Pupils in Younger Classes // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 2020. № 8. С. 54.
3. *Hojiyev R. B., Xolmo'minov G.B., Sharipov M.L.* Raising a Harmoniously Developed Generation is a Priority of Democratic Reforms in Uzbekistan // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 2020. № 8 (5). С. 1-3.
4. *Khodjiyev R.B.* The Conceptions on Developing Student Youth Social Activity. Austrian Journal of Humanities and Social Sciences, 2015. № 1-2. С. 52.
5. *Хажиев Р.Б.* Факторы развития общественной активности у студентов и молодежи. Молодой ученый, 2014. №20. С. 532.

СОВРЕМЕННЫЕ И ФУТУРИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Протасова О.Л.¹, Москальцова М.А.²

Email: Protasova692@scientifictext.ru

¹Протасова Ольга Львовна – кандидат исторических наук, доцент;

²Москальцова Мария Александровна – магистрант,

направление: стратегические коммуникации в связях с общественностью и рекламе,

кафедра теории и истории государства и права,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

Тамбовский государственный технический университет,

г. Тамбов

Аннотация: размышляя об актуальных проблемах методов сбора социологических метрик и способов их последующего анализа в современных реалиях, авторы статьи акцентируют внимание на оригинальности и разнообразии существующих подходов, их легитимности и последствиях использования больших данных в определенных целях как коммерческими организациями в целом, так и государственными органами в частности. Рассматриваются возможности манипуляции социальными повестками, подмены устоявшихся понятий, построения рекламных кампаний на основе выявленных глубоких инсайтов аудиторий при помощи современных и футуристических hi-tech технологий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, кибербуллинг, нейросети, поисковые системы, предвыборная кампания, рекламные технологии, социологические исследования, социальный рейтинг, социальные сети, big data, digital-реклама, hi-tech технологии, Netflix, pr-скандал.

MODERN AND FUTURISTIC METHODS OF SOCIOLOGICAL RESEARCH

Protasova O.L.¹, Moskal'tsova M.A.²

¹Protasova Olga Lvovna - Candidate of Historical Sciences, Associate Professor;

²Moskal'tsova Maria Aleksandrovna - Master Student,

DIRECTION: STRATEGIC COMMUNICATIONS IN PUBLIC RELATIONS AND ADVERTISING,

DEPARTMENT OF THEORY AND HISTORY OF STATE AND LAW

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION

OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

TAMBOV STATE TECHNICAL UNIVERSITY,

TAMBOV

Abstract: reflecting on the urgent problems of the methods of collecting sociological metrics and methods for their further analysis in modern realities, the author focuses on the originality and diversity of existing approaches, their legitimacy and the consequences of using big data for specific purposes by both commercial organizations as a whole and government in particular. The article considers the possibilities of manipulating social agendas, substituting concepts, building advertising campaigns based on the revealed insights of audiences using modern and futuristic hi-tech technologies.

Keywords: advertising technologies, artificial intelligence, big data, case studies, cyberbullying, digital advertising, election campaign, hi-tech technologies, Netflix, neural network, search engines, social networks, social rating, pr-scanda.

УДК 316.7

В современном мире, где оцифрована практически вся доступная человечеству информация, включая книги, фильмы, музыку, произведения изобразительного искусства, профессиональную и научную литературу, рассекреченные правительственные или коммерческие документы, и превращена в терабайты электронных данных, а именно Big Data, фактически не представляется возможным оставаться безучастным наблюдателем, который выбирает жизнь вне онлайн-пространства. Мы заблуждаемся, полагая, что сайты предоставляют пользователям возможность бесплатного пользования всеми интеллектуальными благами цивилизации и только. На самом деле, предоставляя доступ к данным, поисковые системы начинают собирать информацию о том, как именно мы распоряжаемся этими данными, превращая этот процесс в одно грандиозное, никогда не прекращающееся социологическое исследование, а рядовых пользователей – в «цифровых подопытных» этого исследования.

Так, компании-конгломераты «Google» и «Яндекс» отслеживают местоположение пользователей, цепочку их действий в Сети и на основе полученных данных показывают пользователям наиболее релевантные рекламные публикации на дочерних хостингах, в социальных сетях и на сайтах, а также незаконно перепродают эти сведения различным коммерческим организациям или предоставляют правительству неограниченный доступ к данным пользователей. Например, при помощи истории местоположений можно отследить передвижение конкретного пользователя с точностью до минуты: известно, где конкретно вы были, в какое время, куда и на каком транспорте передвигались. Google хранит не только поисковые запросы, но и список просмотренных статей, профили людей в социальных сетях, посещенные страницы, историю покупок, реквизиты банковских карт, информацию с мобильных устройств, а именно: контакты, планы в календаре, будильники, биометрические данные, сведения о музыкальных предпочтениях, используемые приложения, голосовые запросы и голосовое управление смартфоном. фотографии, загруженные в облачное хранилище и др. Google также занимается количественным подсчетом данных и может смело ответить на следующие вопросы: сколько писем вы отправили через Gmail; какое число поисковых запросов вы совершили; сколько приложений установили; сколько изображений сохранили в «Google.Фото»; сколько YouTube роликов вы просмотрели; что съели на завтрак, сколько литров воды выпили; сколько часов вы сегодня спали и сколько в общей сложности сделали шагов.

Умелое использование приложения Google Trends политтехнологами считается одной из главных причин победы Дональда Трампа на президентских выборах 2016 года в США. Объясняется это тем, что приложение Google Trends позволяет определить, насколько часто тот или иной поисковый запрос «вбивался» пользователями. Политтехнологи воспользовались возможностями приложения и с его помощью определили общественные настроения, социальную повестку и неочевидные «болевы точки» электората. «Другими словами, люди, ищущие информацию, сами являются источником информации. То, когда и где они ищут факты, цитаты, шутки, места, людей, вещи или помощь, оказывается, может рассказать нам больше об их реальных мыслях, желаниях, опасениях и делах, чем можно себе представить. И особенно наглядно это проявляется тогда, когда люди не столько задают поисковику вопросы, сколько доверяются ему: «я ненавижу своего босса», «я пьян», «мой папа ударил меня» [1, 20] Таким образом, анализ, осуществленный в Google, выявил преобладающую тенденцию расистских настроений, измождения от повальной толерантности, озлобленность, экономическую незащищенность и уязвимость рабочего класса в стране на момент предвыборной гонки 2015 года. А на основе этих данных и вокруг вновь выявленных повесток была выстроена предвыборная кампания Дональда Трампа. Кроме того, данные в поисковой системе Google, например, «как голосовать», «где голосовать», появившиеся за неделю до дня выборов, могут с достаточно большой точностью

сделать прогноз относительно активности на том или ином избирательном участке, а также по запросам можно определить, кому именно пользователи отдадут свой голос.

Для сбора онлайн-статистики и проведения онлайн-опроса компания Google создала сервис «Google Forms». Онлайн-исследователь может вручную настроить тип вопросов – от простых текстовых полей до сложных шкал и сеток; добавить блоки изображений и YouTube-видеоролики. Форму можно настроить таким образом, что в зависимости от выбранного варианта ответа респондент будет попадать на определенную страницу сайта. Статистика ответов выводится в виде диаграммы, а ответы респондентов – в специальной, автоматически созданной таблице Google.

Сервис «Яндекс. Метрика» российской компании Яндекс является наиболее популярным инструментом веб-аналитики, позволяющим получать наглядные отчеты поведения пользователей на сайте: видеозаписи действия посетителей; отслеживание источников трафика и т.д. К примеру, технология Вебвизор способна проанализировать поведение посетителей на сайте, составить карту и путь пользователя по сайту. В кабинете Метрики можно воспроизвести действия посетителя в формате видео и узнать, что они делают на каждой странице, как передвигают курсор мыши, на какие ссылки кликают с большим усердием. Сервис собирает предельно детальную информацию о посетителях сайта, в нее входят: география, долгосрочные интересы, такие демографические показатели, как возраст и пол; активность, под которую подпадают следующие показатели: глубина просмотра, проведенное время на сайте, посещаемость по времени суток и дням недели; лояльность аудитории, т.е. общее число посещений и их периодичность.

Помимо прочего, Яндекс печально известен масштабной утечкой пользовательских данных. «Вечером 4 июля 2018 года в выдаче «Яндекса» обнаружили документы, созданные в сервисе «Google Docs» и недостаточно защищенные настройками приватности» [2]. За несколько часов сбой работы в системе, используя стандартные поисковые запросы, случайные пользователи сумели найти персональные данные пользователей, а именно: логины и пароли от социальных сетей; корпоративные файлы и даже материалы московских чиновников о повышении явки на выборах мэра. Причина утечки не была установлена, но некоторые факты указывают на то, что попавшие в общий доступ файлы Google Docs были открыты через «Яндекс.Браузер» или пересланы через «Яндекс.Почту», поэтому результаты были заиндексированы поисковой системой. Утечка поспособствовала уже хрестоматийному PR-скандалу, связанному с создавшимся имиджем нетолерантной, мизогонистической, сексистской компании «Тинькофф Банк», муссировавшемуся в популярных СМИ. Объясняется это тем, что на просторах Интернета был обнаружен внутрикорпоративный документ – методичка для HR-менеджеров, в которой изложен запрет на прием на работу в «Тинькофф Банк»

- 1) сотрудников, принадлежащих к «сексуальным меньшинствам»,
- 2) «представителей негроидной расы»,
- 3) тех, кому нужно молиться во время рабочего дня,
- 4) бывших сотрудников ФСБ и журналистов.

Социальные сети и мессенджеры также занимаются безостановочным сбором и обработкой персональных данных пользователей. В первую очередь такие данные помогают составить более точный портрет целевой аудитории, потребителя товаров и услуг, что необходимо для успешного функционирования всех бизнес-процессов, для настройки более точной таргетированной рекламы и разработки жизнеспособной PR-стратегии компании. Кроме того, на основе полученных данных можно нарисовать точный портрет избирателя, а также сегментировать электорат в зависимости от специфических параметров. В равной мере социальные сети предоставляют доступ, например, к персональным данным работников и научно-исследовательским организациям в целом. Пользователи социальных сетей могут даже не подозревать о том, что каждое их текстовое или голосовое сообщение, поставленный «лайк»,

комментарий или сделанный «репост», сохраненные изображения и аудиофайл, подписки на публичные страницы и аккаунты хранятся на серверах, анализируются специально обученными нейросетями, а отчеты отправляются аналитикам, занимающимся исследованием Big Data.

Имя IT-компания «Facebook» с многомиллионной пользовательской аудиторией, которой на данный момент принадлежит не только одноименная социальная сеть, но и видео-хостинг YouTube, социальная сеть Instagram, а также мессенджер WhatsApp тесно связано с регулярно повторяющимися случаями утечки личной информации пользователей. Наибольшее возмущение вызывает у пользователей работа мессенджера WhatsApp, обнародование им их личных данных. Относительно недавно в самом мессенджере была найдена уязвимость, позволяющая злоумышленникам устанавливать шпионское программное обеспечение, а именно, получать доступ к фотографиям, перепискам, хранящимся в облачном хранилище, к адресам и контактам. Помимо прочего, руководство компании не скрывает факт сотрудничества с ФБР, а это значит, что доступ к личной информации имеет правительство, провайдеры и даже хакеры. Причина многократных, но, как уже очевидно, безуспешных попыток российского «Роскомнадзора» заблокировать IP-адреса мессенджера Telegram и отстранить пользователей от использования мессенджера кроется как раз в нежелании руководства компании раскрывать конфиденциальную информацию представителям правительства. Следует, однако, отметить, что формы социологического опроса в социальных сетях могут быть и добровольными. Пользователям нравится интерактивная форма прохождения опросов в виде минитестов, составленных в формате инфотейнмента, что преобразуется в краудсорсинг.

Хитросплетения изучения человеческой природы, исследование поведенческой психологии, социальных факторов и высокие технологии находят свое отражение в британском телесериале-антиутопии «Black Mirror», который по своей сути уже успел превратиться в одно большое социологическое исследование, а также стать достоверным «живым пособием» и источником информации для многочисленных его зрителей. Сценаристами рассматриваются современные социальные повестки, близкие умам поколения «Facebook» и «Instagram» – миллениалам (поколение Y), а также «технологическая» паранойя, охватившая человечество.

Так, в эпизоде «Nosedive», вышедшем на большие экраны в октябре 2016 года, зрителей ввергают в историю ближайшего будущего, в котором каждая межличностная встреча, очень важная, значительная или же формата «smalltalk», заканчивается тем, что участники оценивают произошедшую коммуникацию и друг друга по пятибалльной шкале в специальном приложении на смартфоне. У каждого индивида данного социума существует свой собственный рейтинг, являющийся некой виртуальной валютой. Он суммирует все элементы социальной жизни индивида, превращаясь в цифры: поднимитесь выше 4,5 звезд, и мир станет вашим – неограниченный доступ к VIP-обслуживанию, специальные короткие очереди в больницы и государственные учреждения; рейтинг упадет намного ниже 3,5 звезд, и вы станете изгоем, не способным даже арендовать определенные автомобили, забронировать место в отеле или ресторане, воспользоваться высокоскоростным Интернетом или же войти в определенные здания. Этот стерильный, пастельно-цветной новый мир, в котором каждый отчаянно старается поддержать свой «благопристойный» имидж и сохранить репутацию незапятнанной, при этом распространяя фальшивую благодетель из-за боязни получить от других членов общества отрицательный рейтинг, нарисован вызывающе и щемяще правдоподобно; в нем в гипертрофированной форме отражены реалии современной жизни.

Как это ни удивительно, но эпизод «Nosedive» стал в каком-то смысле пророческим, так как такая сверхдержава, как Китай недавно приступила к введению системы индивидуального рейтинга граждан, или рейтинга общественной надежности, которая сможет просчитывать уровень лояльности самих граждан и в

зависимости от результатов регулировать и корректировать их образ жизни. «Так, за миллионами людей организована постоянная видео-слежка, а их социальное положение и судьба зависят от баллов, начисленных в системе социального

кредита». [3] На социальный рейтинг влияют такие показатели, как дорожные штрафы, банковские задолженности, курение в общественных местах, предосудительное поведение онлайн (например, «неправильный» шопинг). Очки поднимаются при занятии, например, волонтерством, позволяющим стать донором крови, участником благотворительного проекта или при условии создания оды Коммунистической партии. Для того чтобы социальный рейтинг понизился и было потеряно значительное количество баллов, нужно проводить много времени за видеонаблюдениями; слишком часто посещать мечеть; путешествовать в беспокойные регионы или общаться с неугодными государству лицами. Помимо прочего, всем туристам, приезжающим в китайскую провинцию Синьцзян, военные на досмотре в пограничном пункте по умолчанию устанавливают на смартфоне специальное приложение «JingWangWeishi». В провинции оно используется исключительно для слежки за мусульманами. «Приложение передает в полицию идентификатор устройства, его модель и номер его владельца, а впоследствии мониторит всю поступающую информацию, указывая пользователю на наличие опасного, с точки зрения государства, контента» [4]. В Китае также используется технология распознавания лиц под названием «Острый глаз», которая при наведении камеры на лицо способна отразить не только краткие биометрические характеристики, но и характеристики социальной стороны жизни человека.

В эпизоде того же телесериала «Black Mirror» под названием «Hated In The Nation» проводятся социальный мониторинг и социальная экспертиза в режиме реального времени. Эпизод вращается вокруг серии гротескных смертей, вызванных миниатюрными высокотехнологичными пчелами-роботами – автономными беспилотными насекомыми. Пчелы были созданы частной технологической компанией с целью заполнить экологический пробел, вызванный исчезновением настоящих медоносных пчел, но «дыра» в безопасности, созданная компанией по просьбе правительства Великобритании, позволяет взламывать программу и перенаправлять пчел для нападения на людей и для убийства определенных, неугодных членов социума.. Эта «дыра» в безопасности образовалась вследствие того, что правительство пожелало использовать пчел-дронов для сбора социологической статистики, проводя непрерывную слежку за личной жизнью частных лиц, чем умело воспользовались хакеры. «Hated In The Nation» одновременно борется с еще одной технологической чумой нашего времени: кибербуллинг. Ставшая вирусной в социальной сети Twitter игра, под названием «Game of Consequences» («Игра Последствий»), является краудсорсингом смерти, предлагающим пользователям выбрать следующую жертву для пчел с хэштегом #DeathTo. Проголосовавшие пользователи, поставившие хэштег, по мнению хакера-убийцы, автоматически переходят в разряд испорченной крови нации, падая до низшей ступени развития человечества, а значит, превращаясь во всего лишь плохой генетический код, не заслуживающий жизни. Эпизод заканчивается кровопролитием, массовыми убийствами кибербуллеров: таким способом хакер-убийца пытается восстановить давно утраченную социальную справедливость.

Все изложенное выше позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время понятие социального исследования трансформировалось, модернизировалось и превратилось из эпизодической процедуры в ежедневный, никогда не прекращающийся сбор пользовательских данных, которым занимаются поисковые системы, социальные сети, мессенджеры, смартфоны, ноутбуки, компьютеры, моноблоки и т.п. Гаджеты, находящиеся в нашей собственности, знают о нас буквально все: распорядок дня, вкусовые предпочтения, наших лучших друзей, наши политические и философские взгляды, потаенные потребности и желания; какие

фильмы мы смотрим и что читаем; какими продуктами мы пользуемся и что с большей вероятностью захотим приобрести в ближайшее время. Подобный массив данных имеет собственное название – Big Data. Но тут возникает новый аспект, представляющий определенную сложность для исследователей. Аналитики, как правило, осознают, что количество накопленных данных превалирует над их качеством (наверное, это не тот случай, когда количество переходит в качество), а в выводах, сделанных на основе этих данных, легко утонуть. Процесс накопления данных и получения доступа к ним в современном мире значительно упростился, однако, к сожалению, немногие аналитики понимают, как правильно их обработать для того, чтобы добиться поставленной цели, решить необходимые задачи исследования. Большие массивы информации в руках непрофессионального исследователя могут превратиться в несущественные сведения – в лучшем случае, а в худшем – привести к искаженной трактовке социальных явлений, к получению и последующему использованию недостоверных данных, что в современных реалиях может привести к непрогнозируемым событиям и даже к катастрофическим последствиям.

Американская компания потокового мультимедиа «Netflix» и ее продукт – именитый научно-популярный телесериал «Black Mirror» – создали полноценную виртуальную Вселенную, позволяющую изучать футуристические коллаборации социологических методов исследования и высоких технологий. По мнению создателей сериала, сбор и обработка социологических статистических данных уже в обозримом будущем позволит человечеству осуществлять то, что еще некоторое время назад казалось чем-то совершенно фантастическим: подбирать максимально подходящего по всем параметрам партнера; блокировать неугодных людей в режиме реального времени, а не только в онлайн-пространстве; загружать закодированную копию сознания на специальные электронные носители; воскрешать виртуальных двойников умерших людей при помощи глубокого анализа всех электронных следов, оставленных ими в социальных сетях и на других онлайн-платформах; строить виртуальные города и переезжать в них на ПМЖ; удалять неприятные воспоминания; воссоздавать латентные страхи, волнения, предубеждения, погружая пользователя в игру с применением AR-технологий.

В этой связи следует отметить, что аналитики, проводящие социологические исследования, должны в первую очередь заботиться о конфиденциальности данных, полученных от своих респондентов, в противном же случае эти данные могут попасть как в руки людей непорядочных, так и киберпреступников и стать причиной не только личной трагедии, но и национального и даже мирового коллапса.

Список литературы / References

1. Стивен-Давидовец С. Все лгут. Поисковики, Big Data и Интернет знают о вас все / Эксмо, 2018. 384 с.
2. Утечка Google Docs через «Яндекс». [Интернет-издание]. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tjournal.ru/media/73229-utechka-google-docs-cherез-yandeks-kak-lichnye-dannye-popali-v-otkrytyu-dostup-i-kakie-mogut-byt-posledstviya>, автор – Сергей Звезда/ (дата обращения: 20.04.2019).
3. Концлагерь на 10 миллионов уйгуров. [Интернет-СМИ]. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://meduza.io/feature/2018/09/18/kontslager-na-10-millionov-chelovek>, автор неизвестен/ (дата обращения: 20.04.2019).

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09

HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU

EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

- 1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.**
- 2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1**
- 3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5**
- 4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18**
- 5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека**

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://SCIENTIFICJOURNAL.RU)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ