

АПРЕЛЬ 2016, № 4 (6)

РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС
НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ

Science Index



ПИ № ФС 77-62018 ISSN 2412-8244



СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ

VI МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
"СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ"
РОССИЯ. МОСКВА. 17 АПРЕЛЯ 2016 ГОДА

[HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU](http://scienceproblems.ru)

Современные ИННОВАЦИИ

2016. № 4 (6)

**VI Международная научно-практическая
конференция «Современные инновации:
фундаментальные и прикладные
исследования»**



Москва
2016

УДК 08
ББК 94.3
С 56

Современные инновации

2016. № 4 (6)

Научно-практический журнал «Современные инновации» подготовлен по материалам VI Международной научно-практической конференции «Современные инновации: фундаментальные и прикладные исследования»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Котлова А.С.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Выходит ежемесячно

Подписано в печать:

15.04.2016

Дата выхода в свет:

17.04.2016

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 3,74

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 643

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

ТИПОГРАФИЯ

ООО «ПресСто».

153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского, 39,
оф.307

ИЗДАТЕЛЬ

ООО «Олимп»

153002, г. Иваново,
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

Свободная цена

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.* (канд. 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), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарасонич 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), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Россия), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *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), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Куртаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Маслов Д.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. 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), *Трезуб 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), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарилов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж

Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://scienceproblems.ru/> e-mail: admbestsite@yandex.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС 77-62018.

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале
Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

© Современные инновации / 2016

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Садртдинова Р. Р.</i> Ударные волны и окружающая среда	5
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	8
<i>Луцкий Д. С., Олейник А. О.</i> Применение реагентов группы арсеназо при фотометрическом определении содержания редкоземельных элементов в водно-солевых системах.....	8
<i>Гибадуллин А. А.</i> Аксиомы времени как порядкового отношения. Математика времени.....	12
<i>Гибадуллин А. А.</i> Асимметричность времени. Виды времен.....	14
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
<i>Ховпун А. М., Перегудов С. А.</i> Применение неразрушающего контроля при проведении экспертизы промышленной безопасности	16
<i>Кочетов Д. М., Шануров В. С.</i> Прогнозная модель долговечности технических устройств объектов нефтегазодобывающего комплекса	18
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	22
<i>Ильясов Ш. А., Сактаганова З. Г.</i> Изучение административной деятельности генерал-губернаторов и губернаторов Степного края конца XIX - начала XX вв. в работах современных российских исследователей: историографический обзор	22
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	25
<i>Аманова А. Г.</i> Критерии и методы оценки конкурентоспособности высших учебных заведений.....	25
<i>Минашкин С. А.</i> Современные проблемы финансового контроля за исполнением государственного бюджета	27
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	30
<i>Валиева Г. Х., Икромов Р. Б., Муйдинова Ш. Т., Ахмедов А. А.</i> Определение идеологической совместимости в парамах, имеющих общечеловеческую значимость, с помощью сравнительного анализа	30
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	32
<i>Макарова О. Б., Иашивили М. В.</i> Исследования уровня нравственного развития педагогически запущенных подростков из неблагополучных семей.....	32
<i>Быстрова Ю. Е.</i> Деятельностный подход в преподавании предметов историко-обществоведческого цикла, как условие развития социально-адаптированной к современным условиям, конкурентоспособной личности.....	33
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	36
<i>Лобан В. И.</i> Комбинированное лечение метастатического колоректального рака.....	36

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	38
<i>Джумалиева Д. М.</i> Проявления ранних форм критичности мышления у детей дошкольного возраста	38
<i>Yatsukhina I.</i> The analysis of the concept of «psychological helplessness»	41
<i>Гибадуллин А. А.</i> Временные истоки сознания живых организмов. Протосознание.....	44

Ударные волны и окружающая среда

Садртдинова Р. Р.

*Садртдинова Регина Радиковна / Sadrtidinova Regina Radikovna - студент - бакалавр,
кафедра химии и химической технологии, естественно-научный факультет,
Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак*

Аннотация: в статье анализируется, что такое ударные волны, как они образуются, за счет чего и где встречаются.

Abstract: the article analyzes, what it means shock waves as they are formed at the expense of what and where meet.

Ключевые слова: ударная волна, квант, взрыв.

Keywords: shock wave, quantum, explosion.

Мы очень часто слышали термин «ударная волна». О ней рассказывают и по радио, и по телевидению, и в газетах. Мы живем в эпоху, когда слова «терроризм», «взрыв» слышим, чуть ли не каждый день. А ведь именно взрыв – один из источников ударной волны и поэтому не знать о них, значит быть в постоянной опасности, ведь, как известно, предупрежден, значит вооружен.

Таким образом, незнание об ударных волнах может быть очень опасным для человека. Именно в этом важность и актуальность выбранной мною темы статьи.

Очень мощный инструмент разрушения — взрыв, с его помощью получают ударные волны, создающие высокие давления.

Ударная волна — это участок сильного сжатия воздуха, которое распространяется со сверхзвуковой скоростью (350 м/с) во все стороны от центра взрыва [1].

Ударная волна состоит из зоны сжатия, где давление выше атмосферного, и зоны разряжения, давление ниже атмосферного. При воздушном взрыве ударная волна встречает на своем пути непреодолимое препятствие – поверхность земли, отражается и движется после этого обратно. В момент отражения от поверхности образуется давление, которое значительно превышает давление падающей волны.

Во время распространения ударной волны происходит перемещение масс воздуха, сначала в направлении ее движения – при прохождении зоны сжатия, потом в обратном – при прохождении зоны разряжения. Когда фронт ударной волны доходит до любой точки на поверхности земли, в этой точке моментально повышается давление и температура, а воздух начинает перемещаться в сторону движения ударной волны. Потом, с движением ударной волны, давление падает ниже атмосферного, и воздух движется в обратном направлении.

В зависимости от среды распространения различают ударную волну в воздухе, в воде или грунте.

Ударная волна в воде при подводном ядерном взрыве качественно напоминает ударную волну в воздухе. Однако подводная ударная волна, отличается от воздушной ударной волны своими параметрами. На одних и тех же расстояниях давление во фронте ударной волны в воде гораздо больше, чем в воздухе, а время действия — меньше.

При воздушном ядерном взрыве создается сферическая ударная волна, которая в ближней зоне, то есть на расстоянии, меньшем, чем высота взрыва, падает вниз и называется падающей. Дойдя до поверхности земли, ударная волна моментально отражается, создавая отраженную волну. В дальней зоне, то есть на расстоянии, большем, чем высота взрыва, скорость отраженной волны больше, чем скорость падающей волны. Происходит складывание падающей и отраженной волны и

образования главной волны, давление в которой в 5 раз больше давления сферической волны, которая свободно распространяется по поверхности земли. Таким образом, при воздушном ядерном взрыве в ближней зоне поражающее действие определяется давлением отраженной волны, а в дальней зоне – давлением главной ударной волны. Вблизи центра взрыва скорость распространения ударной волны в несколько раз превышает скорость звука в воздухе. С увеличением расстояния от места взрыва скорость распространения волны быстро падает, а ударная волна ослабевает. На больших удалениях ударная волна переходит, по существу, в обычную акустическую волну и скорость ее распространения приближается к скорости звука в окружающей среде.

Воздушная ударная волна при ядерном взрыве средней мощности проходит примерно 1000 м за 1,4 с, 2000 м—за 4 с, 3000 м—за 7 с, 5000 м—за 12 с. Отсюда следует, что человек, увидев вспышку ядерного взрыва, за время до прихода ударной волны, может занять ближайшее укрытие (складку местности, канаву, кювет, простенок и т.п.) и тем самым уменьшить вероятность поражения ударной волной [2, с.71].

При наземном ядерном взрыве ударная волна имеет форму полусферы, которая непрерывно увеличивается, распространяясь параллельно поверхности земли. Наземный ядерный взрыв имеет радиус поражающей ударной волны приблизительно на 20 % меньший, чем радиус ударной волны воздушного взрыва. При наземном ядерном взрыве часть энергии взрыва расходуется на образование волны сжатия в грунте. При взрыве ядерного боеприпаса в грунте основная часть энергии взрыва передается окружающей массе грунта и производит мощное сотрясение грунта.

Прямое воздействие ударной волны на человека приводит к травматическим последствиям, тяжесть которых зависит от величины давления во фронте ударной волны. Все травмы подразделяются по степени тяжести на легкие, средние, тяжелые и крайне тяжелые.

Открыто расположенные люди получают легкие травмы при избыточном давлении во фронте ударной волны 20–40 кПа. В этом случае человек может получить незначительные повреждения: ушибы, вывихи конечностей, временное повреждение слуха, легкие контузии.

Средние травмы человек получает при давлении 40–60 кПа, которые характеризуются серьезными контузиями, повреждениями слуха, кровотечением из носа и ушей, вывихами, переломами конечностей.

Тяжелые травмы наступают при давлении 60–100 кПа и характеризуются тяжелыми контузиями, значительными переломами конечностей, сильным кровотечением из носа и ушей. Крайне тяжелые травмы человек получает при избыточном давлении более 100 кПа и такие травмы, как правило, оканчиваются летальным исходом [3, с.804].

Мы знаем, что аминокислоты могли образоваться в древней атмосфере Земли из простых молекул под воздействием света и электрических разрядов. А раз ударная волна могла связать их в звенья, то творцом жизни на Земле мог быть удар крупного метеорита. Существует такая теория, которая говорит о том, что Земля образовалась из звеньев, которую создала ударная волна крупного метеорита. Данные звенья содержали все известные в природе химические элементы, которые спрессовались в шар. Горячий водяной пар вырывался с поверхности этого раскаленного докрасна шара, окутывая его сплошным облачным покровом, Водяной пар в облаках медленно охлаждался и превращался в воду, которая выпадала в виде обильных непрерывных дождей на еще раскаленную, пылающую Землю. На ее поверхности она снова превращалась в водяной пар и возвращалась в атмосферу. За миллионы лет Земля постепенно потеряла так много тепла, что ее жидкая поверхность, остывая, начала твердеть. Считается, что таким образом возникла земля.

В данной работе, мы рассмотрели, что же означает понятие «ударная волна», её возникновение, свойства и действие на человека.

Литература

1. Ударная волна в Большой Советской Энциклопедии. Архивировано из первоисточника 3 февраля 2012. Проверено 11 сентября 2011.
2. Ударная волна и человек И. И. Гласс Москва 2001.с.71.
3. Impact and explosion cratering. New-York, 1977. P. 804.

Применение реагентов группы арсеназо при фотометрическом определении содержания редкоземельных элементов в водно-солевых системах

Луцкий Д. С.¹, Олейник А. О.²

¹Луцкий Денис Сергеевич / *Luckii Denis Sergeevich* - кандидат технических наук, доцент, кафедра общей и физической химии;

²Олейник Анастасия Олеговна / *Olejnik Anastasia Olegovna* - студент, факультет переработки минерального сырья,

Национальный минерально-сырьевой университет Горный, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в работе рассмотрены основы количественного определения ионов редкоземельных элементов (РЗЭ) в водно-солевых системах с применением фотометрических методов анализа. Одними из наиболее эффективных реагентов, применяемых для формирования окрашенных комплексов РЗЭ, являются органические соединения группы арсеназо.

Abstract: the report discusses the basis for quantitative definition of ions of rare earth elements (RES) in water-salt systems using photometric methods of analysis. One of the most efficient reagents used for the formation of colored complexes of the RES are organic compounds of the group of arsenazo.

Ключевые слова: фотометрия, арсеназо, редкоземельные элементы.

Keywords: photometry, arsenazo, rare earth elements.

Оптические методы анализа широко применяются для определения концентрации большинства элементов периодической таблицы Менделеева. В аналитической химии растворов чаще всего применяют адсорбционную спектроскопию, которую в свою очередь подразделяют на фотометрические и спектроскопические методы анализа.

Фотометрические и спектроскопические методы имеют высокую чувствительность, избирательность и точность. Погрешность фотометрических методов обычно составляет от 1-до 5 %.

В основе данных методов лежит главный закон светопоглощения – закон Бугера-Ламберта-Бера.

Закон Бугера-Ламберта-Бера описывает изменение интенсивности света до и после прохождения через поглощающий свет слой [1].

Ослабление светового потока после прохождения через поглощающий раствор характеризуется коэффициентом пропускания (Т), а его десятичный логарифм, взятый с обратным знаком, называется оптической плотностью (D):

$$T = \frac{I}{I_0} \quad (1); \quad D = -\lg T \quad (2)$$

где I и I_0 - интенсивность света, прошедшего через раствор и растворитель.

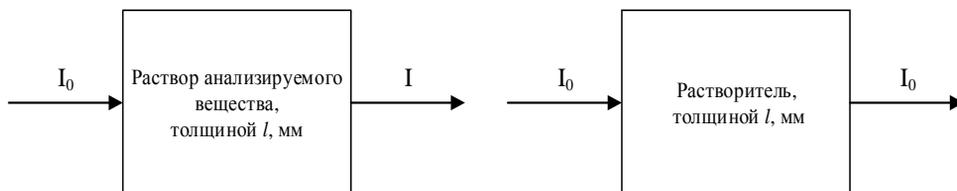


Рис. 1. Поглощение света окрашенным раствором и растворителем (раствором сравнения)

Таким образом, поглощение света окрашенным раствором подчиняется закону Бугера-Ламберта-Бера:

$$I = I_0 \cdot 10^{-\varepsilon \cdot l \cdot C} \quad (3)$$

с учетом формулы (1):

$$D = \varepsilon \cdot l \cdot C \quad (4)$$

где ε – молярный коэффициент поглощения; l – толщина светопоглощающего слоя, м; c – концентрация поглощающих свет частиц, моль/л.

Применяя закон Бугера-Ламберта-Бера следует учитывать свойства аддитивности светопоглощения. Если в растворе находятся различные окрашенные комплексы, то каждый из них будет вносить свой вклад в показатель оптической плотности раствора [2]:

$$D = D_1 + D_2 + \dots + D_n \quad (5)$$

где D – оптическая плотность раствора, полученная по результатам измерений; D_n – оптическая плотность n -вещества.

Применение данного свойства позволяет определить влияние примесей на значение оптической плотности раствора и минимизировать его.

Количественный фотометрический анализ основан на том, что основной вклад в оптическую плотность в соответствии с уравнением (4) вносит концентрация поглощающих свет частиц, а, следовательно, при постоянной толщине кюветы, и природе раствора оптическая плотность напрямую зависит от концентрации поглощающих свет частиц.

Существует три основных метода количественного фотометрического определения концентрации веществ в растворах:

Метод градуировочного графика. Основан на измерении оптической плотности серии окрашенных растворов с известной концентрацией, построением калибровочного графика в линейных координатах $D = f(C)$ и дальнейшего определения концентрации анализируемого вещества путем сопоставления его оптической плотности с калибровочным графиком.

Метод молярного коэффициента поглощения. Основан на определении и усреднении молярного коэффициента светопоглощения для серии растворов с известными концентрациями (6), после чего концентрация анализируемого раствора определяется по формуле (7):

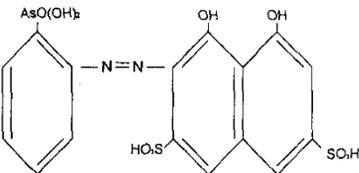
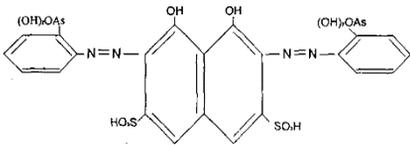
$$\varepsilon_\lambda = \frac{D_{\text{ст}}}{l \cdot c_{\text{ст}}} \quad (6); \quad c_x = \frac{D_x}{\varepsilon_\lambda \cdot l} \quad (7)$$

Метод добавок. Основан на определении оптической плотности анализируемого раствора (D_x) с содержанием анализируемого вещества (c_x). После чего к раствору анализируемого вещества добавляют расчетное количество анализируемого вещества (c_{cm}) и измеряют оптическую плотность ($D_{x+\text{cm}}$), после чего концентрация анализируемого раствора определяется по формуле (8):

$$c_x = c_{\text{ст}} \frac{D_x}{D_{x+\text{ст}} - D_x} \quad (8)$$

В фотометрии РЗЭ широкое распространение нашли органические реагенты группы арсеназо [3]. Данные реагенты применяют при анализе концентрации РЗЭ в растворах экстракционного и флотационного извлечения [4, 5]. Чаще всего применяют Арсеназо I или Арсеназо III. Характеристики данных реагентов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительные свойства Арсеназо I и Арсеназо III [6]

Реагент	
Арсеназо I	Арсеназо III
Название	
уранон, 3-[(2-арсонофенил)азо] - 4, 5 - дигидрокси - 2, 1 -нафталиндисульфокислота	3, 6 - бис - [(2 - арсонофенил)азо] - 4, 5 - дигидрокси - 2, 7 - нафталиндисульфокислота
Внешний вид и растворимость	
красно-коричневое вещество, хорошо растворимое в воде	тёмно-красное вещество, умеренно растворимое в воде, хорошо растворяется в водных растворах NaHCO_3 .
Молярная масса	
548,32 г/моль	776,35 г/моль
Особенности	
<ul style="list-style-type: none"> разрушается под действием сильных окислителей и восстановителей; применяют в виде смеси с динатриевой солью и NaCl 	<ul style="list-style-type: none"> При pH < 4 окраска водных растворов розовая или красно - малиновая, при pH > 5 - фиолетовая или синяя. образует с металлами (М) очень прочные комплексы, что позволяет определять их в кислых средах: М(4+) и М(5+) в 6-10 н. HCl или H_2SO_4, М(2+) и М(3+) - при pH = 1-4. <ul style="list-style-type: none"> Реакции комплексообразования контрастны: λ_{max} реагента 540 нм, комплексов - 665 нм.
Структурная формула	
	
Применение	
<ul style="list-style-type: none"> Фотометрическое определение РЗЭ, Th, Zr, Be, U(4+), U(6+) и некоторых других элементов; Индикаторное комплексометрическое титрование Ca и Mg (при pH > 10), РЗЭ (при pH < 6) 	Фотометрическое определение Zr, Hf, Sc, актиноидов, лантаноидов, Ca, Ba, Be и некоторых других элементов.
Пределы обнаружения элементов	
0,1-1 мкг/мл	0,01-0,1 мкг/мл

Редкоземельные элементы образуют с арсеназо III окрашенные соединения красно-фиолетового цвета с максимумом светопоглощения при 655 нм, что подтверждается полученными спектрами поглощения (рисунок 2).

Для определения концентрации лантаноидов в водно-солевой системе применили метод градуировочного графика. В мерные колбы объемом 50 мл. отбирали 0-2-4-6-8-10 мл стандартного раствора $\text{Ce}(\text{NO}_3)_3$ с концентрацией $1,0 \cdot 10^{-4}$ моль/л, добавляли 1 мл аскорбиновой кислоты (1 % водный раствор), 3 капли α - динитрофенола, водный раствор аммиака (1/10) до появления желтой окраски, водный раствор HCl (1/10) до исчезновения желтой окраски и растворения осадка, 20 мл ацетатного буфера pH = 3, 2 мл арсеназо III и довести дистиллированной водой до 50 мл.

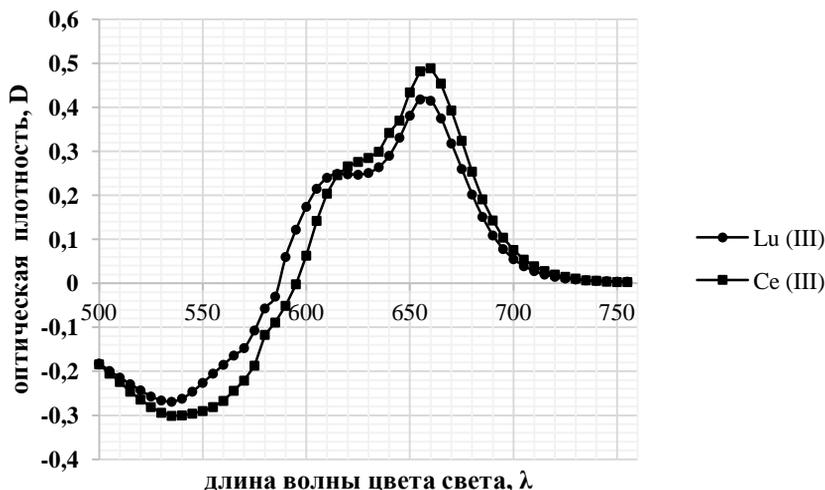


Рис. 2. Спектры поглощения света растворами лютеция и церия с арсеназо (III)

Фотометрическое определение проводить относительно «нулевого» раствора, не содержащего ионы церия при длине волны 655 нм.

На рисунке 3 представлен пример полученного градуировочного графика.

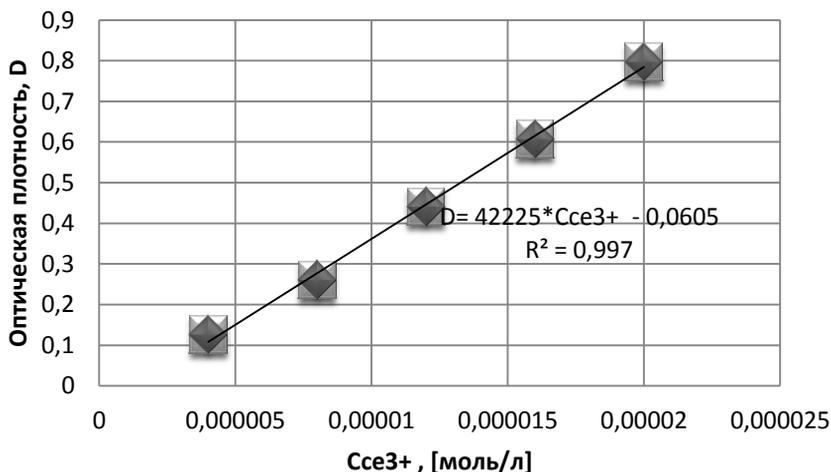


Рис. 3. Градуировочный график для определения концентрации Ce^{3+} с реагентом арсеназо (III)

Определение концентрации РЗЭ проводится с применением **раствора сравнения**. Приготовление раствора сравнения аналогично приготовленному при построении градуировочного графика.

Аликвоту **анализируемого раствора объемом** 10 мл помещают в колбу на 50 мл, последовательно добавляют 1 мл аскорбиновой кислоты (1 % водный раствор), 3 капли α – динитрофенола, водный раствор аммиака (1/10) до появления желтой окраски, водный раствор HCl (1/10) до исчезновения желтой окраски и растворения осадка, 20 мл ацетатного буфера pH = 3, 2 мл арсеназо III и доводят дистиллированной водой до 50 мл.

Оптическую плотность анализируемого раствора определяют относительно раствора сравнения, приготовленного по методике, описанной выше. По графику определяют содержание РЗЭ в анализируемом растворе с учетом разбавления.

Выводы.

При контрольном измерении по предложенной методике государственного стандартного образца (ГСО) на церии, концентрацией 10 мкг/мл ($7,14 \cdot 10^{-5}$ моль/л), было получено значения оптической плотности 0,542, что с учётом разбавления соответствует концентрации ($7,13 \cdot 10^{-5}$ моль/л) или 9,99 мкг/мл, что свидетельствует о высокой точности предложенной методики в диапазоне концентраций РЗЭ от 0,1 до 20 мкг/мл.

Литература

1. *Васильев В. П.* Аналитическая химия. В 2-х т, т. 2. – М.: Высшая школа, 1989, с. 51.
2. *Крешков А. П.* Основы аналитической химии, В 3-х т, т. 3. – М.: Химия, 1970, с. 245.
3. Химическая энциклопедия. В 5-ти т., т. 1. М.: Советская энциклопедия, 1988, с. 380.
4. *Берлинский И. В.* Флотэкстракция Но (III) из разбавленных водных растворов с додецилсульфатом натрия. И. В. Берлинский, О. Л. Лобачева, И. И. Ефимов. // European research. 2016. № 2 (13). С. 12-15.
5. *Луцкий Д. С.* Применение растительных масел в качестве растворителей для экстрагентов, применяемых при извлечении редкоземельных элементов из водно-солевых систем. Д. С. Луцкий, Г. А. Штырц. European Research: Innovation in Science, Education and Technology // European research № 2 (13) / Сб. ст. по мат.: XIII межд. науч.-практ. конф. (Россия, Москва, 23-24 февраля 2016). М. 2016. – С. 35-39.
6. *Саввин С. Б.* Органические реагенты группы арсеназо III, М., 1971.

Аксиомы времени как порядкового отношения.

Математика времени

Гибадуллин А. А.

*Гибадуллин Артур Амирзянович / Gibadullin Artur Amirzyanovich - студент,
кафедра физико-математического образования,
факультет информационных технологий и математики,
Нижегородский государственный университет, г. Нижегородск*

Аннотация: статья посвящена аксиоматике времени.

Abstract: the article is devoted to axiomatics of time.

Ключевые слова: аксиоматика, порядковое отношение, теория относительности, мощность множества, время, математика времени.

Keywords: axiomatics, order relation, the theory of relativity, cardinality, time, math of time.

В теории относительности существуют проблемы, связанные с природой времени. В некоторых решениях уравнений Эйнштейна возникают замкнутые времениподобные линии [2]. Примером служит метрика Гёделя [7]. Вместе с тем эксперименты, проведенные на метаматериалах, указывают на невозможность таких кривых [9]. Все это может свидетельствовать о необходимости дополнения существующей теории порядковыми аксиомами времени [8].

Авторская математика времени призвана разрешить все перечисленные научные проблемы [3, 4]. Для начала необходимо ввести систему аксиом времени и основные определения. Что нам известно о времени? Есть прошлое, настоящее и будущее. Настоящее - будущее для прошлого, прошлое для будущего и настоящее для самого

себя. Предмет нашего изучения делится на моменты, которые могут быть прошлым или будущим для всех остальных моментов [1, 6].

Поэтому используя теоретико-множественный подход, определим время как множество моментов, удовлетворяющих следующим аксиомам:

- 1) рефлексивность: $a \leq a$ для любого момента a ;
- 2) антисимметричность: если $a \leq b$ и $b \leq a$, то $a = b$ для любых моментов a и b ;
- 3) транзитивность: если $a \leq b$ и $b \leq c$, то $a \leq c$ для любых моментов a , b и c ;
- 4) линейная упорядоченность: для любых моментов a и b или $a \leq b$, или $b \leq a$, или то и другое.

Здесь введены обозначения настоящее = и прошлое $<$, $a = b$ означает, что оба момента одновременны (настоящие по отношению друг к другу), а $a < b$ - момент a - прошлое для b , а b - будущее для a . Соответственно, знак \leq означает прошлое или настоящее. Время линейно упорядочено, а эти аксиомы идентичны аксиомам порядка на множестве вещественных чисел. Согласно нашему определению множество вещественных чисел будет являться временем. В самом деле, оно эквивалентно множеству всех точек числовой оси, которое одномерно и направлено (направление от меньшего числа к большему). Это соответствует времени как физическому явлению, так как оно измеряется с помощью вещественных чисел и каждому измерению сопоставляется действительное число. Из предложенных аксиом линейного порядка для времени следует его характерные свойства: одномерность и направленность.

Временами также будут являться множество натуральных чисел, целых, рациональных, иррациональных чисел, различные интервалы числовой оси. Они удовлетворяют авторским аксиомам времени как порядкового отношения, будучи одномерными и направленными.

Известно, что в теории множеств мощность множества определяется по аналогии с множеством точек числовой оси (континуум), его подмножествами (конечное, счетное, континуум) и множеством всех его подмножеств (гиперконтинуум). Поэтому и время может быть конечным, счетным или континуумом. Это очень важно отметить, поскольку в дальнейшем это приведет нас к открытию и признанию того, что количественные отношения и их обобщения происходят от времени [5].

Литература

1. Гибадуллин А. А. Геометрические методы исследования и моделирования времени // Современные инновации. 2015. № 2 (2). С. 8-9.
2. Гибадуллин А. А. Замкнутые времениподобные линии и теория всего // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2015. № 11. С. 122-123.
3. Гибадуллин А. А. Математика и геометрия времени, временные пространства // European research. 2016. № 1 (12) С. 25-26.
4. Гибадуллин А. А. Математический подход к изучению времени // European research. 2015. № 10 (11). С. 13-14.
5. Гибадуллин А. А. Многовременная теория всего // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2015. № 11. С. 124-125.
6. Гибадуллин А. А. Физика времени и теория всего // European research. 2015. № 10 (11). С. 14-15.
7. Хокинг С., Эллис Дж. «Крупномасштабная структура пространства-времени». М., Мир, 1977 – 425 с.
8. Чернин А. Д. Физика времени. М.: Наука, 1987. — 224 с.
9. Smolyaninov Igor I., Yu-Ju Hung (2011), «Modeling of Time with Metamaterials», arXiv:1104.0561.

Асимметричность времени. Виды времен

Гибадуллин А. А.

Гибадуллин Артур Амирзянович / Gibadullin Artur Amirzyanovich - студент,
кафедра физико-математического образования,
факультет информационных технологий и математики,
Нижевартовский государственный университет, г. Нижневартовск

Аннотация: статья посвящена асимметричности времен и их видам с позиции временных пространств.

Abstract: the article is devoted to asymmetric time and its species from the position of temporal spaces.

Ключевые слова: асимметрия времени, временные пространства.

Keywords: asymmetry of time, temporal spaces, math of time.

Пожалуй, главный аргумент против объединения времени с пространством – это его асимметричность [2, 3]. Несмотря на то, что фундаментальные уравнения физики инвариантны относительно изменения хода времени на противоположное, реальность показывает нам совершенно иную ситуацию [8].

Времени свойственна явная асимметрия: все сущее переходит из прошлого в будущее [8]. Все физические явления подтверждают направленность времени. Многие вещи необратимы. Кубик сахара растворяется в жидкости, но не собирается обратно; разбившийся в дребезги стакан никогда не вернется в прежнюю форму. Мы все старше в одном и том же направлении. Свет движется только из прошлого в будущее. Фотоны, воспринимаемые нашими глазами, дают нам картину мира в прошлом, а не в будущем. Распад К-мезонов не безразличен к направлению времени. Черные дыры исключительно асимметричны во времени. Они поглощают всю материю, не выпуская ее наружу, за исключением гипотетического излучения Хокинга. Если бы можно было обратить течение времени вспять, то мы получили бы белые дыры, ведущие себя совершенно противоположным образом. То, что астрономы не наблюдают их, явное свидетельство его необратимости [9].

Реальная Вселенная не статична, не вечно застывшая, а, напротив, динамичная и развивающаяся. Вселенная во всем своем объеме изменяется, переходит из одного состояния в другое. Она существует во времени, подчиняясь его стремлению. Поэтому создание асимметричной во времени физики, в рамках которой Вселенная может естественным образом развивать сложность и структуру, очень востребовано и исключительна необходимо [7]. Конечная теория должна объяснять эту неуравновешенность между прошлым и будущим [1]. Теория всего и наука о времени обязаны быть асимметричными в своей основе [5, 6].

Используя концепцию временных пространств [3, 4], можно классифицировать времена следующим образом. Время может быть неограниченным, ограниченным с одной стороны и ограниченным с двух сторон.

Неограниченное время. Для любого момента есть как будущее, так и прошлые моменты.

$$\forall a \in T \quad \exists b, c \in T: b < a, a < c$$

Ограниченное с одной стороны. Существует момент, для которого нет прошлых моментов, тогда как для любого момента есть будущее. Или наоборот.

$$\exists a \in T: \forall b \in T \quad a \leq b$$

$$\forall c \in T \quad \exists d \in T: c < d$$

Ограниченное с двух сторон. Существует момент, для которого нет прошлого, и существует момент, для которого нет будущего.

$$\exists a, c \in T: \forall b \in T \quad a \leq b \leq c$$

Только в одном из этих видов существует принципиальное различие между прошлым и будущим - во временах, ограниченных с одной стороны. Мы можем условиться, что ограничение будет со стороны прошлого. Такой вид подходит для описания асимметричных явлений Вселенной.

Литература

1. *Гибадуллин А. А.* Временные пространства и новая теория относительности // Современные инновации. 2016. № 2 (4) С. 4-5.
2. *Гибадуллин А. А.* Геометрические методы исследования и моделирования времени // Современные инновации. 2015. № 2 (2). С. 8-9.
3. *Гибадуллин А. А.* Математика и геометрия времени, временные пространства // European research. 2016. №1 (12) С. 25-26.
4. *Гибадуллин А. А.* Математический подход к изучению времени // European research. 2015. № 10 (11). С. 13-14.
5. *Гибадуллин А. А.* Замкнутые времениподобные линии и теория всего // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2015. № 11. С. 122-123.
6. *Гибадуллин А. А.* Многовременная теория всего // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2015. № 11. С. 124-125.
7. *Гибадуллин А. А.* Физика времени и теория всего // European research. 2015. № 10 (11). С. 14-15.
8. *Чернин А. Д.* Физика времени. М.: Наука, 1987. — 224 с.
9. *Gibadullin A.* (2015), «Gibadullin's Theory of Everything», viXra:1509.0117.

Применение неразрушающего контроля при проведении экспертизы промышленной безопасности

Ховпун А. М.¹, Перегудов С. А.²

¹Ховпун Анатолий Михайлович / *Ховпун Anatolij Mihajlovich* - эксперт высшей квалификации в области промышленной безопасности на объектах газоснабжения, котлонадзора, в нефтяной и газовой промышленности, главный инженер;

²Перегудов Сергей Александрович / *Peregudov Sergej Aleksandrovich* - эксперт в области промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления, заместитель начальника лаборатории неразрушающего контроля и технического диагностирования, ООО «ЦАД ПБ ОПО», г. Москва

Аннотация: в работе проведен анализ неразрушающего контроля технических устройств, для экспертизы промышленной безопасности на опасных производственных объектах (ОПО).

Abstract: the analysis of non-destructive testing of technical devices for the examination of industrial safety at hazardous production facilities (HPF).

Ключевые слова: промышленная безопасность, экспертиза, неразрушающий контроль.

Keywords: industrial safety, expertise, non-destructive control.

В настоящее время вопросы промышленной безопасности и надежности технических систем становятся все более актуальными, так как большая часть эксплуатируемого оборудования уже отработала расчетный срок службы. Понятие о надежности оборудования базируется на представленных данных о фактическом состоянии и большую часть их может дать только проведение неразрушающего контроля. Такая необходимость неразрушающего контроля технических устройств и их узлов вызвана износом и усталостью его деталей, нарушением технологии при их изготовлении и ремонте, а также нарушением требований правил эксплуатации. Оценка качества обработанной поверхности (овальность, конусность, цилиндричность, шероховатость и др.), а также технические измерения параметров изделий, позволяют получить информацию о фактическом состоянии оборудования. Кроме того, необходимо знать структуру материала, распределение внутренних напряжений, характер и распределение возможных внутренних и поверхностных дефектов. Поэтому в различных отраслях промышленности неразрушающий контроль и вовсе выделен в отдельный технологический процесс, из-за того, что затраты на него соизмеримы с затратами на изготовление самого изделия [1].

Неразрушающий контроль — контроль надежности основных рабочих свойств и параметров объекта или отдельных его элементов, узлов, не требующий выведения объекта из работы либо его демонтажа.

В составе экспертизы промышленной безопасности система неразрушающего контроля является важным элементом контроля за обеспечением промышленной безопасности, связанным с повышением эффективности контроля состояния технических устройств, зданий и сооружений [2], своевременностью и качеством выполнения работ по их обслуживанию и ремонту. В системе неразрушающего контроля с целью диагностирования состояния ОПО используются различные виды неразрушающего контроля:

- Радиационный;
- акустический (ультразвуковой);
- акустико-эмиссионный;
- магнитный;
- вихретоковый;
- электрический;
- оптический;
- визуально-измерительный;
- вибродиагностический;
- тепловой;
- проникающими веществами.

В требованиях нормативных документов системы неразрушающего контроля содержится деятельность по изготовлению, строительству, монтажу, ремонту, консервации, реконструкции, эксплуатации и экспертизе объектов с применением выше упомянутых различных видов неразрушающего контроля.

Результатом проведения неразрушающего контроля (рис. 1) является повышение уровня эксплуатационной безопасности технических устройств, зданий и сооружений, применяемых и эксплуатируемых на опасных производственных объектах, которое достигается за счет повышения достоверности, воспроизводимости, сопоставимости результатов неразрушающего контроля и принятия своевременных и адекватных решений по обеспечению промышленной безопасности.



Рис. 1. Проведение экспертами неразрушающего контроля

Таким образом, основываясь на практический опыт работы в области технического диагностирования и проведения экспертизы промышленной безопасности, можно утверждать, что при эксплуатации технических устройств, в особенности на ОПО, стоит проводить техническое диагностирование с применением неразрушающих методов контроля узлов и деталей, которое позволяет выявить и оценить фактическое техническое состояние технологического оборудования.

Литература

1. Винтилов С. В., Жолобов В. П., Акишев Д. А., Клименко А. М. Применение неразрушающего контроля для экспертизы промышленной безопасности технических устройств. // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. - № 6 (19). – 2015.
2. Лысенко С. В., Тен Э. В. Методы неразрушающего контроля железобетонных конструкций в зданиях нефтегазового комплекса // Проблемы современной науки. № 1 (46). – 2016.

Прогнозная модель долговечности технических устройств объектов нефтегазодобывающего комплекса

Кочетов Д. М.¹, Шапуров В. С.²

¹Кочетов Денис Михайлович / Kochetov Denis Mihajlovich - эксперт по промышленной безопасности;

²Шапуров Валерий Сергеевич / Shapurov Valery Sergeevich - эксперт по промышленной безопасности,

ООО «Югорское отделение экспертизы», г. Нижневартовск

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы, связанные с анализом технического состояния и прогноза безопасного функционирования конструктивных элементов технологических сооружений, которые применяются при добыче и транспортировке нефти.

Abstract: in this article are related the questions to the analysis of technical condition and the forecast of safe functioning for constructive elements in technological constructions which are applied at production and transportation of oil.

Ключевые слова: добыча нефти, технологические устройства, физический износ, показатели надежности, долговечность, виды технического состояния, прогнозная модель.

Keywords: oil production, technological devices, physical wear, reliability indicators, durability, degree of technical state, expected model.

В самом общем случае технологическая последовательность получения товарной продукции нефтедобычи (стабильной нефти) включает следующие основные этапы [1, 2]:

- организация, оборудование и производство промышленной добычи сырья (в формате газодонефтяной эмульсии) на разведанном месторождении;
- транспортировка добытого сырья по системе промысловых трубопроводов к месту подготовки для загрузки в магистральные трубопроводы;
- подготовка нефти на площадочных объектах для последующей транспортировки на нефтеперерабатывающие предприятия.

Предварительный сброс пластовой воды (обезвоживание) производится вначале на установках для предварительного сброса пластовой воды. На этом же этапе начинается и продолжается на дожимных насосных (компрессорных) станциях технологический процесс отделения первичного газа. Результатом процессов является частичное отделение пластовой воды и первичного газа из газодонефтяной эмульсии. Окончательное отделение пластовой воды и попутного газа производится на установках подготовки нефти к транспортировке, расположенных на узловых (центральных) пунктах сбора сырья.

Таким образом, в состав технологических сооружений, применяемых для добычи нефти, входят разнообразные в конструктивном исполнении и функциональном назначении технические элементы, системы и устройства (Рисунок 1, 2).

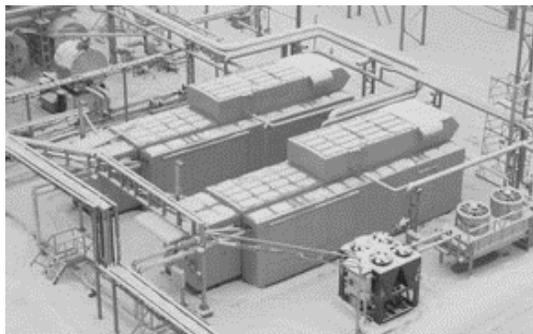


Рис. 1. Дожимная насосная станция



Рис. 2. Промысловый трубопровод

Объекты нефтегазодобывающего комплекса и размещенное на них технологическое оборудование являются высокотехнологичными техническими системами, которые обеспечивают осуществление коммерческой деятельности, а отказы технологического оборудования, персонала и окружающей среды могут быть причиной остановки производственных процессов и проявления рисков снижения экономической эффективности деятельности соответствующего и смежных предприятий в формате повышения расходных и снижения доходных категорий [3].

Анализ технического состояния конструктивных элементов технологического оборудования, предназначенного для обработки и транспортировки продуктов нефтегазодобывающего комплекса является постоянно актуальной задачей для обеспечения промышленной безопасности производства соответствующих технологических процессов на объектах различной категории (класса) опасности [4,5].

На Рисунке 3 представлена структура количественных показателей, характеризующих свойство надежности для элементов технологического оборудования объектов нефтегазодобывающего комплекса [6].

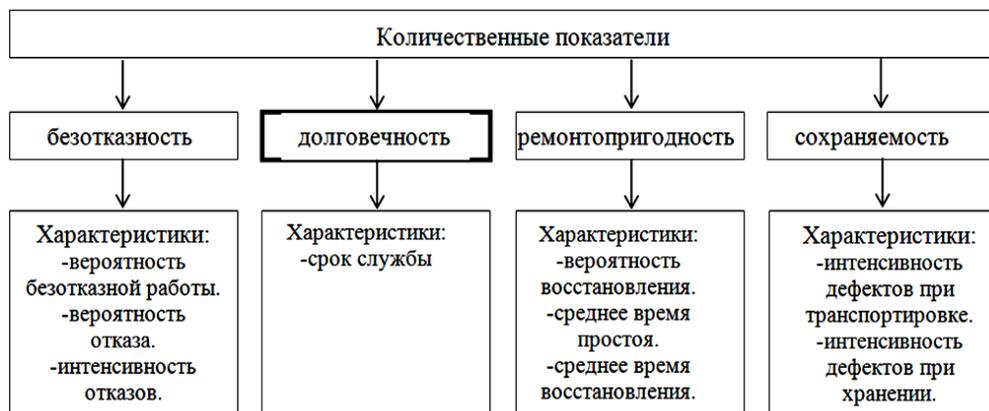


Рис. 3. Структура показателей свойства надежности

Количественный показатель надежности, представляемый в формате долговечности — это свойство технического (технологического) устройства сохранять работоспособность до наступления некоторого вида предельного состояния при условии соблюдения установленной системы технического обслуживания и ремонтных работ.

Предельным состоянием принимается такой формат (физический или моральный износ) сооружения (или его отдельного конструктивного элемента, узла, системы), при котором его дальнейшее применение по назначению недопустимо (вследствие тяжести последствий проявления рисков), а восстановление невозможно или нецелесообразно по экономическим и/или технологическим показателям.

В Таблице 1 представлены ориентировочные характеристики и количественные значения уровней состояния и физического износа (показатель I_t) технологического сооружения на объекте нефтегазодобывающего комплекса, который рассматривается в качестве источника опасностей.

Таблица 1. Ориентировочная характеристика возможных состояний технологического сооружения

Название состояния (уровня)	Обобщенная характеристика состояния (уровня)	Показатель I_t (ориентировочно), %
Работоспособное (небезопасный)	объект исследований практически полностью не соответствует проектным параметрам, но соответствует хотя бы одному режиму эксплуатации	15÷40
Ограниченно работоспособное (аварийный)	объект исследований практически полностью не соответствует проектным параметрам, а единственный режим эксплуатации допускается с ограничениями	41÷60
Полностью неработоспособное (катастрофический)	объект исследований полностью не соответствует проектным параметрам, требуется немедленный останов любого из режимов эксплуатации	61÷100

Прогнозная математическая модель предназначается для определения расчетным (аналитическим) методом срока службы (долговечность) конструктивных элементов (узлов, подсистем или систем) или технологического сооружения в целом [7].

При помощи аналитической зависимости устанавливается связь между количественным показателем надежности (в формате характеристики долговечности — срока службы) и количественной характеристикой опасности технического состояния в формате показателя износа технологического сооружения, (показатель I_t , см. Таблицу 1):

$$I_t = (e^{\lambda \cdot (t_i - t_0)} - 1) \cdot 100\% . \quad (1)$$

где: I_t — показатель износа объекта исследований (процент);

e — натуральное число [51];

λ — функция (интенсивность) износа;

t_0 — количество времени, необходимого для «приработки» соответствующего элемента или всего сооружения (годы);

t_i — срок службы (годы).

Показатель износа I_t в аналитической зависимости (1) является интегральной количественной характеристикой состояния технологического сооружения на объекте нефтегазодобывающего комплекса, которая отражает снижение основных функциональных свойств к некоторому моменту времени, определяемому (назначаемому) сроком службы.

Литература

1. *Норман Дж. Хайн* Геология, разведка, бурение и добыча нефти. М.: Олимп-Бизнес, 2008. 758 с.
2. *Уразаков К. Р., Дашевский А. В., Здольник С. Е.* и другие. Справочник по добыче нефти. М.: Недра, 2006. 448 с.
3. *Егоров В. И., Злотникова Л. Г.* Экономика нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. 2-е изд. М.: Химия, 1982. 312 с.
4. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями, в редакции от 13.07.2015 г. № 233-ФЗ).
5. *Лагценко Л. В.* Аварии на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях. М.: ЦНИИП Нефтехим, 1979. 131 с.
6. ГОСТ 27410-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. М.: Изд-во стандартов, 1990. 37 с.
7. *Гнеденко Б. В., Беляев Ю. К., Соловьев А. Д.* Математические методы в теории надежности. М.: Наука, 1965. 524 с.

Изучение административной деятельности генерал-губернаторов и губернаторов Степного края конца XIX - начала XX вв. в работах современных российских исследователей: историографический обзор Ильясов Ш. А.¹, Сактаганова З. Г.²

¹Ильясов Шамиль Амангельдыевич / Ilyassov Shamil Amangeldyevich - докторант PhD;

²Сактаганова Зауреш Галимжановна / Saktaganova Zauresh Galimzhanovna - доктор исторических наук, профессор, кафедра археологии, этнологии и отечественной истории, исторический факультет, Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан

Аннотация: в статье анализируются исследования в современной российской историографии по проблемам деятельности степных генерал-губернаторов и военных губернаторов степных областей. Сделана попытка систематизировать и обобщить труды российских историков, которые посвящены данной проблематике. Необходимо отметить, что интерес исследователей к деятельности российского чиновничества в системе высшей администрации Степного края проявился совсем недавно.

Abstract: the article analyzes the study in contemporary Russian historiography on the issues of activities of the steppe of governor generals and military governors of the steppe regions. An attempt was made to organize and compile the works of Russian historians who are dedicated to this issue. It should be noted that the interest of researchers to the activities of Russian officials in the senior management of the Steppe region system emerged more recently.

Ключевые слова: генерал-губернатор, военный губернатор, чиновничество, Степной край.

Keywords: governor-general, the military governor, the bureaucracy, the Steppe region.

В современной российской историографии активно начался процесс изучения деятельности губернаторов степных областей и их роли в провинциальном обществе Степного края. Многие имена степных генерал-губернаторов, а также акмолинских и семипалатинских губернаторов после революции и в советское время были забыты. На наш взгляд необходимо их возродить. Губернаторы, являясь защитниками интересов царского самодержавия на местах, многое сделали для благоустройства Степного края. Конечно, были и такие, которые обладая хладнокровным честолюбием, подавляли с жесткостью выступления русских крестьян и казахского шаруа в годы первой русской революции и антиколониального восстания 1916 года в Казахстане и Средней Азии.

Одним из первых исследователей, обратившей свои взоры на губернаторов степных областей была Лысенко Л. М. [1, с. 288]. В своей работе «Губернаторы и генерал-губернаторы Российской империи», она в общих чертах отмечает деятельность, права и обязанности генерал-губернаторов Степного генерал-губернаторства.

Некоторые краткие сведения в виде библиографических данных о генерал-губернаторах Таубе М. А. и Шмит Е. О., имеются в историческом очерке Шихатова И. П. «На государственной службе». Книга написана по архивным источникам [2, с. 208].

О деятельности генерал-губернатора М. А. Таубе упоминается также в коллективном труде Дамешека И. Л., Дамешека Л. М. и Ремнева А. В. «Сибирь в составе Российской империи» [3, с. 370].

Наиболее полная информация о биографии степного генерал-губернатора Таубе М. А. имеется в библиографическом справочнике авторов Шилова Д. Н. и Кузьмина Ю. А. «Члены Государственного совета Российской империи» [4, с. 992]. В данном справочнике вся биография Таубе М. А. поделена на несколько пунктов, среди них: служебная карьера; деятельность в Государственном совете; награды и почетные звания; научная, культурная и общественная деятельность.

Интересные сведения, встречаются в коллективной монографии под редакцией Черкесова В. В. «Институт генерал-губернаторства и наместничества в Российской империи» [5, с. 452]. В нем упоминаются имена известных степных генерал-губернаторов помимо Таубе М. А., также Надаров И. П., Сухотин Н. Н., Сухомлинов Н. А.

Наиболее интересные сведения о деятельности губернаторах Степного края в годы первой мировой войны в своей диссертационной работе отмечает Гермизеева В. В. [6, с. 205]. Она уделяет внимание о вкладе губернаторов и вице-губернаторов в экономическое развитие городов Западной Сибири. Упоминаются акмолинские губернаторы Неверов А. Н., Явленский Д. Г., Масальский-Кошуро П. Н., Колобов В. А. судьба которого печальна.

Гермизеева В. В. отмечает особенно роль губернатора Неверова А. Н., активно борového с ценами на продукты и спекуляцией, а также решавшего проблему нехватки рабочих рук в годы первой мировой войны. Она делает вывод, в чрезвычайных условиях военного времени губернаторы обязаны были составлять обширные отчеты об общественно-политической жизни, в которых включались сведения о деятельности существующих в Степном крае политических партий, печати, давалась характеристика местных деятелей различных политических лагерей и духовенства. Война еще более усугубила положение и создала условия, в которых высшая администрация была не в состоянии справиться с возложенными на нее обязанностями. Вся система государственного управления к началу 1917 г. превратилась в мощный тормоз социально-экономического и политического развития Российской империи и требовала коренного реформирования.

Авторы документально-революционного сборника «Книги скорби» дают оценку деятельности акмолинского губернатора Литвинова Н. М., участника русско-турецкой войны 1877-1878 гг., сумевший без кровопролития навести порядок в Курской губернии в период первой русской революции [7, с. 68]. Литвинов Н. М. показан как враг канцелярской волокиты и борец с революционным хаосом и терроризмом. Пробыв недолго в должности акмолинского губернатора, он был убит революционерами в 1906 г. в Омске.

В своих научных публикациях омский исследователь Ю. П. Родионов уделяет внимание административной деятельности генерал-губернаторов Н. Н. Сухотина и И. П. Надарова [8, с. 151-154]. В частности, автор рассматривает вопросы земельное устройство казахов, обсуждаемые на совещании 1907 года, инициатором которого являлся И. П. Надаров и отзыв Н. Н. Сухотина об избирательном праве русского и казахского населения в 1905 году, где генерал-губернатор высказывает свои соображения.

В своей научной статье российский историк А. П. Сорокин «Акмолинские военные губернаторы: штрихи к социокультурному облику сибирских военных рубежа XIX-XX вв.» [8, с. 11-14] уделяет внимание развитию военной и гражданской губернаторской власти. А. П. Сорокин приводит краткие биографические данные акмолинских губернаторов Н. А. Окольного, В. С. Цытовича, М. А. Ливенцова, Н. И. Санникова, М. Я. Романова. В своей научной публикации, Сорокин А. П. подводя итоги, делает заключение о том, что акмолинские военные губернаторы в 1869-1906 годах играли определённую роль в местном управлении Степного края,

Акмолинской области и города Омска. Поскольку их военные функции всё более и более теряли актуальность, а определённое дублирование с функциями Степного генерал-губернатора и его канцелярии уменьшало простор их оперативного руководства, то губернаторы всё более сосредотачивались на социальной и культурной сфере региона, решая вопросы строительства и благоустройства, инспектируя государственные и общественные учреждения края, исполняя представительские функции. Кроме того, акмолинские военные губернаторы, в силу своего размещения в Омске, исполняли также фактически роль заместителей Степного генерал-губернатора во время отсутствия таковых в Омске или когда должность последнего оставалась вакантной, как в 1906 году, после отставки генерал-губернатора Н. Н. Сухотина.

Таким образом, современный период изучения служебной и административной деятельности степных генерал-губернаторов и губернаторов характеризуется, с одной стороны, активной разработкой проблем теоретико-методологического характера, а с другой, продолжением конкретно-исторических исследований создающих необходимую базу для последующего анализа административной и служебной деятельности высшей администрации Степного края. Поэтому мы считаем, что роль акмолинских военных губернаторов в истории местного управления Российской империи XIX- начала XX вв. заслуживает дальнейшего глубокого изучения.

Литература

1. *Лысенко Л. М.* Губернаторы и генерал-губернаторы Российской империи (XVIII - начало XX века). М.: изд-во МПГУ, 2001. 358 с.
2. *Шихатов И. П.* На государевой службе. Омск., 2002. –208 с.
3. *Дамешек И. Л., Дамешек Л. М., Ремнев А. В.* Сибирь в составе Российской империи. М.: Новое литературное обозрение, 2008. 370 с.
4. *Шилов Д. Н., Кузьмин Ю. А.* Члены Государственного совета Российской империи. 1801 – 1906. Библиографический справочник. СПб.: изд-во Дмитрий Буланин, 2007. 992 с.
5. *Черкесов В. В.* Институт генерал-губернаторства и наместничества в Российской империи. Т. 1. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2001. 452 с.
6. *Гермизеева В. В.* Высшая администрация Западной Сибири (1905 февраль 1917 г.): Дис. ... канд. истор. наук. Омск, 2004. 205 с.
7. Книга русской скорби. Т. 1. СПб., 1911. 68 с.
8. *Родионов Ю. П., Сухотин Н. Н.* как защитник избирательных прав русских и казахов Степного края в 1905 г. // Степной край: зона взаимодействия русского и казахского народов (XVIII-XX вв.): междунар. науч. конф. Омск. Администрация Омск. обл., Гл. упр. культуры и искусства, 1998.151-154 с.
9. *Сорокин А. П.* Акмолинские военные губернаторы: штрихи к социокультурному облику сибирских военных рубежа XIX - XX вв. // Катанаевские чтения: Сб. науч. тр. Омск: ОмГПУ, 2003. 11-14 с.

Критерии и методы оценки конкурентоспособности высших учебных заведений

Аманова А. Г.

Аманова Асем Галымжанкызы / Amanova Assem Galymdjankyzy - бакалавр экономических наук, кафедра инновационного менеджмента, факультет информационных технологий и бизнеса, Восточно-Казахстанский государственный технический университет, г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан

Аннотация: исследование состоит в разработке методики маркетингового анализа качественных характеристик образовательного учреждения и выявлены основные критерии оценки конкурентоспособности, а также показана роль маркетинга в повышении конкурентоспособности предприятия в сфере образовательных услуг.

Abstract: research is to develop methods of marketing analysis of qualitative characteristics of educational institutions and identified the main evaluation criteria of competitiveness and the role of marketing in enhancing the competitiveness of enterprises in the field of educational services.

Ключевые слова: конкурентоспособность, образование, качество, критерии оценки.
Keywords: competitiveness, education, quality, assessment criteria.

Проблема конкурентоспособности образовательных услуг носит в современном мире универсальный характер. Конкурентоспособность рассматривается, как концентрированное выражение всей совокупности возможностей любого вуза выпускать специалистов, которые востребованы потребителями.

Анализ литературы в области конкурентоспособности показал, что в настоящий момент отсутствует единая методика оценки уровня конкурентоспособности, как выпускников вузов, так и самих организаций образования. Оценка качества подготовки конкурентоспособного специалиста представляет собой сложную по структуре и содержанию процедуру.

Критериями подготовки конкурентоспособного специалиста могут служить такие показатели, как:

1. Способность выпускника вуза к быстрой адаптации в динамично изменяющихся условиях внешней среды;
2. Количество смежных отраслей, в которых выпускник может работать без значительных затрат времени и сил на освоение новых специальностей;
3. Способность принимать верные управленческие решения;
4. Владение навыками системного управляющего.

Оценка профессиональной компетентности специалиста как личности включает такие элементы, как психологическая подготовка и ценностная ориентация специалиста. Ценностно-ориентационный компонент современного специалиста представляет собой совокупность личностно-значимых критериев при оценке деятельности и принятии решений. Использование диагностических методов при подготовке специалистов позволяет определить параметры и критерии личностно-профессиональных характеристик, соответствующих потребностям общества, рынка образовательных услуг и рынка труда [1].

Казахстан делает только первые шаги гармонизации национальной системы образования с Международной практикой развитых стран, поэтому при разработке методики оценки конкурентоспособности вузов небезынтесным является анализ зарубежной практики в этой сфере.

Рейтинг университетов Великобритании формируется на основе следующих показателей:

- отношения количества студентов к персоналу университета;
- объем проводимых научных исследований;
- количество докторов наук;
- затраты на библиотеку;
- обеспеченность общежитием;
- доля выпускников по отношению к поступившим;
- количество абитуриентов на первый курс;
- занятость выпускников;
- доля зарубежных студентов;
- оценка преподавателей.

Каждый показатель оценивается в баллах при задании максимально возможной оценки. Рейтинговый показатель вычисляется как арифметическая сумма частных показателей.

Рейтинговая оценка немецких университетов также формируется на основе нескольких показателей:

- приближенность к практике;
- уровень (качество) обучения;
- коммуникации (связи);
- теоретический уровень;
- сотрудничество и исследования;
- исследовательские достижения;
- деятельность студентов;
- уровень административного управления.

По каждому показателю университеты выстраиваются в порядковую очередь, и рейтинговая оценка вычисляется как сумма порядковых номеров по отдельным показателям.

В Казахстане оценка качества образования осуществляется на основании методики государственной аккредитации организаций образования и методики ранжирования вуза по специальностям. Целями оценки являются формирование конкурентной среды, повышение качества образования и рациональное размещение государственных образовательных грантов. Методика ранжирования использует метод самооценки, ответственность за объективность которой, несут руководители вузов, с последующим определением рейтинга не одного вуза, а группы вузов, в которой разброс баллов не превышает 5-7 % от общей суммы баллов [2].

Для оценки конкурентоспособности образовательных услуг могут быть использованы как количественные, так и качественные методы оценки. Для количественной оценки услуг рекомендуется использовать обобщенный показатель, который количественно характеризует какую-либо услугу, в содержание которого могут входить характеристика услуг, коэффициент бальной оценки, доля услуг и др.

Наряду с количественными показателями оценки конкурентоспособности услуг используются и качественные показатели. При этом используется бальная система сравнения различного рода услуг. Широкое распространение в практике маркетинговых исследований получил экспертный метод, который применяется при бальной системе оценки.

Более точным методом оценки конкурентоспособности является метод инженерного прогнозирования, который осуществляется в несколько этапов:

- Формируются требования потребителей к конкретной услуге и устанавливаются показатели, которые подлежат оценке.
- Производится ранжирование показателей с позиции потребителей по степени их важности.

- Оцениваются выбранные показатели по каждой из конкурирующих услуг или по группе услуг, оказываемых каждым из основных конкурентов, оценочные показатели представляются либо в натуральных единицах, либо в долях, индексах или удельных единицах.

- Выбирается эталон для сравнения.

- Производятся последовательные сравнения каждого из показателей конкурентов с аналогичными показателями эталонного образца, в результате выявляется, насколько каждый из показателей отличается от такого же показателя конкурентов. Далее рассчитываются индексы показателей, которые могут быть больше или меньше единицы и являются безразмерными.

Литература

1. Кулекеев Ж. А., Пивен Г. Г., Нургужин М. Р., Каланова Ш. М., Падиярова И. П. Система управления качеством высшего образования. Теория и практика. - Караганда: KSTU Publishing, - С. 356.
2. Все об обучении в Казахстане // Capital Education. -2006. - № 3-4. 80-81.

Современные проблемы финансового контроля за исполнением государственного бюджета **Минашкин С. А.**

*Минашкин Сергей Александрович / Minashkin Sergey Aleksandrovich - студент,
кафедра экономической безопасности,
Институт комплексной безопасности и специального приборостроения,
Московский технологический университет, г. Москва*

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые проблемы, с которыми сталкивается существующая на сегодняшний день система государственного финансового контроля. В частности: отсутствие структурированной системы финансового контроля и отсутствие методологии оценки эффективности контроля. Для решения подобных проблем предлагается усилить контроль за нарушениями бюджетного законодательства на всех стадиях бюджетного процесса, а также рассмотреть возможность внесения изменений в нормативно-правовую базу.

Abstract: the article discusses some of the challenges facing the current system of state financial control. In particular: the lack of a structured system of financial control and lack of methodology for evaluating the effectiveness of control. To solve such problems are encouraged to strengthen monitoring of violations of the budgetary legislation at all stages of the budget process and to consider changes to the regulatory framework.

Ключевые слова: бюджет, финансы, контроль, коррупция, хищения.

Keywords: budget, Finance, control, corruption, theft.

Для успешной реализации своей внешней и внутренней политики, в особенности социально-экономических программ, любое государство должно обладать соответствующими для этих целей финансовыми ресурсами, иначе говоря, бюджетом. Важным аспектом любого бюджетного процесса является контроль за соблюдением законности при формировании доходной части и ее последующим расходованием.

Финансы, являясь совокупностью денежных отношений, которые организованы государством для формирования и использования средств различных денежных фондов, обладают контрольной функцией. Именно поэтому они способны достаточно объективно отразить ход бюджетного процесса. В условиях коррупции, а также хищений и мошенничества государственных средств на всех уровнях их использования обостряется проблема контроля за формированием и расходованием бюджета.

Расширение практики использования аудита эффективности с целью оценки эффективности использования бюджетных средств дает возможность не только лишь в большой мере осилить возникшие трудности, но также и развивать перспективные направления формирования эффективной бюджетной политики, которая располагала бы действенными инструментами бюджетного регулирования экономической системы во благо обеспечения устойчивого развития.

Государственный контроль - это неотъемлемая часть государственного устройства, одна из важнейших функций управления страной, обязательное условие нормального функционирования финансово-кредитной системы. Во многом это обусловлено тем, что именно на государственные органы ложится большое количество функций по защите финансовых прав и интересов членов общества, использование различных способов предотвращения и предупреждения злоупотреблений и краж. Государственный финансовый контроль представляет собой регламентированную деятельность государственных органов власти и управления по проверке финансовых операций, связанных с образованием, распределением и использованием централизованных и децентрализованных денежных фондов. Поэтому государственные контролеры наделены правом осуществлять ревизии и проверки, как в государственном секторе, так и в сфере частного и корпоративного бизнеса [1, с. 287].

Финансовый контроль над исполнением доходов бюджетов является неотъемлемым элементом управления и контроля над финансовыми потоками с целью обеспечения целесообразности и эффективности денежных операций.

Бюджетный контроль - это составная часть государственного финансового контроля, представляющая собой деятельность уполномоченных государственных органов по проверке законности, целесообразности и эффективности действий при образовании, распределении и использовании централизованных денежных средств государства и местных органов власти. Контрольная функция бюджета позволяет оценить, насколько полно и своевременно поступают доходы в бюджет от разных субъектов хозяйствования, а значит понять, насколько правильно и своевременно осуществляется учет в отдельных хозяйственных звеньях, насколько рационально они ведут свое хозяйство, насколько велики их затраты и какова их прибыль [2, с. 148].

Контрольная и надзорная деятельность в Российской Федерации регулируется более чем 260 федеральными законами, указами, постановлениями. Благодаря такой разветвленной и обширной законодательной базе, контроль затрагивает все сферы правоотношений. Но, несмотря на такое обилие законов, современная нормативно-правовая база далеко не в полной мере отвечает современным реалиям.

Во-первых, в Российской Федерации до сих пор отсутствует сформированная и структурированная система органов финансового контроля, которая должна быть иерархичной, и построена на принципе федерализма. Это обуславливает необходимость в создании механизмов по взаимодействию между элементами такой структуры. Также в законодательных актах не всегда четко прописаны обязанности и возможности государственных органов контроля. Например, в п. 5 ст. 101 Конституции РФ не упоминаются полномочия государственных органов по контролю, сказано лишь о Счетной палате, которая является высшим органом финансового контроля со стороны Федерального Собрания Российской Федерации. Все это порождает многочисленные проблемы при разграничении полномочий между

контрольными органами, а также негативно сказывается на выполнении их обязанностей [3].

Во-вторых, отсутствует методология оценки эффективности финансового контроля, которая зависит от его экономичности, действенности и результативности. Данное положение вещей не позволяет ни выявить недоработки в самой системе контроля, ни оптимизировать расходы на их проведение.

В качестве выводов хотелось бы отметить следующее. В последние годы просматривается положительная тенденция к приданию бюджетным расходам свойства прозрачности, за исключением закрытых статей бюджета. Не вызывает никакого сомнения то, что обществу должно быть понятно, на какие цели расходуются средства, аккумулированные посредством налоговых отчислений. Государственным услугам должна быть характерна не только лишь экономическая целесообразность, но также и положительный социальный эффект. Главным направлением государственной политики в Российской Федерации на сегодняшний день остается поддержание жизни населения страны на достойном уровне. Для решения данной задачи необходимо все силы направить на четкое исполнение бюджетного процесса на всех его стадиях, но особенно на стадии планирования и стадии исполнения, так как многие ошибки и проблемы являются следствием неправильной работы специалистов на стадии разработки и утверждения бюджета. Также необходима существенная доработка нормативно-правовой базы по финансовому контролю, в частности, устранение правовых коллизий в работе органов государственного контроля.

Литература

1. Поляк Г. Б. Бюджетная система России. / Г. Б. Поляк. - М.: Юнити-Дана, 2012. 550 с.
2. Евстигнеев Е. Н. Налоги и налогообложение: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2014 г. – 280 с.
3. 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 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, № 15, ст. 1691.

**Определение идеологической совместимости в паремах,
имеющих общечеловеческую значимость,
с помощью сравнительного анализа**
Валиева Г. Х.¹, Икромов Р. Б.², Муйдинова Ш. Т.³, Ахмедов А. А.⁴

¹Валиева Гулмира Хайдаровна / Valieva Gulmira Haydarovna - старший научный сотрудник-соискатель,

Ферганский государственный университет;

²Икромов Равшан Ботирович / Ikromov Ravshan Botirovich - преподаватель испанского языка;

³Муйдинова Шоира Тухтасиновна / Muidinova Shoira Tuhtasinovna - преподаватель узбекского языка;

⁴Ахмедов Абдухалил Абдураимович / Ahmedov Abduhalil Abduraimovich - преподаватель английского языка,

академический лицей Ярмазар,

Ферганский политехнический институт, г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье речь идёт о том, что благие идеи, отражающиеся в паремах, имеют общечеловеческую значимость. С помощью сравнительного и лингвокультурологического анализа примера открывается идеологическая совместимость наций.

Abstract: in this article it is said that kind ideas expressed in proverbs have got importance that common to all mankind. With the help of comparative and cultural linguistic analysis of examples ideological compatibility of nationalities is opened.

Ключевые слова: парема, пословица, паремиология, нация, народ, лингвокультурология.

Keywords: proverb, nationality, paremiology, people, cultural linguistics.

Паремиологические единства, которые сложились посредством народного опыта, отражают не только духовный мир и причинно-следственные связи, но и менталитет народа. Идеологическая совместимость их всегда являлась отражением жизненных явлений и являлась центром воспитания, этим пословицам безусловна верили. Об этом писал полтора века тому назад посетивший Средний Азии Х. Вамбери: «Сын пустыни слушает «слова отца» очень серьезно. Ничто не может помешать изменить его мнение о смысле пословицы, никакое умное наставление, никакое удостоверяющее слово, его природное, врожденное доверие к оставленному предками преданиям и высказываниям достойно самого высокого доверия» [1, с. 323-324]. Действительно, то, что создано на основе жизни народа, жизненном опыте, все оформленные понятия, пословицы, отражающие духовный мир - все это отражено с мудростью и правдой и никак не иначе. Именно поэтому образованные во времени, умеющие подсказать выход из любой проблемной ситуации, предлагающие самую верную жизненную позицию, пословицы имеют общечеловеческую значимость во всех народах. Они служат тем, что помогают всесторонне развиваться человечеству - разграничивать плохое от хорошего, знать границы допустимого и недопустимого, извлекать из вчерашнего мнение, веру в лучшее будущее, развивать в себе трудолюбие. При анализе пословиц каждого народа, нации это особо выявляется - идентичность, общность в идеях, в отрицании плохих качеств и т. д. Знания, заложенные в веках, призывают человечество через пословицы на путь истины и правды. Например, один человек не является всем обществом, и его мнение не является мнением большинства, узбеки это выражают в пословице «Бир қарға билан киш келмас» («Одна ворона зимы не делает»). Именно об этом говорит китайская

пословица: «Один актер пьесы не сыграет», французы: «Один человек бала не делает». Несмотря на разный менталитет народов, мы можем убедиться в том, что по одному и тому же следствию оценивание идет одинаково. Разно оформленные эти пословицы, несмотря на географическую отдаленность, у разных народов имеют один и тот же смысл:

- { У англичан: First think, and then speak (Сначала думай, потом говори).
- { У узбеков: Аввал ўйла, кейин сўйла (Сначала думай, потом говори) [2, с. 98].
- { У узбеков: Кўздан нари-кўнгилдан нари (С глаз долой - из сердца вон) [3, с. 220].
- { У русских: С глаз долой - из сердца вон [4, с. 84].
- { У испанцев: Mente sana en cuerpo sano (В здоровом теле - здоровый дух).
- { У узбеков: Соғ танда - соғлом ақл (В здоровом теле - здоровый дух).

Среди родственных народов встречаются одинаково построенные пословицы, они говорят о духовной близости. Например, узбекская пословица: «Ватансиз инсон - куйсиз булбул» («Человек без родины, что соловей без песни»), у киргизов («Мекенсиз адам – унсуз булбул») встречается то же самое. Это результат общности жизни тюркских народов в веках, географическая общность, государственное устройство - все это усиливало процесс интеграции. Некоторые пословицы раскрывают лингвокультурологические проблемы. Пословицы: «Отамнинг ўлишини билсам, бир коп кепакка алмашиб ердим», «Отамнинг ўларин билсам, чекса кепакка сотиб ердим» («Если б я знал о смерти матери, съел бы мешок полковы», «Если б знал о смерти отца, купил бы и ел без меры полову») используется широко в узбекском народе. Но эти пословицы не согласуются ни с точки зрения идеологии, ни человечности, ни воспитания. Нужно принять во внимание то, что эту пословицу, собственно, не используют, не выражают через нее чувства. Передаваемая устно, она в процессе поменяла звуки в словах и автоматически заучивалась. Известно, что приемлемый вариант остался у туркмен и используется в следующем варианте: «Атымын олжегини билсем, дуза чалкашардым» - «Если б знал о смерти коня, выменял бы на соль» (Ота - отец, ат - конь) [5, с. 10].

Сформированные на основе опыта и народной мудрости пословицы не могут быть другими и противостоять мировоззрению других народов. Если не принимать в расчет некоторые из тех, которые присущи менталитету данного народа, все пословицы имеют общечеловеческое значение и смысл. Эти воззрения и знания принадлежат всесторонне развитой личности.

Литература

1. *Вамбери Г.* Очерки Средней Азии. - М., 1868 г., 323-324 с.
2. *Караматова К. М., Караматов Х. С.* Proverbs, мақоллар, пословицы. Тошкент «Мехнат» - 2000 г., 98 с.
3. Узбекские народные пословицы, Ташкент – Издательство имени Г. Гуляма 1989 г., 220 с.
4. *Фелицына В. П., Прохоров Ю. Э.* Русские пословицы, поговорки и крылатые выражения. Москва - Издательство «Русский язык» - 1980 г., 84 с.
5. *Шомаксудов Ш., Шорахмедов Ш.* Хикматнома. Ташкент – 1990 г., 10 с.

Исследования уровня нравственного развития педагогически запущенных подростков из неблагополучных семей

Макарова О. Б.¹, Иашвили М. В.²

¹Макарова Ольга Борисовна / Makarova Olga Borisovna - кандидат педагогических наук, доцент,

кафедра зоологии и методики обучения биологии;

²Иашвили Мириан Вахтангович / Iashvili Mirian Vahtangovich - кандидат биологических наук, доцент,

кафедра анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск

Аннотация: в статье рассматриваются актуальные проблемы нравственного развития педагогически запущенных подростков в неблагополучных семьях.

Abstract: the article deals with topical issues of moral development pedagogically neglected teenagers in dysfunctional families.

Ключевые слова: нравственное воспитание, нравственное развитие, мотивация, самооценка, жизненные ценности.

Keywords: moral education, moral development, motivation, self-esteem, values of life.

Нравственное воспитание – это целенаправленное и систематическое воздействие на сознание, чувства и поведение воспитанников, с целью формирования у них нравственных качеств, соответствующих требованиям общественной морали. В педагогической литературе большое место занимает проблема воспитания детей, у которых поведение не соответствует требованиям учебно-воспитательных учреждений, хотя психическое развитие у них нормальное.

Дети и подростки, живущие в неблагополучных семьях, испытывают серьезные трудности в развитии. Связано это, прежде всего, с отсутствием должного ухода, участием или вынужденным наблюдением семейных конфликтов, отсутствием или крайней стесненностью в материальных средствах, не позволяющей удовлетворять ежедневные даже минимальные бытовые потребности [1, с 33].

В исследовании использовался метод оценки нравственного развития личности, предложенный А. В. Машенко, Н. Н. Протьюко, В. Н. Ростовцевым [2], диагностика отношений к жизненным ценностям, нравственная мотивация (НИИ семьи и воспитания РАО) [3].

В исследовании уровня нравственного развития приняли участие 65 подростков в возрасте от 13 до 17 лет включительно из числа детей, воспитывающихся в неблагополучных семьях г. Новосибирска. Для проведения исследования подростки приглашались на профилактическую беседу в центр «Алиса» и кабинет инспектора по делам несовершеннолетних ОМВД России по Октябрьскому району г. Новосибирска.

Результаты оценок показателя нравственного развития (ПНР). У 45,7 % респондентов средний уровень нравственного развития личности, у 40 % - низкий и у 14,3 % - высокий. Очень высокий уровень нравственного развития личности по результатам анкетирования, не имеет ни один из анкетлируемых подростков. В целом по группе оценка показателя нравственного развития составила 44,4 %, то есть уровень нравственного развития средний, но результат ближе к нижней границе уровня.

Результаты оценок показателя нравственной самооценки. У большинства опрошиваемых (51,4 %) имеют уровень нравственной самооценки ниже среднего, четверть опрошиваемых – средний, 20 % – низкий и лишь 2,9 % – высокий. В среднем по группе нравственная самооценка находится на уровне ниже среднего.

Результаты диагностики отношения к жизненным ценностям. Более четверти опрошиваемых подростков имеет низкий уровень отношения к жизненным ценностям, 34,3 % – ниже среднего, 40 % – средний. Следует отметить, что у всех подростков присутствует ответ: «иметь много денег», который является отрицательным, поэтому высокий уровень отношения к жизненным ценностям не показал ни один подросток из числа анкетиремых.

Результаты диагностики нравственной мотивации. Большинство респондентов (54,3 %) имеют низкую нравственную мотивацию, 37,1 % – средний уровень и только 8,6 % – высокий. В целом по группе уровень нравственной мотивации ниже среднего.

Таким образом, уровень нравственного развития находится на нижней границе среднего уровня, нравственная самооценка находится на уровне ниже среднего, 60 % респондентов показали уровень отношения к жизненным ценностям ниже среднего и низкий, кроме того в группе обследуемых уровень нравственной мотивации оценивается ниже среднего. На основании полученных результатов можно сделать вывод о недостаточном нравственном развитии подростков, воспитывающихся в неблагополучных семьях, что позволяет сделать вывод о необходимости подключения органов системы профилактики по предупреждению безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних.

Литература

1. *Игнатова Ю. Е.* К вопросу о защите детей в неблагополучных семьях // Теория и практика общественного развития, 2014. – № 20. С. 33-35.
2. *Мащенко И. В.* Метод оценки нравственного развития личности / И. В. Мащенко, Н. Н. Протьюко, В. Н. Ростовцев // Научно-практический рецензируемый медицинский журнал «Медицина» (Минск), 2007. – № 2. С. 76-78.
3. Сайт лаборатории воспитания нравственно-этической культуры ГосНИИ семьи и воспитания РАО. [Электронный ресурс]: Диагностика нравственной воспитанности. Режим доступа: <http://ethos.narod.ru/vospit.htm> (дата обращения: 04.04.2016).

Деятельностный подход в преподавании предметов историко-обществоведческого цикла, как условие развития социально-адаптированной к современным условиям, конкурентоспособной личности

Быстрова Ю. Е.

Быстрова Юлия Евгеньевна / Bystrova Juliya Evgenjevna - учитель истории и обществознания высшей категории,

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 15, г. Златоуст*

Аннотация: в статье анализируется проблема перехода к новым стандартам в образовании и формированию деятельностного подхода в обучении учащихся в комплексе преподаваемых предметов историко-обществоведческого цикла.

Abstract: the article analyzes the problem of transition to new standards in education and the formation of activity approach in training students in complex courses historical and social science cycle.

Ключевые слова: деятельностный подход, история и обществознание, современный урок.

Keywords: activity approach, history and sociology, modern lesson.

В настоящее время актуальным является обращение образовательного сообщества к деятельностному и компетентностному подходам в обучении. Это требование времени, так как развитие нового века будут обеспечивать мобильные люди, умеющие легко ориентироваться в нарастающем объеме информации, владеющие способами действия, социально-активные и нравственно относящиеся к миру [3, с. 16].

Деятельностный подход на практике находит свое выражение в формировании умений и навыков общения, умений и навыков действовать в социальных ситуациях, способность брать на себя ответственность, развивает навыки совместной деятельности, способность к саморазвитию; личностному целеполаганию; самоактуализации. Способствует воспитанию в себе толерантности; способности жить с людьми других культур, языков, религий. На протяжении нескольких лет педагогической деятельности, через анализ результатов своей работы и работы моих коллег, я пришла к выводу, что традиционные педагогические технологии, когда преобладающими остаются репродуктивные методы обучения, не дают тех результатов, на которые нас нацеливает теория модернизации российского образования [1, с. 37].

Современный урок должен отличаться от традиционного тем, что при его проведении учитель должен владеть самыми разнообразными методами и приемами. И важнейшей задачей, стоящей перед учителем является пробуждение учеников к познанию. При этом на первый план выходит личность учителя, его умение с наибольшей эффективностью использовать ту или иную образовательную технологию. Я глубоко уверена, чтобы уроки были действительно интересными и эффективными, учитель должен находиться в постоянном поиске, экспериментировать, совершенствовать формы, методы, приемы работы. Надо стремиться к тому, чтобы на каждом уроке присутствовал элемент неожиданности, новизны, творчества. Это особенно актуально для таких школьных предметов как история и обществознание. Современное историческое образование переживает переориентацию с усвоения содержания на развитие личности учащихся на основе знания прошлого, приобщения к достижениям мировой культуры и формирования умений ориентироваться в системе социальных норм. Происходит осознание того, что история – это не только и не столько зазубривание фактов, событий, дат, но и развитие исторического мышления, умения встать на позицию человека прошлого, понять, чем она обусловлена. И самое главное, учитывая опыт предшествующих поколений, уметь ориентироваться в современном информационном, социально-экономическом и политическом пространстве [2, с. 64].

Поскольку традиционный урок не отвечает современным требованиям в образовании, поэтому меня заинтересовали инновационные педагогические технологии. Используя их, я пытаюсь содействовать развитию личности с активной гражданской позицией, способной осознавать себя и свое место в мире, умеющей ориентироваться в сложных жизненных ситуациях и позитивно решать свои проблемы [3, с. 113].

Для практического воплощения этой идеи, я использую следующие основные инновационные технологии:

- проблемное обучение;
- технологию развития «критического мышления»;
- информационно-коммуникационные технологии;
- проектные и исследовательские методы в обучении; – технологии использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и другие видов обучающих игр;
- технологию «дебаты».

Одним из часто используемых мною методов технологии проблемного обучения является «Кейс-метод» или метод оценки и анализа реальной жизненной ситуации.

В своей работе часто использую различные приемы технологии критического мышления. При подготовке к ЕГЭ, работая над написанием эссе, я использую «ПОПС» - формулу, при обобщении материала на уроках – синквейны и кластеры.

ИКТ в обучении истории нельзя назвать данью моде. Это, прежде всего, возможность улучшить качество образования. С помощью ИКТ успешно решаются образовательные задачи, как в урочное, так и в неурочное время.

Многие информационные технологии активно используются в процессе преподавания истории, при подготовке и проведении школьных лекций, организации тестирования, в проектной деятельности учащихся, при подготовке к ЕГЭ и внеклассной работе по предмету. Мои ученики – активные участники, призёры и победители олимпиад разного уровня. Создают учебные проекты. Проекты защищаются учащимися в рамках проведения уроков - конференций, круглых столов. Например, в ходе проведения урока – конференции «Молодежь голосует за...», на который учащиеся, разбившись на группы, подготовили проекты будущего развития страны в условиях победы на президентских выборах кандидатов от разных партий.

Семинарские занятия развивают практические навыки, необходимые для самообразования, усиливают самостоятельность учащихся. Ведь они предполагают комплексное развитие умений, т. к. при подготовке и в ходе семинара, школьники выполняют определенную сумму действий – анализируют, систематизируют, излагают исторический материал, формулируют и доказывают свою точку зрения, учатся диалогической речи. Если исходить из определения методистов, что семинар – это занятие, подготовленное учащимися по дополнительной литературе, то первый семинар провожу в 6 классе. Это урок – изучение новой темы в курсе «История средних веков» - «Рыцари». За две недели сообщается план занятия, предлагается подготовить информацию, по дополнительным источникам по 1-2 пунктам плана, подготовить наглядность (презентации на этом занятии не готовятся, в связи с ограниченностью времени). На уроке ученики выступают (с места, парты расставлены кругом) с сообщениями (не более 1 минуты), дополнениями, отвечают на вопросы учителя. Заранее оговаривается, что далеко не вся подготовленная информация должна быть представлена. Оценивается и умение услышать одноклассника, и выполнить задание учителя в тетради (для активного слушания) и представить информацию, значимую именно в этот момент. Важным моментом, способствующим мотивации, считаю не назначение темы ученику, а его выбор из предложенных тем. Формируются информационная (самостоятельно искать, отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, передавать ее), коммуникативная (согласование и координация деятельности с другими ее участниками) компетенции. Подводя итог, нужно отметить, что многочисленные приемы, формы и методы будут способствовать развитию компетенций, если они будут обеспечивать систематическое включение учащихся в активную познавательную деятельность. Сегодня такой подход называется деятельностный [1, с. 53].

Деятельностный подход ориентирует на формирование личности и ее способностей через активную деятельность самого школьника.

Литература

1. *Хуторской А. В.* Системно-деятельностный подход в обучении: Научно-методическое пособие. — М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. — 63 с.: ил. (Серия «Новые стандарты»).
2. *Фокин Ю. Г.* Теория и технология обучения. Деятельностный подход, 2008. - Academia. – 214 с.
3. *Браверман Э. М.* Создаём уроки, на которых главное – деятельность учащихся, 2013 – Илекса. – 60 с.

Комбинированное лечение метастатического колоректального рака

Лобан В. И.

Лобан Вероника Игоревна / Loban Veronika Igorevna - студент,
лечебный факультет,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: в статье оценивают продолжительность жизни пациентов с IV стадией колоректального рака. Полученные данные позволяют говорить о том, что наиболее эффективным в лечении таких пациентов является применение комбинированных методов лечения. Хирургическое удаление опухоли и химиотерапия по схемам XELOX/XELIRI существенно продлевают жизнь пациентов и рекомендованы как метод выбора при лечении метастатического колоректального рака.

Abstract: the paper assesses the life expectancy of patients with stages IV colorectal cancer. The obtained data allow to speak that the most effective in the treatment of such patients is the use of combined methods of treatment. Surgical removal of the tumor and chemotherapy schemes XELOX/XELIRI significantly extend the life of patients and is recommended as a method of choice in the treatment of metastatic colorectal cancer.

Ключевые слова: метастатический колоректальный рак, циторедуктивные операции, адъювантная химиотерапия.

Keywords: metastatic colorectal cancer, cytoreductive surgery, adjuvant chemotherapy.

Введение. Колоректальный рак (КРР) – собирательное понятие для рака ободочной (colon) и прямой (rectum) кишки, который объединяет различные по форме, локализации и гистологической структуре злокачественные эпителиальные опухоли слепой, ободочной и прямой кишки, а также анального канала.

КРР - является одной из актуальных проблем современной онкологии. Среди всех выявленных в 2010 году раковых заболеваний на КРР приходится почти половина – 52 % [1]. Ежегодно в мире регистрируется 1200 000 новых случаев заболевания раком толстой кишки и 700 000 случаев смерти от него [1]. Смертность от рака ободочной кишки в Беларуси в 2010 году составила 12,7, а от рака прямой кишки – 11,2 на 100 тыс. населения [2, с. 220].

Высокая заболеваемость, смертность, неудовлетворительные результаты лечения, прежде всего III и IV стадий – основные задачи, над которыми работают онкологи.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили амбулаторные карты 131 пациента с IV стадией колоректального рака, получавших специальное лечение в УЗ «Минский городской онкологический диспансер» с 2012 по 2013 гг. Критерии включения: первичный колоректальный рак с метастазами в печень.

В лечении пациентов применяли следующие схемы ХТ в адъювантном режиме: FOLFOX/FOLFIRI, XELOX/ XELIRI, Фторафур/Капецитабин в монорежиме.

Результаты исследований обработаны непараметрическими методами с помощью пакета программ «Statistica 8.0». Оценку достоверности различий между независимыми группами проводили с использованием непараметрических критериев Крускала-Уоллиса и медианного критерия.

Анализ полученных результатов. Изучены карты 131 больных, из них мужчин – 64 (49 %), женщин – 67 (51 %). Возраст пациентов варьировал от 40 до 94 лет, средний возраст составил 66,8±2,27 лет. Преимущественной гистологической структурой была аденокарцинома 127(96,7 %).

Всем пациентам с отдаленными метастазами в печени было проведено хирургическое лечение: 49 была проведена полная циторедукция (ПЦ), 69 произвели частичную циторедукцию (ЧЦ), и 13 была удалена только первичная опухоль.

Таким образом, в зависимости от объема лечения получили 3 группы пациентов: I – ПЦ + ХТ (49); II – ЧЦ+ ХТ (69); III - неполное удаление первичной опухоли (13).

Пациентов I, II групп, получающих ХТ, в зависимости от схем ХТ разделили на 3 подгруппы: 1 - FOLFOX/FOLFIRI; 2 - XELOX/ XELIRI; 3 - Фторафур/Капецитабин в монорежиме.

Медиана выживаемости пациентов 3 группы, получающих только хирургическое лечение, составила 2 месяца.

Медиана выживаемости пациентов первой группы, получающих ХТ по схемам FOLFOX/FOLFIRI, XELOX/XELIRI, была равной и составила по 25 месяцев. Медиана выживаемости пациентов, получающих Фторафур/Капецитабин в монорежиме, была существенно ниже и равна 16 месяцам.

Выживаемость пациентов второй группы была существенно ниже: 10 месяцев против 25 – пациенты первых подгрупп; 20 против 25 - пациенты вторых подгрупп; 7-против 16 – пациенты третьих подгрупп.

Наибольшая выживаемость у пациентов 2 группы (20 месяцев) была у получающих ХТ по схемам XELOX/XELIRI. Наименьшая (8 месяцев) - у получающих Фторафур/Капецитабин в монорежиме.

Вывод. Циторедуктивные операции с адьювантной схемой химиотерапии XELOX/XELIRI существенно продлевают жизнь онкологических пациентов и рекомендованы как метод выбора при лечении метастатического колоректального рака.

Литература

1. *Jemal A., Siegel R., Ward E., et al. Cancer statistics, 2006. CA Cancer J Clin. 2006; 56(2): P. 106-130.*
2. *Океанов А. Е. Злокачественные новообразования в Беларуси 2001-2010 / А. Е. Океанов, П. И. Моисеев, Г. В. Якимович под редакцией О. Г. Суконко, М. М. Сачек, - Минск. РНПЦ МТ 2011, 220 с.*

Проявления ранних форм критичности мышления у детей дошкольного возраста

Джумалиева Д. М.

Джумалиева Джаныл Мусабековна / Djumalievna Djanil Musabekovna - кандидат психологических наук, почетный профессор,

кафедра психологии,

Кыргызский государственный университет, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в данной статье на основе экспериментальных исследований раскрывается проявление ранних форм критичности мышления.

Abstract: in this paper, based on experimental studies revealed a manifestation of the earliest forms of critical thinking.

Ключевые слова: мышление, критичность мышления, деятельность, интеллектуальные способности, ранние формы критичности.

Keywords: thinking, critical thinking, activism, intellectual abilities, early forms of criticality.

Мышление как высшая форма интеллектуальной деятельности приобретает особое значение в разрешении теоретических и практических задач. Критичность как существенное свойство мышления, как важная сторона деятельности представляет особое значение в умственном воспитании детей.

Исследование критичности мышления у детей дошкольного возраста является актуальным и практически важно в психологии мышления. Возникая в самом начале процесса социализации личности ребенка, критичность мышления оказывается тем личностным образованием, которое в значительной мере определяет дальнейшую перспективу его интеллектуальных способностей. Критичность мышления нами рассматривается как сложная познавательная деятельность детей, направленная на поиск ошибок и несуразностей, а также на установление способов их исправления.

Исследования критичности мышления различаются своей направленностью. В исследованиях А. С. Байрамова [1], Д. Джумалиевой [3], К. М. Кожогелдиевой [5] критичность рассматривается в познавательном аспекте как качества ума. В ряде работ А. И. Липкиной, В. И. Синельникова и др. критичность мышления раскрывается в личностном плане. Краткие данные исследований по изучаемой проблеме свидетельствуют о том, что генетически ранние формы критичности мышления у детей дошкольного возраста в экспериментальном плане исследованы недостаточно.

Исходя из вышеизложенного, нам необходимо было выявить ранние формы критичности мышления и ее уровни у дошкольников.

С этой целью проведены четыре серии эксперимента. Нами использовались картины и тексты с различным содержанием, способствующим активному проявлению критичности мышления дошкольников.

Кроме того, экспериментальный материал был подобран так, чтобы соответствовать программным требованиям детского сада, и подбирались единый для детей дошкольного возраста. Поэтому система методических приемов, на основе которых осуществлялось само исследование, разрабатывались и проводились по принципу постепенного усложнения заданий.

Предполагался также учет влияния задач, формулировки вопроса на проявление критичности мышления. Поэтому во всех экспериментах с картинками и текстами использовались три типа инструкций, т. е. три типа постановки задачи:

Инструкция I типа: Концентрировала внимание ребенка на объекте: «Посмотри на картину и расскажи, что нарисовано». «Послушай текст и расскажи». Инструкция такого типа давалась при предъявлении объекта познания.

Инструкция II типа: содержала элементы подсказки, побуждала находить неправильности, ошибки: «Внимательно посмотри на картинку и расскажи о замеченных тобою ошибках, допущенных на этой картинке» или: «Внимательно послушай, скажи о замеченных тобою ошибках и недостатках» (или постановка задачи: «Найди ошибки»).

Инструкция III типа: усиливала долю сомнений, высказываемых экспериментатором, оказывала внушающее действие на ребенка: «Бывает ли так: как ты думаешь?»

Здесь провоцируется чувство сомнения детей, которое, в свою очередь, должно повлиять на проявление критичности.

На основе эксперимента выявили, что формы проявления и степень выраженности критичности мышления у детей дошкольного возраста разнообразны и качественно отличаются в различных возрастных группах.

Элементарными формами обнаружения ошибок и несуразностей в объекте познания являются перечисленные и своеобразные эмоциональные реакции детей, начиная от простого смущения до удивления, которые часто сопровождаются двигательными реакциями. Эти формы проявления критичности мышления обнаружены у младших дошкольников, которые мы условно назвали первым зачаточным или зарождающимся уровнем критичности.

Такой уровень наблюдается и у детей среднего дошкольного возраста. В первых экспериментах часть детей старшего дошкольного возраста были на этом уровне. Постановка задачи: «Найди ошибки» активизирует мыслительную деятельность детей. Средние дошкольники, возражая, стремясь к поиску ошибок, проявляют новый уровень – «проясняющий» уровень критичности мышления. Дети стремятся конкретизировать наличие ошибок. Старшие дошкольники не ограничиваются практическим действием: они высказывают свои суждения о наличии определенных несоответствий. Старшие дошкольники также стремятся вскрыть причины этих ошибок. Это появляется новый уровень критичности мышления. Заметно «позитивный» уровень – критичности. Эксперимент с картинками различного содержания позволил выявить различия в формах проявления критичности у детей дошкольного возраста.

Младшие дети, рассматривая картинки, критичность выражают перечислением деталей объекта познания и сопутствующими эмоциональными реакциями. Но когда перед детьми ставится задача: «Найди ошибки», мы подводим их к поиску того, что неправильно изображено на картинке. Младшие школьники, выражая критичность, возражают и стремятся создать свой вариант.

В среднем школьном возрасте при предъявлении картинки дети, улыбаясь, дополняют: «так не бывает», а произнеся фразу, смеются. Они отмечают также несуразности в отдельных объектах, поясняют способы действий. Здесь имеет место, с одной стороны, простая констатация имеющихся недостатков или ошибок, а с другой – стремления пояснить, почему нарисованное надо считать ошибкой. Проявление критичности зависит от знания детей, их восприятия объекта познания, а также от характера словесных сигналов. У старших дошкольников увеличивается количество обнаруженных ошибок. В экспериментах этой серии критические замечания о несоответствии в сюжете постепенно меняли характер: дети высказывали все больше критических суждений.

Результаты эксперимента с рассказами и небылицами показали, что при восприятии текста проявления критичности мышления в младшем школьном возрасте не однозначны. Они при чтении рассказов редко замечают искажения смысла. Трудность понимания скрытого смысла небылиц вызывает снижение проявления

критического мышления. Чем младше ребенок, тем беднее его обобщенное представление, а это значит, что выражая критичность после чтения небылиц, он больше будет перечислять отдельные факты или случаи. Их критические оценочные суждения проявляются после инструкции: «найди ошибки». При этом они, возражая, выражают свое несогласие с автором. Такая форма возражений показывает, что ребенок не рассматривает события во взаимосвязи. Для детей среднего дошкольного возраста представляет трудность обнаружения скрытого смысла небылиц в целом, существенных связей и отношений между явлениями. Такое раскрытие требует от него познания логической связи событий, которые им трудно удаются.

Старшие дети в работе над текстом проявляют большую активность. Выражение критичности в форме перечисления наблюдается лишь у отдельных детей. Основная часть детей, заметив ошибки, высказывает свои суждения. Возражая, дети ищут действительно существующие связи тем или иным явлениям, вскрывают противоречия в событиях. Возрастает количество детей, дающих словесное объяснение, при этом они стремятся также раскрыть характер ошибок об объекте познания [3, С. 15].

Анализ экспериментальных данных показал, что проявления критичности на разных возрастных этапах подвергается заметным качественным сдвигам. Качественная характеристика проявлений критичности мышления у детей старшего дошкольного возраста отличалась от таковой у младших школьников. Если, например, младшие дошкольники в ходе эксперимента проявляют критичность в форме перечисления ошибок, выражена эмоциональность и возражения. Для детей среднего дошкольного возраста характерны следующие особенности проявления критичности: эмоциональность, констатация несуразностей, указание допущенных ошибок в тексте и т. д.

Проявление критичности мышления у детей дошкольников нельзя рассматривать как спонтанный процесс; оно зависит от многих факторов. Проявление и «нарастание» уровня критичности мышления находится в зависимости от характера направляющего сигнала, последовательности и особенностей структурирования экспериментального материала. Контраст в проявлениях критичности у детей становится особенно явным при переходе от одной серии к другой на сходном материале. Проявление критичности мышления у детей – дошкольников зависит и от характера предъявленных задач.

Литература

1. *Байрамов А. С.* Динамика развития самостоятельности и критичности мышления детей младшего школьного возраста. Автореферат дисс. докт. психологич. наук. - Баку. 1968 г. – 127 с.
2. *Выготский Л. С.* Мышление и речь. Психологические исследования. - М., Лабиринт. 1996 г. – 416 с.
3. *Джумалиева Дж.* Ранние формы проявления критичности мышления у детей дошкольного возраста и особенности ее формирования. Автореф. дисс. канд. псих. наук. – Ереван, 1983 г. – 28 с.
4. *Джумалиева Дж., Кожогелдиева К. М.* Пословицы в жизнедеятельности этноса: В сб. материалы 2-й межгосударственной научно-теоретической конференции. Актуальные проблемы этнопедагогики в изысканиях молодых ученых Казахстана и Кыргызстана (6-е Тажибаевское чтение). – Алматы, Казах Университети; 2006 г., 18-19 с.
5. *Кожогелдиева К. М.* Особенности развития критичности мышления младших школьников (на материале игр, пословиц и загадок). Монография. – Бишкек, Айат. 2013 г. – 156 с.

The analysis of the concept of «psychological helplessness»

Yatsukhina I.

Анализ понятия «психологическая беспомощность»

Яцухина И. М.

Яцухина Инна Михайловна / Yatsukhina Inna Mikhailovna - магистрант,
кафедра психологии и педагогики,
Донской государственный технический университет,
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал),
г. Шахты, Ростовская область

Abstract: the article discusses the history of studying and development of concepts of the phenomenon of psychological helplessness. The analysis of the concept of helplessness, developed by various authors, both domestic and foreign is done. The importance of studying this aspect for the most accurate and correct overcome it is explained.

Аннотация: в статье рассматривается история изучения и становление понятия феномена психологической беспомощности, её виды. Проводится анализ понятия беспомощности, разрабатываемый различными авторами, как отечественными, так и зарубежными. Обосновывается важность изучения данного аспекта для максимально верного и корректного его преодоления.

Keywords: helplessness, learned helplessness, situational helplessness and personal helplessness, helplessness terminology.

Ключевые слова: беспомощность, выученная беспомощность, ситуативная беспомощность, личностная беспомощность, терминология беспомощности.

UDC 159-923

Most of the people living in the world feel happy on condition of successful self-realization in society. For achievement of this state the person needs to possess certain abilities, talents, and also a number of personal psychological characteristics, such as: commitment, self-confidence, self-discipline, positive spirit and others. Unfortunately not all people possess continuous existence of above-mentioned qualities. It is caused by many factors, from the incorrect or half-received education in the childhood to the general pessimistic vital outlook. Often, in the presence of such conditions, at people the state called in psychology «helplessness» begins to develop. In this state at the person vigorous activity of influence on a situation is blocked, he figuratively «lowers hands», he has a feeling of hopelessness and as a result, an opportunity to achieve success in this or that area of life and to carry out self-realization in society is lost.

The researchers conducted E. Langer and D. Rodin, described in «The theory of the learned helplessness» of Martin Seligman proves even the fact of influence of helplessness on a state of health of the person and on his life expectancy [5].

Helplessness as psychological phenomenon is studied by experts of various scientific directions, such as psychology, sociology, philosophy, medicine and others.

History of studying of psychological helplessness originates from 30th years of the last century. The Soviet academician, the physiologist I. P. Pavlov, as a result of the made experiments with dogs, has revealed dependence between irritation and braking of higher nervous activity, and also has described process of formation of experimental neuroses at animals [4, pages 289-298].

Later it will become clear that these opening are related to helplessness psychology.

The phenomenon of helplessness is studied in various contexts. We will consider some of them below.

The American psychologists Martin Seligman and Stephen Maier have marked out the learned helplessness as psychological category, as a result of the conducted researches, in the late sixties of the XX century. Their researches consisted in carrying out experiments with dogs who were exposed to blows of electric current. Animals have been placed in such conditions under which they couldn't avoid the electro categories directed to them. Through time experiment was repeated, but conditions in which were animals have been changed, now they had had an opportunity to avoid blows current, but animals illogically, didn't use this opportunity. They obediently took down negative impacts without making any attempts to rescue themselves. Years later, by analogy with animals, scientists conducted pilot studies with people, only the current has been replaced with noise irritants. At the same time it was offered to examine to solve a number of logical problems. This experience has revealed that students who couldn't avoid the loud noise disturbing them to a lesser extent successfully coped with the put task, unlike those who could stop (controlling) this noise, and also from those who weren't exposed to noise at all. Thus have recorded the helplessness phenomenon [10, 11].

Studying of a phenomenon of the learned helplessness also other foreign researchers, it and carried out others To Miller, both D. Hiroto, and J. Girkov, and B. Overmayer, and P. Shulman, and S. Freud and. The essence of the term of helplessness at above-mentioned authors, within cognitive approach, is reduced to the fact that at the individual who has endured an uncontrollable life situation, that is not managed to affect own actions her positive outcome violation of motivational, emotional and cognitive processes is formed.

The Russian scientist, the doctor of psychological sciences N. A. Baturin allocates two types of helplessness: personal helplessness and situational helplessness. Their distinctions are treated as follows: situational helplessness is formed at the subject as a result of influence of a negative life situation that is characterized as a temporary state whereas personal helplessness is a constant condition of the subject which doesn't depend on the external events influencing the subject. Situational helplessness can be shown at the subject, the negative events resulting with him, and after it, the condition of helplessness passes through some time. Personal helplessness is formed at an individual owing to his pessimistic attitude towards and to the world in general [1, pages 21-22].

The term of personal helplessness entered by N. A. Baturin has something in common with the determination of «chronic helplessness» mentioned by M. Seligman in the theory of the learned helplessness (Seligman, Maier, 1967; Maier, Seligman, Solomon, 1967).

Such Russian researchers as L. M. Shipitsina, B. D. Karvasarsky, D. A. Tsiring, V. V. Shipovskaya, Ev. V. Vedeneyeva, E V. Zabelina, S. A. Salyeva, E. S. Davydova, A. O. Prokhorov, L. F. Burlachuk, A. N. Dyomin, and also many others were engaged in studying of a phenomenon of psychological helplessness and its structure in the context of various life situations overtaking the person in society.

The doctor of psychological sciences E. V. Zabelina gives interesting interpretation of the term: «helplessness – the steady education defining predisposition of the person to react in the certain way to vital difficulties, shown in behavior as inability to active actions in a situation of frustration, a stress. Cognitive features, perceptions and interpretations of information (pessimistic situational style), and also a number of the related emotional motivational and behavioural features are the cornerstone of helplessness» [2, pages 58-62].

From the point of view of the doctor of psychological sciences D. A. Tsiring «personal helplessness is a quality of the subject which includes the unity of the specific personal features which are formed in the course of interaction of internal conditions with external, caused by low ability of transformation of reality, interfaced to complexity of statement of the purpose and its achievement and management of vital events [7].

In the dissertation research, D. A. Tsiring speaks about two types of helplessness:

- helplessness is such condition of the subject which arises as a consequence of the injuring events, of big intensity, or as a result of influence of a number of the uncontrollable, injuring or unpleasant excesses and is characterized by decrease in motivation, as a result, reduction of attempts of intervention in a situation with the purpose to improve a negative

state of affairs, difficulties when learning in new conditions and also the suppressed mood and decrease in a self-assessment;

- helplessness is a steady personal education which develops in the course of ontogenesis under the influence of various factors [6, page 19].

As a result of further researches and the received these D. A. Tsiring such concept has been created that personal helplessness is one of possible consequences, as a result of a traumatization of the personality, during uncontrollable events (on the example of studying of children of 8-12 years) [8, page 90].

M. I. Enikeev in the Psychological encyclopedic dictionary gives such definition to helplessness: «The learned helplessness – the condition of active passivity in separate situations resulting from systematic failures, ineradicable hindrances; tends to generalization - distribution on adjacent kinds of activity» [3, page 560].

In the Latest psychological dictionary such definition is given: «The helplessness learned – the state arising at the person after rather long aversion influence which people don't manage to avoid. A series not of solvable tasks is offered or ineradicable hindrances are entered into their activity. The person has a helplessness learned is shown by emotional frustration (a depression or neurotic alarm); emergence of psychosomatic frustration is possible. The main characteristic of the helplessness learned – a tendency to generalization: being developed in one concrete situation, she, as a rule, extends to many others so the individual ceases to try to solve even problems, solvable for him. Extent of generalization depends on last experience and mental sets of the subject». The helplessness learned determines by itself all behavior and causes a persistent depression first of all:

- at the persons considering that their failures are defined by their own shortcomings (for example, defects of will or intelligence), and progress if happen, depend on successful combination of circumstances or on action of other people;

- at the persons believing that their failures belong not only to these concrete circumstances but also are characteristic of any other life situations – not only in the present, but also in the future;

- at persons, having an idea of themselves as about incapable to cope with the offered tasks or vital difficulties whereas for any other person these tasks are quite solvable. On the contrary, the confidence that nobody could cope with a task, interferes with development of the helplessness learned, and idea that it isn't possible to solve a problem only here and now and besides not on the fault, prevents her generalization» [9, pages 47-48].

In a modern century of high technologies, and also prompt development of a civilization, in human society the tendency to increase in quantity of stressful situations and depressions, and also manifestations of psychological helplessness at people is observed. Therefore now the question of studying of a phenomenon of psychological helplessness as the factor which is negatively influencing the person testing this state as well as society in general is particularly acute. Having studied a phenomenon of psychological helplessness in detail and comprehensively, to psychologists and experts of adjacent professions, it will be easier to create competent psychocorrectional work with people who are subject to this state and to find ways of his overcoming.

References

1. *Baturin N. A.* Personal and situational helplessness // 52 scientific conference of teachers: proceedings of the conference of teachers of faculty of psychology / Under the editorship of *N. A. Baturina-Chelyabinsk*: Publishing house of South Ural state University, 2000. - p. 21-22.
2. *Zabelina E. V.* Interrelation of helplessness and communicative activity in adolescence // proceedings of the Russian state pedagogical University. *A. I. Herzen*. № 32 (70): postgraduate notebooks. C. P. – *St. Petersburg*, 2008. – p. 58-62.

3. *Enikeev M. I.* the Psychological encyclopaedic dictionary. Moscow, TC, Valby: Prospect, 2006 – 560 p.
4. *Pavlov I. P.* Relationship between irritation and inhibition, delimitation between irritation and inhibition experimental neurosis in dogs // Pavlov I. P. Twenty years of objective study of higher nervous activity behavior of animals: a Collection of articles, reports, lectures and speeches, Moscow: *Nauka*, 1973. - P. 289-298.
5. *Romek V. G.* The Theory of learned helplessness Martin Seligman // journal of the practical psychologist, 3-4, 2000, pp. 218-235 [Electronic resource]. - Access mode: http://romek.ru/sel_art.htm#.VjJs_pCNDnE.
6. *Tsiring D. A.* The Phenomenon of learned helplessness in ontogenesis // Dis. on comp. art candidate. psychol. Sciences.- Chelyabinsk-2001-P. 19.
7. *Tsiring D. A.* Psychology of personal helplessness. On comp. art Dr. psihol. Sciences. To msk, 2010. [Electronic resource]. Access mode: <http://naukapedagogika.com/psihologiya-19-00-01/dissertaciya-psihologiya-lichnostnoy-besposmoschnosti>.
8. *Tsiring D. A.* Traumatic events as a factor determining the formation of personal helplessness in children // Education and science. News of the Ural branch of the Russian Academy of Education 2008. - № 6 (54) Pp. 85 to 91.
9. *Shapar V. B.* Latest psychological dictionary / V. B. Shapar, V. I. Rassokha, V. O. Shapar, under General. edited by V. B. Shapara. – Ed. 4th – Rostov n/D. Phoenix, 2009, pp. 47-48.
10. *Abramson L. Y., Seligman M. E. P., Teasdale J. D.* Learned helplessness in humans: Critique and reformulation // Journal of Abnormal Psychology. – 1978. – 87. – P. 49-74.
11. *Seligman M. E. P.* Helplessness: On depression, development and death. – San Francisco: Freeman, 1975.

Временные истоки сознания живых организмов. Протосознание Гибадуллин А. А.

*Гибадуллин Артур Амирзянович / Gibadullin Artur Amirzyanovich - студент,
кафедра физико-математического образования,
факультет информационных технологий и математики,
Нижевартовский государственный университет, г. Нижневартовск*

Аннотация: статья посвящена таким психологическим феноменам, как сознание, восприятие и ощущение с точки зрения предложенных автором временных пространств. Предполагается универсальность времени.

Abstract: the article is devoted to such psychological phenomena as consciousness, perception and sensation from the point of view of the temporary spaces proposed by the author. The universality of time is assumed.

Ключевые слова: психология времени, сознание, психология, ощущение, модель, взаимодействие, элементарные частицы, временное пространство, протосознание, жизнеподобность, суперпозиция, изолированность, восприятие, реакция.

Keywords: psychology of time, consciousness, psychology, feeling, model, interaction, elementary particles, temporary space, protoconsciousness, lifelike, superposition, isolation, perception, reaction.

Модель временных пространств, которая объясняет сущность пространства-времени, частиц и их взаимодействий [1, 3], также описывает природу жизни и сознания [5]. В них свойства времен лежат в основе жизни и сознания, в связи с этим их можно назвать протосознанием - первичным сознанием. Так как во временных

пространствах все состоит из времен [2, 4], в том числе и возможные живые существа, то временем можно объяснить все ощущения, восприятие и процессы жизни. Наше ощущение времени первично, ведь мы воспринимаем все в настоящем моменте, двигаясь из прошлого в будущее. Все живые существа в результате развития и видоизменения (эволюции) в течение миллиардов лет представляют собой продукт времени.

Временное устройство присуще и для моделей элементарных частиц в рассматриваемых нами пространствах [6]. Например, в физике есть такая характеристика как время жизни элементарной частицы. Если рассматривать более сложные структуры, такие как атомные ядра или сами атомы, то их «внутренний мир», взаимодействие с окружающим миром (средой), реакция на воздействия приобретают свой особенный характер. Так атомы разных химических элементов совершенно по-разному реагируют на электромагнитные волны определенной энергии, а вещества по-разному вступают в химические реакции.

Временная структура протосознания выглядит следующим образом.

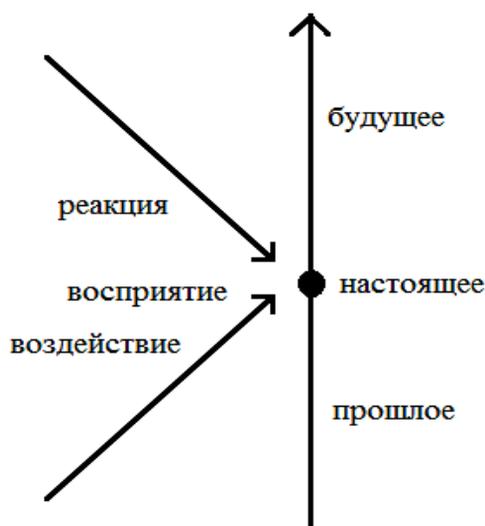


Рис. 1. Временная структура протосознания

Из таких мелких кирпичиков как протосознание элементарных частиц могут образовываться ядра, атомы, молекулы, клетки, сознание и живые существа. Мы сами, будучи единой суперпозицией множества взаимодействующих в пространстве-времени элементарных частиц, своим сознанием и жизнью напоминаем каждую из них, двигаясь из прошлого в будущее, ощущая каждый момент настоящим, воспринимая воздействия окружающей среды и реагируя на них. Наше сознание изолировано, мы осознаем только настоящее, всегда принадлежащее своему времени.

Таким образом, с точки зрения концепции временных пространств жизнеподобные свойства присущи всей материи, пространству и времени, то есть всему во Вселенной, что разгадывает загадку появления жизни из неживой материи, ведь разница между ними весьма условна.

Литература

1. Гибадуллин А. А. Геометрические методы исследования и моделирования времени // Современные инновации. 2015. № 2 (2). С. 8-9.

2. *Гибадуллин А. А.* Гравитодинамика и моделирование Большого Взрыва с помощью временных пространств // International scientific review. 2016. № 3 (13). С. 23-24.
3. *Гибадуллин А. А.* Математика и геометрия времени, временные пространства // European research. 2016. № 1 (12). С. 25-26.
4. *Гибадуллин А. А.* Математический подход к изучению времени // European research. 2015. № 10 (11). С. 13-14.
5. *Гибадуллин А. А.* Многовременная теория всего // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2015. № 11. С. 124-125.
6. *Гибадуллин А. А.* Физика времени и теория всего // European research. 2015. № 10 (11). С. 14-15.



**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU](http://scienceproblems.ru)**



**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СЕРИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИИ»
[HTTP://SCIENTIFICCONFERENCES.RU](http://scientificconferences.ru)**

