АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

ВЫПУСК 28

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Под общей редакцией
кандидата экономических наук С.С. Чернова

НОВОСИБИРСК
2013

УДК 001(06)
ББК 72я46
А 43

Рецензенты:

Профессор кафедры «Государственное управление и финансы» Государственного университета – учебно-научно-производственный комплекс, доктор экономических наук, профессор *Г.М. Самостроенко*

Начальник отдела развития образования, профессор кафедры Дошкольной педагогики Педагогического института Южного федерального университета, доктор педагогических наук, доцент *И.Э. Куликовская*

Доцент кафедры Уголовного права и криминологии Ульяновского государственного университета, доктор юридических наук *А.А. Рожнов*

Актуальные вопросы современной науки: сборник научных трудов.
А 43 Выпуск 28 / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2013. – 335 с.

ISBN 978-5-906535-20-7

В сборнике «Актуальные вопросы современной науки» публикуются результаты исследований магистрантов, аспирантов, молодых и уже состоявшихся ученых по широкому спектру научных направлений. В представленный сборник включены материалы по естественным наукам, истории и политологии, культурологии, психологии и педагогике, сельскохозяйственным наукам, техническим наукам, филологии и лингвистике, химическим наукам, экономике, юриспруденции.

Все материалы изложены в авторской редакции.

УДК 001(06)
ББК 72я46

ISBN 978-5-906535-20-7

© Коллектив авторов, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК** 6

Белашов А.Н. Константа обратной скорости света 7

Белашов А.Н. Новые законы электрических явлений 14

Белашов А.Н. Эволюционное развитие планет Солнечной системы 32

Голдобина Л.А., Гусев В.П., Орлов П.С. Электронные взаимодействия при образовании конденсированного водорода 56

РАЗДЕЛ 2. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И ПОЛИТОЛОГИИ** 78

Кайдышева Н.Н. Власть и общество в деле попечения о детях в Пермской губернии в годы Первой мировой войны 79

Терновский А.Н. Роль истребительных батальонов в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. 89

Хвостова И.А. Первые Олимпийские игры современности: из истории организации и проведения соревнований в Афинах (1896 г.) 100

Хобта В.В. Политический режим в современной России 110

РАЗДЕЛ 3. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КУЛЬТУРОЛОГИИ** 122

Салата С.А. Обзор состояния изучения памятников науки и техники на Украине на современном этапе 123

РАЗДЕЛ 4. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ** 133

Карымова О.С., Громова Ю.С. Особенности удовлетворенности браком и мотивация достижения супругов 134

Мазелис В.В., Мазелис А.Л. Структура представлений о взаимоотношениях в системе «врач-больной» на основе психосемантического подхода 140

Макарова Н.Г. Психологические аспекты личности в современном обществе 150

Нарежнев А.Е. Роль музея в формировании гражданственности и патриотизма (из опыта работы) 164

РАЗДЕЛ 5. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК** 171

Кичура А.В. Основы формирования природно-заповедного фонда в Закарпатской области Украины 172

РАЗДЕЛ 6. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК** 180

Курень С.Г., Месхи Б.Ч. Квантовохимическое исследование технологических жидких сред 181

РАЗДЕЛ 7. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЛОЛОГИИ И ЛИНГВИСТИКИ** 193

Молчкова Л.В. Модели повтора во фразеологии 194

РАЗДЕЛ 8. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИМИЧЕСКИХ НАУК** 203

Травкина О.С., Горшунова К.К., Павлова И.Н., Сергеев А.Г. Влияние модифицирования цеолита типа OFF полизарядными катионами металлов на каталитические свойства в реакции конверсии метанола 204

Травкина О.С., Горшунова К.К., Павлов М.Л., Кутепов Б.И. Влияние условий синтеза на свойства цеолита типа OFF 213

РАЗДЕЛ 9. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ** 223

Дацко Е.П., Гнилицкая Л.В. Место аналитического обеспечения управления оборотными активами в общей системе управления предприятием 224

Джафарова З.К., Мильтзихова З.И., Джафаров А.А. Особенности и пути повышения эффективности взаимодействия налоговых и правоохранительных органов 233

Камболов Д.А., Джафарова З.К., Алимирзоева М.Г. Современное состояние и роль налогов от нефтегазового сектора экономики в формировании доходов бюджета 242

Лосихин О.О. Применение европротокола в обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств 252

Мазур І.М. Методика оцінювання вартості підприємств в умовах приватизації, реструктуризації і модернізації паливно-енергетичного комплексу України 261

Марченко М.О. Некоторые аспекты внедрения инновационных технологий в зерновом производстве в Саратовской области (на примере КФХ И.К. Одиноковой) 288

Мурашко Е.В. Особенности формирования и контроллинг затрат страховщика в Украине 297

Цыренова И.Б., Цыренов Е.В. Анализ страхового рынка Сибирского федерального округа 307

РАЗДЕЛ 10. **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ** 316

Сергеева Т.А. Необходимость совершенствования норм об административной ответственности за нарушение валютного законодательства и актов валютного регулирования 317

Хазикова З.И. Гражданско-правовая ответственность за нарушения интеллектуальных прав в сети Интернет..... 325

Раздел 1

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

КОНСТАНТА ОБРАТНОЙ СКОРОСТИ СВЕТА

© Белашов А.Н.[♣]
г. Москва

Статья посвящена открытию новой константы обратной скорости света. В статье изложено отношение взаимной зависимости между открытием механизма силы взаимодействия двух точечных зарядов расположенных в вакууме и силы источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, а также скорости движения электрического заряда в данной точке траектории.

Ключевые слова: константа, скорость, свет, новая, закон, электричество, заряд.

По современным представлениям, скорость света в вакууме – предельная скорость движения заряженных частиц. Эта величина относится к фундаментальным физическим постоянным, которые характеризуют не просто отдельные тела или поля, а свойства пространства-времени в целом. После открытия новой константы обратной скорости света выяснилось, что размерность физической величины для прохождения заряженных частиц на расстоянии в вакууме идентична скорости света, но в других средах заряженные частицы проходят по другим законам.

Предельная скорость света в вакууме = 1 м/с.

Константа для полного вакуума Бл = 1 с/м; Константа для планеты Земля Бл = 0,10197162129779282425700927431885 с/м.

Где 1 = 299 792 458 ± 1,2 м/с или 299 792 458 ± 1,2 с/м.

Определение для новой константы Бл можно сформулировать так:

Период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, прямо пропорционален силе источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника и обратно пропорционален мощности электрического источника.

$$Бл = \frac{F_i}{P} = \frac{кг \cdot м}{с^2} \cdot \frac{с^3}{кг \cdot м^2} = \frac{с}{м}$$

Необходимо особо подчеркнуть, что константа Бл гибкая величина и меняется в зависимости от ускорения свободного падения тел в пространстве, которое сильно зависит от активности материального тела расположенного в пространстве. При изменении ускорения свободного падения тел в пространстве будет меняться период времени, который затрачен для прохождения заряженный частиц на расстояние. Для точных расчётов необходимо учитывать, что это самая высокая скорость движения заряженных частиц в

[♣] Физик-теоретик.

вакууме без ускорения свободного падения тел в пространстве и на Земле с данным ускорением свободного падения тел в пространстве. Однако нужно принять во внимание, что заряженные частицы могут двигаться с меньшей или большей скоростью, если на них будет оказано какое-либо воздействие, например магнитным полем. При этом нужно учитывать, что ускорение свободного падения тел в пространстве любой планеты Солнечной системы, Галактики, Созвездия или самой Вселенной, тесно интегрировано с магнитным полем, которое порой является неотъемной составляющей этого термодинамического процесса происходящего во Вселенной. Можно сказать, что новая константа для каждого материального тела расположенного в пространстве будет различной. Новая константа зависит от активности одного искомого материального тела или группы материальных тел и скорости ускорения свободного падения тел на каждом материальном теле, которое расположено в пространстве или в той среде, в которой расположена группа материальных тел, так как само космическое пространство, по сути, не однородно.

Открытие новой константы неоспоримо доказывает, что в разной среде период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, будет различным. Основным фактором различия этого явления является не вакуум, а ускорение свободного падения тел в пространстве, которое на всех планетах и Галактиках нашей Вселенной разное. Ставится под большое сомнение теория относительности Альберта Эйнштейна, в которой говорится, что скорость любого процесса в природе не может превышать скорость света. На Земле период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, уже превышает скорость света в вакууме. Это явление природы уже доказано швейцарскими учёными из университета Женевы, которые доказали, что скорость взаимодействия запутанных (особое квантовое состояние частиц) фотонов превышает скорость света.

Открытие новой константы стало возможным после открытия нового закона о силе взаимодействия двух точечных зарядов расположенных в вакууме, нового закона о силе источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника и нового закона определяющего скорость движения электрического заряда в данной точке траектории.

1. Новый закон силы взаимодействия двух точечных зарядов расположенных в вакууме можно сформулировать так:

Сила взаимодействия двух точечных зарядов расположенных в вакууме прямо пропорциональна сумме произведений массы первого заряда на скорость его перемещения в вакууме и произведения массы второго заряда на скорость его перемещения в вакууме и обратно пропорциональна времени взаимодействия точечных зарядов.

$$F_q = \frac{(m_1 \cdot \vec{v}) + (m_2 \cdot \vec{v})}{t} = \frac{кг \cdot м}{с} + \frac{кг \cdot м}{с} \cdot \frac{}{с} = \frac{кг \cdot м}{с^2} = Н$$

где F_q – сила взаимодействия двух точечных зарядов расположенных в вакууме, Н;

$\vec{v}$ – скорость перемещения заряда в вакууме, м/с;

t – время взаимодействия точечных зарядов, с;

m_1 – масса первого точечного заряда, кг;

m_2 – масса второго точечного заряда, кг.

2. Новый закон силы источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника можно сформулировать так:

Сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника прямо пропорциональна мощности электрического источника и обратно пропорциональна ускорению свободного падения тел в пространстве на время прохождения электрического заряда через поперечное сечение проводника.

$$F_i = \frac{U \cdot I}{g \cdot t} = \frac{P}{g \cdot t} = \frac{кг \cdot м^2}{с^3} \cdot \frac{с^2}{м} \cdot \frac{}{с} = \frac{кг \cdot м}{с^2} = Н$$

где F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

I – ток источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, А;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;

t – время прохождения источника электрического заряда, с;

U – напряжение источника электрического заряда, В;

P – мощность источника электрического заряда, Вт.

Для более точных расчётов в новый закон, который определяет силу источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника – F_i необходимо будет вводить K_c – коэффициент поправки той среды, через которую проходит электрический заряд. Коэффициент поправки может иметь как положительное, так и отрицательное значение. Например, когда электрические заряды подвергаются дополнительному ускорению, к примеру, магнитным полем, или электрические заряды подвергаются дополнительному замедлению при прохождении через другую среду и так далее...

Тогда новый закон силы источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, будет выглядеть так:

$$F_i = \frac{U \cdot I}{(g \pm K_c) \cdot t} = \frac{P}{g \cdot t} = \frac{кг \cdot м^2}{с^3} \cdot \frac{с^2}{м} \cdot \frac{}{с} = \frac{кг \cdot м}{с^2} = Н$$

где F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

I – ток источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, А;

K_c – коэффициент поправки той среды, через которую проходит электрический ток, ± м/с^2;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда, В;

P – мощность источника электрического заряда, Вт;

t – время прохождения электрического заряда, с.

3. Новый закон, определяющий скорость движения электрического заряда в данной точке траектории можно сформулировать так:

Скорость движения электрического заряда в данной точке траектории прямо пропорциональна мощности источника электрического заряда и обратно пропорциональна силе источника электрического заряда.

$$\vec{U} = \frac{P}{F_i} = \frac{кг \cdot м^2}{с^3} \cdot \frac{с^2}{кг \cdot м} = \frac{м}{с}$$

где $\vec{v}$ – скорость движения электрического заряда в данной точке траектории, м/с;

P – мощность источника электрического заряда, Вт;

F_i – сила источника электрического заряда, Н.

Можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нём от случайно сложившихся обстоятельств, которые происходят во времени, в разной мере, влияют один на другой, поэтому выдвигается новая теория многогранной зависимости. В этом мире всё переплетено, и одно явление природы в разной мере находиться в зависимости к другому, более активные материальные тела доминируют над менее активными материальными телами, поэтому не может быть постоянных констант, которые были изолированными и не зависели одна от другой, а также не влияли бы друг на друга.

Для подтверждения данного открытия по второму закону определим силу источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, потребляемого лампой накаливания на Земле имеющего:

$P = 60$ Вт

$U = 12$ В

$I = 5$ А

$$F_i = \frac{U \cdot I}{g \cdot t} = \frac{12\ В \cdot 5\ А}{9.80665\ м/с^2 \cdot 1\ с} = 6{,}118297277867569455420556459137 4\ Н$$

где F_i – сила источника электрического заряда протекающего через поперечное сечение проводника, Н;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с^2;
U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;
I – ток источника электрического заряда = 5 А;
R – сопротивление нагрузки = 2,4 Ом;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Определим период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, на планете Земля при ускорении свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с^2.

$$Бл = \frac{F_i}{P} = \frac{6{,}116207951070336391437\,3\ Н}{60\ Вт} = 0{,}101971621297792824257009274318\,85\ с/м$$

где $Бл$ – период времени, затраченный для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, с/м;
F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;
P – мощность электрического источника, Вт.

По второму закону определим силу источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, потребляемого лампой накаливания, которая работает в полном вакууме, где нет ускорения свободного падения тел в пространстве имеющего:

P = 60 Вт
U = 12 В
I = 5 А

$$F_i = \frac{U \cdot I}{g \cdot t} = \frac{P}{g \cdot t} = \frac{12В \cdot 5А}{0\ м/с^2 \cdot 1\ с} = 60\ Н$$

где F_i – сила источника электрического заряда протекающего через поперечное сечение проводника, Н;
g – ускорение свободного падения тел в пространстве = 0 м/с^2;
U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;
I – ток источника электрического заряда = 5 А;
R – сопротивление нагрузки = 2,4 Ом;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Определим период времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние в вакууме, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 0,00 м/с^2.

$$Бл = \frac{F_i}{P} = \frac{60\ Н}{60\ Вт} = 1\ с/м$$

где $Бл$ – период времени, затраченный для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние, с/м;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

P – мощность электрического источника, Вт.

Из данного доказательства можно сделать вывод, что:

– предельная скорость света в вакууме = 1 м/с.
– константа для полного вакуума Бл = 1 с/м.
– константа для планеты Земля:

$$Бл = 0{,}10197162129779282425700927431885 \text{ с/м.}$$

где 1 = 299 792 458 ± 1,2 м/с или 299 792 458 ± 1,2 с/м.

В заключении можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нём от случайно сложившихся обстоятельств, которые происходят во времени, в разной мере, влияют один на другой, поэтому выдвигается новая теория многогранной зависимости. В этом мире всё переплетено, и одно явление природы в разной мере находиться в зависимости к другому, более активные материальные тела доминируют над менее активными материальными телами, поэтому не может быть постоянных констант, которые были изолированными и не зависели одна от другой, а также не влияли бы друг на друга.

Список литературы:

1. «Гравитационное устройство Белашова»: описание заявки на изобретение № 2007126789 от 16 июля 2007 года. – С. 15.

2. «Гравитационное и антигравитационное устройство Белашова»: описание заявки на изобретение № 2007126790 от 16 июля 2007 года. – С. 27.

3. «Гибридно-модульная электростанция Белашова»: описание заявки на изобретение № 2012142735 (068707) от 09 октября 2012 года. – С.8-16.

4. Единицы физических величин и их размерность / Л.А. Сена. – Гл. ред. физ.-мат. лит., 1988. – С. 11, 277.

5. Белашов А.Н. Открытия, изобретения, новые технические разработки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belashov.info/LAWS/kulon-1.htm.

6. Общая теория относительности / Н.В. Мицкевич. – М., 1927.

7. Принцип относительности / Лоренц, Пуанкаре, Эйнштейн и Минковский. – ОНТИ, 1935. – С. 51, 134, 192.

8. Силы в природе / В.М. Григорьев, Г.Я. Мякишев. – Гл. ред. физ.-мат. лит., 1988. – С. 32, 43.

9. «Устройство вращения магнитных систем Белашова»: описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года. – С. 9.

10. «Устройство вращения магнитных систем Белашова»: описание заявки на изобретение № 2005140396/06 (033405) от 26 декабря 2005 года. – С. 32.

11. «Универсальная электрическая машина Белашова»: патент Российской Федерации № 2175807 от 05.06.2000 года. – С. 5-12.
12. Фейнмановские лекции по физике / Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс.
13.Физика пространства-времени / Э.Ф. Тейлор. – М., 1963.
14. Силы в природе / В.И. Григорьев, Г.Я. Мякишев. – М.: «Наука», 1988.
15. Как взорвалась вселенная / И.Д. Новиков. – М.: «Наука», 1988.

НОВЫЕ ЗАКОНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

© Белашов А.Н.[♣]
г. Москва

Статья посвящена открытию новых законов электрических явлений утверждающих новый подход не только в измерении напряжения, тока, сопротивления и мощности источника электрического сигнала, но и скорости движения электрических зарядов, проходящих через разную среду с разной скоростью. Эти законы подтверждают отношение взаимной зависимости между открытием механизма силы взаимодействия двух точечных зарядов расположенных в вакууме и силы источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, а также скорости движения электрического заряда в данной точке траектории.

Ключевые слова: мощность, скорость, ток, новый, закон, электричество, заряд, напряжение.

Электричество – совокупность явлений, обусловленных существованием, движением и взаимодействием электрически зараженных тел или частиц. Взаимодействие электрических зарядов осуществляется с помощью электромагнитного поля. Законы классической теории электричества охватывают огромную совокупность электромагнитных процессов. Уравнения, сформулированные Джеймсом Клерком Максвеллом на основе накопленных к середине XIX века экспериментальных результатов, сыграли ключевую роль в развитии представлений теоретической физики. Неоценимый вклад в основу электрических явлений был сделан голландским физиком Хендриком Лоренцом, который в 1892 году вывел силу, с которой в рамках классической физики электромагнитное поле действует на точечную заряженную частицу. Макроскопическим проявлением силы Лоренца является сила Ампера. Однако эти открытия не дают полного понимания движения заряженных частиц через поперечное сечение проводника. Заряженные частицы движутся в разных средах с разной скоростью, где необходимо понять механизм их возникновения и различие. Например, одной силой Ампера невозможно объяснить как лампа накаливания мощностью 60 Вт при напряжении 12 В потребляет ток 5 А. В тоже время силовая установка при напряжении 380 В тоже потребляет ток силой 5 А но её мощность уже составляет не 60 Вт а 1900 Вт. Физикам порой сложно растолковать значение самой силы тока, особенно когда она выражается в Кулонах. Новые законы электрических явлений дают иную точку зрения и новый подход в измерении напряжения, тока, сопротивления и мощности источника электрического сигнала, которые зависят от среды, через которую проходят заряженные

[♣] Физик-теоретик.

частицы. Это толкование стало возможным только после открытия нового закона силы источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника.

1. Новый закон силы источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника можно сформулировать так:

Сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника прямо пропорционально мощности электрического источника и обратно пропорционально ускорению свободного падения тел в пространстве на время прохождения электрического заряда через поперечное сечение проводника.

$$F_i = \frac{U \cdot I}{g \cdot t} = \frac{P}{g \cdot t} = \frac{кг \cdot м^2}{с^3} \cdot \frac{с^2}{м} \cdot \frac{}{с} = \frac{кг \cdot м}{с^2} = Н$$

где F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

I – ток источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, А;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда, В;

P – мощность источника электрического заряда, Вт;

t – время прохождения электрического заряда, с.

Для более точных расчётов в новый закон, который определяет силу источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника – F_i необходимо будет вводить K_c – коэффициент поправки той среды, через которую проходит электрический заряд. Коэффициент поправки может иметь как положительное, так и отрицательное значение. Например, когда электрические заряды подвергаются дополнительному ускорению, к примеру, магнитным полем, или электрические заряды подвергаются дополнительному замедлению при прохождении через другую среду и так далее...

Тогда новый закон о силе источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, будет выглядеть так:

$$F_i = \frac{U \cdot I}{(g \pm K_c) \cdot t} = \frac{P}{g \cdot t} = \frac{кг \cdot м^2}{с^3} \cdot \frac{с^2}{м} \cdot \frac{}{с} = \frac{кг \cdot м}{с^2} = Н$$

где F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

I – ток источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, А;

K_c – коэффициент поправки той среды, через которую проходит электрический ток, ± м/с^2;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;
U – напряжение источника электрического заряда, В Р – мощность источника электрического заряда, Вт;
t – время прохождения электрического заряда, с.

Можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нём от случайно сложившихся обстоятельств, которые происходят во времени, в разной мере, влияют один на другой, поэтому выдвигается новая теория многогранной зависимости. В этом мире всё переплетено, и одно явление природы в разной мере находиться в зависимости к другому, поэтому не может быть постоянных констант или законов, которые были изолированными и не зависели один от другого, а также не влияли бы друг на друга.

Для подтверждения данного открытия по новому закону определим силу источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, потребляемого лампой накаливания на Земле имеющего:

P = 60 Вт
U = 12 В
I = 5 А

$$F_i = \frac{U \cdot I}{g \cdot t} = \frac{P}{g \cdot t} = \frac{12\,B \cdot 5\,A}{9{,}80665\,м/с^2 \cdot 1\,c} = 6{,}116207951070336391437308868501\,H$$

где F_i – сила источника электрического заряда протекающего через поперечное сечение проводника, Н;
g – ускорение свободного падения тел в пространстве на Земле = = 9,80665 м/с^2;
U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;
I – ток источника электрического заряда = 5 А;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

По новому закону определим силу источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, потребляемого лампой накаливания, которая работает в космическом пространстве имеющего:

P = 60 Вт
U = 12 В
I = 5 А

$$F_i = \frac{U \cdot I}{g \cdot t} = \frac{P}{g \cdot t} = \frac{12B \cdot 5A}{0\,м/с^2 \cdot 1\,c} = 60\,H$$

где F_i – сила источника электрического заряда протекающего через поперечное сечение проводника, Н;
g – ускорение свободного падения тел в космическом пространстве = = 0,0 м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;
I – ток источника электрического заряда = 5 А;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

2. Новый закон мощности электрического источника можно сформулировать так:

Мощность электрического источника прямо пропорциональна произведению силы электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, ускорению свободного падения тел в пространстве и времени прохождения электрического заряда.

$$P = F_i \cdot g \cdot t = \frac{кг \cdot м}{с^2} \cdot \frac{м}{с^2} \cdot \frac{с}{} = \frac{кг \cdot м^2}{с^3} = Вт$$

где P – мощность электрического источника, Вт;
F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;
g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;
t – время прохождения электрического заряда, с.

Например, по новому закону определим мощность электрического источника, который расположен на Земле, на высоте 1 метра над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с ².

$$P = F_i \cdot g \cdot t = 6{,}11829727786756945542055 6 \text{ Н} \cdot 9{,}80665 \text{ м/с}^2 \cdot 1 \text{ с} = 59{,}999 \text{ Вт}$$

где P – мощность электрического источника, Вт;
F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника равна:

$$6{,}11829727786756945542055 6459131 \text{ Н};$$

g – ускорение свободного падения тел в пространстве на Земле = = 9,8066 м/с^2;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по новому закону определим мощность электрического источника, который расположен на Земле, на высоте 1000 метров над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве равно:

$$9{,}73190611833004447653750067 46501 \text{ м/с}^2.$$

$$P = F_i \cdot g \cdot t = 6{,}11829727786756945542055 6 \text{ Н} \cdot 9{,}7319 \text{ м/с}^2 \cdot 1 \text{ с} = 59{,}542 \text{ Вт}$$

где P – мощность электрического источника, Вт;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника равна:

6,11829727786756945542055645 9131 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве на Земле = = 9,73190611833004 м/с^2;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по новому закону определим мощность электрического источника, который расположен в космическом пространстве, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 0,00 м/с^2.

$$P = F_i \cdot g \cdot t = 60 \text{ Н} \cdot 0{,}00 \text{ м/с2} \cdot 1 \text{ с} = 60 \text{ Вт}$$

где P – мощность электрического источника, Вт;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника = 60 Н;

g – ускорение свободного падения тел в космическом пространстве = = 0,0 м/с^2;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

3. Новый закон сопротивления нагрузки электрического источника можно выразить так:

Сопротивление нагрузки электрического источника прямо пропорционально квадрату напряжения электрического заряда и обратно пропорционально силе электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, ускорения свободного падения тел в пространстве и времени прохождения электрического заряда.

$$R = \frac{U^2}{F_i \cdot g \cdot t} = \frac{кг \cdot м^2}{А \cdot с^3} \cdot \frac{кг \cdot м^2}{А \cdot с^3} \cdot \frac{с^2}{кг \cdot м} \cdot \frac{с^2}{м} \cdot \frac{}{с} = \frac{кг \cdot м^2}{А^2 \cdot с^3} = Ом$$

где R – сопротивление нагрузки, Ом;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда, В;

t – время прохождения электрического заряда, с.

Например, по новому закону определим сопротивление нагрузки электрического источника, который расположен на Земле, на высоте 1 метра над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с^2.

$$R = \frac{U^2}{F_i \cdot g \cdot t} = \frac{12^2}{6{,}11829727786756945542055645 \text{ Н} \cdot 9{,}80665 \text{ м/с}^2 \cdot 1 \text{ с}} = 2{,}400.. \text{ Ом}$$

где R – сопротивление нагрузки, Ом;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,11829727786756945542055645 9131 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве на Земле = = 9,80665 м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по новому закону определим сопротивление нагрузки электрического источника, который расположен на Земле, на высоте 1000 метров над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,73190611833004447653750 06 м/с ².

$$R = \frac{U^2}{F_i \cdot g \cdot t} = \frac{12^2}{6,11829727786756945542055645\ Н \cdot 9,73190\ м/с^2 \cdot 1\ с} = 2,4184\ Ом$$

где R – сопротивление нагрузки, Ом;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,11829727786756945542055645 9131 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве на Земле = = 9,73190611833004 м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по новому закону определим сопротивление нагрузки электрического источника в космическом пространстве, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 0,00 м/с^2.

$$R = \frac{U^2}{F_i \cdot g \cdot t} = \frac{12^2}{60\ Н \cdot 0,00\ м/с^2 \cdot 1\ с} = 2,4\ Ом$$

где R – сопротивление нагрузки, Ом;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника = 60 Н;

g – ускорение свободного падения тел в космическом пространстве = = 0,00 м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

4. Первый закон силы тока проходящего через поперечное сечение проводника можно сформулировать так:

Сила тока проходящего через поперечное сечение проводника прямо пропорциональна произведению силы электрического заряда проходящего

через поперечное сечение проводника, ускорения свободного падения тел в пространстве и времени прохождения электрического заряда и обратно пропорциональна напряжению источника электрического заряда.

$$I = \frac{F_i \cdot g \cdot t}{U} = \frac{кг \cdot м}{с^2} \cdot \frac{м}{с^2} \cdot \frac{с}{} \cdot \frac{А \cdot с^3}{кг \cdot м^2} = А$$

где I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда, В;

t – время прохождения электрического заряда, с.

Например, по первому закону определим силу тока проходящего через поперечное сечение проводника, который расположен на Земле, на высоте 1 метра над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с ².

$$I = \frac{F_i \cdot g \cdot t}{U} = \frac{6{,}118297277867569455420556 4 Н \cdot 9{,}80665 м/с^2 \cdot 1 с}{12 В} = 4{,}998...А$$

где I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,118297277867569455420556459131 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с^2;

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по первому закону определим силу тока проходящего через поперечное сечение проводника, который расположен на Земле, на высоте 1000 метров над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,73190611833004447 м/с^2.

$$I = \frac{F_i \cdot g \cdot t}{U} = \frac{6{,}118297277867569455420556 4 Н \cdot 9{,}73190 м/с^2 \cdot 1 с}{12 В} = 4{,}9618 А$$

где I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,118297277867569455420556459131 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве равно:

$$9{,}7319061183300444765375 \text{ м/с}^2$$

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по первому закону определим силу тока проходящего через поперечное сечение проводника в космическом пространстве, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 0,00 м/с ².

$$I = \frac{F_i \cdot g \cdot t}{U} = \frac{60\ Н \cdot 0{,}00 м/с^2 \cdot 1\ с}{12\ В} = 5\ А$$

где I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;
F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника = 60 Н;
g – ускорение свободного падения тел в космическом пространстве = = 0,00 м/с^2;
U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

5. Второй закон силы тока проходящего через поперечное сечение проводника можно сформулировать так:

Сила тока проходящего через поперечное сечение проводника равна корню квадратному из прямо пропорционального произведения силы электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, ускорения свободного падения тел в пространстве и времени прохождения электрического заряда и обратно пропорциональна сопротивлению нагрузки.

$$I = \sqrt{\frac{F_i \cdot g \cdot t}{R}} = \frac{кг \cdot м}{с^2} \cdot \frac{м}{с^2} \cdot \frac{с}{} \cdot \frac{А^2 \cdot с^3}{кг \cdot м^2} = А$$

где I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;
F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;
g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;
R – сопротивление нагрузки, Ом;
t – время прохождения электрического заряда, с.

Например, по второму закону определим силу тока проходящего через поперечное сечение проводника, который расположен на Земле, на высоте 1 метра над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с ².

$$I = \sqrt{\frac{F_i \cdot g \cdot t}{R}} = \sqrt{\frac{6{,}118297277867569455420556459\ Н \cdot 9{,}80665\ м/с^2 \cdot 1\ с}{2{,}4\ Ом}} = 4{,}99...\ А$$

где I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,118297277867569455420556459131 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве на Земле = = 9,80665 м/с ²

R – сопротивление нагрузки = 2,4 Ом;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по второму закону определим силу тока проходящего через поперечное сечение проводника, который расположен на Земле, на высоте 1000 метров над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,73190611833004447 м/с ².

$$I = \sqrt{\frac{F_i \cdot g \cdot t}{R}} = \sqrt{\frac{6{,}118297277867569455420556459\ Н \cdot 9{,}73190\ м/с^2 \cdot 1\ с}{2{,}4\ Ом}} = 4{,}9809\ А$$

где I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,118297277867569455420556459131 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве равно:

9,7319061183300444765375 м/с^2

R – сопротивление нагрузки = 2,4 Ом;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по второму закону определим силу тока проходящего через поперечное сечение проводника в космическом пространстве, где ускорение свободного падения тел в космическом пространстве = 0,00 м/с^2.

$$I = \sqrt{\frac{F_i \cdot g \cdot t}{R}} = \sqrt{\frac{60\ Н \cdot 0{,}00\ м/с^2 \cdot 1\ с}{2{,}4\ Ом}} = 5\ А$$

где F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника = 60 Н;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;

g – ускорение свободного падения тел в космическом пространстве = = 0,00 м/с^2;

R – сопротивление нагрузки = 2,4 Ом;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

6. Новый закон напряжения источника электрического заряда можно сформулировать так:

Напряжение источника электрического заряда прямо пропорционально произведению силы электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, ускорения свободного падения тел в пространстве и времени прохождения электрического заряда и обратно пропорционально силе тока электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника.

$$U = \frac{F_i \cdot g \cdot t}{I} = \frac{кг \cdot м}{с^2} \cdot \frac{м}{с^2} \cdot \frac{с}{} \cdot \frac{}{А} \cdot \frac{кг \cdot м^2}{А \cdot с^3} = В$$

где U – напряжение источника электрического заряда, В;
F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;
I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;
g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;
t – время прохождения электрического заряда, с.

Например, по новому закону определим напряжение источника электрического заряда, который расположен на Земле, на высоте 1 метра над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = 9,80665 м/с^2.

$$U = \frac{F_i \cdot g \cdot t}{I} = \frac{6{,}11827927786756945542055\ Н \cdot 9{,}80665\ м/с^2 \cdot 1\ с}{5\ А} = 12\ В$$

где U – напряжение источника электрического заряда, В;
I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника = 5 А;
F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,11829727786756945542055645913 74 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве на Земле = = 9,80665 м/с^2;
t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по новому закону определим напряжение источника электрического заряда, который расположен на Земле, на высоте 1000 метров над уровнем моря, где ускорение свободного падения тел в пространстве = = 9,731906118330044476537500674650 1 м/с^2.

$$U = \frac{F_i \cdot g \cdot t}{I} = \frac{6{,}11827927786756945542055\ Н \cdot 9{,}73190\ м/с^2 \cdot 1\ с}{5\ А} = 11{,}90\ В$$

где U – напряжение источника электрического заряда, В;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника = 5 А;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,11829727786756945542055564591374 Н

g – ускорение свободного падения тел в пространстве равно:

$9{,}7319061183300444765375\ м/с^2$

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по новому закону определим напряжение источника электрического заряда в космическом пространстве, где ускорение свободного падения тел в космическом пространстве = 0,00 м/с^2.

$$U = \frac{F_i \cdot g \cdot t}{I} = \frac{60\ Н \cdot 0{,}00\ м/с^2 \cdot 1\ с}{5\ А} = 12\ В$$

где U – напряжение источника электрического заряда, В;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника = 60 Н;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника = 5 А;

g – ускорение свободного падения тел в пространстве = 0,00 м/с^2;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

По новым законам и математическим формулам Белашова можно рассчитать не только мощность, напряжение, силу тока, сопротивление нагрузки или силу источника электрического заряда, но и количество электронов выполняющих данную работу при заданной мощности. Однако всех интересует другое, за какое количество времени и на какое расстояние проходят заряженные частицы через разные физические тела или различные среды.

7. Новый закон, определяющий расстояние перемещения электрически заряженных частиц при разной силе тока и разном сопротивлении нагрузки можно сформулировать так:

Скорость перемещения заряженных частиц прямо пропорционально произведению квадрата силы электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника на сопротивление нагрузки и времени прохождения электрического заряда и обратно пропорционально сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника.

$$s = \frac{I^2 \cdot R \cdot t}{F_i} = \frac{A^2}{} \cdot \frac{кг \cdot м^2}{A^2 \cdot c^3} \cdot \frac{c}{} \cdot \frac{c^2}{кг \cdot м} = м$$

где s – путь перемещения электрически заряженных частиц, м;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;

R – сопротивление нагрузки, Ом;

t – время прохождения электрического заряда, с.

При этом нужно всегда помнить, что заряженные частицы в разных средах двигаются с разной скоростью.

Например, по новому закону определим расстояние перемещения электрически заряженных частиц электрического источника на Земле имеющего:

$P = 60$ Вт

$U = 12$ В

$$s = \frac{I^2 \cdot R \cdot t}{F_i} = \frac{5^2 A \cdot 2{,}4\ Ом \cdot 1\ c}{6{,}11829727786756945542055645 91\ H} = 9{,}806650000000\ м$$

где s – путь перемещения электрически заряженных частиц, м;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника = 5 А;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,11829727786756945542055645 91374 Н

R – сопротивление нагрузки = 2,4 Ом;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Например, по новому закону определим расстояние перемещения электрически заряженных частиц электрического источника в космическом пространстве имеющего:

$P = 60$ Вт

$U = 12$ В

$$s = \frac{I^2 \cdot R \cdot t}{F_i} = \frac{5^2 A \cdot 2{,}4\ Ом \cdot 1\ c}{60\ H} = 1м$$

где s – путь перемещения электрически заряженных частиц, м;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника = 60 Н;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника = 5 А;

R – сопротивление нагрузки = 2,4 Ом;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

Из данных примеров можно сделать выводы, что при одинаковой мощности и силе источника электрического заряда, но имеющего разные напряжения и разную силу тока, который проходит через поперечное сечение проводника, движение заряженных частиц в каждой среде проходят разные расстояния за одинаковое количество времени.

8. Новый закон, определяющий ускорение свободного падения тел в пространстве можно сформулировать так:

Ускорение свободного падения тел в пространстве прямо пропорционально напряжению источника электрического заряда, на силу электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника и обратно пропорционально сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника на время прохождения электрического заряда.

$$g = \frac{U \cdot I}{F_i \cdot t} = \frac{кг \cdot м^2}{А \cdot с^3} \cdot \frac{А}{} \cdot \frac{с^2}{кг \cdot м} \cdot \frac{}{с} = \frac{м}{с^2}$$

где g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;

F_i – сила источника электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника, Н;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника, А;

U – напряжение источника электрического заряда, В;

t – время прохождения электрического заряда, с.

Например, по новому закону определим ускорение свободного падения тел в пространстве на планете Земля.

$$g = \frac{U \cdot I}{F_i \cdot t} = \frac{12\ В \cdot 5\ А}{6{,}11829727786756945542055645913 74\ Н \cdot 1\ с} = 9{,}80665\ м/с^2$$

где g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника = 5 А;

F_i – сила источника электрического заряда равна:

6,11829727786756945542055645913 74 Н

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;

t – время прохождения электрического заряда = 1с.

Например, по новому закону определим ускорение свободного падения тел в пространстве в космическом вакууме.

$$g = \frac{U \cdot I}{F_i \cdot t} = \frac{12\ В \cdot 5\ А}{60\ Н \cdot 1\ с} = 1\ м/с^2$$

где g – ускорение свободного падения тел в пространстве, м/с^2;

I – сила электрического тока проходящего через поперечное сечение проводника = 5 А;

F_i – сила источника электрического заряда = 60 Н;

U – напряжение источника электрического заряда = 12 В;

t – время прохождения электрического заряда = 1 с.

В настоящее время нужно пересмотреть фундаментальные законы физики, определяющие силу взаимодействия двух точечных зарядов расположенных в вакууме и силу электрического заряда проходящего через поперечное сечение проводника и вновь открытую константу по определению периода времени, который затрачен для прохождения отрезка заряженных частиц на расстояние.

Более подробную информацию с конкретными примерами и доказательными фактами новых законов электрических и электротехнических явлений смотрите в описании заявки на изобретение № 2012142735 от 09.10. 2012 года или на сайте http://www.belashov.info.

В процессе эволюции научно-технического прогресса и изобретения новых технических устройств возникает необходимость детально разобраться в существующих закономерностях и свойствах материального мира, для уточнения объективных расчётов и измерений всех величин, использующих электрический ток. Электрический ток определяет количество электричества, протекающего через поперечное сечение проводника в единицу времени.

Необходимо особо подчеркнуть, что закон Ома не работает в режиме импульсного сигнала постоянного и тем более в цепи переменного тока, где за время t происходит разнообразные изменения геометрической формы сигнала тока – I.

Эффективное значение силы постоянного тока – *Iэфф* зависит от геометрической формы сигнала постоянного тока, которое можно определить по законам и математическим формулам Белашова. Смотрите описание законов и математических формул электрических явлений в патенте Российской Федерации № 2175807.

Первый закон Белашова для максимальной формы сигнала постоянного тока был сформулирован так:

Максимальная форма сигнала постоянного тока, в замкнутой цепи, прямо пропорциональна максимальной геометрической форме сигнала тока, у которого амплитуда сигнала не меняет свои характеристики во времени.

$$I\,max = S\,max = I\,амп \cdot t, \qquad тогда: \qquad S\,сиг = S\,max - \triangle s$$

где *Imax* – максимальное значение сигнала постоянного тока, А;

Iамп – максимальное амплитудное значение сигнала постоянного тока, А;

Sмах – максимальная геометрическая форма сигнала постоянного тока;

Sсиг – геометрическая форма используемого сигнала постоянного тока;

Δ*s* – потери геометрической формы сигнала постоянного тока;

t – время прохождения сигнала постоянного тока, с.

Второй закон Белашова для эффективных значений разнообразных форм сигналов постоянного тока был сформулирован так:

Эффективное значение разнообразных форм сигнала постоянного тока, в замкнутой цепи, прямо пропорционально геометрической форме сигнала постоянного тока и обратно пропорционально времени его прохождения.

$$I\,эфф = \frac{S\,сиг}{t}, \qquad тогда: \qquad t = t\,имп - \triangle t$$

где *Iэфф* – эффективное значение сигнала постоянного тока, А;

tимп – длительность времени одного импульса сигнала постоянного тока, с;

Sсиг – геометрическая форма используемого сигнала постоянного тока;

Iимп – длительность времени одного импульса сигнала постоянного тока, с;

t – время прохождения сигнала постоянного тока, с;

Δ*t* – потери сигнала постоянного тока во времени, с.

Сигналы одного или множества импульсов тока постоянного или переменного тока правильной формы являются большой редкостью. Во многих случаях синусоидальная, пилообразная, прямоугольная или другие геометрические формы сигнала ЭДС (напряжение или ток) не однородны и имеют непропорциональности, изломы, паузы, пульсации и так далее...

Третий закон Белашова для максимальной формы сигнала переменного тока был сформулирован так:

Максимальная форма сигнала переменного тока, в замкнутой цепи, прямо пропорциональна половине сумм максимальной геометрической формы сигнала положительной и отрицательной части периода.

$$I\,max = \frac{S\,max\,(п) + S\,max\,(о)}{2},$$

$$тогда: \qquad S\,сиг\,(п) = S\,сиг\,(п) - \triangle s\,(п) \qquad и \qquad S\,сиг(о) = S\,сиг\,(о) - \triangle s(о)$$

где *Imax* – максимальное значение сигнала переменного тока, А;

Sсиг(*п*) – геометрическая форма сигнала положительной части периода переменного тока;

Sсиг(*о*) – геометрическая форма сигнала отрицательной части периода переменного тока;

Sмах(*п*) – максимальная геометрическая форма сигнала положительного периода переменного тока;

Sмах(*о*) – максимальная геометрическая форма сигнала отрицательного периода переменного тока;

Δ*s*(*п*) – потери геометрической формы сигнала положительной части периода переменного тока;

Δ*s*(*о*) – потери геометрической формы сигнала отрицательной части периода переменного тока.

Четвёртый закон Белашова для эффективных значений разнообразных форм сигнала переменного тока был сформулирован так:

Эффективное значение разнообразных форм сигнала переменного тока, в замкнутой цепи, прямо пропорционально сумме геометрических форм сигналов положительной и отрицательной частей периода и обратно пропорционально периоду одного цикла.

$$I\,эфф = \frac{S\ сиг\,(п) + S\ сиг\,(о)}{T},$$

$$тогда: \qquad t\ имп\,(п) = \frac{T}{2} - \triangle\ t\ (п), \qquad и \qquad t\ имп\,(о) = \frac{T}{2} - \triangle\ t\ (о),$$

где *Iэфф* – эффективное значение сигнала переменного тока, А;

Sсиг(*п*) – геометрическая форма сигнала положительной части периода переменного тока;

Sсиг(*о*) – геометрическая форма сигнала отрицательной части периода переменного тока;

tимп(*п*) – длительность времени одного импульса положительного сигнала переменного тока, с;

tимл(*о*) – длительность времени одного отрицательного сигнала переменного тока, с;

Δ*tимп*(*п*) – потери времени одного импульса положительного сигнала переменного тока, с;

Δ*tимл*(*о*) – потери времени одного отрицательного сигнала переменного тока, с;

T – период одного цикла, с.

Более подробную информацию с конкретными примерами и доказательными фактами новых законов электрических явлений смотрите в описании патента Российской Федерации № 2175807.

В заключении можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нём от случайно сложившихся об-

стоятельств, которые происходят во времени, в разной мере, влияют один на другой и поэтому выдвигается новая теория многогранной зависимости. В этом мире всё переплетено, и одно явление природы в разной мере находиться в зависимости к другому. Более активные материальные тела доминируют над менее активными материальными телами, поэтому не может быть постоянных констант, законов или физических величин. Например, новый закон ускорения свободного падения в пространстве тесно связан с новым законом тяготения между двумя материальными телами, которые расположены в пространстве Солнечной (или другой) системы. В тоже время эти законы находятся в постоянной зависимости от нового закона тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу) и нового закона активности материального тела расположенного в пространстве. А перечисленные законы тесно связаны с новым законом энергии между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы и новым законом энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и многим другим...

Список литературы:

1. «Гравитационное устройство Белашова»: описание заявки на изобретение № 2007126789 от 16 июля 2007 года. – С. 15.

2. «Гравитационное и антигравитационное устройство Белашова»: описание заявки на изобретение № 2007126790 от 16 июля 2007 года. – С. 27.

3. «Гибридно-модульная электростанция Белашова»: описание заявки на изобретение № 2012142735 (068707) от 09 октября 2012 года. – С. 8-16.

4. Единицы физических величин и их размерность / Л.А. Сена. – Гл. ред. физ.-мат. лит., 1988. – С. 11, 277.

5. Белашов А.Н. Открытия, изобретения, новые технические разработки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belashov.info/LAWS/kulon-1.htm.

6. Константа обратной скорости света / А.Н. Белашов // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 2 (9).

7. Механизм образования гравитационных сил и новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве / А.Н. Белашов // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 2 (9).

8. Новые законы электрических явлений / А.Н. Белашов // Журнал научных и прикладных исследований. – Уфа, 2013. – № 1 (2).

9. Новые законы энергии материальных тел расположенных в пространстве Солнечной (или другой) системы / А.Н. Белашов // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 3 (10).

10. Устройство вращения магнитных систем: описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года / А.Н. Белашов. – С. 9.

11. Новая теория многогранной зависимости [Электронный ресурс] / А.Н. Белашов. – Режим доступа: http://www.belashov.info/LAWS/theory.htm.

12. Открытия, изобретения, новые технические разработки [Электронный ресурс] / А.Н. Белашов. – Режим доступа: http://www.belashov.info/index.html.

13. «Гравитационное устройство»: описание заявки на изобретение № 2007126789 от 16 июля 2007 года / А.Н. Белашов. – С. 15.

14. «Универсальная электрическая машина Белашова»: патент Российской Федерации № 2175807 от 05.06. 2000 года. – С. 5-12.

15. Физика пространства-времени / Э.Ф. Тейлор. – М., 1963.

ЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПЛАНЕТ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

© Белашов А.Н.[♣]
г. Москва

Статья посвящена системе научных принципов обобщающих сложившееся мнение на эволюционное развитие планет Солнечной системы, основанных на современных законах физики. Из разнообразных противоречивых гипотез образования планет Солнечной системы мы выделим только те которые поддаются логическому осмыслению и их можно доказать современными законами физики прошедшие испытанием времени. В статье будет раскрыт механизм образования термоэлектрических токов, механизм образования магнитных полюсов, механизм образования магнитного поля, механизм запуска и автономного вращения планеты Земля против часовой стрелки и планеты Венера по часовой стрелке, механизм вращения Луны по эллиптической орбите. Вкратце будет изложен механизм образования землетрясений, цунами, торнадо, геопатогенных зон и вулканической деятельности планеты Земля и планеты Венера. Открытые механизмы формирования планет Солнечной системы подчинены законам природы и дают возможность узнать и по-новому взглянуть на существование неизвестных нам раньше свойств и явлений материального мира.

Ключевые слова: теория, константа, скорость, механизм, новая, физика, электричество, заряд, планеты, система.

Человечество ещё с древних времён старалось понять эволюционные механизмы образования планет Солнечной системы и строение Земли. В мире существует множество противоречивых гипотез образования Земли и Солнечной системы от разных авторов. Однако мы рассмотрим лишь только те гипотезы, которые можно объяснить законами современной физики. Например, теория происхождения Солнечной системы О.Ю. Шмидта, его учеников и сотрудников, не вписывается в способ вращения магнитных систем в сфере материального тела находящегося в пространстве. Эволюция околосолнечного облака не объясняет причин происхождения и образования тех или иных явлений в пространстве – одной из форм (наряду со временем) существования бесконечно развивающейся материи, которая характеризуется протяженностью и объёмом замкнутых поверхностей сфер материальных тел, которые включают:

- механизм образования и получения термоэлектричества, в сфере материального тела находящегося в пространстве,
- механизм образования и получения магнитного поля в сфере материального тела находящегося в пространстве,

[♣] Физик-теоретик.

- механизм образования магнитных полюсов в сфере материального тела находящегося в пространстве,
- механизм запуска и начала вращения магнитной системы в сфере материального тела находящегося в пространстве, против часовой стрелки, на примере планеты Земля,
- механизм размещения планет Солнечной системы, имеющих магнитное поле, в одной плоскости космического пространства,
- механизм автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела находящегося в пространстве, против часовой стрелки, на примере планеты Земля,
- механизм запуска и начала вращения магнитной системы в сфере материального тела находящегося в пространстве, по часовой стрелке, на примере планеты Венера,
- механизм автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела находящегося в пространстве, по часовой стрелке, на примере планеты Венера.

В основном все теории были основаны на том, что первичным после большого взрыва появлялось гравитационное поле, действующее в равной степени на все материальные тела, расположенные в пространстве. Данное утверждение ошибочно и противоречит логическому мышлению. Если говорить о большом взрыве, который расширяет материальные тела в космическом пространстве, то гравитационное поле должно наоборот сдерживать это расширение и действовать по принципу сжатия и удержания материальных тел на своих орбитах. В добавление к этому утверждению научное сообщество ввело «гравитационную постоянную» которая по современным данным равна:

$$G = 6{,}6720 \cdot 10^{-11}\ Н \cdot м^2/кг^2$$

Однако в мире нет и не может существовать «гравитационной постоянной» из-за не прекращающего изменения свойств планет и Галактик нашей Вселенной. Необходимо знать, что сила тяготения в Солнечной (или другой) системе будет сильно отличаться от силы тяготения в Галактике, и тем более, от силы тяготения во Вселенной. В применяемой в настоящее время «гравитационной постоянной» не существует прямой зависимости между активными и пассивными материальными телами. Здесь также нет прямой связи между расположением материальных тел в системе (например, Солнечной), Галактике или во Вселенной.

Мной был открыт новый закон тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы и новый закон тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу). Если интегрировать все свойства тяготения материальных тел расположенных в пространстве, то для этого нужно ещё знать новый закон активности матери-

ального тела расположенного в пространстве. Эти законы тесно связаны с новым законом энергии между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы и новым законом энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и многим другим, после чего мной была выдвинута новая теория многогранной зависимости.

Я считаю, что первичным после большого взрыва являются термодинамические процессы, протекавшие раньше и протекающие в настоящее время во Вселенной. Попробуем подтвердить это утверждение на ранее открытых законах, которые с древних времён доказали свою состоятельность.

К теории происхождения планет Солнечной системы больше подходит гипотеза Канта-Лапласа, согласно которой вещество, образовавшие планеты, – это огромные раскалённые брызги, выплеснутые благодаря вращению с поверхности Солнца. Аналогичную мысль высказал академик В.Г. Фесенков, где он пишет: «Не успев сформироваться в звезду, т.е. продолжая интенсивно сокращаться, Солнце должно было остановить приблизительно в экваториальной плоскости значительное количество вещества, которое из-за чрезмерной скорости вращения не могло сосредоточиться в одном единственном теле», где существенную роль в этом процессе играли магнитные поля и корпускулярное излучение Солнца. К идее первоначально расплавленной Земле пришел И. Ньютон. Этот вывод он сделал, анализируя результаты измерения величины силы тяжести на экваторе и полюсах. Ньютон вычислил, что Земля представляет собой фигуру вращения, несколько сплюснутую у полюсов, а это возможно лишь при условии, что Земля первоначально была в расплавленном состоянии. Эти гипотезы частично подтверждают, что на основании многих известных механизмов и законов, открытых на Земле, раскалённые неподвижные материальные тела, которые были расположены в пространстве, поэтапно превращались в планеты Солнечной системы.

В доказательство изложенных теорий можно выразить свою точку зрения, которая подтверждает ход этих мыслей. Спутник планеты Земля – Луна, когда-то тоже являлся малой планетой, которая находилась между Землёй и Венерой. В связи с тем, что Луна была маленькой по объёму и по массе, то естественно она быстрее всего остыла и из активной планеты превратилась в пассивный спутник планеты Земля. Открытые мной законы и механизмы образования планет находящихся в пространстве подтверждают, что Луна должна была стать спутником планеты Земля, и других вариантов у неё не могло быть. Данное утверждение элементарно рассчитывается по новым открытым законам и механизмам образования планет Солнечной системы.

Профессор Верлинд в статье «О происхождении гравитации и законов Ньютона» также утверждает, что гравитация – это неизбежное следствие законов термодинамики. Что полностью меняет логику 300-летней науки. Его утверждение вызвало переполох в научной среде или, по крайней мере,

среди тех, кто отстаивает теорию Ньютона. «Для меня гравитации не существует», – сказал доктор Верлинд. Это не значит, что предмет не будет падать на землю, но доктор Верлинд наряду с некоторыми другими физиками считает, что прежний научный взгляд на гравитацию был неверными, что есть нечто большее, из чего и «возникает» гравитация. Забудьте об искривленном пространстве или о жутком притяжении, Гравитация, согласно профессору Верлинду, по существу является проявлением энтропии, в естественных науках – мера беспорядка системы, состоящей из многих элементов. Объект, движущийся вокруг других меньших объектов, изменит степень беспорядочности атмосферы объектов, и тогда будет ощущаться гравитация. На основе этой идеи, вытекающей из голографической теории, он может получить второй закон механики Ньютона. Кроме того, его теория о физике инертной массы – также новая теория.

С некоторыми высказывания профессора Эрика Верлинда я согласен, но необходимо особо подчеркнуть, что гравитация (сила тяготения) не может существовать без активности материального вещества расположенного в пространстве, вследствие которого возникает работа и энергия, произведённая во времени. Этого утверждения в его статье нет, как и многого другого. Например, в описании заявки на изобретение № 2005140396 от 26 декабря 2005 года мной были подробно изложены этапы развития этих явлений природы и механизмы их образования, основанные на законах термодинамики и законах активности планет Солнечной (или другой) системы.

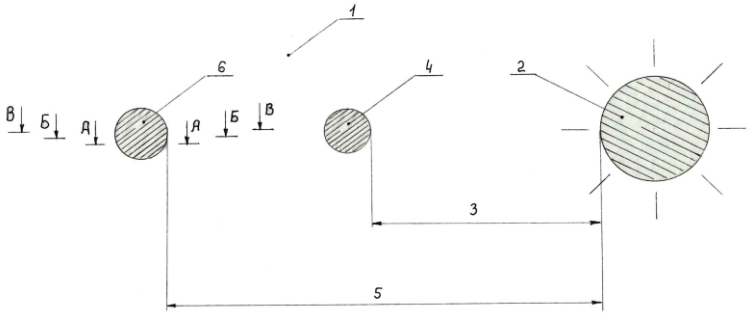


Рис. 1

Рассмотрим первый этап, когда вокруг Солнца образовалось множество неподвижных расплавленных материальных тел, которые расположились на разных расстояниях. На рис. 1 изображено космическое пространство Солнечной системы 1. В этом пространстве расположено Солнце 2 (центральная звезда Солнечной системы, которая является источником тепловой энергии). Источник тепловой энергии 2 через расстояние 3 взаимодействует со сферой небесного материального тела 4 (которое называется планетой Вене-

ра), а через расстояние 5 взаимодействует со сферой небесного материального тела 6 (которое называется планетой Земля). В статье будем употреблять выражение пространство, так как разные виды пространства имеют разные свойства своей активности. Например, пространство Солнечной (или другой системы) будет, сильно отличатся от пространства Галактики и тем более от пространства нашей Вселенной, о чем будет сказано ниже. На примере планеты Земля и планеты Венера, рассмотрим механизм запуска и начала вращения сферы материального тела 4 и сферы материального тела 6, которые находятся в пространстве 1.

Наверное мало кто будет сомневаться в том, что если расплавленное и неподвижное материальное тело 6 расположить в космическом холоде, где температура будет достигать – 170 ºС, а с противоположной стороны, где находится источник тепловой энергии 2 температура будет достигать + 130º С, то с противоположной стороны от источника тепловой энергии 2 со временем будет образовываться застывший слой, который в дальнейшем будет являться началом образования внешней оболочки.

Необходимо особо отметить, что все явления, которые управляют развитием звёзд и звёздных систем подчинены законам физики, а многие из этих явлений можно экспериментально проверить и доказать на Земле.

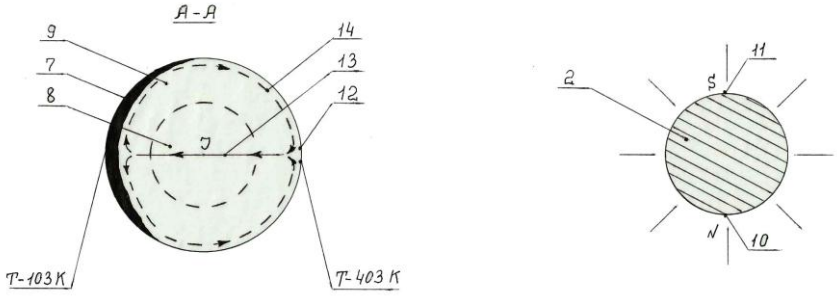


Рис. 2

Например, рассмотрим механизм образования и получения термоэлектричества в сфере материального тела 6 находящегося в пространстве 1 и возникающего в замкнутом однородном проводнике, если имеется градиент температуры, так как в каждом однородном проводнике, концы которого имеют разные температуры, появляется разность потенциалов на примере получения термоэлектричества в термопарах. Источник тепловой энергии 2, имеющее северный полюс 10 и южный полюс 11 рис. 2, взаимодействует с расплавленным материальным телом 6, которое расположено на расстоянии 5. Материальное тело 6 начинает постепенно остывать с противоположной стороны Солнца и образовывать застывший слой внешней оболочки 7. Сол-

нечная сторона материального тела 6 постоянно поддерживается в нагретом состоянии, что приводит к появлению между расплавленным слоем 12 и застывшим слоем внешней оболочки 7 перепада температур.

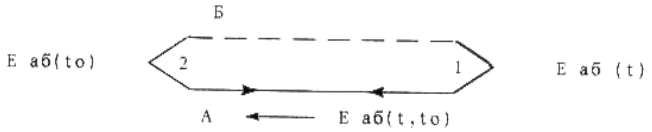


Рис. 3

В основу способа получения термо-э.д.с. или измерения температур с помощью термопар положены термоэлектрические явления, открытые Т.И. Зеебеком в 1821 году. Применение этих явлений к измерению температур основано на существовании определенной зависимости между термоэлектродвижущей силой «термо-э.д.с.» устанавливающейся в цепи, составленной из разнородных проводников, и температурами мест их соединения. Если взять термоэлектрическую цепь из двух проводников, составленную из разнородных проводников А и Б (например меди и платины рис. 3), то при прогревании спая 1 в цепи появится электрический ток, который в более нагретом спае 1 направлен от платины Б к меди А, а в холодном спае 2 – от меди к платине. Необходимо подчеркнуть, что при прогревании спая 2 ток получает обратное направление. Такие токи называются термоэлектрическими токами, а дающие их приборы термопарами и термобатареями. Электродвижущие силы, обусловленные неодинаковыми потенциалами в спаях, имеющих разные температуры, называются термо-э.д.с. Для объяснения механизма возникновения термо-э.д.с. воспользуемся электронной теорией, которая основывается на представлении о наличии в металлах свободных электронов. В различных металлах плотность свободных электронов (число электронов в единице объёма) неодинакова, и поэтому электроны, которые можно уподобить свободному газу, заполняющему межмолекулярное пространство в металле, будут находиться под неодинаковым давлением. Вследствие этого в местах сопротивления двух разнородных металлов, например, в спае 1 (рис. 3), электроны будут диффундировать из металла А в металл Б в большем количестве, чем обратно из металла Б в металл А, и, как следствие, металл А будет заряжаться положительно, а металл Б – отрицательно. Возникающее при этом в месте соприкосновения электрическое поле будет препятствовать этой диффузии, и когда скорость диффузионного перехода электронов станет равна скорости их обратного перехода под влиянием установившегося определенного поля, наступит состояние подвижного равновесия. При таком состоянии между металлами А и Б возникает некоторая разность потенциалов. Так как давление электронного газа зависит от температуры мест соединения проводников, то э.д.с., возникающие в спаях 1 и 2, будут раз-

личны. Кроме того, необходимо отметить, что термоэлектрический ток возникает и в замкнутом однородном проводнике, если имеется градиент температуры, так как в каждом однородном проводнике, концы которого имеют разные температуры, появляется разность потенциалов, как и в материальном теле 6. Учитывая оба фактора, определяющих термо-э.д.с. Еаб (t, to) в цепи, показанной на рис. 2 и 3, можно написать:

$$Еаб(t, to) = еаб(t) + еаб(to)$$

где е – обозначены результирующие э.д.с., определяемые суммарным эффектом, то есть э.д.с., возникающими в местах соприкосновения проводников, и э.д.с., обусловленными разностью температур концов проводников А и Б;

аб – внизу символа обозначены проводники, между которыми результирующая э.д.с. имеет место, причём порядок написания индексов указывает, при переходе от одного проводника к другому проводнику учитывается эта э.д.с.

Очевидно, что при перемене порядка индексов необходимо перед символом «е» изменить знак.

$$Еаб(t, to) = еаб(t) – еаб(to)$$

То есть термо-э.д.с., наблюдаемая в цепи из двух разнородных проводников, места спаев которые имеют разные температуры, равна разности результирующих э.д.с. Термо-э.д.с., которую один проводник приобретает по отношению к другому, считают положительной, если она в холодном спае направлена от первого ко второму проводнику (например, медь, нихром, серебро, свинец, сурьма, ртуть и т.д. по отношению к платине, алюмель, никелю, кобальту и т.д. имеет положительную термо-э.д.с.). Необходимо обратить особое внимание на то, что термо-э.д.с. термопары не изменяется от введения в ее цепь множества проводников, если температуры концов этого проводника одинаковы. Представим, что перепады температур на поверхности материального тела 6 была аналогичной температуры Луны – ближайшего к Земле небесного тела, у которого нет атмосферы, где температура на лунном экваторе колеблется от 403 К в полдень до 103 К в полночь, что достаточно для возникновения больших прямых термоэлектрических токов 13 материального тела 6 направленных от солнечной стороны расплавленного слоя 12 и обратных термоэлектрических токов 14 от внешней части застывшего слоя внешней оболочки 7. Таким образом, механизм образования и получения термоэлектричества в сфере материального тела находящегося в пространстве возникает от перепада температур между застывшим и расплавленным слоем.

Механизм образования и получения магнитного поля во внутренней сфере 8 материального тела находящегося в пространстве 1 возникает в

замкнутом однородном проводнике, если имеется градиент температуры, от длительного перепада температур исходящего от источника тепловой энергии 2 и попадающего на материальное тело 6. Так как в каждом однородном проводнике, концы которого имеют разные температуры, появляется разность потенциалов, появляются прямые и обратные термоэлектрические токи, которые формируют магнитные силовые линии по правилу буравчика.

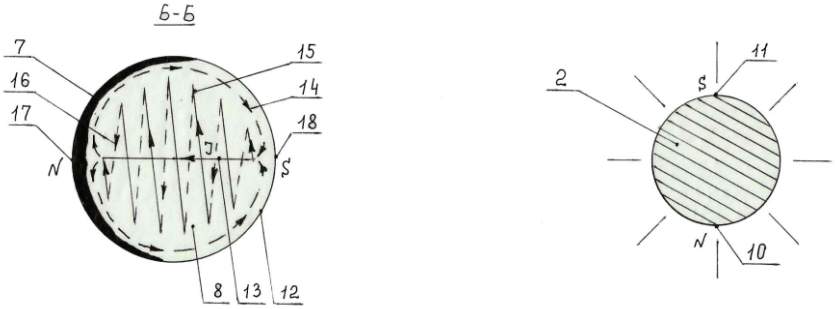


Рис. 4

Механизм образования и получения магнитного поля в сфере материального тела 6 находящегося в пространстве, рис. 4, возникает после образования и получения термоэлектричества в сфере материального тела находящегося в пространстве и его дальнейшего остывания. От перепада температур по внутренней сфере 8 материального тела 6, начинает протекать прямой термоэлектрический ток 13 от расплавленного слоя 12 к застывшему слою внешней оболочки 7 и обратный термоэлектрический ток 14 по внутренней и внешней оболочке материального тела 6 возвращается к расплавленному слою 12. Необходимо подчеркнуть, что внешняя часть внешней оболочки застывшего слоя 7 является плохим проводником электрического тока, поэтому обратный термоэлектрический ток 14 будет протекать по внутренней части внешней оболочки застывшего слоя 7 материального тела 6. Центральная часть внутренней оболочки 8 и внешней оболочки 7, материального тела 6 является проводником электрического тока 13, который по правилу буравчика формирует магнитные силовые линии 15. Если поступательное движение буравчика совпадает с направлением тока в проводнике (в центральной части внутренней оболочки), то направление магнитных силовых линий совпадает с направлением вращательного движения рукоятки буравчика, где магнитные силовые линии 15 материального тела 6 будут направлены по часовой стрелке 16. После появления термоэлектрического тока и магнитного поля в сфере материального тела 6 формируется постоянный природный магнит, имеющий северный полюс 17 и южный полюс 18. Необходимо обратить особое внимание на то, что постоянный магнит будет формироваться с внутренней стороны внешней оболочки 7.

Механизм образования магнитных полюсов в сфере материального тела 6 находящегося в пространстве, осуществляется от термодинамических процессов и длительного перепада температуры между застывшим слоем внешней оболочки 7 и расплавленным слоем 12, которая поддерживается от источника тепловой энергии 2 и постепенного намагничивания внутренней части внешней оболочки 7 (согласно теории магнетизма) в северный полюс 17, где жидкая субстанция материального тела 12 формирует южный магнитный полюс 18.

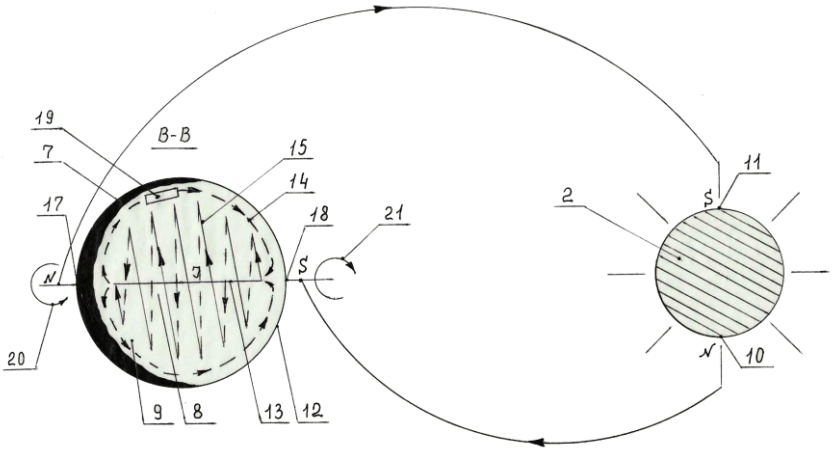


Рис. 5

Механизм запуска и начала вращения магнитной системы в сфере материального тела 6 находящегося в пространстве 1 осуществляется от взаимодействия внешней оболочки застывшего слоя 7 и внутренней сферы ядра 8, которая действует по правилу левой руки (рис. 5). Если левую руку 19 расположить в магнитном поле 15 так, чтобы магнитные силовые линии входили в ладонь, а вытянутые четыре пальца будут указывать направление обратного термоэлектрического тока 14, то отогнутый большой палец укажет направление силы действующей на проводник. При рассмотрении сил действующих на внешнюю и внутреннюю оболочку материального тела 6 необходимо пользоваться вторым и третьим законом Ньютона. После появления силы, вектор которой направлен в противоположную сторону от вектора магнитных силовых линий, начинается вращение внешней оболочки застывшего слоя 7 материального тела 6 против часовой стрелки 20. Внутренняя сфера ядра 8 материального тела 6, по промежуточному слою Белашова 9, который расположен ниже линий обратных термоэлектрических токов 14, будет вращаться в обратном направлении, по часовой стрелке 21.

На ранних этапах вращения материального тела 6 расположенного в пространстве 1 земная кора 7 могла разламываться и смещаться, относительно друг друга образовывая глубокие разломы и высокие нагромождения, что сейчас преподносится популяризаторами науки как смещение материков. Сейчас людям даже не владеющим основами механического трения и сопромата трудно представить, что плиты литосферы, имеющие толщину около 85 километров, могут смещаться одна относительно другой во времени.

Необходимо отметить, что после начала вращения магнитной системы в пространстве оно начинает становиться активным материальным телом. По новому закону тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы и новому закону тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу) материальное тело 6 находящееся в пространстве 1 могло смещаться. В зависимости от активности материального тела в пространстве оно могло менять свою орбиту до полного уравновешивания всей энергетической системы. Активные материальные тела могут не только приближаться к Солнцу, (в зависимости от активности), но и удаляться от него. Пассивные материальные тела могут только удаляться от Солнца или взаимодействовать с другими активными материальными телами. Например, когда Луна стала пассивным материальным телом, то она стала взаимодействовать с другим находящимся поблизости активным материальным телом, которым являлась Земля. Из этого можно сделать вывод, что расплавленная Луна находилась между планетой Венера и планетой Земля.

Механизм ориентации материальных тел, имеющих магнитное поле в одной плоскости космического пространства Солнечной системы, осуществляется от взаимодействия магнитных силовых линий планет и магнитных силовых линий Солнца. Необходимо подчеркнуть, то, что Солнце и материальные тела, которые были расположены вокруг него, формировали свои магнитные поля в одно и то же время, что подтверждает механизм размещения планет Солнечной системы в одной плоскости космического пространства, посредством ориентации планет в зависимости от магнитного поля Солнца. Магнитное поле Солнца уравновесило системы полюсов всех материальных тел Солнечной системы в одной плоскости.

На рис. 6 изображен механизм ориентации материального тела 6, планеты Земля и материального тела 4, планеты Венера. Северный полюс 10 источника тепловой энергии 2 через магнитные силовые линии 22 взаимодействует с южным полюсом материального тела 4 и южным полюсом материального тела 6. Северный полюс материального тела 4 и северный полюс материального тела 6 через магнитные силовые линии 22 взаимодействует с южным полюсом 11 источника тепловой энергии 2.

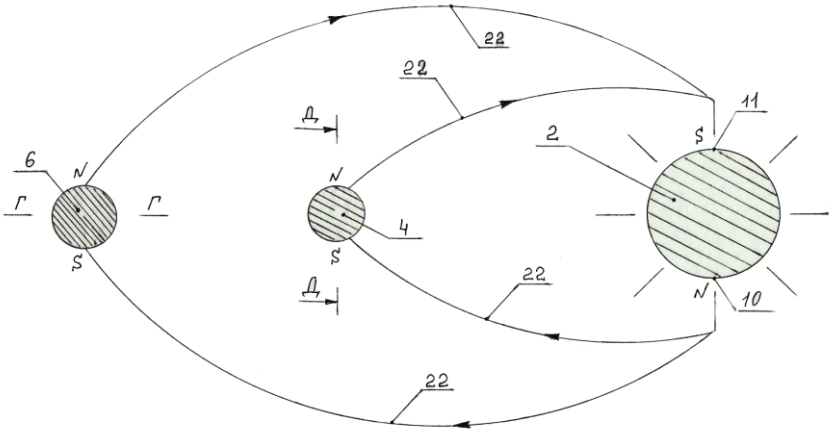


Рис. 6

В заключении этого этапа можно сказать, что на горячих планетах Солнечной системы – Земля, Венера или Марс никогда не могла образоваться вода, как и первые признаки жизни. Вода была занесена на эти планеты из космического пространства при помощи комет. Например, Земле повезло, что кометы приносившие воду и элементы жизни из космоса, в то время, когда Земля уже сформировалась и полностью покрылась твёрдой оболочкой, а вот Венере не повезло, так как падение комет произошло в ещё не сформировавшуюся планету, которые спровоцировали её аномальное развитие, о чем будет сказано ниже.

Механизм автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела 6 находящегося в пространстве 1, против часовой стрелки 20, на примере планеты Земля, работает после полного формирования твёрдой внешней оболочки 7. Вследствие этого внутри сферы материального тела прекратится перепад температур на планете Земля, создававший термоэлектрические токи, которые вращали материальное тело 6 в магнитном поле. Однако осталась намагниченной внутренняя часть внешней оболочки 7 имеющая северный полюс 17 и южный полюс 18, которая без термоэлектрических токов продолжает вращать материальное тело 6 в автономном режиме.

Механизм автономного вращения магнитной системы, теперь уже активного материального тела 6, имеющего сформировавшийся северный полюс 17 и южный полюс 18, осуществляется при помощи промежуточного слоя Белашова 9 состоящего из средней линии промежуточного слоя 25, внешнего слоя 26 и внутреннего слоя 28. Объяснение присутствия в промежуточном слое средней линии необходимо для расчёта ускорения свободного падения тел в пространстве на Земле.

Перемещение жидкой субстанции магмы, имеющей большую кинематическую вязкость, происходит слоями, которые состоят из ламинарных и турбулентных потоков перемещающихся в магнитном поле. В настоящее время свойствами движения жидкостей и газов в магнитном поле или взаимодействие жидкости с магнитным полем занимается наука – магнитная гидродинамика. При движении электропроводящей среды (жидкой субстанции магмы), находящейся в магнитном поле, в ней индуцируются электрические поля и токи, на которые действует магнитное поле и которые сами могут повлиять на магнитное поле. Таким образом, возникает сложная картина взаимодействия магнитных и гидродинамических явлений, которая должна рассматриваться на основе совместных уравнений гидродинамики и электромагнитного поля. Магнитная проницаемость сред, изучаемых магнитной гидродинамикой, обычно мало отличается от единицы, так что магнитная индукция B и напряжённость магнитного поля H совпадают и можно говорить просто о магнитном поле. Магнитная гидродинамика была сформулирована как самостоятельная наука в 40-х годах 20 века Х. Альвеном, который обратил внимание на большое значение магнитной гидродинамики для изучения астрофизики и предсказал теоретически новый вид МГД-волн, которые характерны для хорошо проводящей среды, находящейся в магнитном поле. Такие волны именуются (Альвеновские) – поперечные магнитогидродинамические волны, распространяющиеся вдоль силовых линий магнитного поля, и названы в честь шведского астрофизика Х. Альвена, предсказавшего в 1942 году их существование. В этих волнах в колебаниях участвует не только электромагнитное поле, но и частицы проводящей среды, то есть они возможны лишь при наличии магнитного поля и проводящей среды, ведущей себя как единая жидкость.

В промежуточном слое Белашова 9 слоями происходит ламинарное и турбулентное перемещение жидкой субстанции магмы с обломками литосферы 24, которые создают множество вихревых колец. Обломки литосферы 24 в хаотическом порядке из внешнего слоя 26 могут свободно переходить через среднюю линию промежуточного слоя 25 на внутренний слой 28 и обратно. Так как жидкая субстанция магмы является проводником электрического тока, то по правилу правой руки, которое заключается в следующем. Если ладонь правой руки 30 расположить так, чтобы в нее входили силовые линии магнитного поля, а отогнутый большой палец направить по движению проводника 27, то вытянутые пальцы укажут направление индукционного тока 31, который будет направлен в сторону внутренней сферы 8. Необходимо обратить особое внимание, что основной поток магнитных силовых линий материального тела 6 проходит по внутренней части внешней оболочки 7, поэтому правило правой руки необходимо применять к потоку жидкой субстанции магмы находящейся возле внутренней части внешней оболочки. Далее по правилу левой руки, если левую руку 32 расположить в

магнитное поле так, чтобы магнитные силовые линии входили в ладонь, и направить вытянутые четыре пальца по направлению тока 31, то отогнутый большой палец укажет направление силы 33, действующей на проводник. В данном случае вектор силы 33 внешней оболочки 7 направлен по часовой стрелке.

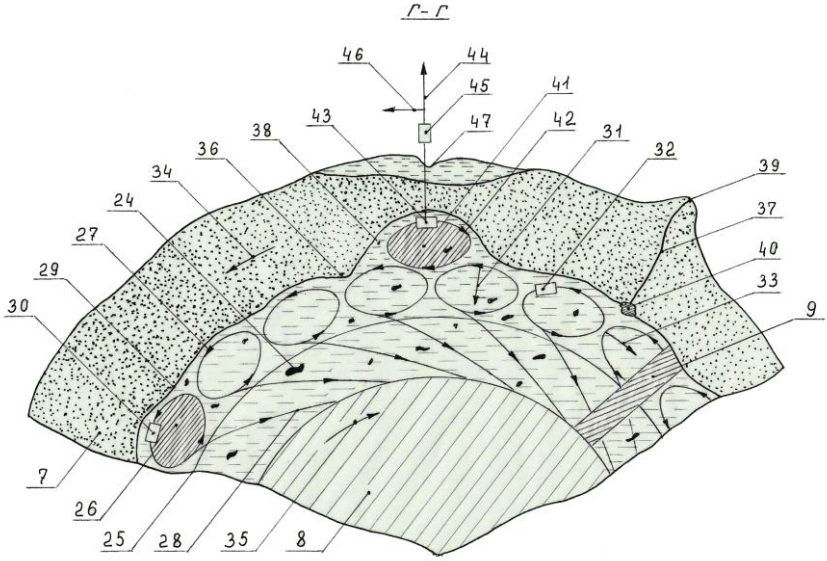


Рис. 7

При рассмотрении сил действующих на внешнюю и внутреннюю оболочку инерционной системы материального тела 6 необходимо пользоваться вторым и третьим законом Ньютона, а также знать состав и плотность жидкой субстанции магмы в промежуточном слое 9, который вращается в магнитном поле материального тела 6.

Второй закон Ньютона гласит: сила, действующая на тело, равна произведению массы тела на сообщаемое этой силой ускорение.

$$F = m \cdot a$$

где F – сила действующая на тело, Н;
m – масса тела, кг;
a – силой ускорение тела, м/с^2.

Третий закон Ньютона гласит: тела действуют друг на друга с силами, направленными вдоль одной прямой, равными по модулю и противоположными по направлению.

$$F1 = -F2$$

где F1 – сила действующая на первое тело, Н;
F2 – сила действующая на второе тело, Н.

Так как материальное тело 6 является инерционной системой, то для него применим третий закон Ньютона, где тела действуют друг на друга с силами, направленными вдоль одной прямой, равными по модулю и противоположными по направлению. Если вектор силы 33 направлен по часовой стрелке, то внешняя оболочка 7 будет продолжать вращаться против часовой стрелки 34, а внутренняя оболочка 8 будет продолжать вращаться по часовой стрелке 35.

После начала вращения планеты Земля, начинает работать механизм ускорения свободного падения тел в пространстве. Все планеты Солнечной системы прошли этот путь развития, но с различными отклонениями.

Даже после того когда начал работать механизм автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела расположенного в пространстве, планета Земля остается безжизненной, но на ней всё равно происходят землетрясения, что доказывает активность планеты.

Механизм образования землетрясений во внешней оболочке 7 материального тела 6 планеты Земля, который является естественным явлением природы, трудно поддается прогнозированию и происходит в промежуточном слое Белашова 9.

Рассмотрим работу механизма образования землетрясений, которые происходят в промежуточном слое 9. Раскаленная магма 28 с обломками литосферы 24 перемещается по промежуточному слою 9, между внутренней частью внешней оболочки 7 и внешней частью внутренней оболочки ядра 8 материального тела 6. Внутренняя часть внешней оболочки 7 имеет структуру с множеством выступающих неровностей 36. Большие обломки литосферы 24 перемещающиеся турбулентно в магме 28 промежуточного слоя 9 способствуют откалыванию выступающих неровностей 36, образуя трещины 37 и большие углубления 38 вызывающие землетрясения.

Механизм образования вулканической деятельности материального тела 6 планеты Земля, который является естественным явлением природы, трудно поддается прогнозированию и происходит в промежуточном слое 9 между внутренней частью внешней оболочки 7 и внутренней сферой ядра 8.

Рассмотрим работу механизма образования вулканической деятельности, которое происходит в промежуточном слое 9 и внешней оболочке 7. Как уже говорилось ранее, после землетрясений остаются трещины 37 во внешней оболочке 7 материального тела 6 по которым пойдёт лава и произойдёт извержение вулкана 39. Действие вулкана будет продолжаться до тех пор пока в входное отверстие трещины 37 не попадет обломок литосферы 40. Непрогнозированность этого процесса зависит от того, когда и в какое время другой

обломок литосферы 24 выбьет его из входного отверстия трещины 37 и пробудит потухший вулкан. Этот процесс можно спрогнозировать только в том случае если обломок литосферы 24 будет постепенно крошиться на мелкие обломки, но этот процесс происходит редко. Это явление природы наглядно видно, когда происходит постепенное извержение вулкана.

Механизм образования геопатогенных зон материального тела 6, планеты Земля, который является естественным явлением природы, трудно поддается прогнозированию и происходит в углублениях 38 промежуточного слоя 9 и внешней оболочки 7.

Рассмотрим работу механизма образования геопатогенных зон, которое происходит в углублении 38 промежуточного слоя 9 и внешней оболочке земной коры 7. Как уже говорилось ранее после больших землетрясений остаются большие углубления 38 в которых накапливается большое количество обломков литосферы 24. После освобождения углубления 38 от обломков литосферы 24 возникает большой обратный вихревой поток жидкой субстанции магмы 41, который увеличивается в объёме. Если ладонь правой руки 43 расположить так, чтобы в нее входили силовые линии магнитного поля, а отогнутый большой палец направить по движению проводника 42, то вытянутые пальцы укажут направление индукционной э.д.с. 44, который будет направлена в сторону внешней оболочки 7. Из-за большой скорости вращения вихревого потока магмы индуктированная э.д.с. 44 будет во много раз превышать естественную э.д.с. 31. Геопатогенная зона формируется глубинными трещинами, углублениями или утончениями в кристаллических породах земной коры или, иначе говоря, тектоническими нарушениями и отражает связь с выходом на поверхность земной коры больших импульсных магнитных и электрических полей 44 из углубления 38 расположенного вблизи земной коры 7. Не будем говорить об отрицательном воздействии эти полей на электромагнитные приборы и на организм человека, но это единственные места на Земле, где можно вести контроль за состоянием изменений э.д.с. в геопатогенных зонах и интегрировать эти наблюдения в метеорологических службах, для предварительного прогнозирования таких грозных явлений, как цунами или торнадо, но для того чтобы эти явления произошли на Земле должна быть вода.

Как говорилось ранее, вода не могла самостоятельно образоваться на Земле. Вода, являясь основным элементом жизни на Земле, была занесена из космического пространства при помощи комет.

Механизм образования цунами во внешней оболочке 7 материального тела 6, планеты Земля, который является естественным явлением природы и трудно поддаётся прогнозированию, начинает зарождаться и происходить в геопатогенных зонах.

Рассмотрим работу механизма образования цунами во внешней оболочке 7 материального тела 6 планеты Земля, которое происходит в геопатоген-

ных зонах расположенных в углублениях 38. Внутри углублений 38 расположено большое количество обломков литосферы 24. Как уже говорилось ранее, ламинарный поток магмы 28 с обломками литосферы 24 не представляет больших угроз для окружающей среды, но если по каким-либо причинам происходит освобождение углубления 38 от обломков литосферы 24, то в углублении образуется большой вихревой поток, который по правилу правой руки 43 выбрасывает через утонченную внешнюю оболочку 7 э.д.с. большой мощности 44. Далее по правилу левой руки: если левую руку 45 расположить в магнитное поле так, чтобы магнитные линии входили в ладонь, и направить вытянутые четыре пальца по направлению тока 44, то отогнутый большой палец укажет направление силы, действующей на проводник. В данном случае вектор силы 46 внешней оболочки 7 направлен против часовой стрелки 46. После появления большой силы 46 образуется углубление 47 на поверхности воды, которое вызывает появление в океанах волны огромного размера, которая приносит большие разрушения прилегающим островам и материкам. Бороться с таким явлением очень сложно, так как неизвестно когда начнется выброс большой э.д.с. и как быстро будет заполнено углубление 38 новыми обломками литосферы 24.

Механизм образования торнадо во внешней оболочке 7 материального тела 6 планеты Земля, который является естественным явлениям природы и трудно поддается прогнозированию, начинает зарождаться и происходить в геопатогенных зонах.

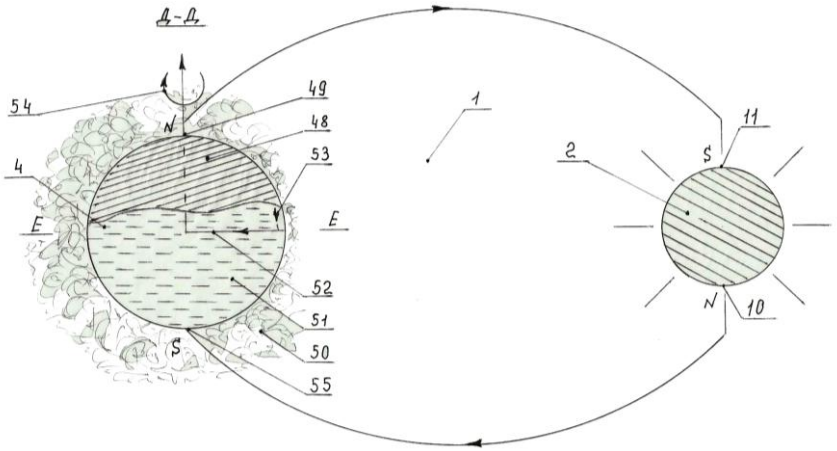


Рис. 8

Рассмотрим работу механизма образования торнадо во внешней оболочке 7 материального тела 6 планеты Земля, которое происходит в геопатогенных зонах расположенных в углублениях 38. Единственным отличием от

цунами является, то, что в углублении образуется большой доскообразный встречный вихревой поток, который по правилу правой руки выбрасывает, через утонченную внешнюю оболочку 7 э.д.с. большой мощности вихрь, который образует большие водные углубления 47, которые сильно закручивает водные или воздушные потоки, и способствует зарождению торнадо. Как и в первом случае бороться с таким явлением очень сложно, так как неизвестно когда начнется выброс большой э.д.с., в каком направлении он будет перемещаться и как быстро прекратится вращение вихревого потока в углублении 38.

Механизм запуска и начала вращения магнитной системы в сфере материального тела 4 находящегося в пространстве 1, по часовой стрелке, на примере планеты Венера, рис. 8, почти ничем не отличается от механизма запуска и начала вращения магнитной системы планеты Земля. Как планета Земля, так и планета Венера прошли все стадии начала формирования термоэлектричества, магнитного поля, по правилу буравчика, начала затвердевания обратной стороны внешней оболочки 48, образования северного полюса 49 и начало вращения планеты против часовой стрелки, но в несформировавшуюся внешнюю оболочку 4 попала комета, которая принесла воду и прекратила перепад температур на планете Венера, создав сильный парниковый эффект 50. После прекращения перепада температур на планете Венера происходит постепенное замедление её вращения против часовой стрелки и уменьшения гравитационных сил приводящих к рассасыванию парникового эффекта 50 из внешней оболочки 48 в пространство 1. После частичного разряжения парникового эффекта в нём появляются окна в которые входят лучи Солнца 2, при этом северный полюс 49 планеты Венера уже сориентировался в одной плоскости с Солнцем. Проникающие лучи Солнца 2 через окна парникового эффекта 50 проходят по экваториальной части расплавленного слоя 51 и создают прямой термоэлектрический ток 52, который проходит на северный полюс 49 и обратный термоэлектрический ток 53 возвращается к расплавленному слою 51. Если левую руку расположить в магнитное поле материального тела 4 так, чтобы магнитные силовые линии входили в ладонь и направить вытянутые четыре пальца по направлению прямого тока 52, то большой отогнутый палец укажет направление силы 54 действующей на проводник. В данном случае вектор силы 54 внешней оболочки 48 будет направлен по часовой стрелке. Из этого следует, что внешняя часть застывшей оболочки 48, планеты Венера, начинает вращение по часовой стрелке 54, а расплавленная внутренняя оболочка 50 начинает вращение против часовой стрелки, где условия их создающие были подробно изложены выше.

После начала прохождения прямого термоэлектрического тока 52 в несформировавшемся материальном теле 4 начинает формироваться вторая – внутренняя магнитная система 56.

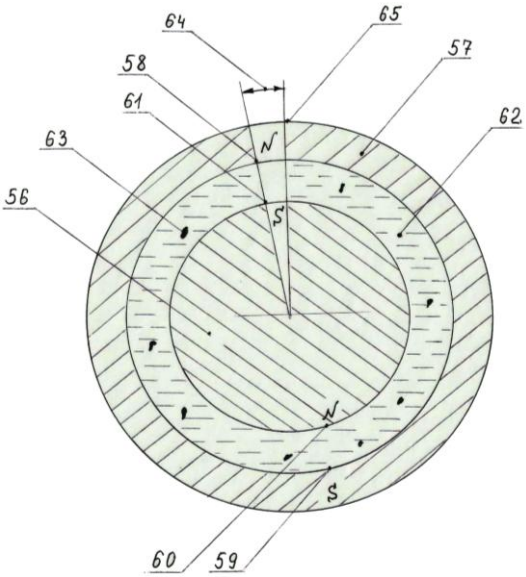


Рис. 9

На рис. 9 изображено материальное тело 4, находящееся в пространстве 1, с двумя магнитными системами. В данном случае, первая ослабленная магнитная система, из-за неполного формирования внешней оболочки, расположена на внутренней части внешней оболочки 57 и содержит северный полюс 58 и южный полюс 59. Полюса магнитной системы расположены внутри внешней оболочки. Вторая более мощная магнитная система расположена на внутренней оболочке 56 и содержит северный полюс 60 и южный полюс 61. Более сильный магнитный поток из северного полюса 60 внутренней оболочки 56 по промежуточному слою 62 проходит на южный полюс 61. Ослабленный магнитный поток из северного полюса 60 внутренней оболочки 56 проходит на южный полюс 59 внешней оболочки 57 и по внутренней части внешней оболочки 57 проходит на северный полюс 58. Далее магнитный поток из северного полюса 58 проходит на южный полюс 61 внутренней магнитной системы 56. Рассеянное магнитное поле проходит вокруг внешней оболочки 57 через внутреннюю магнитную систему 56.

На рис. 10 изображена работа механизма автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела 4 находящегося в пространстве 1, по часовой стрелке 75, на примере планеты Венера. Механизм автономного вращения магнитной системы материального тела 4, осуществляется посредством взаимодействия внешней оболочки 48 с внутренней оболочкой ядра 56, через промежуточный слой Белашова 62. Промежуточный слой 62 состоит из внешнего слоя 65, внутреннего слоя 66 и средней линии промежуточного

слоя 67. Объяснение присутствия в промежуточном слое средней линии необходимо для расчёта ускорения свободного падения тел в пространстве на планете Венера. В промежуточном слое 62 слоями происходит ламинарное и турбулентное перемещение жидкой субстанции магмы с обломками литосферы 63, которые создают множество вихревых колец 68. Обломки литосферы 63 в хаотическом порядке из внешнего слоя 65 могут свободно переходить через среднюю линию промежуточного слоя 67 на внутренний слой 66 и обратно. Так как жидкая субстанция магмы является проводником электрического тока, то по правилу правой руки, которое заключается в следующем. Если ладонь правой руки 71 расположить так, чтобы в нее входили силовые линии магнитного поля, а отогнутый большой палец направить по движению проводника 69, то вытянутые пальцы укажут направление индукционного тока 72, который будет направлен в сторону внешней оболочки 48. Необходимо обратить особое внимание, что основной поток магнитных силовых линий материального тела 4 проходит по внешней части внутренней оболочки ядра 56, поэтому правило правой руки необходимо применять к потоку жидкой субстанции магмы находящейся возле внешней части оболочки ядра 56. Далее по правилу левой руки, если левую руку 73 расположить в магнитное поле так, чтобы магнитные силовые линии входили в ладонь, и направить вытянутые четыре пальца по направлению тока 72, то отогнутый большой палец укажет направление силы 74, действующей на проводник. В данном случае вектор силы 74 внешней оболочки 48 направлен по часовой стрелке.

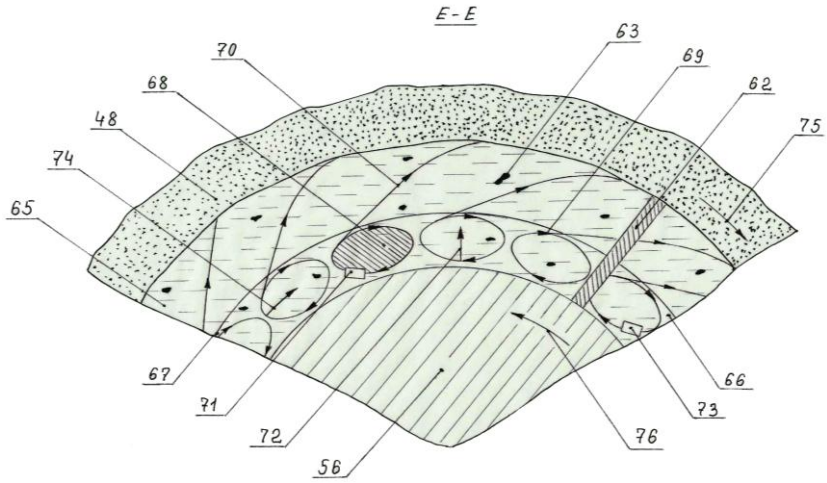


Рис. 10

Как и в предыдущем случае при рассмотрении сил действующих на внешнюю и внутреннюю оболочку инерционной системы материального тела 4

необходимо пользоваться вторым и третьим законом Ньютона, а также знать состав и плотность жидкой субстанции магмы в промежуточном слое 62, который вращается в магнитном поле материального тела 4.

Так как материальное тело 4 является инерционной системой, то для него применим третий закон Ньютона, где тела действуют друг на друга с силами, направленными вдоль одной прямой, равными по модулю и противоположными по направлению. При взаимодействии тел векторы 74 и 76 имеют противоположные направления, из этого следует, что внешняя оболочка 48 будет продолжать вращаться по часовой стрелке 75, а внутренняя оболочка 56 будет продолжать вращаться против часовой стрелки 76.

После начала вращения планеты Венера она становиться активной планетой. На Венере, как и на Земле, начинает работать механизм образования венеротрясений, механизм образования вулканов и геопатогенных зон, а также начинает работать механизм ускорения свободного падения тел в пространстве.

Необходимо подчеркнуть, что кора внешней оболочки 48, планеты Венера, намного тоньше, чем кора внешней оболочки 7 планеты Земля, а промежуточный слой 62 в материальном теле 4 намного больше, чем в материальном теле 6. Скорость вращения материального тела 4 и материального тела 6, а соответственно и активность материальных тел расположенных в пространстве, зависит от массы внешней оболочки, состава и плотности промежуточного слоя и степени намагниченности полюсов внутренней или внешней магнитной системы.

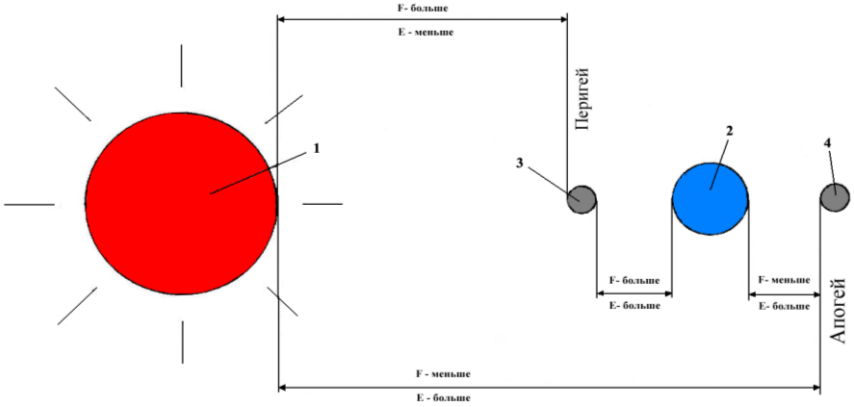


Рис. 11

Рассмотрим механизм вращения Луны по эллиптической орбите, рис. 11, где:

1 – Солнце.

2 – Земля.

3 – Луна в перигее.

4 – Луна в апогее.

Механизм вращения Луны по эллиптической орбите работает по новому закону тяготения между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы, новому закону тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу). Эти законы тесно связаны с новым законом энергии между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы и новым законом энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу), а также новым законом активности материального тела расположенного в пространстве.

Из произведённых расчётов по новым законам Белашова становится видно что:

Луна в перигее притягивается к Земле силой =
= 194290130182817634928,17650112836 Н

Луна в апогее притягивается к Земле силой =
= 193273273699472815222,18675541881 Н

Луна в перигее притягивается к Солнцу силой =
= 2774259106738386219,977397144565 Н

Луна в апогее притягивается к Солнцу силой =
= 2759739463581469862,979137610789 Н

Энергия Луны в перигее к Земле =
= 388208870508906501486,7406862366 Вт

Энергия Луны в апогее к Земле =
= 386177101285747775360,14126997452 Вт

Энергия Луны в перигее к Солнцу =
= 1,07010704112920832759936466675l2 · 10 36 Вт

Энергия Луны в апогее к Солнцу =
= 1,08139683569655874402415352386 4 · 10 36 Вт

Луна, находящаяся в перигее притягивается к Земле больше чем в апогее на:

1016856483344819705,9897457095 Н

Энергия Луны к Земле в перигее на:

2031769223158726126,5994162620793 Вт больше чем в апогее.

В тоже время:

Луна, находящаяся в перигее притягивается к Солнцу больше чем в апогее на:

1451964315691635 6,998259533776 Н

Энергия Луны к Солнцу в перигее на:

1,128979456735041642478885711283 7 · 10 34 Вт меньше чем в апогее.

Необходимо учитывать, что эти показания ещё нужно интегрировать с тяготением Земли к Солнцу и энергией Земли к Солнцу.

Притяжение Земли к Солнцу = 500052578781711229946 5,24064171121 Н

Энергия Земли к Солнцу = 1,028867956011388864500106613819 7 · 10 41 Вт

Необходимо особо подчеркнуть, что законы энергии тесно связаны с законом тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу) и законом тяготения между двумя материальными телами, находящихся в пространстве Солнечной (или другой) системы и новым законом ускорения свободного падения тел в пространстве. При изменении положения одного материального тела расположенного в пространстве по отношению к другому материальному телу будет меняться не только тяготение этого материального тела, но и его энергия.

Для того чтобы лучше разобраться в механизме вращения планет и Галактик по эллиптической орбите необходимо знать основные законы и механизмы этих явлений:

- механизм образования гравитационных сил и новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве [см.: Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 2-9. – С. 7. – ISSN 2303-9868].
- новый закон тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде Солнцу [см.: Журнал научная перспектива. – Уфа, 2013. – № 1-35. – С. 58. – ISSN 2077-3153].
- новый закон энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы [см.: Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 3-10. – Ч. 1. – ISSN 2303-9868].
- новый закон тяготения между двумя материальными телами, находящиеся в пространстве Солнечной (или другой) системы [см.: Журнал научная перспектива. – Уфа, 2013. – № 1-35. – С. 53. – ISSN 2077-3153].
- новый закон энергии между двумя материальными телами, находящимися в пространстве Солнечной (или другой) системы [см.: Меж-

дународный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 3-10. – Ч. 1. – ISSN 2303-9868].

– новый закон активности материальных тел расположенных в пространстве Солнечной (или другой) системы [см.: Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 2-9. – С. 7. – ISSN 2303-9868].

В заключении можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нём от случайно сложившихся обстоятельств, которые происходят во времени, в разной мере, влияют один на другой, поэтому выдвигается новая теория многогранной зависимости. В этом мире всё переплетено, и одно явление природы в разной мере находится в зависимости к другому. Более активные материальные тела доминируют над менее активными материальными телами, поэтому не может быть постоянных констант, законов или физических величин. Например, новый закон ускорения свободного падения в пространстве тесно связан с новым законом тяготения между двумя материальными телами, которые расположены в пространстве Солнечной (или другой) системы. В тоже время эти законы находятся в постоянной зависимости от нового закона тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу) и нового закона активности материального тела расположенного в пространстве. А перечисленные законы тесно связаны с новым законом энергии между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной (или другой) системы и новым законом энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы, к центральной звезде (Солнцу) и многим другим. Поэтому для любых расчётов нужен интегрированный подход, который будет включать множество составляющих любого технологического процесса происходящего во времени. Новая теория многогранной зависимости даёт огромные возможности человечеству для духовного познания мира и всей Вселенной, а самое главное – человеческих возможностей и понятия своего места в этом мире.

Список литературы:

1. Константа обратной скорости света / А.Н. Белашов // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринург, 2013. – № 2 (9).

2. Механизм образования гравитационных сил и новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве / А.Н. Белашов // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринург, 2013. – № 2 (9).

3. Новые законы электрических явлений / А.Н. Белашов // Журнал научных и прикладных исследований. – Уфа, 2013. – № 1 (2).

4. Новые законы энергии материальных тел расположенных в пространстве Солнечной (или другой) системы / А.Н. Белашов // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринург, 2013. – № 3 (10).

5. Новый закон тяготения между двумя материальными телами находящихся в пространстве Солнечной (или другой) системы / А.Н. Белашов // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 4 (11), ч. 1.

6. Новый закон тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде Солнцу / А.Н. Белашов // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2013. – № 4 (11), ч. 1.

7. «Устройство вращения магнитных систем»: описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года / А.Н. Белашов. – С. 9.

8. Новая теория многогранной зависимости [Электронный ресурс] / А.Н. Белашов. – Режим доступа: http://www.belashov.info/LAWS/theory.htm.

9. Открытия, изобретения, новые технические разработки [Электронный ресурс] / А.Н. Белашов. – Режим доступа: http://www.belashov.info/index.html.

10. «Гравитационное устройство»: описание заявки на изобретение № 2007126789 от 16 июля 2007 года / А.Н. Белашов. – С. 15.

11. «Гравитационное и антигравитационное устройство»: описание заявки на изобретение № 2007126790 от 16 июля 2007 года / А.Н. Белашов. – С. 19.

12. Физика Земли и Солнечной системы / Н.И. Костюкова, Б.Г. Михайленко // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: Грамота, 2011. – № 12 (55). – С. 37-44.

13. Силы в природе / В.И. Григорьев, Г.Я. Мякишев. – М.: «Наука», 1988.

14. Как взорвалась Вселенная / И.Д. Новиков. – М.: «Наука». Главная редакция физико-математической литературы, 1988.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ КОНДЕНСИРОВАННОГО ВОДОРОДА

© Голдобина Л.А.[♣], Гусев В.П.[♦], Орлов П.С.[♥]
Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики, г. Санкт-Петербург
Ярославский филиал Московского института инженеров транспорта, г. Ярославль
Ярославская государственная сельскохозяйственная академия, г. Ярославль

На основе двухатомной модели строения вещества Я.И. Френкеля предложена физическая модель конденсированного водорода, использующая модель атома водорода по Н. Бору и электрона по Э. Вихману.

Ключевые слова: конденсированный водород, кристаллическая решетка, электронные взаимодействия, двухатомная модель строения вещества.

Для создания модели конденсированного вещества необходимо уточнить физическую модель строения твердого тела. Оба главных подхода к описанию строения твердого тела – моноатомный и кластерный страдают несоответствием термодинамическому условию двухфазности. Оба этих подхода исходят из того, что представления о моноатомах или кластерах, как о структурных единицах достаточны для описания агрегатных состояний вещества. Термодинамика утверждает, что этого недостаточно, что есть еще, по крайней мере, один существенный фактор, определяющий агрегатное состояние вещества [1].

Теоретический анализ

Атомы (и ионы) в узлах кристаллической решетки связаны между собой прочными межатомными связями. Но, если рассмотреть модели предлагаемых систем (сингоний) кристаллических решеток, то становится очевидным, что подавляющее их число не может самостоятельно сохранять свою форму, так как их пространственный каркас, в большинстве случаев, не имеет элементов жесткости, которыми в механике являются диагональные

[♣] Профессор кафедры Технической механики Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики, доктор технических наук.
[♦] Старший преподаватель кафедры Технической механики Ярославского филиала Московского института инженеров транспорта, кандидат технических наук.
[♥] Заведующий кафедрой Электрификации Ярославской государственной сельскохозяйственной академии, доктор технических наук, доцент.

связи плоских и пространственных рам. Простейшей кристаллической решеткой, предлагаемой кристаллографией является кубическая решетка галита – каменной соли, представленной ионной решеткой, в которой ионы натрия Na^+ и хлора Cl^- попеременно располагаются в углах кубов, из которых состоит массив галита (рис. 1). Если бы натрий и хлор были многовалентными элементами, то можно было бы предположить, что межатомные связи следует полагать «вмороженными» в узлы кристаллической решетки, что их взаимное пространственное положение определяется ограничениями, накладываемыми взаимным расположением валентных электронов на орбитах атомов.

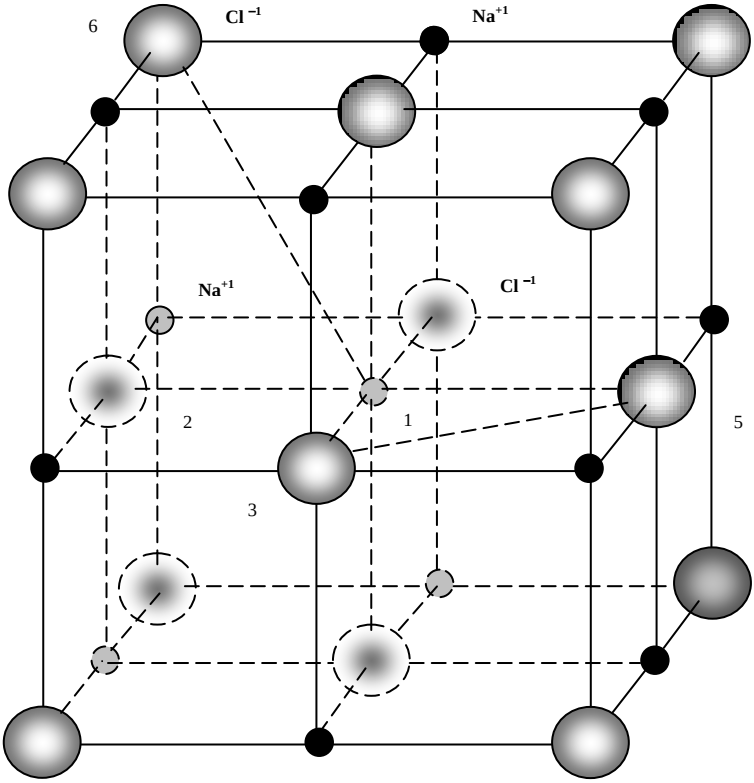


Рис. 1. Кристаллическая решетка галита, сингония кубическая

Короткие связи по ребрам кубов (1-2, 1-3 …). Короткие диагонали по граням кубов (3-5 …). Длинные диагональные связи (1-6 …).

Но и натрий и хлор одновалентны и связи в этой кристаллической решетке могут осуществляться только путем последовательного «опроса» в

пространстве валентным электроном своих соседей, расположенных в узлах кристаллической решетки. И если связи между узлами решетки ограничиваются только ближним (ближайшим) порядком – по ребрам куба, то подобная кристаллическая решетка обязательно должна сложиться под собственным весом, так как в принципе не может сохранить свою форму (как любая жидкость, принимающая под действием силы тяжести форму сосуда, в который она помещена). Но каменная соль твердый и прочный материал и не рассыпается, словно дробь на горизонтальной поверхности.

Авторами предложена уточненная модель строения кристаллической решетки [2, 3], учитывающая наличие коротких и длинных диагональных связей проходящих по граням и между наиболее удаленными вершинами элементарного куба (например для кристаллической кубической решетки водорода, галита).

Самые короткие связи (для кубической решетки – по ребрам куба), определяют прочность кристалла на сжатие. Они не могут укорачиваться. Наличие коротких диагоналей по граням куба свидетельствует о том, что газообразное вещество превратилось в жидкость. Самые длинные связи (длинные диагонали) свидетельствуют о том, что жидкость превратилась в твердое тело. Длинные диагонали самые прочные и именно они способствуют фазовому переходу, так как вследствие периодичности опросов связей длинная диагональ сильно искажает кристаллическую решетку. А так как в любой из моментов времени часть атомов кристаллической решетки не связана между собой связями, то в результате температурных колебаний, наложенных на искажения геометрии решетки, атомы успевают «убежать» на расстояние, превышающее длину связей, в результате чего происходит фазовый переход.

Вследствие того, что электрическое поле распространяется в однородной среде во все стороны одинаково и одновременно воздействует на все электрические заряды находящиеся и перемещающиеся в электрическом поле, в процессе осуществления одной связи валентный электрон часть времени находится в электронной связи с другими атомами.

Одновременно осуществлять опрос связей с соседними атомами в элементарном кубике, не мешая при этом друг другу, можно только при условии синхронизации опроса связей. Если синхронизация опроса связей по одной из осей измерения по каким-то причинам нарушается, то строго синхронизированный массив элементарных кристаллических ячеек обособляется в блок или фрагмент. Наличие хотя бы малоугловых границ между частями одного кристалла является причиной нарушения синхронизации опроса связей и образования блоков и фрагментов. Наличие большеугловых границ между кристаллами свидетельствует о сильном нарушении синхронизации опроса связей, что в итоге ведет к значительному снижению прочностных характеристик металлов по сравнению с прочностными характеристиками кристаллов.

Выделение «активных» атомов не означает, что наложен какой-либо запрет остальным атомам на опрос связей со своими соседями. Просто этот опрос в этот момент времени происходит преимущественно в других плоскостях, чтобы не нарушить синхронизацию опроса связей блока или фрагмента.

Водород одновалентен и связи в кристаллической решетке твердого водорода могут осуществляться только путем последовательного «опроса» в пространстве валентным электроном своих соседей, расположенных в узлах кристаллической решетки, отсюда определенный интерес представляет процесс образования молекулы водорода.

Так как атомы – это квантованные образования, то молекула, состоящая из атомов так же квантована. Взаимодействие двух атомов водорода до образования молекулы определяется Кулоновским взаимодействием зарядов ядер атомов (протонов) и электронов и взаимодействием магнитных полей вращающихся вокруг ядер электронов с зарядом e [4], так как электрон, вращающийся вокруг ядра атома, представляет собой виток тока, создающий магнитный поток электрона индуктивностью $B_Э$. Радиус действия электромагнитного взаимодействия практически не ограничен, поэтому при сближении двух атомов водорода H_I и H_{II}, имеющих на своих электронных оболочках электроны, осуществляется взаимодействие между магнитными полями атомов, в результате происходит «замыкание» магнитных полей с образованием электронных пар. В этом по Г. Льюису заключается возникновение связей между атомами.

По И.Е. Тамму взаимодействующий атом не может отдать на молекулярную связь более половины своей собственной энергии [5], поэтому с основной орбиты электрона связь атомов осуществить нельзя. Для осуществления связи двух атомов последние должны придти в возбужденное состояние. Образование молекулы водорода может произойти только тогда, когда электроны атомов находятся на первом возбужденном уровне – на расстоянии четырех радиусов Бора от ядра при соответствующем давлении и температуре, чему и соответствуют Земные климатические температуры и давления. Это косвенно подтверждается невозможностью длительного существования атомарного водорода в Земных условиях ни при каких самых низких давлениях и климатических температурах.

Магнитные потоки, создаваемые электронами двух сблизившихся атомов водорода взаимодействуют друг с другом и приходят в единственно возможное устойчивое состояние, когда направления обоих магнитных потоков совпадают -N-S-N-S- и их оси находятся на одной прямой.

Так как движущиеся по орбиталям заряженные частицы (электроны) одного атома, перемещаются в электрических и магнитных полях другого атома, то постепенно вращение электронов атомов синхронизируется. Электроны вращаются в плоскостях, нормальных кратчайшему расстоянию между ядрами атомов симметрично относительно центра симметрии системы С.

Два атома водорода, движущихся в разных направлениях с разными скоростями V_1 и V_2 «сцепившиеся» при сближении магнитным и Кулоновским взаимодействиями составляют предмолекулярное образование, что приводит взаимодействующую пару атомов во вращательное движение. Система из двух атомов, каждый из которых имеет три степени свободы, получает 2 вращательные степени свободы.

В результате Кулоновского воздействия и действия суммарного магнитного потока индукцией B_Σ, атомы «подтягиваются» друг к другу до расстояния порядка 17,95 радиусов Бора. Электрон каждого из атомов оказывается в достаточно сильном магнитном потоке своего соседа. Сила Ампера F_A перемещает электрон каждого из атомов с орбитали $4R_B$ на $9R_B$ орбиталь и происходит взаимное пересечение $9R_B$ орбиталей двух атомов с образованием электронной связи между атомами.

Атомы водорода, сближаясь за счет сил кулоновского взаимодействия, образуют пространственную систему молекулы из двух положительно заряженных протонов и двух электронов на двух взаимно пересекающихся $9R_B$ орбиталях, почти касающихся $4R_B$ орбиталей соседа. Электроны молекулы, находящиеся на $9R_B$ орбиталях, большую часть времени вращаются вокруг общего центра масс, при этом силы Кулоновского притяжения превышают силы отталкивания ядер атомов, поэтому молекула является устойчивым образованием.

Так как по И.Е. Тамму энергия внешнего взаимодействия не может быть больше половины собственного значения энергии статического заряда [5], то сближение двух атомов водорода, возможно только на расстояние больше двух Боровских радиуса.

Возникновение молекулярной связи между атомами по Г. Льюису заключается в образовании электронных пар, которые появляются при взаимном пересечении $9R_B$ орбиталей.

По И.Е. Тамму запрещено пересечение орбитали Бора. В соответствии с вторым постулатом Н. Бора и в силу принципа неопределенностей В. Гейзенберга запрещено смыкание (касание) любых орбиталей двух атомов друг с другом: любые электронные орбитали двух атомов отталкиваются друг от друга в силу кулоновского взаимодействия электронов, так, будто на всех орбиталях имеются электроны. В противном случае молекула бы распалась после формального обмена атомов электронами.

В результате получили двухатомную структуру с собственными электронами на $9R_B$, находящимися вблизи орбитали $4R_B$ соседа. Поэтому резко растут силы отталкивания при приближении орбитали $9R_B$ одного атома к орбитали $4R_B$ другого. Расстояние между атомами водорода увеличивается и электроны снова уходят на орбиту вращения вокруг общего центра масс, так как их энергия не позволяет им находиться на второй разрешенной орбитали. Это не дает сомкнуться $9R_B$ и $4R_B$ чем выполняется первый постулат Бо-

ра и принцип неопределенностей Гейзенберга. Отсюда неизбежен постоянный колебательный процесс, так как все время периодически изменяется расстояние между атомами в молекуле от $R_{МИН} > 9R_B + 4R_B$ в пределе до $R_{MAX} < 9R_B + 9R_B$. Система из двух атомов получает еще одну степень свободы – колебательную.

Разложение системы сил кулоновского взаимодействия заряженных частиц показывает, что статическая система, состоящая из четырех зарядов, ни при каком их взаимном расположении не может находиться в устойчивом состоянии (равновесии). В соответствии с теоремой С. Ирншоу устойчивое статическое распределение электрических зарядов, находящихся на конечных расстояниях друг от друга невозможно: молекула не представляет статическую систему зарядов и устойчивость молекулы (также, как и атома) может быть обеспечена только непрерывным движением частиц – электронов вокруг центра масс и колебательным процессом ядер атомов. Следствием этого является то, что молекула, с точки зрения классической физики, не может (за редчайшим исключением лобового столкновения атомов) образоваться без получения вращательных степеней свободы и в принципе не может существовать без колебательной степени свободы, что соответствует выводам квантовой физики о наличии нулевых колебаний.

Система сил, связывающая четыре материальных объекта (два протона и два электрона) является векторной суммой сил Кулоновского притяжения и отталкивания и сил электромагнитного взаимодействия магнитных потоков (полей) взаимодействующих атомов. Сближение ядер атомов прекратится, как только орбиталь $9R_B$ одного атома сблизится с $4R_B$ другого. А для устойчивости молекулы необходимо, чтобы электроны большую часть времени находились в пространстве между ядрами – в области связывания, вращаясь вокруг центра масс четырехмассовой системы, обеспечивая повышенную плотность вероятности нахождения электронов в межъядерном пространстве молекулы.

Для образования связи необходимо, чтобы произошло проникновение орбитали одного атома в орбиталь другого атома – перекрытие (пересечение) орбиталей, когда электронная пара становится общей для ядер связываемых атомов. Среднее расстояние электрона одного атома от ядра соседнего атома составляет $13{,}1R_B$. Переход электрона с $13{,}1R_B$ на $4{,}0R_B$ с точностью до 0,1 % соответствует энергии диссоциации молекулы, равной 2,35 эВ, на которые уменьшилась по абсолютной величине потенциальная энергия каждого из атомов в молекуле, составив – 15,9 эВ. Одновременно увеличился суммарный заряд ядер двухмассовой системы, что ведет к сокращению Боровского радиуса в 1,9 раза до значения «молекулярного радиуса Бора» $R_0 = R_B / 1{,}9$:

$$R_n = n^2 \cdot \frac{h^2 \cdot \varepsilon_0}{m_e \cdot \kappa \cdot Z \cdot e^2 \cdot \pi} \qquad (1)$$

где $n = 1, 2, 3, \ldots$ – номер стационарной орбитали;

Z – число протонов в молекуле.

$\kappa = 0{,}95$ – поправочный коэффициент, учитывающий, что в молекуле протоны разнесены.

Расстояние a между атомами газообразного водорода H – H в молекуле равно среднему межъядерному расстоянию:

$$a = (13{,}1R_B / \kappa \cdot Z) = (13{,}1R_B / 1{,}9) \qquad (2)$$

когда электроны и протоны образуют два почти прямоугольных треугольника – молекулярная орбиталь $9R_0$ каждого из атомов почти касается молекулярной орбитали $4R_0$ своего соседа: получили модель молекулы газообразного водорода (рис. 2) [4] по *Я.И.* Френкелю [6].

Вращение электронов синхронизировано. Они перемещаются по орбитам, показанным на рисунке 2 эллипсными линиями по девятой Боровской молекулярной орбитали $9R_0$, одновременно участвуя в круговом движении (показанном фигурными стрелками) вокруг общего центра масс по радиусу $6{,}17R_0$, обеспечивая повышенную плотность вероятности нахождения электронов между атомами.

При нахождении электронов на конусе связи силы притяжения между атомами определяются параллелограммом сил взаимодействия между ядрами и электронами. Если электрон находится в пределах конуса связи сила притяжения между атомами (в максимуме) равна удвоенному значению силы притяжения между ядром атома и «чужим» электроном. При обращении электронов по орбиталям за пределами конуса связи силы кулоновского притяжения падают до момента, когда плоскости вращения электронов становятся перпендикулярны прямой, соединяющей атомы. Но, в это время увеличивается магнитная составляющая сил притяжения атомов и действие сил притяжения осуществляется все время нахождения электронов в этом пространственном положении.

Вращение вокруг общего центра масс не запрещает вращение электрона в любой другой плоскости по орбите, например показанной пунктирной линией в плоскости чертежа (рис. 2).

Резкое изменение сил притяжения на силы отталкивания в течение одного периода вращения стимулирует колебательный процесс и расстояния между атомами то уменьшаются почти до $(4 + 9) \cdot R_0$, то растут (при накачке энергии извне), достигая максимально возможного значения, чуть меньшего $2 \cdot 9 \cdot R_0$, если системе не сообщена дополнительная энергия диссоциации.

Самостоятельно молекула разрушиться не может, так как при увеличении расстояния между атомами до $(2 \cdot 9 - 0{,}1) \cdot R_0$ возрастает сила притяжения атомов, когда угол между электронами (и силами взаимодействия) стремится к 0 и падает сила отталкивания (при прохождении электронов через центр конуса связи сила притяжения превышает силу отталкивания в 8 раз).

Получили устойчивую саморегулирующуюся динамическую систему – молекулу водорода.

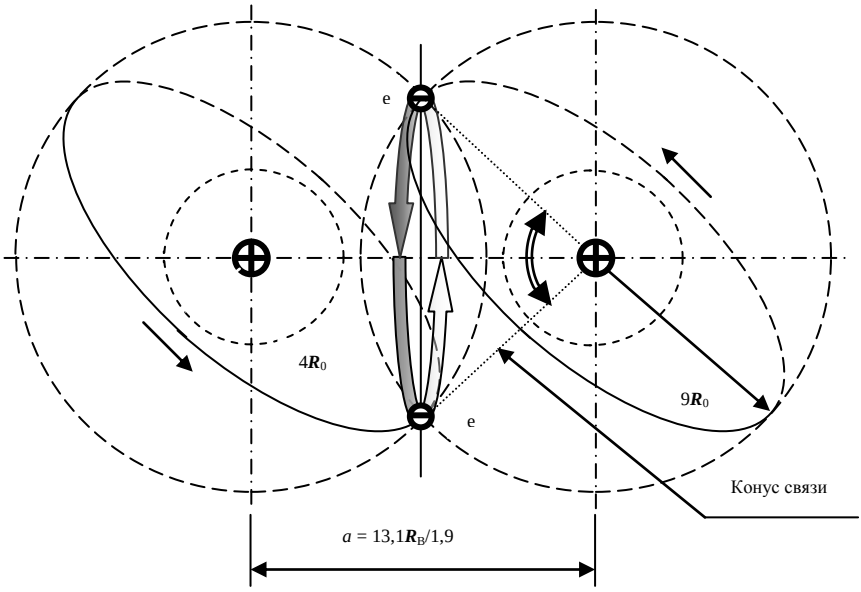


Рис. 2. Двухатомная модель строения молекулы водорода по Я.И. Френкелю (радиус Н. Бора условно не показан)

Разрушиться молекула может только в том случае, если за время равное меньше половине периода обращения электрона вокруг ядра атома амплитуда колебательного процесса превысит расстояние равное $5R_0$, а расстояние между атомами превысит $18R_0$.

На расстоянии $13{,}1R_0$ находятся ядра атомов водорода в молекуле друг от друга. Это одновременно среднее расстояние, которое должен преодолеть электрон «чужого» атома водорода, чтобы почти «коснуться» второго возбужденного уровня атома от ядра своего соседа, при среднем расстоянием между первым возбужденным уровнем соседа и вторым своим уровнем возбуждения, равном 2,8 пм. В результате каждый из электронов в молекуле одновременно принадлежит двум атомам и связан (находясь на $9R_0$ своего атома) со своим ядром энергией 1,76 эВ, а с чужим атомом (находясь на $13{,}1R_0$ чужого атома) энергией 1,21 эВ, что соответствует постулату Тамма.

Перемещение электрона атома водорода с орбитали $4R_B$ на $9R_B$ орбиталь, при образовании молекулы, соответствует затрате энергии $\Delta E_{4B–9B} = 1{,}88$ эВ. На столько же увеличилась в результате отрицательная потенциальная энергия каждого из атомов системы. На $\Delta E_{9B–90} = -0{,}261$ эВ при сжатии каждой $9R_B$

орбитали до Боровской молекулярной орбитали $9R_0$ увеличилась потенциальная энергия каждого атома в молекуле. При сжатии каждой $4R_B$ орбитали до Боровской молекулярной орбитали $4{,}1R_0$ потенциальная энергия каждого электрона системы на этой орбитали также увеличилась на $\Delta E_{4B-40} = 0{,}590$ эВ. При образовании молекулы водорода отрицательная потенциальная энергия каждого атома системы увеличилась с – 13,55 эВ до – 15,90 эВ – в 1,173 раза. Часть увеличения потенциальной энергии четвертой орбитали ΔE_{4B-40}:

$$\Delta E_4 = 4\Delta E_{4B-40} / 1{,}173 \cdot 9 = (-0{,}590 \cdot 4 / 1{,}173 \cdot 9) = -0{,}223 \text{ эВ}$$

необходимо приплюсовать к энергии образования молекулы:

$$\Delta E_{4B-9B} + \Delta E_{9B-90} + \Delta E_4 = -1{,}88 - 0{,}26 - 0{,}223 = -2{,}363 \text{ эВ},$$

так как при ее образовании одновременно «проседали» и конец и начало вектора перемещения электрона на 1,88 эВ. Получили энергию образования молекулы водорода с точностью до 1 %.

Подъем электрона с орбитали $4R_B$ на $9R_B$ орбиталь при образовании молекулы водорода идет без затрат энергии из вне, за счет понижения потенциальной энергии системы. Молекула энергетически более выгодна, чем атом. Несмотря на подъем электрона с орбитали $4R_B$ на $9R_B$ орбиталь (при образовании молекулы водорода), электрон в молекуле водорода формально остается на $4R_0$ молекулярной Боровской орбитали, так как $9R_0$ орбиталь соседнего атома почти «касается» $4R_0$ орбитали партнера. Это косвенно подтверждают справочные данные: эффективный диаметр молекулы водорода $d_H = 0{,}23$ нм. Диаметр d_{H0} Боровской молекулярной ($4R_0$) орбитали составляет:

$$d_{H0} = 2 \cdot 4R_0 = 2 \cdot 4R_B / 1{,}9 = 2 \cdot 4 \cdot 52{,}8 \cdot 10 - {}^{12} / 1{,}9 = 222{,}3 \cdot 10^{-12} \text{ м},$$

что с точностью 3,4 % соответствует справочным данным, а учтя расстояние электрона (находящегося на $9R_0$) от $4R_0$ орбитали в молекуле водорода:

$$d_{H0} = 2 \cdot (4R_0 + 0{,}1R_0) = 2 \cdot (4R_B + 0{,}1R_B) / 1{,}9 =$$
$$= 2 \cdot (4 \cdot 52{,}8 + 5{,}28) \cdot 10^{-12} / 1{,}9 = 227{,}87 \cdot 10^{-12} \text{ м},$$

погрешность определения эффективного диаметра молекулы водорода не превышает 0,93 %.

При сообщении молекуле водорода энергии 2,35×2 эВ последняя диссоциирует. Пересечение орбит и сжатие орбиталей исчезает. $9R_0$ увеличивается до $9R_B$, отбрасывая атомы друг от друга, а электроны с орбиталей $9R_B$ атомов переходят на $4R_B$ орбитали, так как при образовании молекулы электроны были подняты с $4R_B$ орбиталей на $9R_B$ орбитали силой Ампера без затрат энергии из вне.

При диссоциации молекулы электрон соседнего атома с $4{,}1R_0$ отбрасывается на $9{,}01R_0$ от ядра соседа, на что затрачивается энергия 2,113 эВ (равная потенциалу образования атомарного водорода составляющую 2,11 В).

На перемещение электрона с $9R_0$ на $9R_B$ затрачивается энергия 0,261 эВ. В итоге энергия диссоциации атома водорода составляет 2,37 эВ, что с точностью до 1,0 % соответствует справочным данным 2,35 эВ [7].

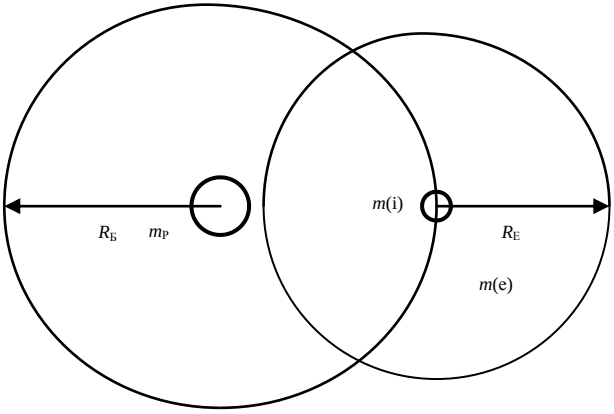
Для описания электромагнитного взаимодействия атомов конденсированного вещества использована идея Э. Вихмана [8]: масса покоя электрона m_E двухкомпонентна и включает в себя внутреннюю массу (керн) электрона m(i), окруженную электромагнитной оболочкой m(e), представляющую электромагнитную составляющую массы (энергии) электрона (рис. 3):

$$m_E = m(i) + m(e) \qquad (3)$$

Эта составляющая может быть представлена круговым витком тока, образуемого вращающимся вокруг керна электрона (центра тяжести массы электрона) его заряда; или шаром, образованным вращением этого витка вокруг оси, проходящей через центр тяжести внутренней массы электронов.

В основном (не возбужденном) состоянии атома водорода масса электрона (его керн) располагается в любой точке поверхности сферы первого Боровского радиуса, а заряд электрона располагается в электромагнитной оболочке электрона, радиус которой равен радиусу орбитали электрона, но действующее ее значение, ввиду низкой плотности энергии оболочки, по справочным данным меньше.

Следует отметить, что радиус атома водорода, в соответствии со справочными данными [9], несколько больше радиуса Боровской орбитали и составляет: $R_H = 78$ пм.



$R_Б$ – первый, Боровский радиус;
R_E – радиус электромагнитной компоненты массы электрона m(e);
m_P – масса ядра атома водорода;
m(i) – внутренняя масса электрона (керна);
m(e) – электромагнитная компонента массы электрона.

Рис. 3. Модель атома водорода по Н. Бору – Э. Вихману

Это кажущееся противоречие разрешает Вихмановская модель электрона. Максимальный размер атома водорода $D_{НМАХ}$ определяется суммой двух радиусов Боровской орбитали и радиусом электрона. Тогда радиус атома водорода:

$$R_Н \cong D_{НМАХ} / 2 = 3R_В / 2 = 79{,}2 \text{ пм},$$

что с точностью до 1,54 % соответствует справочным данным [9, 10].

Обсуждение

При климатических температурах водород – бесцветный газ без запаха. При температуре ниже 33 К под давлением порядка 1,3 МПа молекулярный водород превращается в бесцветную жидкость, скачком преодолевая расстояние между атомами равное $(4+9)R_0$. $9R_0$ орбиталь каждого из атомов молекулы пресекает $4R_0$ соседнего атома и, в силу принципа неопределенностей Гейзенберга, внедряется в электронную оболочку «Вихмановского» электрона (рис. 4), «продавливая» ее. Происходит фазовый переход газа в жидкость.

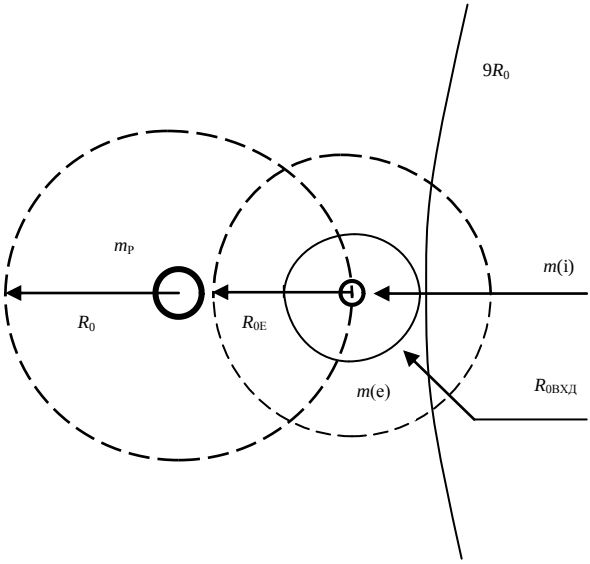


Рис. 4. Образование короткой связи жидкого водорода
$9R_0$ орбиталь «касается» «действующей Вихмановской орбитали»
(условно показана сплошной линией)

При температуре плавления структура жидкого водорода соответствует структуре твердого водорода и отличается от него отсутствием длинной диагонали куба и несколько большим периодом «решетки».

Период «решетки» жидкого водорода $a_Ж = 10{,}4R_0$. $9R_0$ «касается» «действующей Вихмановской орбитали». Жидкий водород бесцветная жидкость, кипящая при температуре 20,2 К. Без внешнего воздействия сблизить атомы в жидкой фазе невозможно, так как система находится в равновесии и для дальнейшего сокращения расстояния между атомами, необходимо уменьшить амплитуду колебательного процесса – снизить температуру жидкой фазы.

При увеличении расстояния между атомами возрастает сила притяжения атомов, так как угол между электронами (и силами взаимодействия) уменьшается и падает сила отталкивания, в результате сила притяжения превышает силу отталкивания.

Получили достаточно устойчивую в определенном диапазоне температур и давлений саморегулирующуюся динамическую систему – жидкий водород.

Устойчивость системы дополнительно поддерживает объем жидкой фазы, не позволяющий виртуальным молекулам «разбегаться», так как жидкость неразрывна и несжимаема. Расчетная плотность жидкого водорода составляет 68,87 кг/м^3, при табличном значении 70÷70,8 кг/м^3.

Так как водород одновалентен, то связь с соседними атомами в жидкости осуществляется путем последовательного опроса окружающих его атомов водорода. Синхронизация движения электронов в двухатомных молекулах, позволяющая существовать молекулярному водороду, полностью распространяется и на жидкую его фазу.

В жидкости атомы водорода в каждый отдельный промежуток времени оказываются связанными молекулярными связями попарно: сначала горизонтальными связями, а затем – вертикальными. Для осуществления структурной связи между частицами жидкой фазы появляются короткие диагональные связи [3, 11] по граням куба:

$$a_{ЖД} = a_Ж \cdot 2^{0,5} = 10{,}4R_0 \cdot 2^{0,5} = 14{,}7R_0 < 18R_0$$

Связь по ребру устойчива, так как ее длина задана строением жидкой фазы и уменьшить ее длину без внешнего воздействия невозможно. Длина короткой связи практически не изменяется, за исключением колебательного процесса обусловленного периодичностью связи, обеспечивающего ее устойчивость.

Связь по диагонали постоянно стремится укоротиться до разрешенного ей расстояния $13{,}1R_0 = (4 + 9 + 0{,}1)\ R_0$. Вследствие того, что силы притяжения значительно превышают силы отталкивания, активная диагональная связь искажает очертания грани куба, превращая на время своего действия квадратную грань в ромб.

Это приводит к тому, что свободная от связи диагональ грани в это время удлиняется, что приводит к возникновению колебательного процесса системы, на который накладываются температурные колебания.

Нагрев до температуры 20,28 К и колебательный процесс, обусловленный периодичностью сеансов связи атомов, приводит к периодическому удлинению диагонали грани и она разрушается, как только длина свободной от связи диагонали превысит $18{,}01R_0$ – жидкость испаряется.

Связь по самой длинной диагонали куба между наиболее удаленными вершинами в жидкой фазе отсутствует, так как длинная диагональ куба составляет $18{,}01R_0$ и превышает максимально возможную длину связи $17{,}99R_0$.

Если быстро испарять жидкий водород – образуется твердый водород в виде прозрачных кристаллов, плавящихся при температуре 14 К. Расстояние между атомами водорода в кристаллической решетке (период решетки твердого водорода составляет: $a = 10{,}03R_0$). Расчетная плотность твердого водорода составляет 76,776 кг/м^3, при табличном значении 76 кг/м^3. Третий возбужденный уровень находится в единицах пикаметров от орбиты R_0 (рис. 5).

Электроны в виртуальной двухатомной молекуле твердого водорода самой короткой связи по ребру куба большую часть времени вращаются по радиусу основания конуса связи (рис. 6):

$$R_{\text{NR3T}} = [(9R_0)^2 - (a/2)^2]^{0,5}$$

вокруг общего центра массы системы.

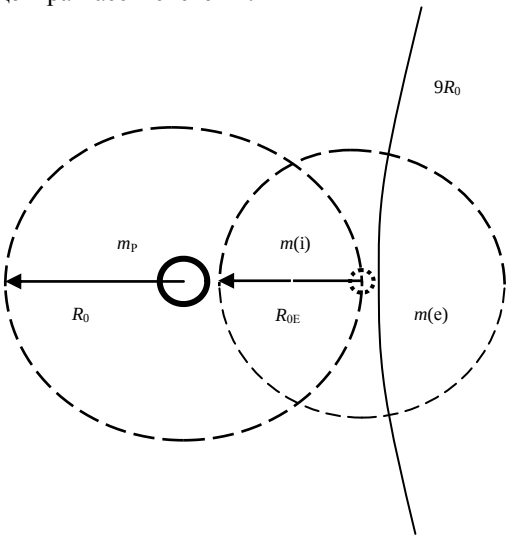


Рис. 5. Образование короткой связи твердого водорода (фрагмент «касания» 3-ей орбиталью «молекулярной орбитали» Бора)

Система все больше приближается к состоянию, когда силы притяжения атомов станут равными силе отталкивания, что было бы возможно при сближении атомов на расстояние, равное $9R_0$, но пересечение Боровской орбитали запрещает постулат Тамма [5].

Увеличить расстояние между атомами без внешнего воздействия на систему невозможно, так как достаточно велики силы притяжения между атомами.

Уменьшение расстояния между атомами твердого водорода до величины $a = (9 + 1)\cdot R_0$ может привести к касанию орбитали $9R_0$ с орбитой R_0, в результате чего резко возрастают силы отталкивания по отношению к силам притяжения (в 8,9 раз), так как это формально означает переход электронов с третьей на первую орбиталь, в результате чего они меняются протонами и атомы теряют связь друг с другом, но соотношение неопределенностей Гейзенберга и первый постулат Бора это запрещают. Поэтому твердый водород с периодом решетки $a = 10{,}03R_0$ является достаточно устойчивой фазой.

Пространственную жесткость кубической кристаллической решетке сообщают короткие диагональные связи по граням куба:

$$a_{КД} = 10{,}1R_0\cdot 2^{0,5} = 14{,}3R_0 < 18R_0$$

и длинные диагонали:

$$a_{ДД} = (10{,}1R_0^{\,2} + 14{,}3R_0^{\,2})^{0,5} = 17{,}5R_0 < 18R_0,$$

связывающие наиболее удаленные вершины куба [3, 11].

Периодичность осуществления связи приводит к возникновению колебательных процессов, искажающих решетку твердого водорода. В промежутках между сеансами связи атомы в кристалле «разбегаются».

При температуре 14,01 К длинная диагональ разрушается, удлинившись за время более полвины периода колебаний на 15 пм и твердый водород переходит в жидкое состояние.

Существуют еще 3 модификации твердого водорода: когда $9R_0$ вплотную огибает «молекулярную орбиталь Бора», $9R_0$ огибает и внедряется в Вихмановскую электронную оболочку или слегка «проминает» ее. Но все эти состояния возможны только при высоких давлениях. В нормальных условиях их существование запрещено постулатом Тамма.

При охлаждении твердого водорода до температуры ниже 4,5 К амплитуда тепловых колебаний уменьшается и искажения решетки осуществляются почти полностью только за счет периодичности сеансов связи между атомами в решетке. Тепловое «разбегание» атомов в промежутках между опросами резко сокращается. В момент максимального искажения грани куба при поддавливании длина коротких связей сокращается: $a_{ТГ} = 7{,}9R_0 < (10{,}1 - 2{,}2)R_0$ – период решетки.

Происходит фазовый переход кубической решетки в тетрагональную. Орбиталь $9R_0$ в процессе фазового перехода «проскакивает» «молекулярную орбиталь Бора» и огибает ее (рис. 7). Длина связи $7{,}9R_0$ короче $9R_0$, энергия связи атома с «чужим» электроном стала больше, чем со своим, что противоречит постулату Тамма, поэтому тетрагональный водород и все другие образования с длиной связи между атомами менее $9R_0$ не жизнеспособны и сохраняются только при высоких давлениях.

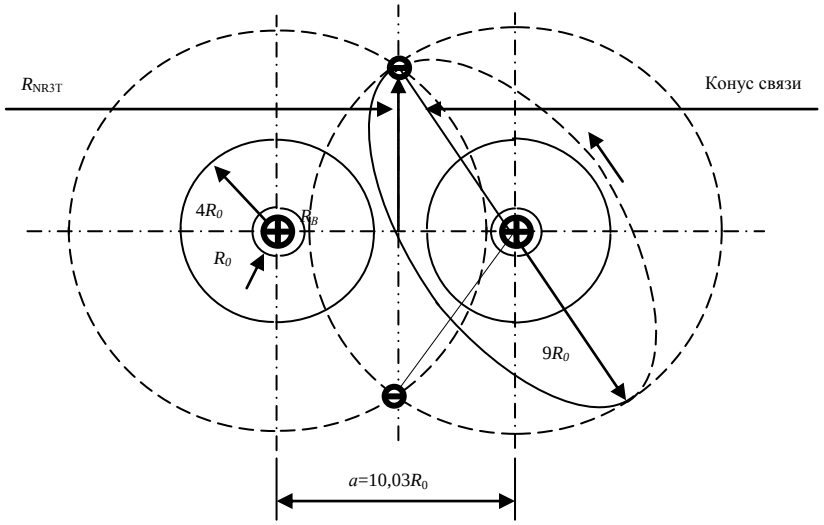


Рис. 6. Короткая связь твердого кубического водорода.
Условно не показана орбиталь второго электрона на конусе связи

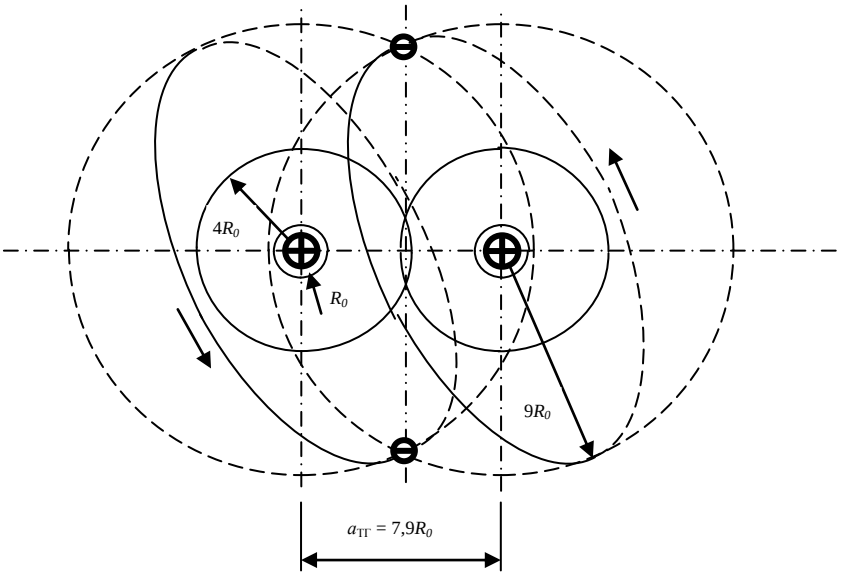


Рис. 7. Короткая связь тетрагонального водорода

Так как смыкание первой и третьей разрешенных орбиталей запрещено постулатом Бора, то увеличение расстояния между атомами ограничено

единицами пм. Уменьшению расстояний сопротивляются силы отталкивания. Система находится в неустойчивом состоянии. Тетрагональный водород может существовать только при внешнем давлении.

При сближении атомов на расстояние равное $9R_0$ силы притяжения атомов становятся равными силам отталкивания, поэтому при переходе электрона «соседнего» атома с $10{,}05R_0$ средней орбитали на $\mathbf{7}{,}96R_0$ на участке с $9R_0$, до $\mathbf{7}{,}96R_0$ необходимо преодолеть Кулоновские силы отталкивания, на что затрачивается 0,23 эВ на один атом. Расчетная плотность тетрагонального водорода 224,895 кг/м^3, высота призмы решетки $c_{\text{ТГ}} = 11{,}17R_0$ равна диагонали основания. Диагональ грани $13{,}6R_0$, расстояние от вершин до центрального атома равно периоду решетки $\mathbf{7}{,}9R_0$.

При дальнейшем трехосном сжатии с повышенной деформацией по одной из осей образуется тетрагональный водород с квадратным основанием на Вихмановской действующей орбитали (рис. 8). Параметры решетки:

$$a_{\text{ТВ}} = \mathbf{7}{,}9R_0,\ c_{\text{ТВ}} = 10{,}06R_0,$$

диагонали: основания – $a_{\text{ТВДО}} = 7{,}9R_0 \cdot 2^{0,5} = 11{,}17R_0$
и боковых граней – $a_{\text{ТВДГ}} = [(7{,}9R_0)^2 + (10{,}06R_0)^2]^{0,5} = 12{,}79R_0$.

Расстояние от вершин до центрального атома составляет $\mathbf{7}{,}5R_0$.

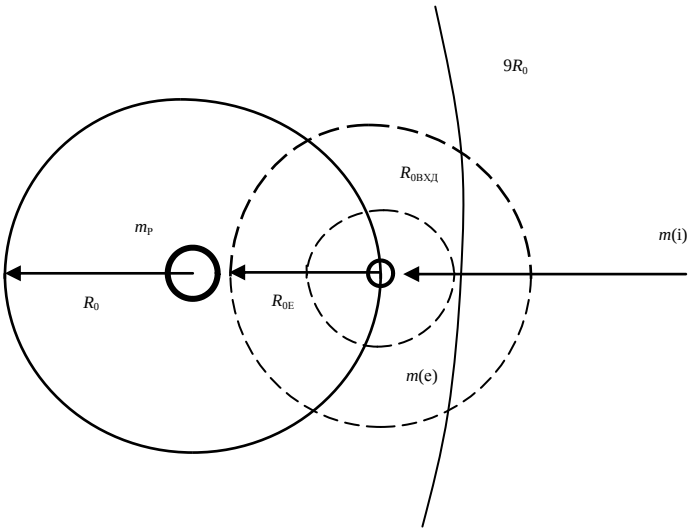


Рис. 8. Образование короткой связи «Вихмановского» водорода, полученного в институте Карнеги

Расчетная плотность «Вихмановского» водорода: 246,820 кг/м^3. Период решетки не может уменьшиться, так как резко растут Кулоновские силы от-

талкивания. Самая длинная связь может удлиниться только на 5 пм. Находясь в неустойчивой зоне, вещество находится в состоянии неустойчивого равновесия (так как ограничены возможности увеличения амплитуды колебательного процесса: две коротких связи – «растянуты», диагонали граней укоротиться практически не могут, так как $9R_0$ находится вплотную к $4R_0$. Практически не может меняться и параметр c, так как $9R_0$ вплотную «прижат» к R_0.

При образовании «Вихмановского» водорода электрон «соседнего» атома перемещается с $7{,}96R_0$ средней орбитали на $\mathbf{7}{,}5R_0$ преодолев Кулоновские силы отталкивания, на что затрачивается 0,123 эВ. «Вихмановский» водород получен в геофизической лаборатории института Карнеги (США) [12] сжатием давлением 50 ГПа и существует при комнатной температуре.

При охлаждении и поднятии давления скачком сокращается длина коротких связей: $a_{\text{ГПУ}} = 7R_0 \cong (9–2)\cdot R_0$ – происходит фазовый переход решетки в гексагональную плотноупакованную. $9R_0$ орбиталь огибает и касается виртуальной шаровой Вихмановской оболочки электрона (рис. 9).

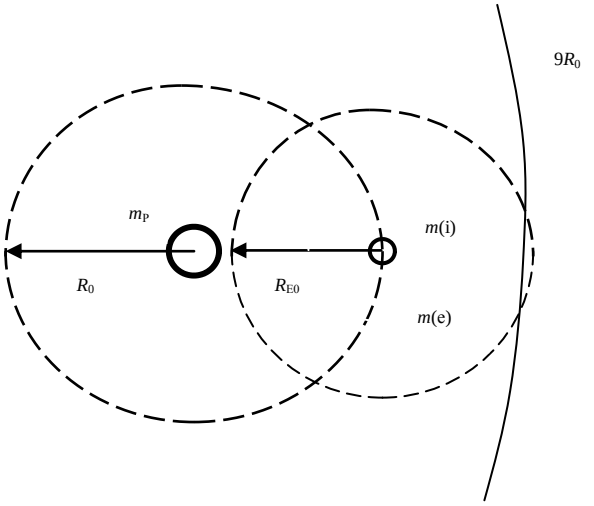


Рис. 9. Образование короткой связи ГПУ решетки

Так как «смыкание» ее и $9R_0$ орбиталей запрещено постулатом Бора (дальнейшее проникновение в виртуальное электронное облако первой орбитали, кроме незначительного его «проминания» запрещено), то увеличение расстояния между атомами ограничено. Диагональ грани $a_{\text{ГПУГ}} = 13{,}6R_0$. Система находится в неустойчивом состоянии и при незначительном повышении температуры осуществляется фазовый переход гексагональной плотноупакованной решетки в кубическую. Период решетки не может значительно уменьшиться, так как резко возрастают силы отталкивания между атомами.

Диагональ грани периодически искажает грани призмы, облегчая фазовый переход. Ей активно помогает энергичная и сильная длинная связь $c_{ГПУ} = 11{,}6R_0$, периодически сжимающая шестигранную призму, способствуя увеличению расстояния между атомами основания и при достаточно высоких температурах, когда расстояния между атомами достигнет значений, близких $a_{ГПУ} \rightarrow 8R_0$, происходит фазовый переход гексагональной плотноупакованной решетки в кубическую.

При образовании водорода с ГПУ решеткой электрон с $7{,}5R_0$ средней орбитали перемещается на **7**,1 R_0, на что затрачивается 0,12 эВ. Расчетная плотность водорода с ГПУ решеткой 305,894 кг/м^3.

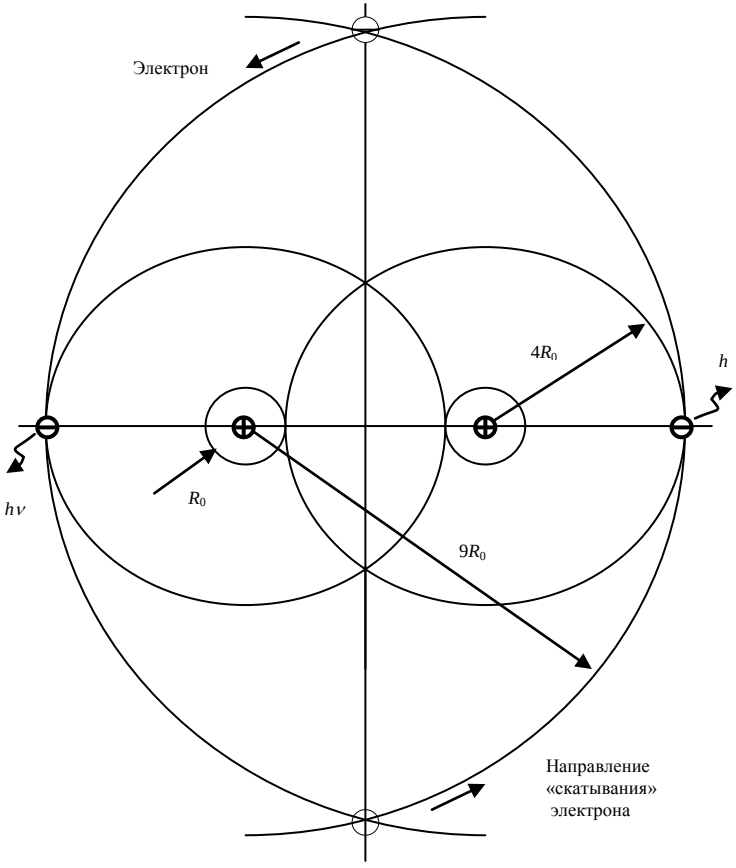


Рис. 10. Разрушение водорода при больших давлениях

При уменьшении межатомного расстояния при всестороннем сжатии до значения $5R_0$, электроны третьей разрешенной орбиты одного атома молекулы

уходят на вторую разрешенную орбиту соседа (с $9R_0$ с энергией 1,77 эВ на $4R_0$ с энергией 3,975 эВ) излучая розовое свечение λ = 0,561 мкм (рис. 10) при попытках получения металлического водорода при больших давлениях.

Свечение сопровождается разрушением конденсированной фазы до атомарного состояния.

Если продолжать наращивать давление – начинает «светиться» атомарный водород: электроны атома переходят с $9R_Б$ с энергией 1,5 эВ на $4R_Б$ с энергией 3,38 эВ, излучая красное свечение λ = 0,659 мкм. Аналогичное свечение наблюдается при сжатии кислорода давлением 10 ГПа [13].

Теоретически возможно получение еще более плотной упаковки атомов водорода, с расстоянием между атомами от $2{,}9R_0$ до «касания» «молекулярных Боровских орбиталей» ($2{,}1R_0$), для чего межатомное расстояние интенсивным всесторонним сжатием за промежуток времени, соизмеримым с временем осуществления фазового перехода, необходимо довести до значения, когда орбиталь $4R_0$ проскочит «молекулярную орбиталь Бора». Силы отталкивания еще более возрастут, и даже при температурах близких к абсолютному нулю и достаточных давлениях система нежизнеспособна, так как $9R_0$ орбитали каждого из атомов не за что «зацепиться» между $4R_0$ и $9R_0$ соседнего атома, а на $4R_0$ орбиталях электронов нет (рис. 11).

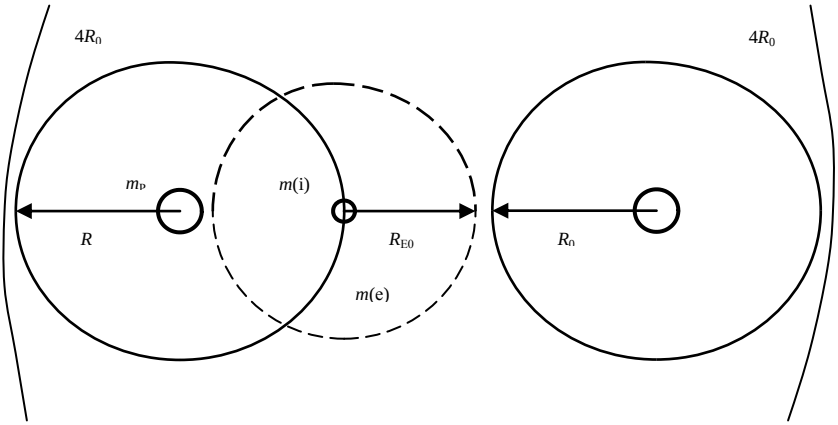


Рис. 11. Гипотетический водород «высокой плотности».
Условно не показан электрон второго атома водорода

Справочные данные приводят 2 возможных состояния с расстояниями между атомами в содержащих водород соединения: $2{,}66R_0$ и $2{,}22R_0$ [9, 10].

Формально твердый водород под давлением может существовать при длине ребра гранецентрированного куба $a_{ГЦК} = 2{,}95R_0$, когда расстояние между центральным атомом грани и атомами в вершинах грани (самая короткая связь) $a_{ЦГЦК} = 2{,}07R_0$, а расстояние между вершинами куба (длинная диаго-

наль гранецентрированного куба) $a_{ДГЦК} = 5{,}09R_0$ (при кратчайшем расстоянии между центральными атомами любых двух соседних граней также равному $a_{ЦГЦК} = 2{,}07R_0$), но этому препятствует разрушение твердого водорода при длине связи между атомами $5R_0$ (рис. 10).

Три остальные простейшие сингонии: кубическая, объемно центрированная кубическая и гексагональная плотноупакованная в принципе не жизнеспособны, так как не имеют по 3 связи.

* * *

Предложены физико-механические модели строения молекулы и конденсированного вещества, учитывающие квантование длин связей, определяющее взаимное расположение атомов в исследуемых структурах.

С основной орбиты электрона R_B молекулярную связь между атомами водорода осуществить нельзя, так как в соответствии с постулатом И.Е. Тамма взаимодействующий атом должен отдать на молекулярную связь до половины своей собственной энергии (запрет на пересечение Боровской орбитали).

Взаимное пересечение орбиталей двух возбужденных атомов означает образование электронной связи.

В момент образования электронной связи между двумя атомами молекула получает две вращательные и одну колебательную степени свободы.

В силу принципа неопределенностей В. Гейзенберга и постулатов Н. Бора запрещено смыкание (касание) молекулярной Боровской орбитали с $4R_0$ и $9R_0$ соседнего атома, а также касание любых орбиталей одного атома орбиталей другого, поэтому молекула может существовать только при наличии нулевых колебаний, в соответствии с выводами квантовой физики.

Периодичность осуществления электронных связей требует, для обеспечения возможности существования конденсированного состояния вещества кроме связей, определяющих период решетки, наличия диагоналей жесткости по граням в жидкости и между наиболее удаленными атомами в твердом теле – связей разной длины: в жидкости 2 связи, в твердом теле – 3.

Самая короткая связь не может уменьшить свою длину без осуществления фазового перехода и определяет прочность и не сжимаемость конденсированного вещества. Длина ее принимает дискретные значения, определяемые взаимным расположением орбиталей взаимодействующих атомов.

Короткая диагональ обеспечивает устойчивость системы, выполняя роль раскоса в плоских и пространственных рамах. Наличие коротких диагоналей свидетельствует о том, что газ превратился в жидкость.

Длинные диагонали обеспечивают жесткость системы и свидетельствуют о превращении жидкости в кристаллическое состояние.

Ни одна из диагоналей конденсированного водорода не может быть длиннее $17{,}9(9)R_0$, так как в этом случае исчезает связь между атомами. Не может быть связей диной от $7{,}9R_0$ до $10{,}1R_0$ и связей диной от $2{,}9(9)R_0$ до $5{,}05R_0$,

так как в соответствии с постулатом Тамма пересечение R_0 любой орбиталью запрещено.

Атомы в конденсированном веществе в каждый момент времени связаны межу собой попарно, образуя виртуальные молекулы.

Строение связей вещества, вызвано превышением сил Кулоновского притяжения над силами отталкивания; периодичность осуществления электронных связей и возможность диагоналей, как правило, в достаточно широких пределах изменять свою дину, обеспечивают при внешних воздействиях осуществление фазовых переходов конденсированного вещества.

Строение связей между атомами и периодичность их осуществления порождают в конденсированном веществе (так же, как и в молекуле) нулевые колебания, без которых существование твердой и жидкой фаз невозможно, что соответствует выводам квантовой физики.

При уменьшении межатомного расстояния до $5R_0$, электроны атомов молекулы переходят с $9R_0$ на $4R_0$, излучая розовое свечение с длиной волны λ = 0,561 мкм, подтверждая второй постулат Бора и постулат Тамма, запрещающий смыкание орбиталей.

Сжатие орбиталей при образовании молекулы водорода в двухмассовой системе объясняет в соединениях водорода с другими атомами наличие связей, длина которых меньше радиуса орбитали Н. Бора.

Список литературы:

1. Гаврилин И.В. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. – Владимир: ВГУ, 2000. – 250 с.

2. Гусев В. П., Орлов П.С., Земсков А.А. Описание структур бериллия (новые модельные представления) // Физическая мысль России. – М.: Издание Физического факультета МГУ, 2003. – № 1. – С. 101-104.

3. Орлов П.С. Уточненная модель кристаллической решетки твердого тела // Механика и процессы управления. Т. 1. Труды XXXIX Уральского семинара. – Екатеринбург: Уро РАН. 2004. – С. 137-144.

4. Гусев В.П., Орлов П.С., Голдобина Л.А. Обеспечение коррозионной стойкости стальных подземных трубопроводов путем управления фазовыми переходами при термообработке на базе теории электронной модели образования молекулы водорода // Технико-технологические проблемы сервиса. – 2013. – № 1 (23). – С. 36-42.

5. Тамм И.Е. Основы теории электричества. – М.: Наука. 1976. – 613 с.

6. Френкель Я.И. Введение в теорию металлов. – Л.: Наука, 1972. – 424 с.

7. Таблицы физических величин / Под ред. И.А. Кикоина. – М.: Атомиздат, 1976.

8. Вихман Э. Берклеевский курс физики. Т. IV. Квантовая механика. – М.: Наука, 1983. – 390 с.

9. Эмсли Д. Элементы. – М.: Мир, 1993. – 256 с.

10. Краткий справочник физико-химических величин / Под ред. К.П. Мищенко, А.А. Равделя. – Л.: Химия, 1967. – 184 с.

11. Орлов П.С., Гусев В.П. Уточнение физической модели фазовых переходов первого рода на примере водорода // Наука и технологии. Т. 2. Труды XXVI Российской школы. – М.: РАН, 2006. – С. 153-165.

12. Получен кусочек водорода // Изобретатель и рационализатор. – 1980. – № 5. – С. 36-37.

13. Свечение твердого кислорода при сжатии // Изобретатель и рационализатор. – 2000. – № 8. – С. 24.

Раздел 2

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И ПОЛИТОЛОГИИ

ВЛАСТЬ И ОБЩЕСТВО В ДЕЛЕ ПОПЕЧЕНИЯ О ДЕТЯХ В ПЕРМСКОЙ ГУБЕРНИИ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

© Кайдышева Н.Н.[♣]
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринубрг

В статье анализируется деятельность общественно-государственных, общественных благотворительных организаций и частных лиц с целью определения их роли в деле попечения о детях. Автор выявляет направления и формы помощи детям, осуществляемой властью и обществом. На материалах Пермской губернии делается вывод о том, что помощь детям в годы Первой мировой войны являлась одним из приоритетных направлений деятельности государства и общества. Автор отмечает, что в рассматриваемый период шел активный процесс разгосударствления благотворительности в сфере помощи детям.

Ключевые слова: власть, общество, попечение, благотворительность, Пермская губерния, Первая мировая война.

Особой страницей в истории попечения о детях является период Первой мировой войны. Начавшаяся война принесла с собой многочисленные проблемы, связанные с военными нуждами, что отразилось на институтах социальной помощи, в частности, на благотворительной сфере, которой стал присущ военизированный характер. Касалось это как различного рода государственно-общественных благотворительных учреждений, так и общественных благотворительных организаций. Одни из них стали направлять большую часть своих средств на помощь призванным воинам, их семьям, больным и раненым воинам, беженцам, другие, бюджет которых в связи с военным временем пополнялся крайне незначительно, либо существенно сократили объем благотворительной помощи, либо практически прекратили деятельность. Таким образом, в годы Первой мировой войны на второй план оказались отодвинуты многие социальные проблемы, стоящие перед российским обществом, например, помощь бедным, инвалидам, развитие просвещения.

В числе благотворительных организаций, продолжавших оказывать помощь детям в годы войны, были учреждения, находящиеся в ведении членов императорской семьи, приюты, открытые на частные средства и городские благотворительные общества. Например, в Екатеринбурге в годы войны дети из бедных семей и дети-сироты содержались в Детском Убежище при Екатеринбургском Благотворительном Обществе. На 1 января 1915 г. их число составляло 80 человек, а на 1 января 1916 г. – 75 [13, с. 4].

[♣] Аспирант.

Из учреждений, организованных членами императорской семьи, в Пермской губернии действовало ведомство учреждений императрицы Марии. В ведении Пермского Губернского Попечительства детских приютов ведомства учреждений Императрицы Марии состояли находящиеся в Перми Губернский Богородицкий приют для девочек и два приюта-яслей для детей обоего пола, открытые на окраинах города [14, с. 3]. В годы Первой мировой войны в1914 г. в Пермском Губернском приюте проживало 98 девочек; в дневном приюте-яслях в Солдатской Слободке числилось 6 мальчиков и 5 девочек, приходящих в приют только на дневное время, и 36 постоянно живущих в нем девочек; в Пермском дневном детском приюте-яслях значилось 32 мальчика и 21 девочка [14, с. 66].

Такого рода заведения обычно содержались за счет поступлений из казны, разного рода пожертвований и членских взносов. В число членов подобных учреждений, как правило, входили представители местной администрации, общественные деятели, благотворители. Так, председателем Пермского Губернского Попечительства детских приютов ведомства учреждений Императрицы Марии до 3 октября 1914 г. являлся Пермский губернатор Иван Францевич Кошко, а в дальнейшем и до окончания войны его преемник на посту губернатора Михаил Александрович Любич-Ярмолович-Лозина-Лозинский. Постоянным почетным членом попечительства на протяжении всей войны являлся епископ Пермский и Соликамский Андроник. Всего же почетных членов попечительства насчитывалось 38 человек, в том числе 3 пожизненных. Следует сказать, что их ежегодные взносы в пользу попечительства в 1914 г. составили 4 тысячи 300 рублей, что являлось самой крупной статьей дохода учреждения. Пособий на содержание приютов от Пермских губернской, городской и уездной земской управ в 1914 г. поступило в размере 750 рублей. Пособия от губернатора И.Ф. Кошко – 682 рубля 13 копеек, пожертвований от частных лиц – 383 рубля 80 копеек [14, с. 60].

Попечением о детях в указанный период в Перми занималось также Пермское Дамское Попечительство о бедных, открытое 10 июня 1862 г. и состоящее под покровительством императрицы Марии Федоровны и Императорского Человеколюбивого общества. На содержании попечительства находилось детское убежище, куда принимали детей всех сословий от 2 до 13-ти лет. В 1915 г. в убежище содержалось 78 мальчиков [21, с. 61]. Помимо убежища, при Пермском Дамском Попечительстве о бедных действовал приют Марии Магдалины, предназначенный специально для мальчиков. В нем в 1914 г. числилось 88 человек, в 1915 г. – 55 [17, с. 3].

Первая мировая война побуждает членов Императорского Дома к созданию новых благотворительных учреждений, направленных на оказание помощи пострадавшим от военных действий. В честь 300-летия дома Романовых в годы Первой мировой войны был создан Романовский комитет, действовавший под покровительством императора Николая. Главной целью коми-

тета стало «воспособление делу призрения бесприютных сирот сельского состояния, а также детей (…) воинов» [23, с. 45]. Организация помощи детям указанным комитетом осуществлялась в случае обращения к нему земств, общественных благотворительных обществ и приходских попечительных советов и выражалась в выдаче пособий из казны. Причем размер пособий, согласно положению, составлял половину от требуемой для организации приюта суммы. Для расширения масштабов своей деятельности комитет устраивал благотворительные сборы и лотереи, а также с разрешения Синода на третьей неделе великого поста благотворительные сборы во всех церквях. Средства от различного рода благотворительных сборов в Романовский комитет передавались через Епархиальные попечительные комитеты.

Появились Романовские комитеты и в Пермской губернии. Например, Романовский приют для сирот воинов в 1915 г. был открыт в Перми. В нем в 1916 г. проживало 15 детей. 3 января 1916 г. Романовский приют для солдатских сирот открылся в Кунгуре в имении, пожертвованном купцом Васильевым. Живое участие в деле помощи детям принимали представители духовенства и местное население. На организацию приюта Пермским Епархиальным попечительным советом было выделено 20 тысяч рублей [7, с. 120]. На его содержание в период с 10 августа 1915 г. по 10 августа 1916 г. от Пермского Епархиального Попечительного совета и частных жертвователей поступило 3 тысячи 798 рублей [24, с. 228].

В годы войны в Пермской губернии продолжают действовать частные детские приюты, занимавшиеся, в том числе призрением детей-подкидышей. Например, приют имени Нурова, Верх-Исетский Сиротско-Воспитательный дом имени С.А. Петрова, располагавшиеся в Екатеринбурге. На 1 января 1915 г. в стенах Верх-Исетского Сиротско-Воспитательного дома имени Семена Алексеевича Петрова проживало, включая брошенных детей, 210 человек [15, с. 8].

Проблема брошенных детей все больше привлекала к себе внимание местных властей. С началом же войны она настолько обострилась, что земские и городские власти приняли решение об открытии еще одного учреждения, которое бы заботилось о детях, оставленных родителями. 31 июля 1916 г. в Верх-Исетском заводе в д. Белова состоялось открытие земско-городского патроната для детей-подкидышей. Новое детское учреждение было оборудовано всем необходимым и приспособлено для постоянного проживания в нем 30 детей. Как писала газета «Уральская жизнь», открытие патроната должно было значительно облегчить работу Сиротско-Воспитательного дома имени С.А. Петрова и снять остроту вопроса о призрении подкидышей [31, с. 3].

Обеспокоенность власти вызывала и дальнейшая судьба сирот. На заседании 45-й сессии Пермского Губернского Земского Собрания в 1915 г. был поставлен вопрос о расширении работы по передаче приютских детей в семьи. Один из докладчиков собрания говорил о том, что воспитательный

дом для подрастающих детей-подкидышей совершенно непригоден, – «он будет представлять питомник для выращивания подкинутых детенышей из рода «homo sapiens» и принесет только вред. Такое заведение, – сообщал докладчик, – будет создавать несчастных, безродных и, в большинстве, озлобленных индивидуумов, настроенных враждебно к существующим формам жизни, будет давать то, что называется преступниками» [8, с. 45]. Связано это было, по мнению выступавшего, с тем, что каким бы хорошим подобное учреждение ни было, оно «не имеет возможности жалеть брошенных детей и дать им то, чего они лишены при рождении: заботы, любви и ласки матери и семьи». Несмотря на трудности, связанные с военным временем, губернское земство решило выделять деньги на организацию работы по передаче приютских детей в семьи. Эта деятельность должна была выражаться в распространении идеи о необходимости передачи брошенных детей в семьи посредством лекций, проповедей, прессы [Там же]. Среди населения же должны были найтись желающие позаботиться о дальнейшей судьбе таких детей. Необходимо отметить, что такая работа в губернии велась в Екатеринбургском Сиротско-Воспитательном доме С.А. Петрова, однако случаев передачи детей из приюта в семьи было совсем немного, и в том же доме Петрова, рассчитанном на 20 детей, в 1915 г. содержалось 52 подкидыша.

Особая забота власти и общества в годы войны была направлена на поддержку детей воинов. В Перми в годы войны было открыто городское Ильинско-Михайловское попечительство о бедных, созданное для детей воинов и детей бедных «в целях предоставления детям бесплатного практического обучения садоводству и огородничеству» [20, с. 3]. Газета «Пермские губернские ведомости» сообщала, что дом для нового благотворительного учреждения был построен на добровольные пожертвования пермских благотворителей и был рассчитан на 150 человек [Там же].

Общеизвестным является тот факт, что в дореволюционной России власть часто инициировала создание различного рода благотворительных организаций. Нередкими при этом с ее стороны были обращения к населению с призывом поучаствовать в деятельности той или иной благотворительной организации, в проведении многочисленных благотворительных акций. В годы войны власть вынуждена была постоянно апеллировать к обществу, так самостоятельно с многочисленными социальными проблемами справиться уже не могла. И, как правило, общество откликалось на подобные призывы деятельным участием.

Примером такого взаимодействия власти и общества в годы войны может служить организация в Пермской губернии летних яслей. Весной 1915 г. губернское земство обратилось с воззванием к населению губернии способствовать делу организации яслей в сельской местности. Следует сказать, что детская смертность в летние месяцы в Пермской губернии на протяжении многих лет была одной из самых высоких в России. Связано это было от-

части с нерациональными правилами кормления и ухода, отчасти с необходимостью надолго оставлять детей без присмотра, так как это было время летней страды. И первые летние ясли, открытые здесь по инициативе губернского земства, появились еще в 1896 г., но, несмотря на острую в них необходимость, до войны число их во всей губернии не превышало 20 [12, с 19]. Коррективы в это дело внесла начавшаяся война. Отсутствие значительной части мужского населения поставило перед женщинами деревни задачу более активного участия в сельских работах, и потребность в создании временных приютов для детей стала настолько велика, что губернское земство решило расширить работу по их созданию. Губернская управа, в первую очередь, заинтересованная в призрении детей мобилизованных воинов, запросила у волостных попечительств данные о числе детей из семей призванных, чьи отцы погибли. По собранным сведениям, таких детей в губернии оказалась 1 тысяча 271 человек [9, с. 44]. На создание временных детских приютов в сельской местности в 1915 г. губернское земство выделило 7 тысяч 500 рублей. Врач И.К. Курдов составил брошюру «Как открывать и содержать дневные ясли-приюты в деревнях», которая была разослана во все уезды губернии [33, с. 2]. Деятельность летних приютов-яслей в Пермской губернии в годы Первой мировой войны, ставших существенным подспорьем для женщин села на время сельских работ, приобрела широкие масштабы. Во многом это стало возможным благодаря женской половине населения и сельской интеллигенции. На местах массово организовывались дамские кружки с участием учащейся молодежи. В основном безвозмездно жителями предоставлялись под ясли необходимые для этого помещения. Большей частью бесплатно работали и приглашенные в качестве надзирательниц учительницы и жены священников. В результате совместных усилий власти и общества в уездах Пермской губернии летом 1915 г. было открыто 134 временных детских приюта [Там же].

В работу по организации временных детских приютов были вовлечены различного рода благотворительные и общественные организации, местное население. Так, средства на ясли в Нижнетагильском заводе (более 500 рублей), помимо земства, выделили приходские попечительные советы Кирилло-Мефодиевской и Выйско-Казанской церквей, жители заводского поселка и Всероссийский союз по охране материнства и младенчества [2, с. 642]. Открытие яслей под эгидой этой организации позволило получать попечительным советам дополнительные средства на их содержание. В организационную комиссию по созданию яслей входили священники, их жены и дочери, уездный наблюдатель, учительницы церковно-приходских школ и земских училищ, представители общественности. Местное общество принимало активное участие не только в создании, но и в работе временных детских приютов. Помимо платного персонала, в яслях бесплатно трудились по четыре попечительницы, а в качестве воспитательниц дамы-сотрудницы из числа

местной интеллигенции и учащейся молодежи [3, с. 732]. Жены священнослужителей, служащих, учительницы церковно-приходских и начальных школ, представительницы других слоев общества добровольно помогали работе приютов. В состав временных комитетов, по обеспечению работы яслей, по большей части входили представители местного духовенства. Для обеспечения работы яслей приходские попечительные советы дополнительно организовывали сборы пожертвований среди населения. Деятельность яслей продолжалась с 1 июля по 20 августа. Ясли продолжали работу и летом 1916 г. В первую очередь в них принимали детей призванных воинов. Из 47 содержащихся в 1916 г. в яслях детей, 40 были из солдатских семей [4, с. 254].

Отделение Всероссийского попечительства об охране материнства и младенчества в конце 1916 г. было открыто и в Кунгуре. С этой целью из центрального комитета, располагавшегося в Петрограде, была командирована уполномоченная от попечительства Т.М. Боровкова. Ее стараниями при активной поддержке земства в Кунгуре и Кунгурском уезде было открыто несколько яслей. На эти цели из главного отдела попечительства поступила 1 тысяча рублей. В дальнейшем местный отдел обходился своими силами, устраивая благотворительные сборы с участием детей и лотереи, получая пособие от города и пожертвования от частных лиц [32, с. 3].

Как видим, благотворительность являлась неотъемлемой чертой жизни населения Пермской губернии в годы войны. Важное место в деятельности многочисленных благотворительных организаций занимала помощь детям, упор, при этом, делался на детей воинов. В Екатеринбурге помощь армии и семьям воинов, выражавшуюся, как правило, в создании приютов для детей, оказывало общество Милосердия св. Николая. В 1914 г. в приюте общества Милосердия 13 детей из 67 призреваемых были из семей запасных [25, с. 3], а в 1916 г. их число составило 40 из 80 проживающих здесь детей. Существенную поддержку в содержании приюта обществу Милосердия оказывало местное общество. В 1914 г. благодаря пожертвованию жительницы Екатеринбурга А.Е. Анкудиновой в 5 тысяч рублей, общество Милосердия приобрело для приюта новое здание [5, с. 3]. Жертвовательница помогала приюту не только материально, она следила за организацией питания детей и снабжением их необходимой одеждой. Для обеспечения детей молоком в приюте имелись две коровы, одна из которых была пожертвована местным жителем К.П. Ястребовым. Он же ежегодно доставлял разнообразное угощение для детей, муку и различные предметы, необходимые в хозяйстве. Бесплатной была и помощь городского врача Екатеринбурга И.Г. Упорова, лечившего приютских детей на протяжении 1914-1915 гг. [там же, с. 6].

Одной из тенденций в развитии благотворительного движения в военное время становится стремление к объединению усилий различных благотворительных организаций. Например, обществу Милосердия в проведении благотворительных сборов на нужды приюта помощь регулярно оказывали

Епархиальный попечительный совет Екатеринбурга и созданный при нем Женский комитет. Совместно с указанными организациями общество Милосердия неоднократно во время войны устраивало лотереи и кружечные сборы. Так, 11 октября 1915 г. была проведена лотерея-аллегри, чистая прибыль от которой выразилась в сумме 1 тысяча 276 рублей 48 копеек. Тогда же жителями Екатеринбурга в пользу общества было пожертвовано более 700 вещей [27, с. 3].

Организацией помощи детям воинов в годы Первой мировой войны занималось православное духовенство. Например, 21 ноября 1914 г. Пермским епархиальным попечительным советом в доме Успенского женского монастыря по Пермской улице был открыт приют для детей воинов, в который принимались дети от года до 10 лет, «если они сироты или матери их больны и многосемейны» [16, с. 2], а также малолетние дети на время дневных работ их матерей. Таким образом, приют одновременно выполнял и роль яслей. Еще один детский приют был открыт в стенах Чердынского Иоанно-Богословского женского монастыря. В нем в 1915 г. призревалось порядка 30 детей воинов и 18 детей беженцев [19, с. 3].

Содействие детям беженцев в годы войны становится отдельным направлением помощи детям. Приют для беспризорных детей беженцев, не имеющих или потерявших своих родителей и родственников, был открыт Сестричеством при Свято-Троицкой церкви Мотовилихинского завода. В приют, рассчитанный на 14 человек, принимались девочки – дети беженцев в возрасте от 5 до 11 лет, с которыми, кроме предоставления им полного пансиона, проводились учебные занятия и работы по рукоделию. Содержался приют на взносы членов Сестричества и на пожертвования частных лиц [18, с. 3]. Специально созданный комитет при Екатеринбургском еврейском благотворительном обществе открыл на Покровском проспекте убежище для детей еврейских беженцев, куда принимали детей от трех до семи лет. Дети находились в приюте в течение дня, пока родители их работали. Приют, изначально рассчитанный на 40 человек, в июле 1916 г. принимал детей в два раза больше [10, с. 3]. Вообще, еврейское население самым активным образом включилось в дело помощи армии и семьям мобилизованных воинов Пермской губернии. При Обществе пособия бедным евреям в Перми был создан Отдел помощи жертвам войны, который выделил на содержание «детского еврейского очага» 11 тысяч 827 рублей 82 копейки [22, с. 14]. За год работы «очаг» посетило 617 детей в возрасте от 3-х до 8 лет [Там же, с. 12].

Наряду с уже существовавшими национальными организациями в Екатеринбурге в годы войны был образован местный отдел латышского общества «Родина». Новая благотворительная организация ставила своей целью оказание помощи латышам, пострадавшим от военных действий. Главной же задачей местного отдела являлось оказание материальной помощи латышам-беженцам, для чего в Екатеринбурге были устроены питательный пункт, убежище для взрослых и детей; нанимались помещения для жилья, подыски-

валась работа, производилось снабжение детей беженцев-латышей необходимой одеждой, обувью и проч. Отдел общества «Родина» открыл детский сад и школу, в которой дети ежедневно получали горячий завтрак. В школе в 1915 г. числилось 18 детей. В целом же на попечении общества находилось около 100 человек. Средства общества складывались из ежегодных членских взносов, добровольных пожертвований, доходов от устройства концертов, спектаклей, лекций и пр., а также из ассигнований от главного комитета в Петрограде [28, с. 3]. В числе членов общества на 30 апреля 1916 г. насчитывалось 17 человек, каждый из которых ежегодно вносил 3 рубля членского взноса. Основным источником дохода местного общества до весны 1916 г. являлось Центральное учреждение, располагавшееся в Петрограде. На переводимые оттуда средства содержались два приюта: на 12 человек на Малаховской улице и на 15 – на Водочной улице. При втором приюте имелась столовая, где отпускались горячие обеды. Здесь же некоторым нуждающимся выдавался хлеб на дом, а детям молоко. Позднее, когда приток средств из Петрограда прекратился, второй приют был закрыт [11, с. 3]. Для пополнения средств Общество стало проводить благотворительные концерты со сбором пожертвований [30, с. 3].

Начало массового притока беженцев в Пермскую губернию приходится на конец 1915 г. А уже к 1 января 1916 г. беженцев в губернии насчитывалось свыше 24 тысяч, из их числа на долю детей приходилось 37 процентов [29, с. 3]. Всего же Пермская губерния должна была принять до 100 тысяч беженцев. Городские власти не всегда справлялись с все увеличивающимся потоком прибывающих: не хватало средств, помещений. В таких случаях власть, стараясь оперативно решить стоящие перед ней проблемы, прибегала к помощи благотворительных учреждений. Так, в сентябре 1915 г. Екатеринбургская городская управа обратилась к Попечительному Совету Верх-Исетского Сиротско-Воспитательного дома имени С.А. Петрова с просьбой разместить у себя 75 детей беженцев, с условием, что питанием и одеждой дети будут обеспечиваться за счет города, на что Попечительный Совет ответил согласием. Вместе с тем, городская управа запросила средства на приобретение необходимых помещений у Пермского отдела Всероссийского Земского Союза и Всероссийского Союза городов, в том числе, занимавшихся устройством беженцев. 23 ноября 1915 г. Екатеринбургской городской управе для этих целей было переведено 58 тысяч 800 рублей. Указанная сумма была потрачена на покупку в Екатеринбурге здания и на приспособление в нем помещений для приема беженцев на 414 мест, из которых 100 мест предназначались для брошенных детей [1, л. 12].

Ставшая распространенной в Пермской губернии до войны организация борьбы с чахоткой, уносившей жизни взрослых и детей, в военное время получает дальнейшее развитие. В Екатеринбурге в годы войны действовало общество борьбы с чахоткой, которое наряду с организацией помощи взрослым больным содержало летнюю колонию для слабогрудых детей. Колония

располагалась в деревне Большая при станции Баженово. В ней бесплатно содержалось 50 детей из бедных семей от 7 до 15 лет [26, с. 3]. Екатеринбургское общество борьбы с чахоткой для содержания колонии регулярно в годы войны устраивало лотереи и детские спектакли.

Рассмотренный материал позволяет заключить, что война отразилась на всей сфере социальной помощи детям. Несмотря на то, что с началом войны усилия общественности оказались переориентированы с многих социальных проблем на военные нужды и отдельные направления социальной помощи, получившие развитие в довоенный период были отодвинуты на второй план, к попечению детей это относится лишь отчасти. Во-первых, забота о детях в годы войны получает дальнейшее развитие как одна из форм помощи семьям мобилизованных воинов и беженцев. Во-вторых, еще большее обострение проблемы детской смертности, являвшейся одним из самых злободневных вопросов и в довоенный период, не позволило власти игнорировать его в тяжелых условиях военного времени. Попечение о детях становится одним из приоритетных направлений деятельности и государства, и общества, в том числе действовавших здесь многочисленных благотворительных организаций и учреждений. Хотим отметить, что остро стоявший детский вопрос способствовал не только консолидации сил общественности, но и активному взаимодействию власти и общества.

Роль общества в деле попечения о детях в Пермской губернии в годы войны была весьма существенной. Во многом именно благодаря поддержке общественности оказалась возможной деятельность различного рода детских учреждений. Часто в связи со значительными расходами на военные нужды государство не в состоянии оказывалось содержать многочисленные воспитательные и сиротские дома. И здесь общество, осознавая важность заботы о детях, приходило на помощь. Практически полностью на его содержании в годы войны оказались многие государственные детские учреждения, приюты, созданные и финансировавшиеся ранее членами императорской семьи, нередко пожертвования составляли значительную часть их дохода. Таким образом, можно утверждать, что в годы войны шел активный процесс разгосударствления сферы социальной помощи детям.

Список литературы:

1. ГАСО. – Ф. 62. – Оп. 1. – Д. 576. – Л. 12.
2. Екатеринбургские епархиальные ведомости. – 1915. – № 35.
3. Екатеринбургские епархиальные ведомости. – 1915. – № 42.
4. Екатеринбургские епархиальные ведомости. – 1916. – № 10.
5. Екатеринбургские епархиальные ведомости. – 1916. – № 13.
6. Екатеринбургские епархиальные ведомости. – 1916. – № 48.
7. Журналы заседаний Епархиального съезда духовенства и церковных старост Пермской епархии. 1915 г. – Пермь: Электро-Типография «Труд», 1915.

8. Журналы Пермского Губернского Земского Собрания 45-й очередной сессии и Доклады комиссий. – Пермь: Электро-типография губернского земства, 1915.

9. Журналы Пермского Губернского Земского Собрания 52-й чрезвычайной сессии и Доклады Управы сему Собранию. – Пермь: Электро-типография Губернского Земства, 1915.

10. Зауральский край. – 1916. – № 73.

11. Зауральский край. – 1916. – № 93.

12. Об устройстве дневных летних детских приютов-яслей // Журналы Пермского губернского земского собрания 53-й чрезвычайной сессии и доклады управы сему собранию. – Пермь: Электро-типография Губернского Земства, 1915.

13. Отчет Екатеринбургского Благотворительного Общества за 1915 г. (46-й существования Об.-ва). – Екатеринбург: Тип. М.М. Доброхотовой, 1916.

14. Отчет пермского Губернского Попечительства детских приютов ведомства учреждений Императрицы Марии за 1914 г. – Пермь: Типо-Лит. Губ. Прав, 1916.

15. Отчет Попечительного Совета Верх-Исетского Сиротско-Воспитательного дома С.А. Петрова за 1914 г. 25-й год существования. – Екатеринбург: Типография Т-ва «Уральский Край», 1915.

16. Пермские губернские ведомости. – 1914. – № 282.

17. Пермские губернские ведомости. – 1915. – № 237.

18. Пермские губернские ведомости. – 1915. – № 260.

19. Пермские губернские ведомости. – 1915. – № 272.

20. Пермские губернские ведомости. – 1915. – № 293.

21. Пермское Дамское Попечительство о бедных ее императорского величества государыни императрицы Марии Федоровны покровительством и ведомства Императорского Человеколюбивого Общества. Отчет за 1915 г. и смета на 1916 г. – Пермь, 1916.

22. Пермский еврейский Детский очаг. 1-й год существования. С 1 февраля 1916 г. по 31 декабря 1916 г. – Пермь, 1917.

23. Пермские епархиальные ведомости. – 1915. – № 5.

24. Пермские епархиальные ведомости. – 1916. – № 29-30.

25. Уральская жизнь. – 1914. – № 241.

26. Уральская жизнь. – 1915. – № 83.

27. Уральская жизнь. – 1915. – № 244.

28. Уральская жизнь. – 1916. – № 11.

29. Уральская жизнь. – 1916. – № 18.

30. Уральская жизнь. – 1916. – № 49.

31. Уральская жизнь. – 1916. – № 173.

32. Уральская жизнь. – 1916. – № 274.

33. Ясли-приюты в Пермской губернии в лето 1915 г. – Пермь, 1915.

РОЛЬ ИСТРЕБИТЕЛЬНЫХ БАТАЛЬОНОВ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1941-1945 ГГ.

© Терновский А.Н.[♣]
Днепропетровский национальный университет им. Олеся Гончара,
Украина, г. Днепропетровск

Рассмотрено создание, вклад и роль истребительных батальонов СССР во время Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.

Ключевые слова: истребительные батальоны, Красная армия, НКВД, коммунистическая партия Великая Отечественная война.

Число исследований по истории Великой Отечественной войне с каждым годом становится все больше и больше, уровень научности этих работ, конечно, разный. Есть темы весьма репрезентативны публикациями, что ни как не является показателем полного исследования по какой-то проблематики и с точностью наоборот. Одна из слабо изученных проблем периода Великой Отечественной войне является деятельность истребительных батальонов.

Советская историография по данной проблематике представлена трудами таких исследователей как П.М. Балковой [1] Ф.Г. Банников [2], С.В. Биленко [3], М.А. Кирсанов [4] и другие.

Историографический процесс в советский период исследования истребительных батальонов в большой мере зависел от политической конъюнктуры, поэтому научные разработки имеют на себе значительный отпечаток идеологии, что не могло не обозначиться на уровне исследования, подбору материала и уровню объективности.

Позитивный, полезный момент всей советской историографии по истории истребительных батальонов – это накопление, систематизация фактического материала по проблеме истребительным батальонов, та разработка многих тем связанных с деятельностью партийных и государственных органов, а также освещение разных аспектов деятельности истребительных батальонов.

Сложность изучения батальонов заключается в ограниченности доступа к архивам силовых структур, которые по большей части сосредоточены в архивных фондах Российской Федерации (ЦАМО РФ г. Подольска) и архивохранилищах ФСБ, СБУ, МВД и других.

В наше время проблематикой деятельности истребительных батальонов постепенно все больше начинают заниматься, защищаются диссертации, пишутся статьи, как правило, носящий локальный характер. Говорить о роботах носящих общий характер по истребительным батальонам СССР пока ещё рано, и эта тема требует дальнейших фундаментальных исследований основанных на современных методах исследования.

[♣] Аспирант кафедры Истории Украины.

Война это явление многогранное, победа в которой зависит от многих составляющих, далекую не последнюю роль, а даже первоочередную в ведении войны играет тыл воюющих стран и их союзников, с помощью которого осуществляется снабжение всем необходимым войскам и от работы тыла зависит в большой мере уровень обеспеченности армии.

Руководящим документом относительно перестройки экономики на военный строй стала директива РНК СССР и ЦК ВКП(б) от 29 июня 1941 г., направленная на подготовку прифронтовых областей к сопротивлению врагу. Директивой было отмечено «организовать всестороннюю помощь действующей армии, обеспечить организованное проведение мобилизации запаса, обеспечить снабжение армии всем необходимым, быстрое продвижение транспорта с войсками и военными грузами...».

Перестройка работы тыла страны на военные рельсы происходила в сложной обстановке. Функционирование тыла страны, координирование его работы невозможно без надежной его защиты от подрывного действия врага, дезорганизаторов, которые своей деструктивной работой наносили убытки экономике страны.

Враг продвигался достаточно быстрыми темпами, используя все возможные средства ведения войны, особенную опасность для подрыва и дезорганизации советского тыла наносила немецкая разведка – Абвер, во главе с адмиралом Ф.В. Канарисом. Собственно говоря, задолго до начала войны с Советским союзом, немецкая разведка подготовила хорошо подготовленных бойцов невидимого фронта, в задачу которых входило перед наступлением основных сил, выводить из строя коммуникации, захватывать стратегические объекты, дестабилизировать моральный дух населения.

Бывший начальник первого отдела Абвера генерал-лейтенант Г. Пикенброк сделал следующие свидетельства на Нюрнбергскому процессе: «Уже с сентября 1940 г. со стороны отдела заграничных армий генерального штаба начали значительно увеличивать отделы Абвера по СССР. Эти задания, безусловно, были связаны с подготовкой войны против России» [13, с. 21].

Состав немецкой агентуры в 1939-1940 гг. представлял собой самый разночинный контингент. Немецкая разведка учитывала, что часть агентов будет раскрыта, поэтому нескольким агентам давали одинаковые задания. В то же время среди агентов оставалось немало опытных, высококвалифицированных разведчиков, которые получали важнейшие задания.

Для координации разведывательно-диверсионной деятельности против СССР сформировано в июне 1941 г. при главном штабе Восточного фронта, отдел военной контрразведки под кодовым названием «Штаб Вали», который состоял из нескольких отделов, копирующих структуру Абвера. В 1942 г. организовано «особенный штаб Р», в обязанности которого входили борьба с партизанским движением на оккупированных территориях СССР, уничтожения советских диверсантов в немецком тылу, а также ведения пропаганды среди населения оккупированных земель [14, с. 72-76].

С началом войны деятельность немецко-фашистской разведки направлялась на обеспечение успешных действий немецких войск. В тыл Красной армии закидывалось большое количество враждебных элементов, подготовленных предварительно на случай войны. Количество их в 1941 г. в сравнении с 1940 г. выросла в 14 раз. «В расположение штабов немецких армий, – велось в докладной записке В. Канариса от 4 июля 1941 г., – направлялись многочисленные группы агентов из коренного населения, то есть из россиян, поляков, украинцев, белорусов, грузинов и других. Каждая группа насчитывала 25 и больше человек. Во главе которых стояли опытные офицеры спецслужб рейха. Группы использовали трофейное вооружение и форму.

Советское руководство осознавая опасность, которой поддается тыл страны, и поэтому для минимизации уровень диверсионной атаки со стороны противника, принимает решение по создании истребительных батальонов.

Для обеспечения своевременной и успешной борьбы с парашютными десантами и диверсантами противника в прифронтовой полосе в НКВД СССР был создан штаб истребительных батальонов, а УНКВД в республиках, областях, краях. Начальником штаба истребительных батальонов НКВД СССР назначен генерал-майор Г.А. Петров.

Истребительные батальоны стали первыми добровольными формированиями в стране, в которых материализовались стремлений многих тысяч советских граждан стать на защиту своей Родины. Создание батальонов стало делом новым, перед войной образование подобных формирований не практиковалось, конечно, с организацией истребительных батальонов проходило не все как хотелось, их деятельность на прямую зависела от военной обстановки на фронте, но во многом истребительные батальоны оправдали возложенные на их задачи.

Укомплектовывались истребительные батальоны, как отмечалось в указаниях высшего руководства, из лучшей части молодежи и людей, которые за возрастом не подлежат призыву в ряды РККА.

Командирами истребительного батальона, в основном, назначались начальники НКВД. Заместители командира батальона по политической части подбирался из партийных работников. На должность начальника штаба батальона назначался человек, который знал военное дело.

Командный состав истребительного батальона до командира взвода включительно утверждался на бюро райкома, горкома партии. Списки утвержденного командного состава предоставлялись в НКВД [6, л. 1-2].

Таким образом, всю организационно-материальную составляющую создания истребительных батальонов перебирали органы НКВД, а роль «цербера» выполняли партийные органы, которые почти ничего не осуществили по подготовке истребительных батальонов на начальном этапе их работы.

Истребительные батальоны отличались по численности, количество личного состава истребительных батальонов зависело места дислокации ба-

тальона. Личный состав истребительных батальонов зависел от густоты населения, где организовывался истребительный батальон, нахождения важных стратегических объектов на территории места дислокации, а также количества бойцов, жителей данного района, которые находятся в рядах Красной армии.

Истребительным батальонам предоставлялось право использовать все виды транспорта и связи (автомашины, мотоциклы, коней, телефоны, телеграфы, радио и т.д.), предоставлялось также помещение. Истребительные батальоны вооружались за счет оружейных складов УНКВД, а если в прифронтовых истребительных батальонах, то еще с помощью военных складов.

В основном истребительные батальоны формировались по районному принципу, то есть на один район – один истребительный батальон, но также батальоны формировались и по производственному признаку – шахтах, рудниках, предприятиях, в институтах, университетах и т.д.

Ведущую роль в организации и подготовке истребительных батальонов сыграл 4-тый отдел, который входил в состав НКВД, потом переименованный на 4-е управление, организованное в августе 1941 г. возглавляемое П.А. Судоплатовым.

В исследованиях советских и некоторых современных историков истребительные батальоны отождествляются с народным ополчением [1, 17, 18]. Нужно отметить, что каждый отдельно взятый истребительный батальон является составляющей народного ополчения, поскольку формирование происходило на добровольных началах, из круга лиц, которые не подлежали первоочередному призыву в ряды действующей армии, но отряды народного ополчения не могут быть по-сути отождествленные с истребительными батальонами.

Инициатором создания народного ополчения выступила партийная организации г. Ленинград. 30 июня 1941 г. в этом городе началась организация добровольных дивизий, которые стали называться ополченскими [16, с. 80]. То есть организационную работу проводили местные партийные органы вместе с военкоматами, а истребительные батальоны начали создавать на неделю раньше и организацией батальонов занимались органы НКВД, что обусловливает значительно более широкий круг заданий, чем в ополченских формированиях.

Все бойцы истребительных батальонов, а также военнообязанные запаса бойцы батальонов, считались мобилизованными и призыву в армию не подлежали. Военкоматы обязаны были братья на особенный учет и считали их мобилизованными в ряды РККА. Военкоматы составляли списки бойцов истребительных батальонов на предмет получения денежной помощи членам семей бойцов истребительных батальонов [22, л. 38, 92].

Поскольку бойцы истребительных батальонов соединяли гражданскую работу с военной, без отрыва от производства, на заводах, фабриках, учреж-

дениях, колхозах и других организациях за ними закриплялася заработная плата, которую получали в мирное время. Также бойцам истребительных батальонов согласно с распоряжением Народного Комиссариата Финансов СССР от 11 августа за № 647, выплачивалась заработная плата в случае ликвидации предприятий и учреждений [22, л. 8].

Бойцы истребительных батальонов, которые были переведены на казарменное состояние, обеспечивались денежным и материальным снабжением Народным комиссариатом внутренних дел СССР в порядке: а) лица, однолетки которых мобилизованы, – по нормам, действующим в Красной армии; лица, что не подлежат призиву, – по нормам, действующим для рядового и младшего начальственного состава милиции [20, л. 1-3].

Распространялась на бойцов истребительных батальонов, которые содержались по нормам Красной армии и партизанов, а также на семье этих лиц постановление СНК СССР № 1269 от 16 июля 1940 г. «О пенсиях военнослужащих рядового и младшего начальственного состава срочной службы и их семей», № 14 от 5 июня 1941 г. «О пенсиях и пособиях лицам высшего, старшего и среднего начальственного состава и их семей» и Указ Президиума Верховного Совета СССР от 26 июня 1941 г. «О порядке назначения и выплаты помощи семьям военнослужащих рядового и младшего начальственного состава в военное время» [21, л. 1-3].

Внутренняя жизнь истребительных батальонов проходила согласно с требованиями военных уставов. Даже вводилось обязательное приветствие. Там, где истребительные батальоны переводились на казарменное состояние, устанавливался привычный военный распорядок дня [19, с. 61].

Боец истребительного батальона должен быть пристальным каждую минуту. Если солдат на линии фронта знал, где находится противник, то бойца-истребителя враждебный диверсант или парашютист мог встретить в какое-нибудь время, внезапно атаковать, из-за угла. Это принуждало его всегда и везде проявлять высокую бдительность, раскрывать какую-нибудь ловушку противника, какой бы хитрой она не была [15, с. 24].

На протяжении первой недели войны формирования истребительных батальонов в основном было завершено. Но процесс становления истребительных батальонов как боевых единиц занял более длительный период.

Первоначально истребительные батальоны создавались в западных областях СССР, затем – в других районах, близких к полосе военных действий. Всего по стране сформировано около двух тысяч батальонов, в том числе 1000 – в РСФСР, 657 – в Украине, 78 – в Белоруссии, 63 – в Молдавии, около 200 – в других республиках.

Социальная база батальонов состояла в основном из людей допризывного возраста, призывного, граждан которые уже отслужили, интеллигенции, рабочих, крестьян и женщин.

Для успешного выполнения положенных на истребительные батальоны задач в колхозах, совхозах, на отдельных промышленных предприятиях соз-

давались группы содействия батальонам. Они были обязаны информировать истребительные батальоны обо всех случаях появления парашютных десантов и диверсантов противника в районе деятельности батальонов. Также группы содействия помогали батальонам в патрулировании, сборе информации. И не редко силами членов групп содействия ликвидировались вражеские элементы. Возникает вопрос, если к истребительным батальонам принимали всех кто при каких-либо причинах не попадал к Красной Армии, или имел бронь, то какая категория населения попадала к группам содействия истребительным батальонам? К группам содействия входили, как правило, ученики старших классов, жены фронтовиков, старики, люди которые за своей профессией осуществляли обходы по лесам, полям (лесники, чабаны, почтальоны, охранники и другие), а также все которые изъявляли желание помочь бойцам истребительных батальонов. Особенно большую роль групп содействия отмечалась в сельских населенных пунктах и небольших городках, в которых каждый знал большинство населения, поэтому с появлением незнакомых, подозрительных лиц, не говоря уже о вражеском элементе, немедленно докладывалось руководству, или бойцам истребительного батальона. Нередко члены группы содействия сами выполняли функции истребительных батальонов, например, членами группы содействия Староверского истребительного батальона на Харьковщине в декабре 1943 г. в с. Милиховка задержано трех подозрительных мужчин в военной форме.

При задержке псевдо военнослужащие начали оказывать сопротивление и пытались обезоружить членов группы содействия. Благодаря умелым действиям группы содействия, бунтарей доставили к районному отделу НКВД.

В процессе следствия установили, что эти солдаты дважды осуждены за дезертирство с РККА, и осуществили 6 убийств [6, л. 15-17].

Еще один случай, который свидетельствует о большом вкладе в помощи истребительным батальонам группами содействия произошел 12 мая 1944 г. В 5 часов утра к квартире члена группы содействия Савинского истребительного батальона пожаловали три немецких солдата с требованием о предоставлении им обеда. В то время когда солдаты принимали пищу, хозяин квартиры известил старшему группы содействия и другим. Члены группы содействия ополчившись винтовками прибыли к дому, где находились немецкие солдаты. При задержке немцы оказывали сопротивление и пытались обезоружить членов группы содействия. В результате борьбы один немецкий солдат убит другие задержанные.

Спустя установлено, что задержанные немецкие солдаты убежали из эшелона во время сопровождения на станцию Изюм [8, л. 15-17].

Позже абверовский офицер Оскар Райле будет у своих мемуарах вспоминать: «Служба контрразведки в тылу советского фронта сплела густую сеть шпионов и информаторов, а также провела ряд охранительных мероприятий. Прослеженных по всей стране, разведчикам было крайне сложно

обойти внимания. О любом чужестранце, который появился в селе или городе, местное население немедленно докладывало в органы НКВД. В результате чего из доверенных лиц, засланных в первые месяцы 1943 г. на враждебную территорию группами фронтовой разведки «Восток И», вернулись лишь единицы» [9, с. 15-17].

Это говорит о эффективном сотрудничестве бойцов истребительных батальонов и групп содействия, которые быстро реагировали на разного рода враждебные элементы.

В зону оперативного обслуживания истребительных батальонов выделялись наиболее важные промышленные объекты, железнодорожные сооружения, электростанции, мосты и другие объекты, которые могут повреждении в случае диверсий.

Для западных районов СССР организация истребительных батальонов проходила в короткий термин, линия фронта продвигалась стремительно, чем объясняется специфика работы батальонов в разных районах СССР.

Благодаря оперативной деятельности истребительных батальонов снизился уровень диверсионной атаки со стороны Германии та её союзников. Многие батальоны участвовали в оборонных боях, защищая родную землю.

К концу июля 1941 г. главным образом в прифронтовой полосе, действовали 1775 истребительных батальона общей численностью 328 тысяч человек, подчиненных в оперативном отношении НКВД. Это и был резерв, за счёт которого с августа 1941 г. шло создание партизанских отрядов и диверсионных групп.

Если исходить из того, что общая численность партизанских формирований, созданных в течении 6 месяцев 1941 года составляла около 90 тысяч человек, то более чем четвёртая их часть (около 28 %) приходится на бойцов истребительных батальонов, переформированных в партизанские отряды и группы. Их общее количество превышало 25 тысяч человек [5, с. 96].

Партизанские отряды и диверсионно-истребительные группы, созданные на базе истребительных батальонов, показывали на порядок выше боевую способность и подготовку, чем те, которые наспех организованные. Это объяснялось тем, что бойцы батальонов прошли военную выучку, имели большую сплоченность.

На начальном этапе деятельности истребительных батальонов играл значительную роль в организации, обеспечении оружием и учебой, подбором руководящих кадров – Народный комиссариат внутренних дел, который во время временного военного шока, который испытало партийное руководство, сумел более-менее наладить ситуацию на местах и подготовиться в короткие сроки к отражению врага.

Не все проходило нормально, как планировалось, были случаи когда истребительные батальоны не организовывались, или они создавались крайне поздно и никакой деятельности в сторону поддержки общественного порядка и борьбы с диверсантами не делали.

Истребительные батальоны с приближением врага по-разному дали ему отпор. Одни батальоны самоотверженно принимали участие в оборонных боях, чем проявили себя как хорошо организованные, подготовленные боевые единицы, другие самораспустились не оказывая при этом никакого сопротивления, третьи трансформировались в партизанские отряды и истребительно-диверсионные групп, четвёртые переходили линию фронта и вливались в ряды Красной армии и продолжали действовать как боевые соединения.

Партизанские отряды, которые возникали на базе истребительных батальонов, были хорошо подготовленными в боевом и психологическом отношениях.

После освобождения территорий, которые находились под временной оккупацией, по мере их освобождения, опять создавались истребительные батальоны, которые выполняли те же самые функции, как и до оккупации. На заключительном этапе их деятельности большая роль батальонов, в том, что они почти полностью заменили собой милицию, и их робота была направлена в поддержку мирного сосуществования гражданских людей.

В состав истребительных батальонов, в после оккупационный период, привлекаются кроме вышеупомянутых категорий демобилизованные солдаты Красной армии и бывшие партизаны.

Деятельность истребительных батальонов, особенно, в сельских районах увеличивалась с наступлением уборки урожая. Нужно было патрулировать поля, элеваторы, машинно-тракторные станции от несанкционированных поджогов, и повреждению сельскохозяйственного имущества. В условиях войны бесперебойное снабжение хлеба на фронт оставалось не менее важным от обеспечения вооружением. Поэтому нередко во время жатв количество личного состава истребительных батальонов увеличивалось. Так в истребительном батальоне Магдалиновского района Днепропетровской области личный состав батальона насчитывал 420 чел., а во время уборки урожая вырос к 515 чел. из них мужчин – 319, женщин – 196 [10, л. 82-83]. Батальон состоял из семи взводов, которые дислоцировались по территории района.

Хотя основная категория бойцов истребительных батальонов оставалась молодого возраста, и разных профессий, руководство батальонами отмечалось, как правило, одной категорией – руководителями районных, городских отделов НКВД, что еще раз подтверждает, что батальоны организационно, руководствовались органами НКВД. Также некоторые батальоны возглавлялись работниками милиции, военными офицерами. Начальником штаба, почти всегда, назначался военный человек, который знал военное дело, заместителем командира батальона по политические части, как правило, назначали партийного работника из райкомов, обкомов.

Что касается партийных органов в деятельности истребительных батальонов, то их влияние на организацию и работу заметно выросла, если на

начальном этапе деятельности истребительных батальонов райкомы, обкомы не могли были настроить нормальное функционирование батальонов, всю работу по их организации, обеспечению, вооружению, учебе осуществили органы НКВД-НКГБ, то после освобождения коммунистическая партия играла одну из первых ролей. Весь состав истребительных батальонов утверждался на заседаниях райкомов компартии, командиры истребительных батальонов были подотчетными перед партийными органами.

Анализируя документы партийного происхождения, разного рода протоколы заседаний бюро, постановления и другие акты, то можно прийти к выводу, что партийные органы большую внимания уделяли организации и работе истребительных батальонов, указывая на недостатки в деятельности как истребительных батальонов так и руководства батальонов. Постановления райкомов и обкомов были обязательными для выполнения. Деятельность бойцов истребительных батальонов кроме дежурных отделений осуществлялась без отрыва от производства [11, л. 82-83].

Хоть линия фронта на 1944-1945 гг. постепенно отодвигалась к западным границам СССР, работы истребительным батальонам хватало, выполняя функции милиции.

В задачи батальонов входило кроме положенных на них обязанностей, еще контроль за использованием оружия гражданским населением, которое в них осталось после войны. В связи с этим проводились систематические проверки и облавы с целью извлечения оружия [12, л. 41].

Такие мероприятия осуществляемые бойцами истребительных батальонов снижали военное напряжение, которое еще оставалось после освобождения от оккупантов.

Истребительные батальоны с отдалением линии фронта и уменьшением опасности связанной из диверсионной деятельностью вражеской агентуры, начали, постепенно, не в полной мере выполнять поставленные перед ними задачи, что в свою очередь, обозначилось на их работе. Причиной недовыполнения своих обязательств стал постоянный некомплект личного состава истребительных батальонов, который возник в следствие мобилизации бойцов к действующей армии, использование бойцов для тыловых работ, а также постоянная занятость бойцов батальонов которые работают на предприятиях.

Так постепенно в результате постоянной текучести личного состава и уменьшением уровня опасности, истребительные батальоны распускались. Первыми распускались батальоны, которые сформированы на базе предприятий, а затем все остальные. Бойцы батальонов направлялись на фронт, часть начала работать на возобновленных предприятиях.

Таким образом, истребительные батальоны – это тыловые соединения, на которые возлагались задачи по борьбе с вражеской шпионской сетью, диверсантами, криминальным элементом и дезертирами.

Истребительные батальоны составили хорошо подготовленный резерв для партизанских и истребительно-диверсионных групп и для РККА. Дея-

тельность истребительных батальонов в истории Великой Отечественной войны останется одной из героических ее страниц.

Список литературы:

1. Балковий П.М. Народне ополчення Радянської України / П.М. Балковий – К.: Вид-во АН УРСР, 1961. – 103 с.

2. Банников Ф.Г. Истребительные батальйоны в Великой Отечественной войне (1941-1945 гг.) / Ф.Г. Банников. – М., 1968. – 72 с.

3. Биленко С.В. На охране тыла страны: Истребительные батальоны и полки в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. / С.В. Биленко – М.: Наука, 1988. – 256 с.

4. Кирсанов Н.А. По зову Родины. Добровольческие формирования Красной Армии в период Великой Отечественной войны / Н.А. Кирсанов. – М.: «Мисль» 1974. – 277 с.

5. Боярский В.И. Партизаны и армия: История утерянных возможностей / Под общ. ред. А.Е. Тараса / В.И. Боярский. – Минск: Харвест; М.: АСТ, 2003. – 304 с. – (Коммандос).

6. Государственный архив Днепропетровской области (ГАДО). – ф. 19, оп. 4, дело 402.

7. Государственный архив Харьковской области (ГАХО). – Ф. 2. – Оп. 2. – Д. 698.

8. Государственный архив Харьковской области (ГАХО). – Ф. 2. – Оп. 2. – Д. 698.

9. Райле Оскар. Тайная война. Секретные операции абвера на Западе и Востоке (1921-1945) / Пер. с нем. Е.Н. Захарова / Райле Оскар. – М.: ЗАО Изд-во Центрполиграф, 2002. – 510 с.

10. ГАДО. – Ф. 64. – Оп. 1. – Д. 14.

11. ГАДО. – Ф. 64. – Оп. 1. – Д. 14.

12. ГАДО. – Ф. 60. – Оп. 1. – Д. 40.

13. Советские органы государственной безопасности в годы Великой Отечественной войны // Вопросы истории. – 1965. – № 5. – С. 20-39.

14. Залесский К. Вермахт. Сухопутные войска и верховное командование / К. Залесский. – М.: Эксмо, 2005. – 656 с.: ил.

15. Биленко С.В. Истребительные батальоны в Великой Отечественной войне / С.В. Биленко – М.: Воениздат, 1969. – 120 с.

16. Бобылев П.Н. Великая Отечественная война: Вопросы и ответы / П.Н. Бобылев, С.В. Липицкий, Н.Р. Панкратов. – М.: Политиздат, 1984. – 430 с.

17. Добров П.В. Народное ополчение Украины в годы Великой Отечественной войны / П.В. Добров. – Донецк: ООО «Юго-Восток ЛТД», 2006. – 106 с.

18. Колесник А.Д. Народное ополчение городов-героев / А.Д. Колесник. – М.: «Наука», 1974. – 368 с.

19. Балковой П.Н. Истребительные батальоны Украины в период оборонительных боев Советской Армии 1941-1942 гг.: дисс. ... канд. ист. наук: 20.02.22 / П.Н. Балковой. – К., 1949. – 184 с.

20. Центральный государственный архив общественных объединений Украины (ЦГАОО Украины). – Ф. 57. – Оп. 4. – Д. 2.

21. ЦГАОО Украины. – Ф. 57. – Оп. 4. – Д. 189.

22. ЦГАОО Украины. – Ф. 62. – Оп. 8. – Д. 30.

ПЕРВЫЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ СОВРЕМЕННОСТИ: ИЗ ИСТОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ В АФИНАХ (1896 Г.)

© Хвостова И.А.[♣]
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

В статье рассматриваются основные причины и предпосылки возрождения олимпийских игр в Европе в конце XIX века, раскрываются особенности организации и проведения первых современных игр в Афинах 1896 г.

Ключевые слова: олимпийские игры 1896 г., МОК, олимпийская хартия.

Идея о необходимости возродить уникальные олимпийские состязания, проводившиеся в античной Греции, возникла еще в XV веке. Насколько нам сегодня известно, понятие Олимпийских игр было возвращено в сферу общественного сознания выдающимся итальянским государственным деятелем эпохи Возрождения Матео Палмиери (1405-1475) в ряде его политических дискуссионных работ, написанных в 50-е гг. XV столетия: полемизируя с церковными властями, автор неоднократно ссылается на идеи античного мира.

О красоте и уникальности античной Греции помнили всегда, и этот факт не случаен. Ведь эллины подарили миру титанов философской мысли, создали классические образцы в самых различных сферах человеческой деятельности: архитектуре, скульптуре, театральном искусстве, физическом воспитании и спортивных состязаниях.

В начале XVII столетия идею олимпизма попытался возобновить королевский прокурор Англии Роберт Довер (1575-1652), который при поддержке Якова I организовал в 1604 г. в Бартоне-на-Хэсе серию соревнований, получивших название «Олимпийские игры» [4, с. 211].

Впоследствии эти соревнования проводились ежегодно на Троицу, и связаны они были с древними традициями физической культуры английского народа. Заслуживает внимания тот факт, что в отличие от состязаний древности в них могли участвовать все, независимо от пола и сословной принадлежности. Игры, длившиеся несколько дней, состояли из состязаний атлетов, борцов и конников и завершались охотой, танцевальными праздниками и жареньем быка. Так называемые «Английские Олимпийские игры», воскрешенные в рамках национальных традиций, сохранили широкую популярность и после смерти Роберта Довера. Эти соревнования, проводившие-

[♣] Доцент кафедры Истории России и краеведения досоветского периода исторического факультета, кандидат исторических наук.

ся в течение почти ста лет, в конце концов, были прекращены под нажимом пуритан и церковников.

Попытки проведения соревнований наподобие олимпийских неоднократно предпринимались в Канаде (1844 г.), Швеции (1834 г., 1836 г.), Греции (1838 г.) и других странах. Но все они носили характер узконациональных народных праздников.

И только во второй половине XIX в., когда во многих странах уже вполне сформировались свои системы физического воспитания:

– немецкая (И. Гутс-Мутс, Ф. Ян, А. Шписс);
– английская (Дж. Локк, Т. Арнольд);
– шведская (П.Х. Линг, Я. Линг);
– чешская (М. Тырш).

Благодаря созданию первых международных федераций (гимнастов – 1881, гребцов – 1892, конькобежцев – 1892) и проведению первых мировых чемпионатов, спорт становится одним из важнейших элементов межгосударственного общения.

Для консолидации спортивной жизни и координации соревнований стали необходимыми единая организация, стоящая над международными федерациями, и такие соревнования, которые охватывали бы все виды спорта, периодически повторялись, и в ходе которых фиксировались бы достигнутые результаты. В качестве внешних рамок для этого почти напрашивалась оживленная в XIX в. олимпийская традиция.

Толчком к возобновлению современных Олимпийских игр послужили археологические исследования мест проведения античных состязаний (в частности, территории древней Олимпии).

Еще в XVIII в. идею раскопок высказал французский исследователь Монфокон, но она не была реализована. Самая большая проблема состояла в том, что за период свыше полутора веков данная территория оказалась под многометровым слоем речных наносов. Первые раскопки были осуществлены французской военной экспедицией в 1829 г. Тогда были найдены десятки памятников и различных предметов, которые затем были вывезены в Париж [7, с.43].

Весть об археологических находках облетела всю Европу. Филологи, археологи, историки начали собирать и публиковать воспоминания об Олимпийских играх древности. Например, в России в 1856 г. вышла в свет первая книга по истории физической культуры – «Очерк гимнастических игр у древних греков», автором которой был П. Тиханович.

Под влиянием исследований о раскопках Олимпии с середины XIX столетия идея возрождения практики проведения Олимпийских игр вновь начинает активно занимать умы европейцев. Так, по инициативе майора греческой армии Евангелиса Цаппаса (1800-1865) – участника освободительной войны, в Афинах восстановили античный стадион, а затем в 1859 г. там

были организованы легкоатлетические соревнования (так называемые «Пангреческие Олимпийские игры»), и одновременно проведена выставка произведений изобразительного искусства. В этих соревнованиях приняли участие греки из Малой Азии, Александрии и с Кипра. Почти во всех видах античных состязаний (бег, борьба, гонки на колесницах и др.) развернулась упорная борьба. В соответствии со вкусами того времени программа была расширена за счет номеров цирковой акробатики и упражнений в эквилибристике. Награды – различные венки, согласно олимпийским формальностям, а также небольшие денежные премии – вручал победителям король Оттон I [7, с. 214].

Подобные состязания проводились в Афинах еще трижды – в 1870, 1875, 1889 гг.

Таким образом, идея олимпизма возрождалась медленно и постепенно, причем можно назвать целый ряд попыток проведения игр наподобие античных. В то же время это были праздники, фестивали, но не олимпиады.

Возобновлению же непосредственно олимпийских традиций способствовали следующие предпосылки.

Во-первых, древнегреческие игры, за исключением средневековья, никогда не забывались, а в XIX в. интерес к ним необычайно возрос в связи с проведением археологических раскопок в Олимпии.

Во-вторых, в этот период времени в разных странах уже складываются свои системы физического воспитания.

В-третьих, к 80-м гг. XIX в. значительных размеров достигают спортивные контакты европейских стран, появляются первые международные спортивные объединения.

В-четвертых, с выходом спорта на международную арену возникла необходимость проведения крупных комплексных соревнований, и появились идеи их организации в рамках международных ярмарок.

Сама мысль о возрождении игр, подобных олимпийским, словно витала в воздухе. Инициатором ее воплощения на практике стал видный политический и государственный деятель Франции рубежа XIX-XX вв. Пьер Фреди барон де Кубертен (1863-1937).

Кроме того, Духовным центром международной спортивной жизни в конце XIX в. – благодаря достижениям науки о физической культуре, инициативам в проведении соревнований – становится Франция. Именно французское физкультурное и спортивное движение воплощало тенденции к международной интеграции. Франция в 1870 г. потерпела поражение в военном противостоянии с Германией и лично Отто фон Бисмарком, ее колониальные устремления столкнулись с более сильной Англией, в рамках французского рабочего движения был сформирован I Интернационал и развернулись события знаменитой Парижской коммуны. Французские правящие круги вынуждены были искать какую-то сильную объединительную идею,

идею внутреннего сплочения самих французов и мирного сосуществования с другими странами.

При рассмотрении истории олимпийского движения личность Пьера де Кубертена неизменно привлекает всех исследователей. Он родился в Париже в дворянской семье Шарля де Кубертена (итальянца по происхождению) и Марии Марселы (француженки, принадлежавшей к древнему нормандскому аристократическому роду). Юные годы будущего реформатора прошли в небольшом замке Марвиль в нормандской провинции близ Гавра. По традиции, сложившейся во французских аристократических семьях, юношу ожидала военная или дипломатическая карьера. Закончив лицей, он поступил в Парижский университет Сорбонны и после его окончания стал бакалавром искусства, науки и права, затем продолжил свое образование в Свободной школе политических наук в Париже. Большое влияние на него оказал профессор гуманистических наук и риторики Карон, который преподавал ему греческий язык, историю Римской империи и много рассказывал о древних Олимпийских играх.

Первоначально Кубертена занимали проблемы педагогики. Он пришел к выводу, что в существующей во Франции системе воспитания отсутствовал важнейший компонент – телесное воспитание и такой эффективный элемент физического воспитания, как спорт. С этого момента его начали серьезно занимать проблемы физической культуры, место и роль спорта в системе воспитания молодежи. Кубертен познакомился с состоянием физического воспитания в США, Швеции, Германии; установил контакты с деятелями в области физического воспитания и спорта различных стран. В 1887 г. он был избран генеральным секретарем «Союза французских атлетических обществ».

Постепенно в ходе своей практической деятельности Кубертен приходит к выводу о крайне неблагополучной ситуации, которая сложилась в европейском спорте: отсутствие целостной системы подготовки к состязаниям, единых правил соревнований, грамотного судейства, уважения к соперникам и т.п. В поисках выхода из кризиса он приходит к мысли о необходимости возрождения Олимпийских игр. Идею олимпизма Кубертен старался подчинить своему главному устремлению – реформе педагогической системы, конечной целью которой, по его мнению, должно было стать воспитание молодежи «в рыцарском духе», в рамках взаимного уважения.

Как понимал Кубертен олимпийскую идею, какой смысл вкладывал в понятие «олимпизм»? Олимпизм он воспринимал как общечеловеческое, общемировое явление. «Олимпизм – это не система, это состояние умов, – подчеркивал Кубертен, – самые разнообразные формы могут проникать в него и он не принадлежит ни к какой расе, ни к какой эпохе, которые могли бы предъявить на него монопольные права» [1, с. 23].

В основе кубертеновской олимпийской идеи лежали принципы соперничества, базирующиеся на правилах «fair play» – честной игры. Такая идея

дала реформатору возможность на практике воплотить свою концепцию спорта – концепцию, базирующуюся на нравственных и моральных принципах, в которой спорт был призван явить миру своеобразный эталон, пример разрешения споров в этическом ключе.

Пьер де Кубертен прекрасно понимал, что претворить в жизнь столь масштабную идею и ему, и его сторонникам будет чрезвычайно сложно. Поэтому, прежде всего, он поставил своей целью создать такую представительную общественную организацию, которая могла бы оказывать решающее влияние на политику государства в области воспитания и образования.

В 1887 г. он создает «Комитет по пропаганде физического воспитания», руководящая роль в котором была формально отведена тогдашнему министру просвещения Франции Жюлю Симону, поскольку именно в Симоне консервативные круги видели «национальную гарантию» против «распространения излишней распущенности». Роль нового Комитета состояла, по существу, в создании основ олимпийского движения. С помощью прокламаций и участия в работе различных международных форумов Комитет сумел доказать насущную необходимость широкого развития спортивной деятельности в мировом масштабе. Его переписка с руководителями зарубежных учебных заведений и общественных организаций подтвердила, что одним из главных препятствий на пути распространения спорта являются замкнутость различных сфер физической культуры и национальные предрассудки.

25 ноября 1892 г. по инициативе Кубертена в Сорбонне состоялось торжественное собрание, посвященное пятилетию «Союза французских атлетических обществ». Здесь Пьер де Кубертен выступил с заключительным докладом. Окончание доклада стало сенсацией для присутствующих. «Я решил закончить свой доклад, – вспоминал Кубертен, – сенсационным объявлением о восстановлении Олимпийских игр...» [3, с. 47]. Именно этому дню – 25 ноября 1892 г. – суждено было стать днем отсчета современного олимпизма.

16 июня 1894 г. по инициативе Кубертена в стенах Сорбонны прошел «Международный Конгресс в Париже по восстановлению Олимпийских игр». Среди участников конгресса следует выделить около пятидесяти так называемых «почетных членов» (в том числе король Бельгии, члены королевских фамилий ряда европейских стран, министры народного образования, депутаты парламентов, академики, профессора, президенты спортивных клубов) и 78 «делегатов», представлявших 39 спортивных ассоциаций из 12 стран [1, с. 69].

Обсуждение принципов олимпизма свелось в основном к тем пунктам, которые обозначил Кубертен, а именно:

- как и древние фестивали, Олимпийские игры следует проводить каждые 4 года;
- возрожденные игры будут современными и международными – в них войдут те виды спорта, которые культивируются в XIX в.; игры будут проводиться для взрослых;

– будут введены строгие критерии «любителя», а денежные средства – использоваться только для организации, строительства сооружений и проведения торжеств;
– современные Олимпийские игры должны быть «передвижными» и проводиться в различных странах.

Один из ключевых вопросов, который обсуждался на Конгрессе и впоследствии оставался одним из центральных на протяжении всей истории олимпийского движения, – вопрос о статусе любительства. Конгресс принял следующее определение: «Любителем является тот, кто никогда не принимал участие в соревнованиях за денежные вознаграждения либо награду, имеющую материальную ценность, независимо от ее происхождения, никогда не соревновался с профессионалами и не является спортивным преподавателем или тренером» [9, с. 156].

23 июня 1894 г. был создан руководящий орган олимпийского движения Международный олимпийский комитет (МОК) и утверждена разработанная бароном де Кубертеном Олимпийская хартия – свод правил и положений МОК.

Создание МОК на Парижском конгрессе вообще следует считать одним из главных шагов в деле возрождения игр. Список его членов был подготовлен Кубертеном. Первым президентом МОК был избран греческий поэт Деметриос Викелас, а непосредственно в состав комитета вошли 15 представителей из 12 стран, в том числе Эрнест Каллет из Франции, генерал Бутовский из России, Уильям Слоан из США и др.

Первоначально предполагалось, что, президент МОК должен представлять страну, проводящую очередные Олимпийские игры. С просьбой о проведении первой олимпиады современности участники конгресса обратились к наследнице древних традиций – Греции, а точнее – к Афинам. Греческий представитель Д. Викелас заявил, что в 1896 г. Афины проведут первые Игры в соответствии с целями, определенными на конгрессе. Возрождение олимпийской идеи, во имя которого было затрачено столько усилий, вступило в период конкретной реализации.

Однако еще в начале подготовки Игр в Афинах выявились трудности, связанные с экономической слабостью Греции. Премьер-министр страны Триконис сразу же заявил Кубертену, что Афины не в состоянии осуществить столь крупное международное мероприятие, связанное с большими затратами средств и объемами работ для переустройства города и спортивных сооружений. Плюс ко всему финансовое положение Греции не позволяло пригласить представителей из многих стран на празднество.

В целях преодоления возникших трудностей Кубертен начал двойную дипломатическую игру: с одной стороны, он предложил Будапешту провести первые олимпийские соревнования в рамках празднования тысячелетия Венгрии, с другой – через греческую оппозицию и короля попытался оказать

давление на правительство Греции, с тем, чтобы оно изменило свою негативную позицию. За ответом венгерского правительства и его ссылками на скромные возможности, отсутствие опыта, в действительности скрывались политические причины отказа от организации Игр. Оно сумело увидеть в предложении Кубертена очередной маневр французской дипломатии. И этот маневр увенчался успехом.

По мнению Пьера де Кубертена, при организации Игр можно было обойтись без особых правительственных затрат и рассчитывать на помощь только частных лиц. Эту точку зрения разделял и греческий кронпринц Константин, создавший специальную комиссию содействия. Он назначил бывшего мэра Афин Филемона генеральным секретарем комиссии, а также обратился к народу с призывом о пожертвовании средств в фонд подготовки Олимпиады. Деньги стали поступать не только от жителей Греции, но и из Лондона, Марселя, Константинополя и других городов, где существовали богатые греческие колонии.

В фонд подготовки игр поступали частные взносы, образовавшие крупные суммы. Были выпущены почтовые марки в честь Олимпийских игр. Ситуация уже не казалась столь отчаянной.

На деньги, поступившие из Александрии от Георга Аверофа, был восстановлен древний олимпийский стадион. В Афинах были сооружены также велодром и стрельбище. В центре города разместили теннисные корты. Подготовкой мест для проведения соревнований I Олимпиады занимался греческий Национальный олимпийский комитет, который сумел закончить все подготовительные работы за один год.

15 августа 1895 г. НОК Греции специальным письмом официально объявил сроки проведения Первых игр и пригласил спортсменов всего мира принять участие в афинских состязаниях с 5 по 15 апреля 1896 г.

Намеченная программа первых игр современности была выполнена. С восторгом принимали зрители красочные церемонии открытия и закрытия возрожденного фестиваля спорта, награждение победителей соревнований. Интерес к соревнованиям был так велик, что на мраморных трибунах Панафинийского стадиона, рассчитанных на 70 тыс. мест уместилось 80 тыс. зрителей. Успех возрождения олимпийских игр подтвердили общественность и пресса многих стран, с одобрением встретившие начинание.

На дорожку стадиона в день открытия игр вышли посланцы 13 стран – Австралии, Австрии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Германии, Дании, США, Франции, Чили, Швейцарии, Швеции и, конечно, Греции. 311 спортсменов приняли участие в первых Играх современности. Правда, две трети общего количества участников выставила хозяйка Игр. За команду Германии выступили 21, Франции – 19, США – 14, Венгрии – 12 спортсменов [10, с. 38].

В программу I Олимпийских игр входили соревнования по классической борьбе (этот стиль борьбы тогда назывался греко-римским), велоспор-

ту, гимнастике, легкой атлетике, плаванию, стрельбе, теннису, тяжелой атлетике и фехтованию. Планировались еще соревнования по гребле, но из-за отсутствия участников они не состоялись. Согласно античной традиции, Игры начали легкоатлеты.

В этой Олимпиаде принимали участие только мужчины, и первым олимпийским чемпионом современности стал американец Джеймс Конноли, прыгнувший в тройном прыжке на 13 м 71 см [6]. Студент-юрист Гарвардского университета Джеймс Конноли приехал в Европу без разрешения своих профессоров, больше того – вопреки их запрету. Но когда он вернулся домой с золотой медалью, рассерженные ученые мужи сменили гнев на милость. Впоследствии первый олимпийский чемпион стал известным журналистом. Джеймс Конноли участвовал и в других состязаниях: он занял второе место в прыжках в высоту и третье место в прыжках в длину.

Через два часа после победы Конноли еще один американец стал чемпионом – Роберт Гэррет, студент Пристонского университета. Узнав, что в программу Игр входит метание диска, Гэррет решил принять в нем участие, но так как в Америке этот вид спорта был неизвестен, он стал наводить справки, и кто-то сказал ему, что на Олимпиаде будут применять такой же диск, каким пользовались античные метатели. Познакомившись с техникой метания, Гэррет заказал себе похожий диск и спокойно проводил тренировки с ним. Приехав в Афины, Гэррет обнаружил, что современный диск намного легче и удобнее по форме. Настолько легче и удобнее, что ему не составило большого труда обыграть фаворитов. Превосходство американцев было подавляющим и в легкой атлетике.

Героем соревнований по плаванию на I Олимпийских играх стал приехавший в составе венгерской команды молодой, но уже известный в Европе пловец Альфред Хайош. За год до Олимпиады он выиграл несколько состязаний в Будапеште, но самое главное, в августе 1895 г. он победил на международных соревнованиях в Вене, которые организаторы назвали чемпионатом Европы. В Афинах венгерский пловец выступил блестяще. Соревнования проводились в открытом море. Линии старта и финиша были отмечены канатами, прикрепленными к поплавкам. Погода стояла пасмурная, море волновалось, температура воды едва достигала тринадцати градусов. Тем не менее, Хайошу удалось завоевать «золото» и на короткой (100 м) и на длинной (в 1200 м) дистанции [2].

Не все спортивные дисциплины вызывали интерес у зрителей. Теннис показался публике скучным и непонятным. Не привлекли внимания и соревнования по стрельбе. Фехтовальные поединки вообще проходили в небольшом помещении перед немногочисленными зрителями во главе с королем. В общей программе затерялись и соревнования по гимнастике, в которых приняли участие лишь небольшие группы немецких и греческих спортсменов. А вот соревнования по одному из самых новых видов – велогонкам – зрители приняли с восторгом.

И все же явная неподготовленность Греции к серьезным мероприятиям подобного масштаба сказалась, и, прежде всего, на спортивных результатах соревнований, которые были невысоки даже по оценкам того времени. Причина тому была одна – отсутствие должным образом оборудованных сооружений.

Знаменитый Панафинийский стадион был отделан белым мрамором, но его вместимость оказалась явно недостаточной. Спортивная арена не выдерживала никакой критики. Слишком узкая, имеющая уклон у одному краю, она оказалась плохо приспособленной для соревнований легкоатлетов. Мягкая гаревая дорожка к финишу имела повышение, а виражи были слишком круты. Пловцы соревновались в открытом море, где старт и финиш были обозначены растянутым между поплавками канатами. В таких условиях о высоких достижениях пока не приходилось мечтать. Стало ясно, что в таких условиях атлеты не могут достичь высоких результатов. Кроме того, невиданный приток туристов, устремившихся в Афины, выявил необходимость приспособления городского хозяйства для их приема и обслуживания.

Однако, несмотря на весьма скромные результаты, эти Игры превратились в яркий спортивный праздник и вызвали огромный общественный интерес. Газеты и журналы того времени писали, что эти состязания способствуют возрождению духа честного спортивного соперничества.

Наибольшее число медалей – 46 (10 золотых + 17 серебряных + 19 бронзовых) завоевали олимпийцы Греции. Второй стала команда США – 20 наград (11 + 7 + 2). Третье место заняла команда Германии – 13 (6 + 5 + 2) [2].

Стремясь хотя бы отчасти повторить античный церемониал награждения, на голову чемпиона возлагали лавровый венок, ему вручали оливковую ветвь, срезанную в священной роще Олимпии, диплом и медаль. Для того чтобы зрители знали, кто победил в соревнованиях (ни табло, ни радиофикации тогда не было), организаторы поднимали на флагштоке национальный флаг страны-победителя. Тем самым было положено начало традиции, которая стала обязательной на всех международных соревнованиях.

Таким образом, решения, принятые на Парижском конгрессе 1894 г. определили основы формирования и развития принципиально нового социально-культурного феномена, каким являлось зародившееся в конце XIX в международное олимпийское движение и его апогей – современные Олимпийские игры. Первые из них прошли в греческих Афинах в 1896 г.

Важнейшую роль в процессе теоретической разработки и практической реализации единой концепции олимпизма сыграл Пьер де Кубертен. С его именем были связаны и идеи интернационализации олимпиад (т.е. участия в играх представителей всех народов мира), проведения состязаний в различных городах на всех континентах, идея олимпийского флага, девиза и другие элементы проведения игр – все они были разработаны и предложены Кубертеном.

Список литературы:

1. Агевеец В.А., Поликарпова Г.М. Олимпийские игры – из прошлого в будущее. – СПб.: Государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта, 1996. – 280 с.

2. Игры первой олимпиады. Афины 1896 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rusfs.narod.ru/interest/OG/1896.htm, свободный.

3. Кубертен П. Олимпийские мемуары / Пер. с фр. – М.: Рид Групп, 2011. – 176 с.

4. Кун Л. Всеобщая история физической культуры и спорта. – М.: Радуга, 1982. – 599 с.

5. Лабскир В.М., Любиев А.И. Наследие греческого олимпизма. – Харьков, 1994. – 104 с.

6. Легкая атлетика на олимпийских играх 1896-2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://athletics-sport.info/athletes/connolly-james, свободный.

7. Шейнбах В. Век олимпийский: в 2 т. Т. 1. – М.: Олимпия-пресс, 2002. – 928 с.

8. Столбов В.В. История физической культуры. – М., 2001. – 288 с.

9. Суник А.Б. Российский спорт и олимпийское движение на рубеже XIX-XX вв. – М.: Советский спорт, 2001. – 763 с.

10. Хавин Б.Н. Все об олимпийских играх. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 673 с.

ПОЛИТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

© Хобта В.В.[♣]
Филиал Дальневосточного федерального университета, г. Лесозаводск

Тема политического режима – один из значимых аспектов социального и политического управления. Настоящая статья посвящена становлению авторитарного политического режима в современной России. Автор пытается выяснить, какова его социальная база, действительно ли сформировавшаяся модель управления свидетельствует о возвращении политической системы в естественное состояние?

Разумеется, статья не исчерпывает всех вопросов. За её пределами остаются внешние факторы становления политического режима.

Ключевые слова: политическая система, политический процесс, политический режим, политическая культура, социальная деградация, социальная самоорганизация, общественное целеполагание, консолидационный потенциал общества и государства, общественное мнение, историческая память.

Исследователи политических систем, факторов стабильности и динамики политических процессов, при всём различии подходов к данной проблеме, отмечают, что внутренняя и внешняя безопасность политических систем достигается путём повышения консолидационного потенциала правящего слоя и интегративного качества общества. Достигшее определённого уровня консолидации общество способно поддерживать внутренний и внешний суверенитет государства и обеспечивать устойчивое развитие социальной системы.

Современные политические системы – многофакторные системы взаимоотношений государства и общества, включающие постоянное взаимодействие с общественным мнением, учёт общественных настроений и ожиданий. Все возникающие политические институты, их социальные предназначения, формы взаимодействия власти и личности определяются политической культурой общества. Она занимает ключевое место в системе социальной самоорганизации. По существу, политическая культура определяет систему социального целеполагания, задавая общую ориентацию и упорядоченный характер деятельности общественных институтов.

Для полного представления о политической жизни совершенно недостаточно знать только о провозглашённой в той или иной стране форме правления, необходимо ещё выяснить, какой политический режим в ней господствует. Формы и методы осуществления политической власти, как свидетельствует социально-политическая практика, жёстко не привязаны к институ-

[♣] Доцент ОР ООП ВПО, кандидат политических наук.

там и структурам политического процесса. Поэтому не исключено, что в стране с демократической формой правления практически могут осуществляться авторитарные и централистские методы разработки, принятия и реализации управленческих решений.

Изучение политического режима, в отличие от изучения государственного строя, позволяет рассматривать политические явления и процессы в перспективе анализа социальной структуры и неформальных социальных групп, общественного мнения, зависимости ориентиров политического поведения индивидов и малых групп от их многообразных психологических и социокультурных характеристик. Политический режим выражает уровень открытости государственной власти для диалога с гражданами о целях и путях движения общества и меру способности социальных групп и слоёв вести этот диалог между собой и властью. Необходимо всегда иметь в виду очень важный аспект изучения проблематики политического режима. Он обладает специфическими характеристиками, присущими политической организации только данного общества и строго ограничен определёнными хронологическими рамками.

Подобно представителям зарубежной политологии, отечественные исследователи А.П. Цыганков, Ф.М. Бурлацкий, А.П. Бутенко, связывают анализ политических режимов не только с моделями политического поведения различных социальных субъектов, но и с выявлением социальной природы высшей государственной власти.

В наиболее сконцентрированном виде критерии типологии политических режимов перечислил А.П. Попов. Согласно его концепции, следует руководствоваться тремя взаимосвязанными критериями: а) свобода (или её отсутствие) деятельности различных политических сил и масштаб произвола государственного аппарата в процессе осуществления политических решений (следовательно, и объём прав и свобод, предоставляемых государством гражданам); б) степень автономности ветвей власти и негосударственных политических организаций и общественно-политических течений; в) соизмеримость полномочий и ответственности государственных органов и высших государственных должностных лиц [15, с. 115-116].

Надобно заметить, что эти критерии не носят универсального характера, они применимы только к политическим режимам Нового и Новейшего времени. В данном историческом контексте чёткое определение политического режима дал польский политолог Е. Вятр: «Под политическим режимом я понимаю систему конституционных (законных) порядков и конкретное воплощение этой системы на практике» [4, с. 55-56]. Из этого определения следует, что современные конституционные государства, провозглашающие приверженность принципам правового и социального государства, практически могут от них отходить или уходить на время. Такие изменения суть проявления авторитарного или тоталитарного политического режима.

Авторитарные режимы у современных исследователей вызывают особый интерес. В истории XX века, как они полагают, эти режимы носят переходный характер. Изначально они ориентируются либо на тоталитаризм, либо на демократию. В частности, такого мнения придерживается А.П. Бутенко. Его определение авторитаризма таково: это установленная или навязанная форма политического режима, которая «концентрирует власть в руках одного человека или в одном органе власти, в результате чего снижается роль других органов или ветвей власти и, прежде всего, умаляется роль представительных институтов» [3, с. 31].

В России президент провёл значительные институциональные смещения в системе государственной власти. Так, Общественная палата выполняет, по существу, функции представительного органа. Совет Федерации фактически оттеснён Госсоветом, который выбирает Президиум, позволяющий на заседаниях манипулировать повесткой дня и тем самым сдерживать влияние региональных лидеров на принятие политических решений. Совет по приоритетным нацпроектам в некоторой степени берёт на себя функции Правительства РФ. Особенность данных институтов в том, что они «параллельные», как их называет И.И. Кузнецов, и все они замыкаются на должности главы государства [11, с. 240].

Ещё в первый год своего президентства В. Путин провёл реформу территориально-административного устройства – создал надфедеральную структуру. Он намеревался выстроить жёсткую «вертикаль власти» и установить полный контроль Центра над регионами. В сентябре 2004 г. он принял решение о фактическом назначении губернаторов. В такой ситуации не может быть подлинной демократии как в Центре, так и на местах. Реальными акторами принятия важнейших политических решений выступают президент и созданные им внеконституционные органы. Политические партии не смогли за двадцать с лишним лет стать значимыми политическими акторами. Кроме того, сложившаяся расстановка сил в Государственной Думе фактически исключает оппозиционный элемент из процесса подготовки и принятия решений, превращает её в более-менее управляемый орган власти со стороны президента. Таким образом, политика теряет в своём качестве, она всё более становится имитационной [2, с. 69].

Российские политические партии не являются субъектами идеологического творчества и оказываются не в состоянии играть решающую роль в политических коммуникациях. Названия многих из них не соответствуют традициям партийной жизни как в Российской империи, так и в СССР. Отечественная традиция партийной жизни предполагала, что названия партий указывали на социальную или на политическую, либо национальную или даже религиозную идентичность. Сегодня только две крупных партии отвечают этой традиции – Коммунистическая партия (КПРФ) и Либерально-демократическая (ЛДПР). Такая ситуация дезориентирует избирателя и позво-

ляет высшей государственной власти вводить граждан в заблуждение относительно социально-политических проблем. Сегодня ещё очевиднее, чем раньше, что партии, не ориентированные пропрезидентски или проправительственно, не будут обладать значимым влиянием на электорат.

Таким образом мы наблюдаем, что в России формируется централизованная модель управления, опирающаяся на авторитарные методы руководства. Она предполагает приоритет государственных органов над муниципальными и над представительными. Политические партии преимущественно существуют как атрибут имитационной демократии. При этом высшая государственная власть, не зависимо от текущих интересов и потребностей общества, не излагает общественно значимых целей.

Какова база поддержки нынешней власти? Гудков Л. свидетельствует, что социологические исследования вскрыли любопытный факт. База поддержки нынешней власти – это в основном население средних и малых городов, в которых сохранились остатки советской экономики. Они представляют социально-экономический уклад с низким уровнем образования и квалификации, с морально и физически устаревшим оборудованием. Сегодня они могут существовать лишь при поддержке центральной власти [10].

Да, сегодня государство вынуждено сохранять «инерционную» легитимность. И всё же та часть экономически активного населения, которая до недавнего времени сохраняла нейтралитет к политическому режиму, предъявляет спрос на качественное образование, здравоохранение, но в первую очередь, спрос на равенство всех перед законом и судом, на правовое государство, способное защищать рядового гражданина [21]. Россия столкнулась с признаками спада экономического роста, в то время как общество требует их увеличения. Следовательно, нынешний политический режим подавляет объективные механизмы самоорганизации социума. И об этом свидетельствуют политические митинги, прошедшие по России после парламентских и президентских выборов (2011-2012 гг.).

Однако современный исследователь А.С. Федотов считает, что меры, направленные на усиление центральной власти, общество оценивает необходимыми на данный момент [19, с. 436]. По его мнению, российская политическая система вернулась в естественное для неё состояние. Поэтому такое положение вещей нормально и вполне закономерно. Так ли это?

Похоже, А.С. Федотов согласен с мнением тех авторов, которые изучают процессы самоорганизации в контексте системной теории. С её позиции, самоорганизация исследуется с помощью таких категорий как равновесность, устойчивость, причинно-следственные связи. В результате мы получаем представление о порядке как статическом покое. И в то же время сегодня достаточно широко известно, что общество рубежа XX-XXI вв. переходит к новой управленческой парадигме. Процессы самоорганизации исследуются в контексте теории изменений, которая выступает концептуальной основой

стратегического управления. С её позиции, самоорганизация представляется непрерывным процессом, в котором упорядоченность является частным случаем общего состояния, с присущими ему неустойчивостью, нелинейностью, необратимостью.

За счёт каких ресурсов сегодня в России может существовать авторитарный режим? Почему же данная ситуация до сих пор не перерастает в масштабный политический конфликт? В 1990-е гг. российское общество имело признаки конфликтогенного. Социально-экономические трансформации привели к тому, что общество оказалось реструктурированным, и в настоящее время налицо его социальная поляризация. Опасность подобных перемен состоит в том, что они имеют долгосрочный характер, ещё не одному из последующих поколений придётся его испытать.

Допущенные просчёты свидетельствуют о порочности существующей модели управления и изжившем себя типе взаимодействия общества и государства. Как будто бы, публичные политики и профессиональные чиновники недопонимают, что перестройка административного механизма важнее тех целей изменения общества, которые они ставят. Вместо применения негодных методов к воздействию на общество нужно, напротив, использовать общество в целях модернизации системы управления. Тем не менее, угроза социального взрыва оказалась нереальной по нескольким причинам: социально-экономическим, культурным (и в частности, политико-культурным), политическим.

Первые из них заключаются в том, что немалое количество россиян живёт ниже прожиточного минимума. Часть экономически активного населения, не веря в возможность существования демократии, тем не менее, дорожит своей экономической свободой. Эти группы населения не будут субъектами социального взрыва.

Относительно культурных причин.

Культура является органической составной частью подсистемы жизнеобеспечения социальной системы и несёт ответственность за конструирование целей общественной жизни. Та часть культуры, которая формирует личность в процессе социализации, превращает культурный капитал в содержание группового или коллективного сознания, называется социокультурной идентичностью, в которой общественные цели приобретают конкретные очертания. Общественное целеполагание включает требование воспроизводства определённого консенсуса, лежащего в основе необходимой обществу жизнедеятельности [1, с. 56].

В России уже который год идёт во многом безуспешный поиск социокультурной идентичности. При этом люди забывают самое главное – неадекватное постижение родной истории (в том числе и фальсификация советского периода) объективно ведёт к непониманию подлинных причин современного кризисного состояния социума. Ключ к решению современных

проблем содержится, в том числе и в прошлом народа. Культура выполняет роль социальной памяти, и в качестве одного из её сегментов выступает историческая память. Она оказывается включённой в систему политического сознания, поэтому политически актуальна [8, с. 78]. Этот факт необходимо учитывать, поскольку, сознательное разрушение исторической памяти ведёт к вытеснению воспоминаний об исторических событиях в сферу коллективного бессознательного и в дальнейшем может произвести непредсказуемый синергетический эффект политических процессов.

Сложность социокультурной ситуации усугубляется распространением массовой культуры, производящей стандартную продукцию и нарушающей внутреннюю динамику отечественной культуры. За годы реформ традиционные ценности российской культуры утратили актуальность и превратились скорее в археологическую реальность [14, с. 4]. Изменился и статус самих институтов культуры. И дело не столько в их коммерциализации, сколько в замкнутости, самодостаточности.

Парадокс современности состоит в том, что рационализация жизненного мира (по Ю. Хабермасу) делает возможной системную форму социальной солидарности, находящейся в конфликте с интегрирующим принципом коммуникативного взаимодействия [12, с. 61]. В социокультурной сфере это явление характеризуется как «фрагментаризация» обыденности. Она приводит к нарушению целостного восприятия картины мира, то есть к тому явлению, которое мыслители-пессимисты XIX – начала XX вв. называли «гибелью культуры». На уровне индивидуального сознания это выражается в невозможности точно оценить ситуацию и результаты своего поведения. Поэтому особенность современного политического дискурса – пространство откликов индивидуального сознания. Следовательно, процесс интерпретации текущих политических событий задаётся схемами индивидуального прочтения, а не апелляцией к традиции, что и продолжает способствовать неустойчивости образа страны в обыденном восприятии.

В обществе, в котором доминирует массовая культура, дифференцируются не группы людей, а типы коммуникаций, в которых человек участвует [7, с. 153]. И власть вписана в культурные коды, которые формируются посредством информационных технологий, на основании которых люди представляют социальную реальность и принимают решения (в том числе и политические).

Используя средства массовой информации, высшее политическое руководство способно сознательно, целенаправленно влиять на общественное мнение, распространяя политические мифы и иллюзии, достаточно часто прибегая к манипуляции общественным мнением. Самый широко распространённый приём манипуляции – неучёт социально-исторического контекста события или пересадка его в иной контекст. Поэтому на данном этапе телевидение получило значительное преимущество над другими СМИ. В

прежние времена основа хорошего репортажа должна была состоять из фактов; актуальность информации определялась важностью события в жизни страны. Время трансляций составляло 24 часа, что позволяло журналисту проанализировать событие до его передачи в эфир. Сегодня же важна оперативность. Изменился сам режим передачи новостей. Их можно передавать теперь со всей планеты в аудиовизуальном режиме в реальном времени, заставляя переживать аудиторию событие в текущий момент. Радио и пресса вынуждены поспевать за телевидением, воспроизводя без должной критической переработки элементы новостей, переданных накануне телевидением. Ну а публика будет считать событие достоверным, поскольку о нём возвестили три канала передачи информации.

За годы реформ политическая пропаганда насадила большинству населения стереотип «печального революционного опыта». Утратил актуальность выбор между капитализмом и социализмом. И в то же время «капиталистическое процветание» существует где-то, а не у нас. Между тем насаждаемые идеалы западной демократии заставили верить людей в разрешение общественных проблем путём цивилизованного диалога. Однако не было сформулировано положительных стереотипов и ценностных установок в отношении своей страны, своего народа, без противопоставления себя другим нациям или национально-государственным общностям. Поэтому культура на данный момент не в состоянии выполнить требование воспроизводства консенсуса, лежащего в основе необходимой обществу жизнедеятельности. Утрачена идея национальной интеграции, так как раньше интегрирующим фактором выступал образ врага (внешнего или внутреннего). С падением марксистско-ленинской идеологии образ врага утратил свою актуальность. Даже праздник Национального единения в честь такого исторического события, как освобождение Москвы Народным ополчением К. Минина и Д. Пожарского в ноябре 1612 года, не получает эмоциональных откликов у наших сограждан.

Более проблематичными представляются политические причины невозможности многостороннего масштабного конфликта. До недавнего времени в общественно-политической литературе и прессе проводилась идея о патерналистских ориентациях россиян. Однако фактически такие ориентации не подтверждаются. Россияне уже привыкли действовать самостоятельно и особо не рассчитывают на государственную помощь. Реальной же причиной является индивидуализация массовых установок, которая значительно затрудняет солидарность, совместные действия, осознание общности групповых интересов [13, с. 37]. Многие граждане скептически относятся к демократическим институтам, ставят под сомнение эффективность своего политического участия, поэтому самоустраняются от политики.

Относительно политико-культурных причин можно заключить следующее. В России веками власть была сакрализована. И в советский период

истории эта сакральность имела место в завуалированной форме. Её десакрализация не дала ожидаемых результатов. Нарушение целостного восприятия социальной реальности на индивидуальном уровне в конечном итоге приводит к доминированию индивидуального и группового эгоизма. В политическом поведении социальных субъектов общественные мотивы перестают играть роль. Поэтому в 1990-е гг. у бюрократии появилась возможность навязывать обществу ложное представление о социальных целях, что привело к формированию превратного общественного мнения. И на уровне государственного управления общественные интересы вытеснились конъюнктурными интересами борющихся за власть политических группировок. Индикаторами ценностной ориентации на государственном уровне стали противоречивость политики, её непоследовательность. На уровне массового сознания такое поведение политиков и государственных служащих воспринимается как закрытость политики, беспринципность и безответственность. Набрал темпы процесс социальной деградации. Уже к 1997 г. численность маргиналов превысила 10 % от общей численности населения. Особенность процесса маргинализации состояла в том, что группы, выпавшие на «социальное дно», выражали незначительную вероятность возвращения к нормальной жизни [16, с. 57].

Через десять лет после начала реформ общество обнаружило социальные лишения, среди которых наиболее значимыми стали снижение уровня жизни и падение морали [5, с. 23]. Нравственная деградация дошла до крайней своей формы – криминализации общества [17, с. 6].

Различные группы населения, независимо от материальной обеспеченности, в качестве своих лишений назвали утрату стабильности и безопасности [5, с. 24].

Особенно примечателен тот факт, что во второй половине 1990-х гг. по важнейшим индикаторам качества и уровня жизни Россия оказалась в запредельном положении. Возросли масштабы суицида, доля дебильности в населении [16, с. 64].

Одной из наиболее насущных социальных проблем российского общества с начала 1990-х гг. стала миграционная проблема, поскольку с распадом СССР миграционные потоки на всём его бывшем геополитическом пространстве стали интенсивными. Миграция этого периода характеризуется появлением новых категорий мигрантов – беженцев и вынужденных переселенцев. Новый вид миграции имел негативные экономические, социокультурные и юридические последствия. При отсутствии концепции миграционной политики общество и государство не смогли решить миграционную проблему поэтапно и планомерно [20, с. 424].

За время реформ в России так и не сформировался полноценный средний класс. Люди, которые обозначаются этим понятием, группируются только по одному признаку – материальной обеспеченности [16, с. 59]. Что же

касается образа гражданина как свободного человека, то представители «среднего класса» его связывают не с политико-правовым пространством, а с социально-экономическим [22, с. 34]. И нарушение своих прав воспринималось как посягательство на право заниматься предпринимательской деятельностью. Тем не менее, в 2001-2002 гг. наметилась тенденция, свидетельствующая о том, что немногие граждане верили в возможность начать свой бизнес. Такая перспектива представлялась всё более нереальной с каждым годом [5, с. 27].

Таким образом, ускорение энтропийных, деструктивных процессов в различных сферах общественной жизни сосредотачивает внимание индивидов и малых групп на проблемах стабильности и порядка, решающее ценностное значение приобретает преодоление этих процессов, угрожающих их безопасности, жизненному уровню и социально-профессиональному статусу.

Демонстрирование иррациональности высшей государственной властью в 1990-нач. – 2000-х гг. оттолкнуло граждан от политического участия, так как образ демократии разошёлся с социальными ожиданиями.

Население нашей страны подвержено информационной агрессии. Это позволяет правящему слою путём символического насилия изменять когнитивные и оценочные структуры, навязывать обществу иное представление о социальной реальности. В первых рядах жертв таких актов информационного насилия находятся подростки и молодёжь. У этой категории населения ещё недостаточно развито критическое мышление, и манипуляторы рассчитывают произвести эффект прежде всего на молодых людей – с помощью метапрограммирования привить качества примитивного потребителя, насадить культ «случайной удачи», отвлечь от насущных общественных проблем, культивировать социальный инфантилизм. По этой причине на многих телеканалах доминируют развлекательные программы, шоу, в то время как познавательные передачи не являются популярными.

Совершенно изменился стиль политических информационных программ радио и телевидения. Они не располагают к диалогу, поскольку передаваемая ими информация не адресована конкретной социальной группе или социально-психологической общности. Если в этих передачах имеют место политические дебаты, то они носят ярко выраженный агональный характер: им свойственна нацеленность на победу средствами психологического и речевого подавления оппонента. Противник стремится переориентировать задачи спора. Речевые уловки выражаются в форме прерывания оппонента возгласами сомнения, недоверия, обвинения, комментирования его действий с помощью жаргонной, грубой и даже ненормативной лексики [18, с. 641].

Политики применяют тонкие технологии в речи. Они сознательно совершают речевые ошибки: употребляют слова без учёта их семантики, используют в синонимическом ряду слова, не являющиеся синонимами, нарушают смысловую точность фразы, используют тавтологию.

Главное в политических передачах современности – мода, имидж, а не компетентность. В итоге на общественное мнение не оказывают влияние политики, обладающие экспертными знаниями. Следовательно, мало вероятно, что ситуация взаимоотношений государства и общества приобретёт черты рациональности. Совершенно точно на этот счёт выразился современный исследователь М.С. Ельчанинов. По его мнению, с помощью манипуляции массовым сознанием правящий слой компенсирует недостаток интеллектуальных ресурсов [6, с. 23].

Власть не считается со стереотипом противопоставления официальным политикам неких «народных заступников», присутствующим в российской политической культуре. Согласно нашей традиции, таковыми принято считать интеллигенцию. Образ русского интеллигента ассоциировался с такими личностными качествами как неразделимость личной выгоды и гражданской сознательности, чувства собственного достоинства и общей пользы. В оценке политического поведения, согласно российской политической традиции, критерием в качестве определяющего выступал социально-этический. Поэтому современная бюрократия иногда изобличается как «суррогат интеллигенции», способный производить лишь суррогатные ценности [9].

Однако высшая государственная власть опасается образованную часть общества и уже принимает меры противодействия ей. Демонтаж науки и образования идёт полным ходом. Социальное последствие его вполне понятно – маргинализация людей этой сферы.

Может быть, государство поставило цель социально уничтожить людей науки и образования? Они должны будут выброшены из своей социальной ниши, у многих возникнет кризис социальной идентификации. Этот кризис вызывает дискомфортные чувства, откладывающие серьёзный отпечаток на поведении индивида. Он может придать анафеме ту или иную субкультуру, не найдя себе пристанища. Возможен и иной вариант поведения, когда, находясь в состоянии глубокого невроза, личность впадает в депрессию. Отсюда далеко идущие последствия вплоть до суицида. Ну, а может быть, некоторым из таких людей удастся возглавить уличные протестные митинги. Таким образом, единственное утешение – реализовать себя в «уличной демократии». По свидетельству О.В. Крыштановской, среди участников протестных митингов в периоды после парламентских и президентских выборов 70 % недовольных властью – люди с высшим образованием [10]. Они способны критически оценивать экономическую и политическую информацию, они же пишут протестные письма и так или иначе осознают, что нынешний политический режим препятствует социально-экономическому и культурному развитию страны.

Истории известны примеры, когда правящий слой проводил социальную политику, нацеленную на то, чтобы уничтожить определённый элемент социальной структуры общества. Демонтаж образования и науки в России – пример подобной политики в Новейшее время.

Власть что-то не стремится к корректировке своего имиджа. В. Путин и Д. Медведев много ездят по стране, лично общаются с представителями рабочего класса. Об этих событиях СМИ передаёт репортажи по всей стране. Однако это не производит на публику прежнего впечатления. Ведь иррационализм нынешней власти персонифицируется на уровне индивидуального и группового сознания, поскольку механизм реализации политических решений ассоциируется с конкретными политическими лидерами и руководителями. И надобно помнить, что присутствие в информационном пространстве первых лиц государства имеет свои психологические пределы. Почему бы не фигурировать на телеэкране главам законодательной и судебной властей? Граждане должны иметь конкретное персонифицированное представление о всей системе власти Российской Федерации.

Представителям высшей государственной власти важно понять, что пренебрежение синергетическими эффектами чревато последствиями, имеющими нелинейный характер. Пока ещё не поздно принять меры по предотвращению надлома российской государственности.

Список литературы:

1. Ахиезер А.С. Социокультурная динамика России // ПОЛИС. – 1991. – № 5. – С. 51-61.

2. Борисов А.В. Выборы в России – эволюция и специфика // V Всероссийский конгресс политологов. Тезисы докладов. – М., 2009. – С. 68-69.

3. Бутенко А.П. Социологические вопросы истории и теории тоталитаризма // СОЦИС. – 1998. – № 6. – С. 26-37.

4. Вятр Е. Типология политических режимов // Вятр Е. Лекции по политологии: в 2 т. Т. 1. – Таллин, 1991. – 320 с.

5. Десять лет российских реформ глазами россиян // СОЦИС. – 2002. – № 10. – С. 22-37.

6. Ельчанинов М.С. Российская трансформация с точки зрения социальной синергетики // СОЦИС. – 2003. – № 8. – С. 21-30.

7. Емельянов Р.А. Власть: коммуникативный аспект // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2006. – № 1. – С. 151-154.

8. Историческая память: преемственность и трансформации («Круглый стол») // СОЦИС. – 2002. – № 8. – С. 76-85.

9. Костиков В. А кто же в кумирах и вожаках? // АиФ. – 2009. – № 16 (1485).

10. Костиков В. Отблеск вчерашнего дня // АиФ. – 2012. – № 28 (1653).

11. Кузнецов И.И. «Параллельные институты» в системе государственной власти // V Всероссийский конгресс политологов. Тезисы докладов. – М., 2009. – С. 239-240.

12. Назаров М.С. Культура и рациональность // Проблемы славянской культуры и цивилизации. – Уссурийск, 2000. – С. 57-62.

13. Петухов В.В. Новые поля социальной напряженности // СОЦИС. – 2004. – № 3. – С. 30-40.

14. Покровский Н.Е. Российское общество в контексте американизации (Принципиальная схема) // СОЦИС. – 2000. – № 6. – С. 3-9.

15. Попов А.П. Политические режимы и их типология // Политическое управление: Курс лекций. – М., 1996. – С. 102-123.

16. Римашевская Н.М. Социальные последствия экономических трансформаций в России // СОЦИС. – 1997. – № 6. – С. 55-65.

17. Руткевич М.Н. Процессы социальной деградации в российском обществе // СОЦИС. – 1998. – № 6. – С. 3-12.

18. Таркова И.В., Хобта В.В. Деструктивность современных политических коммуникаций // Государство, общество, церковь в истории России XX века. Материалы IX Международной научной конференции. – Иваново, 2010. – С. 638-643.

19. Федотов А.С. Современное Российское государство: Парадоксы развития // V Всероссийский конгресс политологов. Тезисы докладов. – М., 2009. – С. 435-436.

20. Хобта В.В., Колюхова Е.А. Миграционная политика в России: итоги и перспективы // Тенденции и перспективы развития современного научного знания. Материалы V Международной научно-практической конференции: в 2 т. Т. 2. – М., 2012. – С. 420-427.

21. Цепляев В. Застой нам не грозит // АиФ. – 2011. – № 48 (1621).

22. Шабанова М.А. Образы свободы в реформируемой России // СОЦИС. – 2000. – № 22. – С. 29-38.

Раздел 3

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КУЛЬТУРОЛОГИИ

ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАМЯТНИКОВ НАУКИ И ТЕХНИКИ НА УКРАИНЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

© Салата С.А.[♣]

Центр памятниковедения Национальной академии наук Украины и Украинского общества охраны памятников истории и культуры, Украина, г. Киев

В статье дается краткий обзор состояния изучения памятников науки и техники в Украине на современном этапе учеными, которые занимаются проблемами выявления, изучения и пропаганды этого типа памятников.

Ключевые слова: памятники науки и техники, изучение, реестр, классификатор, музейное собрание.

Основным нормативно-правовым документом, который регулирует организационные и правовые отношения в сфере охраны культурного наследия в Украинской республике, есть Закон Украины «Об охране культурного наследия», принятый Верховным Советом Украины 8 июня 2000 года. В декабре 2004 года в этот Закон в статью 2 «Классификация объектов культурного наследия» было внесено дополнение, согласно которому объекты науки и техники обрели юридический статус. В статье 2 данного закона дается определение объектам науки и техники: это «уникальные промышленные, производственные, научно-производственные, инженерные, инженерно-транспортные, добывающие объекты, которые определяют уровень развития науки и техники определенной эпохи, определенных научных направлений или промышленных отраслей» [1].

Поэтому научные работники, которые занимаются разработкой и изучением вопросов связанных с выявлением и исследованием памятников науки техники должны опираться на определенный научный фундамент, который был бы, в свою очередь, построенный на основе многолетнего опыта и практики работы в этой сфере научных знаний. В частности, первым обстоятельную классификацию памятников науки и техники, на которую опирается большинство исследователей в этой сфере, разработал научный сотрудник Института истории естествознания и техники АН СССР и, одновременно, заместитель председателя Секции памятников науки и техники при Президиуме Совета Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры П.В. Боярский. Автор, по способу кодировки заключенной информации, разделяет их на пять основных типов: вещественные, письменные, изобразительные, фонопамятники, памятные места науки и техники [2, с. 7-8].

[♣] Аспирант.

Характерной особенностью является то, что способ кодировки информации памятных мест носит многоуровневый характер.

Выходя из специфики взаимодействия отображения и воплощения действительности в памятниках науки и техники, их можно разделить на два рода: памятники, которые раскрывают разные этапы истории науки и техники, и памятники, которые раскрывают творческую деятельность ученых и изобретателей [3, с. 13].

К вещественным памятникам науки и техники относят объекты, которые изготовлены человеком, или же собранные им определенные научные коллекции естественных объектов, которые, соответственно, характеризуют уровень развития научных знаний конкретной исторической эпохи [2, с. 8].

В зависимости от того, какие этапы истории, истории науки и техники, или творческую деятельность ученых, изобретателей и исследователей раскрывают вещественные памятники, их можно разделить на виды, что в той или иной мере более полно раскрывают разные стороны объекта [3, с. 15-16].

Письменные памятники разделяются на рукописи и печатную продукцию, которые, в свою очередь, включают в себя категории, которые дают более информативные данные об исследуемом объекте [3, с. 17-18].

Фотоизображения, киноизображения, картографические материалы и произведения изобразительного искусства, принадлежат к изобразительным памятникам науки и техники. Все изобразительные памятники можно разделить на две категории. В зависимости от специфического значения, которое им присущее, памятники разделяют на: документальные изображения, которые характеризуют уровень научно-технических знаний, и изображения, которые раскрывают характер представления современников о науке и технике [3, с. 18-20].

Еще одним особенным и более современным типом памятников науки и техники являются фонопамятники, то есть записи научных докладов, выступлений известных ученых, записи воспоминаний исследователей, записи научно-практических конференций и т.п. Научные данные, наложенные на современные носители информации, которые представляют историческую ценность [3, с. 20].

Своеобразная категория памятников, что исторически связанны с географическим местом – это памятные места науки и техники. Их разделяют на два рода: те, что раскрывают разные этапы истории науки и техники, и те, которые связаны с творческой деятельностью ученых, инженеров и изобретателей. Для более полного раскрытия информации об объектах, которые изучаются, роды разделяют на несколько видов [3, с. 20-21].

Комплексные памятники науки и техники – специфическая категория памятников, что характеризуют выдающиеся открытие, определенный исторический этап в науке и технике, или раскрывают жизнь и творчество выдающегося ученого или исследователя. Комплексные памятники являют со-

бой переходную группу между памятными местами и вещественными памятниками науки и техники и их разными родами, видами и переходными между ними группами. К ним принадлежат памятные сооружения, посвященные научно-техническим достижением и т.п. [3, с. 21].

Последующее рассмотрение классификации памятников науки и техники показывает, что всю совокупность памятников естествознания и техники можно условно разделить на две категории: памятники, которые характеризуют знание человека о мире, и памятники, которые характеризуют становление и развитие научно-технических знаний [3, с. 22].

Согласно классификации П.В. Боярского все категории памятников естественных наук можно разделить на следующие группы: астрономии, математики, метрологии, наук о Земле, физики и т.п. [3, с. 25]. Например, к памятникам астрономии будут относиться объекты, которые характеризуют фундаментальные достижения и историческое развитие в разных направлениях этой науки: астрометрии, небесной механики, космологии, астрофизики, звездной астрономии, и т.п. Это телескопы и другие оптические приборы, разные типы календарей, часы, армилярные сферы, квадранты и другие инструменты [2, с. 26].

На Украине проблемами классификации занимается ряд исследователей, а именно, Л.А. Гриффен, В.П. Иевлева, В.А. Константинов и другие. Каждый из этих научных работников, в определенной мере, дополнял классификацию В.П. Боярского согласно своих взглядов на решение этой проблемы.

Задания, поставленные перед специалистами, связанны с проработкой методических принципов выявления, изучения и учета памятников науки и техники. Первым шагом в решении этих заданий была разработка подзаконных нормативных документов: «Порядок определения критериев выявления и учета памятников науки и техники» и «Методические рекомендации по выявлению, учету и охране недвижимых памятников науки и техники», порученные Научно-исследовательскому институту памятникоохраняемых исследований Министерства культуры Украины.

Большой вклад в разработку проектов нормативных методических документов и создания единой системы выявления и учета памятников науки и техники сделала В.П. Иевлева. В данных документах должны, также быть прописанные критерии, за которыми недвижимые объекты науки и техники определяются памятниками национального или местного значения.

Во время разработки классификации памятников науки и техники ею были проработаны критерии, которые легли в основу экспертной оценки технических объектов. Одним из этих критериев есть хронологическая глубина, ведь ценность сохраненного объекта определяется его вековыми характеристиками. Почти все объекты, которые попадают под категорию памятников науки и техники, и были созданы ранее конца XIX в., подлежат выявлению и занесению в Государственный реестр [4]. Еще одним критери-

ем является подлинность или целостность изучаемого объекта или его составляющих.

Иевлева В.П. предложила терминологические определения критериев оценки объектов науки и техники. Предложенные объекты, которые должны быть занесенными в Государственный реестр как памятники науки и техники национального значения, кроме хронологической глубины и подлинности, должны отвечать хотя бы одному из критериев, по которым определяется комплексная историко-культурная ценность объекта [5, с. 117]. Они должны быть:

1. изобретениями, которые намного опередили свое время;
2. основателями новых направлений в строительстве и развитии строительных конструкций;
3. примерами уникальных сооружений, где были использованные достижения науки мирового масштаба;
4. творениями научного и инженерного мышления этапных направлений, которые исчезли в ходе научно-технического прогресса в разных его отраслях.

Аналогичная ситуация с теми объектами, которые должны быть занесенными в Государственный реестр, как памятники местного значения. Они должны быть:

1. изобретениями или сооружениями, которые осуществили большое влияние на развитие базовой или отраслевой науки и практического ее приложения;
2. этапными творениями знаменитых личностей;
3. лучшими образцами типичных сооружений, которые показывают определенные этапы в разных отраслях научно-технического прогресса [4].

Для создания банка данных по объектам науки и техники и более удобного использования информации о них В.П. Иевлева предлагает создать определенную их систематизацию в виде табличных форм созданных в соответствии с каждым типологическим рядом объектов определенного вида. При создании базы данных основной информацией о изучаемых объектах должно быть: название объекта (современная и прежняя); его владельцы; предмет охраны; для комплексов это – территория, количество единиц охраны, категория и вид объекта охраны. Примеры проектов таблиц приведенные в статье «Выявления и учет памятников науки и техники в Украине» В.П. Иевлевой. Общая база данных по объектам науки и техники предоставит доступ к обширной и систематизированной информации о них. В дальнейшем ее разработка даст основу для создания справочника-каталога «Памятники науки и техники Украины» [5, с. 113-116].

Согласно общей классификации предложенной В.П. Иевлевой, все памятники науки и техники можно условно разделить на несколько групп: про-

мышленные и производственные объекты, инженерные и инженерно-транспортные сооружения, добывающие сооружения. Глядя на предыдущие предложения, относительно терминологических определений, которые будут иметь место в «Методических рекомендациях по определению и учету недвижимых памятников науки и техники», к производственным сооружениям, по мнению автора, будут принадлежать разнообразные по назначению, внешним видом и конструкцией сооружения, которые представляются вспомогательными в технологическом звене какого-то определенного производства, или самостоятельными сооружениями [5].

Достаточно большая работа была сделана В.П. Иевлевой по созданию методических рекомендаций, которые бы обобщили методы исследований, выявления и охраны памятников науки и техники. Результатом данной работы было создание проекта «Методических рекомендаций по определению и учету недвижимых памятников науки и техники» в 2005 году, о чем указывалось выше. Ее результаты были рассмотрены Ученым советом Научно-исследовательского института памятникоохранных исследований Министерства культуры Украины, но позитивных последствий принятия и введения рекомендаций в действие не последовало. Причины этого неизвестны, хотя данная работа выделяется своей полнотой и многогранностью разъяснений положений, обстоятельным подходом к определению и учету памятников науки и техники.

Большое практическое значение для создания единой информационной системы «Охрана культурного наследия», и создания автоматизированной базы данных, для Реестра недвижимого культурного наследия Украины, имеет предложенный В.П. Иевлевой «Классификатор объектов (памятников) науки и техники». Разработанный классификатор – является частью общей совокупности классификаторов по отдельным видам недвижимого наследства. Классификатор состоит из четырех уровней.

Первый уровень – хронологический классификатор, включает в себя пять периодов, которые показывают развитие научно-технического прогресса общества, начиная с 3 тыс. до н.э. и до нашего времени, а именно:

1. 3 тыс. до н.э. – III в. н.э. – древние памятники (в основном археологические объекты);
2. IV в. н.э. – XIV в. – средневековые памятники (археологические или исторические объекты);
3. XV-XVIII в. – памятники доиндустриального времени;
4. XIX – I пол. XX в. – памятники индустриального времени;
5. II пол. XX в. – до нашего времени – памятники нового времени.

В древних и средневековых памятниках, как правило, признак научно-технического наследства является вторичным. Начиная с XV в. объекты определяются уже как памятники науки и техники.

Второй уровень – типологический классификатор, как и все памятники, состоит из трех типов: сооружения (творения), комплексы, выдающиеся ме-

ста. Древние памятники разделяются лишь на два типа и не включают в себя выдающиеся места. Это связано с тем, что выдающиеся места не могут быть локализованными, если не найдено никаких материальных доказательств их существования. Если такие доказательства есть, то объект рассматривается по типологии – как сооружение или комплекс и археологическим за видовыми признаками. Начиная со времен средневековья рассматриваются все три типа.

Третий уровень – классификационные признаки, принадлежность к производственной деятельности. Это могут быть: производственные, инженерные, добывающие и другие сооружения или комплексы, определенные территории, которые имеют историческое и научное значение и т.п.

Четвертый уровень – название сооружения, творения. Это – мосты, дороги, шахты, лаборатории, университеты, мельницы, туннели, крепости, электрические станции и т.п.

Отдельные части сооружений научно-технического наследства, описанные в классификаторе, формируют пятый уровень. К ним принадлежат: фрагменты, стены, башни, цеха, мастерские, составы, учебные корпуса, отдельное оборудование, и т.д., в зависимости от того к какому хронологическому периоду, типичному параметру и видовой характеристики III и IV уровня принадлежит объект [6].

Проведением общего обзора, относительно изучения памятников науки и техники, занимался А.В. Денисенко. В своих исследованиях он, частично, освещает пройденный исторический путь объектов культурного наследия типа «памятники науки и техники», и важность их выделения, в отдельную категорию. Также, освещает некоторые проблемы и относительно теоретического обоснования четкой классификации этих объектов [7].

Так как в большинстве случаев памятники науки и техники представляются одновременно и музейными экспонатами, в работе целесообразно представить классификацию музейных памятников, предложенную С.Б. Руденком. Автор предлагает две классификации музейных предметов: в основу первой положен критерий подлинности; в основу второй – классификация исторических источников, основа – «способ фиксации информации» (письменные, изобразительные, вещественные источники и т.п.) [8].

Одним из существенных компонентов классификации музейных историко-культурных ценностей есть то, что она должна отображать изменение значений объекта, от момента создания к включению его в музейное собрание, так как музейные памятники не создаются непосредственно для музейной экспозиции. Автор считает, что сущность объекта как памятника – одна из многих его социокультурных сущностей, которые, в свою очередь, определяются отношением людей к объекту, выходя из особенностей его использования.

Руденко С.Б. выделяет наиболее стойкие социокультурные «сущности» объектов, которыми представлены музейные памятники: антропогенная ма-

териально-превращающаяся сущность (артефакты, естественные объекты); пространственная (стационарные и мобильные объекты); сущность первично утилитарного назначения.

Само первобытное назначение, которое определяет коммуникативность объекта, непосредственно связано с информационным использованием памятников. По мнению автора, предмет может выполнять следующие первичные функции: выступать источником информации, быть орудием материально-превращающейся деятельности, быть духовной ценностью, комплексно совмещать в себе все приведенные функции.

Руденко С.Б. была, также, предложена более общая классификация музейных памятников. В статье автор делает попытку дать ответ на вопрос о том, какими именно объектами могут быть представлены музейные памятники. Полученные результаты могут быть доработаны в дальнейшем [8].

Разработкой и совершенствованием классификации памятников науки и техники занимался В.А. Константинов. Автор соглашается с классификацией разработанной П.В. Боярским, но акцентирует значительное внимание на памятниках науки и техники, которые хранятся в музейных фондах. Ведь на Украине нет специализированного и самостоятельного музея науки и техники, которые существуют во многих странах мира. Константинов В.А., в своей работе, предлагает идею создания каталогов памятников науки и техники в собраниях музеев. Целью создания каталога является обеспечение исследователей, которые используют музейные экспонаты, необходимой информацией, что позволит быстро, без потери времени, находить нужные материалы в фондах музея [9].

Проблемами разработки вопросов связанных с классификацией памятников науки и техники в музейных собраниях занимаются Л.А. Гриффен, В.А. Константинов, Е.Н. Титова. Они также соглашаются с поданной П.В. Боярским классификацией памятников науки и техники, которая дает полную теоретическую основу для проведения исследований.

Украина, территориально, в течение значительного времени входила в состав Русской империи и Советского Союза, что имело значительное влияние на развитие научно-технического потенциала страны и, соответственно, на исследованиях в области истории науки и техники. Проводя изучение и описание памятников истории, науки и техники в хронологических пределах, авторы выделяют несколько периодов:

I – техническое развитие в донаучный период;

II – развитие техники, а также первых научных представлений, к началу промышленной революции;

III – наука и техника времен промышленной революции на территории Украины;

IV – развитие науки и техники на Украине в условиях индустриализации;

V – специфика науки и техники довоенного, военного и послевоенного времени;

VI – наука и техника времен научно-технической революции;

VII – современное состояние и перспективы развития науки и техники Украины [10, с. 58-81].

Развитие науки и техники имеет международный характер, и более того, взаимность и взаимовлияние интенсивнее растут с приближением к современности. Но, в то же время, каждая страна, в том числе и Украина, имеет свою оригинальную историю науки и техники, и именно эта история накапливается и отображается в виде музейных предметов в научно-технических музеях, которыми выступают памятники науки и техники.

Авторы считают, что обнаруженные памятники науки и техники иностранного происхождения, также должны включаться в музейные собрания, независимо от того установлена ли их прямая зависимость с историей науки и техники на Украине.

В связи с тем, что категория памятников науки и техники раньше не выделялась специально, она наименее обнаружена и изучена. Особенно актуальным является вопрос о создании специализированного общегосударственного музея истории науки и техники, который бы скоординировал роботу по выявлению и исследованию этих памятников, так как в нашей стране такое учреждение отсутствует.

Общая цель исследований в отрасли памятников науки и техники – создание каталога «Памятники науки и техники в собраниях музеев». Заданием каталога является обеспечение исследователей необходимой ключевой информацией, что позволяет ориентироваться в фондовых собраниях и быстро находить необходимые материалы [10, с. 58-81].

Те же рассуждения, относительно памятников науки и техники в музейных собраниях, подаются в работах Л.А. Гриффена и В.А. Константинова в последние годы. Выше изложенные мысли освещены в трудах сотрудников Центра памятниковедения Национальной академии наук Украины и Украинского общества охраны памятников истории и культуры [10, 11].

Во второй половине 2012 года из печати вышла коллективная монография «Основы памятниковедения», подготовленная научными сотрудниками Центра памятниковедения НАН Украины и УООПИК. Монография посвящена наиболее важным теоретическим и практическим вопросам памятниковедения, относительно молодой отрасли науки, которая быстро развивается, завоевывает собственные позиции среди других наук. Эта монография фактически является первой попыткой охватить в большей или меньшей степени весь спектр проблематики памятникоисследовательских и памятникоохранных изысканий в рамках единой публикации [12].

Среди имеющихся в этом труде разделов, на наш взгляд заслуживает внимание раздел «Памятники техники», подготовленный Л.А. Гриффеном и В.А. Константиновым. Этот раздел явился доработанным и дополненным материалом, изданного в 2011 году в Центре памятниковедения НАН Украины и УООПИК труда «Памятники техники» [13].

Авторы, как и большинство ученых, полагают, что свое широкое социальное бытие памятники науки и техники, как и все другие движимые памятники истории и культуры, приобретают тогда, когда они становятся музейными предметами.

Известно, что все памятники науки и техники, как и вообще памятники истории и культуры, условно делятся на движимые и недвижимые. Как уже выше отмечалось, первые из них находятся в коллекциях музейных фондов, и поэтому, они в первую очередь требуют исследований. Недвижимые памятники, в большинстве случаев, нетранспортабельны и исторически связаны с топографическим местом, его ландшафтом или другими искусственными сооружениями (например, гидротехнические сооружения, шахты, открытые горные разработки, корпуса научно-исследовательских институтов, лабораторий, промышленных предприятий и т.д.). Сейчас на Украине начали выходить из печати материалы Свода недвижимых памятников истории и культуры, в которые вошли памятники науки и техники [12, с. 153].

Авторы считают, что как и движимые памятники науки и техники, так и недвижимые являются составной частью национального культурного наследия. Эти памятники – не только свидетельство поступательного развития производительных сил нашего общества. Благодаря заложенной в них информации они способствуют дальнейшему росту технического прогресса. Ведь известно, что забытые технические решения могут вдохновить на создание новых конструкций, способствовать возникновению принципиально нового подхода к разрешению той или иной научно-технической проблемы. Несмотря на то что в настоящее время внимание к недвижимым памятникам науки и техники возросло, все же большая часть объектов индустриального наследия не внесена в Государственный реестр недвижимых памятников Украины и не охраняется государством, что негативно сказывается на сохранности этой категории памятников [12, с. 158]. Важнейшей задачей исследователей этих памятников является вместе с памятникоохранными институциями добиться от государственных и местных органов власти более серьезного отношения к еще сохранившемся объектам индустриального наследия Украины, чтобы было что оставить для будущих поколений.

Список литературы:

1. Пам’яткознавство: правова охорона культурних надбань. Збірник документів / Упорядник Л.В. Прибєга (керівник проекту) – К.: Інститут культурології Академії мистецтв України, 2009. – С. 42-43.

2. Боярский П.В. Методические рекомендации по теоретическим основам выявления, изучения и использования памятников науки и техники / П.В. Боярский. – М.: Всероссийское общество охраны памятников истории и культуры, 1981. – 46 с.

3. Боярский П.В. Классификация памятников науки и техники / П.В. Боярский // Памятники науки и техники. – М.: Наука, 1981. – С. 12-27.

4. Ієвлева В.П. Класифікація та критерії щодо обліку нерухомої спадщини науки і техніки в Україні / В.П. Ієвлева // Матеріали 4-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії техніки». – К.: Поліграфічне підприємство «ЕКМО», 2005. – С. 71-74.

5. Ієвлева В.П. Виявлення та облік пам'ятників науки і техніки в Україні / В.П. Ієвлева // Дослідження з історії техніки: Зб наук. пр. / За ред. Л.О. Гріффена – К.: НТУУ «КПІ», 2006. – Вип. 8. – С. 106-117.

6. Ієвлева В.П. Класифікатор об'єктів (пам'яток) науки і техніки / В.П. Ієвлева // Класифікатори нерухомих об'єктів культурної спадщини України. – К.: Фенікс, 2012. – С. 62-72.

7. Денисенко А.В. Деякі питання вивчення пам'яток науки і техніки / А.В. Денисенко // Праці Центру пам'яткознавства. – К., 1992. – Вип. 1. – С. 24-30.

8. Руденко С.Б. Про класифікацію музейних пам'яток / С.Б. Руденко // Матеріали 9-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання науки і техніки» (м. Житомир, 7-9 жовтня 2010 р.) / Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК. – К., 2010. – С. 27-28.

9. Константинов В.О. Методичні рекомендації по виявленню, відбору та науковому опису пам'яток науки і техніки в музейних зібраннях / В.О. Константинов // Праці Центру пам'яткознавства. – К.: Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК, 2002. – Вип. 4. – С. 83-107.

10. Гріффен Л.О. Пам'ятки техніки / Л.О. Гріффен, В.О. Константинов, О.М. Титова / Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК. – К.: 2010. – 127 с.

11. Гріффен Л.О. Пам'ятки техніки в музейних зібраннях / Л.О. Гріффен, В.О. Константинов // Основи пам'яткознавства / Під заг. ред. Л.О. Гріффена, О.М. Титової; Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК. – К.: Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК, 2012. – С. 150-157.

12. Основи пам'яткознавства / Під заг. ред. Л.О. Гріффена, О.М. Титової; кол. авт.: О.Н. Гаврилюк, С.В. Гаврилюк, В.О. Горбик [та ін.].: Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК. – К.: Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК, 2012. – 380 с.

13. Гриффен Л.А. Памятники техники / Л.А. Гриффен, В.А. Константинов, Е.Н. Титова / Центр памятниковедения НАН Украины и УООПИК. – 2-е изд. испр. – К., 2011. – 140 с.

Раздел 4

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ

ОСОБЕННОСТИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БРАКОМ И МОТИВАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ СУПРУГОВ

© Карымова О.С.[♣], Громова Ю.С.[♦]
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В данной статье приводятся результаты пилотного исследования взаимосвязи мотивации достижения супругов и удовлетворенности браком. Рассматриваются особенности удовлетворенности браком супругов с разным уровнем мотивации достижения успеха.

Ключевые слова: удовлетворенность браком, мотивация достижения.

По определению Н.Я. Соловьева, семья – это «малая социальная группа общества, важнейшая форма организации личного быта, основанная на супружеском союзе и родственных связях, т.е. отношениях между мужем и женой, родителями и детьми, братьями и сестрами, и другими родственниками, живущими вместе и ведущими общее хозяйство» [1].

В первую очередь семья является социальным явлением, это «ячейка общества», форма организации личного быта. Когда взаимоотношения в семье складываются хорошо, то это, как правило, не вызывает исследовательский интерес у ее членов да и у психологов. Тем не менее, если в семье происходят раздоры, разногласия, размолвки, непонимание, то начинают возникать вопросы: «что проходит?», «в чем причина?», «как быть дальше?», «как найти выход из сложившейся ситуации?». Не случайно, что в недрах психологии родилось отдельное направление «психология семейных отношений», значение которого трудно переоценить, так как большую часть населения планеты составляют люди, состоящие в браке.

Удовлетворенность семейной жизнью, по мнению В.А. Сысенко, включает степень удовлетворения всех потребностей личности. В браке каждым из супругов должен быть достигнут минимально необходимый уровень удовлетворения потребностей, за пределами которого уже возникает дискомфорт [4]. Удовлетворенность браком рассматривают как характеристику «субъективной оценки каждым из супругов характера взаимоотношений» [5].

Основными факторами, влияющими на удовлетворенность браком, являются: возраст и мотивы вступления в брак; период добрачного знакомства супругов; финансовые разногласия супругов; степень нейротизма, экстраверсии / интроверсии и психотизма; согласованность установок и ролевых ожиданий супругов; удовлетворенность работой; сексуальная удовлетворенность; наличие детей и их возраст; профессиональная принадлежность; стаж

[♣] Доцент кафедры Социальной психологии, кандидат психологических наук.
[♦] Студент.

семейной жизни; неудовлетворенность потребности во взаимопомощи; потребности в сотрудничестве, связанной с разделением обязанностей в семье; различные потребности в проведении отдыха и досуга и некоторые другие.

Как между собой соотносятся удовлетворенность браком и мотивация достижения успеха в жизни супруга? Изучение проблем мотивации также является отдельным направлением в психологии, так как человек постоянно ставится в условия конкурсного отбора, соревнования, оценки самим человеком и другими людьми. Он стремиться добиться определенного уровня успешности, он ставит цель, достигает или не достигает её, берет или не берет ответственность за принятые решения.

Все это обеспечивается мотивацией, которая говорит о нацеленности личности на удовлетворение своих потребностей, запросов, на формирование активности в деятельности, на определение своей жизненной ориентации. Субъекты общественных отношений, которые мотивированы на успех, склонны к расчетливому риску (они ставят перед собой задачи средней сложности, в которых результат максимально зависит от собственных усилий человека, а неудачи и успех одинаково возможны). Сложность задачи обуславливает повышение ее привлекательности, а задания проблемного характера, требующие продуктивного мышления, и дефицит времени улучшают продуктивность работы.

Людьми, мотивированными на успех, легкие задачи не выбираются, так как не приносят чувства удовлетворенности и достижения настоящего успеха. Такие люди ожидают одобрений своих действий, неудачи переоценивают, но переживания их непродолжительны, так как они быстро мобилизуют свои силы, волю, возвращаясь к решению недостигнутой цели, или ставят новые цели и задачи, более значимые для них. Таким образом, у людей, мотивированных на достижение успеха, всегда остаются реалистичная оценка своих возможностей, средний уровень притязаний, который может повышаться после достижения успеха и понижаться после неудачи в его достижении [2].

Мотивированные на успех используют рациональные стратегии, направленные на повышение значимости практической активности, самоинструкции, обязывающие удерживать направленность познавательных и эмоциональных процессов на актуальной ситуации. Обобщая все вышесказанное, можно охарактеризовать людей, мотивированных на успех, как активных, инициативных, ответственных и добросовестных. Эти люди настойчивы в достижении цели и стремятся добиваться только успехов в своей деятельности. Они не действуют шаблонно, пребывают в постоянном поиске способов решения задач и преодоления препятствий, находчивы и способны мобилизоваться в ситуации соревнования или проверки способностей, при достижении результата переживают удовольствие и гордость [3].

Несмотря на то, что в современной науке накоплен обширный материал по различным факторам, влияющим на успешность брачного союза, оста-

лась за кадром проблема влияния мотивации достижения супругов на удовлетворенность браком.

Проведенное пилотное исследование ставило своей целью проанализировать влияние фактора мотивации достижения на степень удовлетворенности браком. Методологическую и теоретическую основу исследования составляют представления о специфике семьи как малой группы (А.А. Бодалёв, Ю.А. Алёшина, Л.Я. Гозман, С.И. Голод); представления о мотивации достижения успеха (Д. Аткинсон, Д. Макклеланд, А.К. Маркова, Ю.М. Орлов, Х. Хекхаузен и др.).

Объект пилотного исследования: тридцать супружеских пар с различным стажем брака от 1 месяца до 5 лет. Общее число испытуемых 60 человек: 30 мужчин и 30 женщин в возрасте от 20 до 31 года. Предмет исследования: удовлетворенность браком супругов.

В соответствии с целью, объектом и предметом исследования было выдвинуты предположения, выступившие в качестве гипотез исследования:

1. С ростом стажа брака у супругов наблюдается снижение уровня мотивации достижения успеха.
2. В благополучном браке существует отрицательная статистически значимая корреляция между показателями мотивации достижения успеха супруги и удовлетворенности браком супруга.

Для исследования взаимосвязи удовлетворенности браком и мотивации достижения успеха использовались следующие методики: 1) методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса; 2) «Тест-опросник удовлетворенности браком» (В.В. Столин, Т.Л. Романова, Г.П. Бутенко).

Обработка данных осуществлялась с помощью пакета статистических программ SPSS 17.0. (статистические коэффициенты корреляции Спирмена, непараметрический критерий Манна-Уитни).

Анализ и интерпретация результатов пилотного исследования:

1. При обработке экспериментальных данных, полученных в ходе исследования по методике диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса, мы составили процентное соотношение полученных результатов, получив следующие данные: 1) среди мужчин 37 % испытуемых показали средний уровень мотивации достижения успеха, 33 % – умеренно высокий, 27 % – слишком высокий и 3 % низкий; 2) среди женщин 40 % испытуемых показали средний уровень мотивации достижения успеха, 40 % – умеренно высокий, 17 % – слишком высокий и 3 % низкий. Из этого процентного соотношения мы видим, что в сумме по всей выборке мужчины и женщины, состоящие в браке, обладают примерно равной мотивацией достижения успеха.
2. Исследуя удовлетворенность браком среди супружеских пар, мы определили, что: 1) 54 % мужчин оценили свой брак как абсолютно

благополучный; 30 % – благополучный; 10 % – скорее благополучный; 3 % – переходный; 3 % – скорее неблагополучный; 2) 57 % женщин оценили свой брак как абсолютно благополучный; 17 % – благополучный; 13 % – скорее благополучный; 3 % – переходный; 3 % – скорее неблагополучный; 7 % – абсолютно неблагополучный. Из результатов, полученных авторами, следует, что в сумме по всей выборке мужчины более удовлетворены браком (средний бал 38,4), чем женщины (средний бал 37).

3. Сравнение уровня мотивации достижения успеха в группах супругов с различным стажем брака. На основании стажа брака все участники исследования были объединены в две группы: супруги со стажем брака от 1 месяца до 1,5 лет (30 человек, или 15 пар) и супруги со стажем брака от 1,5 до 5 лет (30 человек, или 15 пар). Группы сравнивались между собой по уровню развития мотивации достижения успеха. В результате было выявлено, что средние значения мотивации достижения успеха выше у супругов, состоящих в браке от 1 месяца до 1,5 лет. Использование непараметрического статистического критерия и Манна-Уитни подтвердило значимость различий (И = 327,5 < 338 при $p \leq 0,05$). Получены значимые различия между группами супругов со стажем бака от 1 месяца до 1,5 лет и супругов со стажем брака от 1,5 до 5 лет по уровню развития мотивации достижения успеха. Таким образом, мотивация достижения успеха выше у супругов, состоящих в браке от 1 месяца до 1,5 лет по сравнению с супругами, состоящими в браке от 1,5 до 5 лет.
4. Связь уровня мотивации достижения успеха со стажем брака. Произведя обработку результатов, мы получаем, что коэффициент корреляции Спирмена $r_{xy} = 0,334$, что достоверно для 1-го уровня значимости. Это говорит о том, что существует статистически достоверная отрицательная корреляция между уровнем развития мотивации достижения успеха у супругов и стажем их брака. Итак, гипотеза о том, что с ростом стажа брака у супругов наблюдается снижение уровня мотивации достижения успеха, подтвердилась эмпирическим исследованием.
5. Связь удовлетворенности браком, уровня мотивации достижения успеха супругов и стажа брака. В соответствии с результатами были выделены супружеские пары, состоящие в благополучном браке, то есть те пары, где оба супруга оценили свой брак как благополучный или абсолютно благополучный. В ходе проведения исследовании таких супружеских пар оказалось 21 из 30 (70 % от общей выборки), в которых супруги имеют самые разные сочетания уровней мотивации достижения успеха: 1) большинство супружеских пар, а именно 52 %, обладают сочетанием среднего и умеренно высокого

уровней мотивации достижения успеха (11 пар); 2) 14 % супружеских пар имеют сочетание слишком высокого и умеренно высокого уровней мотивации достижения успеха (3 пары); 3) 14 % супружеских пар обладают сочетанием слишком высокого и среднего уровней мотивации достижения успеха (3 пары); 4) 10 % супружеских пар имеют сочетание слишком высокого и слишком высокого уровней мотивации достижения успеха (2 пары); 5) 5 % супружеских пар обладают сочетанием умеренно высокого и умеренно высокого уровней мотивации достижения успеха (1 пара); 6) 5 % супружеских пар имеют сочетание среднего и низкого уровней мотивации достижения успеха (1 пара).

Таким образом, гипотеза нашего исследования подтверждена: в благополучном браке существует отрицательная статистически значимая корреляция между показателями мотивации достижения успеха супруги и удовлетворенности браком супруга (коэффициент корреляции Спирмена r_{xy} = 0,451, что достоверно для 2-го уровня значимости $r_{ст.}$ = 0,44).

Иначе говоря, в благополучном браке удовлетворенность браком супруга тем выше, чем ниже уровень мотивации достижения успеха супруги; и соответственно, чем выше уровень мотивации достижения супруги, тем меньше супруг удовлетворен браком; и соответственно, удовлетворенность браком супруга тем ниже, чем выше уровень мотивации достижения успеха супруги. Также получена значимая отрицательная связь между мотивацией достижения супруги и стажем брака (коэффициент корреляции Спирмена r_{xy} = 0,538, что достоверно для 2-го уровня значимости $r_{ст.}$ = 0,44).

Полученные результаты можно объяснить тем, что респонденты, проявляющие высокие показатели мотивации достижения успеха, будут испытывать необходимость реализации собственных стремлений и интересов, их запросы будут постоянно возрастать, они не будут испытывать достаточного удовлетворения своих потребностей, тем самым могут оказываться в ситуации напряженности, неудовлетворенности браком и даже развода.

Как результат, в семейной жизни супругам приходиться учитывать интересы друг друга. В связи с этим можно предположить, что супруга, проявляя высокую мотивацию к достижению успеха, постоянно стремится к достижению собственных целей, не в полной мере удовлетворяя потребности супруга, что, вероятно, может приводить к конфликтам и разногласиям в браке, низкой удовлетворенности браком супруга. С другой стороны, у супруга, переживающего неудовлетворенность семейной жизнью, отсутствует возможность удовлетворить те или иные потребности. Он сталкивается с ситуацией, когда удовлетворение его желаний затруднено или заблокировано.

Постоянная депривация потребностей, вероятно, будет приводить к состоянию психологического дискомфорта, конфликтным ситуациям, напряженности. Таким образом, супруге с высоким уровнем мотивации достиже-

ния успеха приходится делать выбор: либо она использует пространство супружеских отношений в качестве реализации собственных потребностей, что влечет за собой постоянные конфликты с супругом и его неудовлетворенность браком, либо же она прислушивается к мнению супруга, учитывает его интересы и потребности.

Высокая значимость и недостаточная практическая разработанность проблемы определяют несомненную новизну данного исследования. Исследование проблемы удовлетворенности браком требует анализа всей совокупности взаимосвязей между мужем и женой, так как в семье один человек раскрывает перед другим многие стороны своей личности. В воспитании чувства успеха как фактора морально совершенной личности должна быть положена стратегия недопущения этого чувства с чувством самолюбия, которое является деструктивным относительно личностного развития субъекта. Чувство самолюбия непременно культивирует сильные стремления человека к превосходству, к славе и материальным целям, приводит к неудовлетворенности браком, недовольству одним или несколькими фактами, имеющими отношение к семейной жизни.

Список литературы:

1. Алешина Ю.Е. Индивидуальное и семейное психологическое консультирование / Ю.Е. Алешина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1993. – 175 с.

2. Васильев И.А. Мотивация и контроль за действием / И.А. Васильев, М.Ш. Магомет-Эминов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. – 268 с.

3. Гордеева Т.О. Психология мотивации достижения / Т.О. Гордеева. – М.: Смысл; Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с.

4. Сысенко В.А. Устойчивость брака: проблемы, факторы, условия / В.А. Сысенко. – М., 1981. – 210 с.

5. Эйдемиллер Г., Юстицкис В. В. Психология и психотерапия семьи / Г. Эйдемиллер, В.В. Юстицкис – СПб.: Питер, 2002. – 652 с.

СТРУКТУРА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ В СИСТЕМЕ «ВРАЧ-БОЛЬНОЙ» НА ОСНОВЕ ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

© Мазелис В.В., Мазелис А.Л.[♦]
Медицинский центр, г. Владивосток
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, г. Владивосток

В статье рассматривается структура представлений о взаимоотношениях в системе «врач-больной» на основе принципов экспериментальной психосемантики. Проведен сравнительный анализ структуры представлений о взаимоотношениях в данной системе с помощью математических методов обработки психологических данных.

Ключевые слова: представления о взаимоотношениях, диагностические методики, психосемантика, система «врач-больной».

На современном этапе развития психологии нарастает тенденция к проведению комплексных, системных исследований, в которых взаимоотношения врача и больного рассматриваются как важное направление исследования психологических детерминант эффективности профессиональной деятельности врача.

Современные исследователи выделили основные типы контакта между врачом и больным, определили особенности личности врача, играющие положительную роль в установлении оптимальных отношений между врачом и больным в процессе лечения, рассмотрели различия коммуникативного поведения врача в зависимости от его специализации, характера болезни, возраста, пола пациента и т.д. (Л.А. Цветкова, А.Е. Сахарова, И.Н. Гурвич, В.В. Бойко, В.А. Аверин, В.П. Андронов, А.П. Василькова, С.В. Чусовлянова, Г.С. Никифоров, Б.А. Ясько, Т.В. Константинова, М.И. Барсукова и др.).

Несмотря на возрастающее внимание к проблеме взаимоотношений врача и больного, анализ ряда вопросов ограничивается теоретическими аспектами и существует необходимость дальнейшего эмпирического изучения проблемы. В частности, возникает вопрос исследования представлений о взаимоотношениях современного врача и больного, как важного установочного механизма терапевтического контакта врача с больным.

В связи с этим, целью настоящего исследования является исследование структуры представлений о взаимоотношениях в системе «врач-больной».

[♦] Кандидат физико-математических наук.

Объект исследования: взаимоотношения в системе «врач-больной». Предмет исследования: структура представлений о взаимоотношениях в системе «врач-больной».

Задачи исследования:

1. Разработать пакет диагностических методик для исследования структуры представлений о взаимоотношениях в системе «врач-больной».
2. Провести анализ полученных результатов с помощью модифицированных для целей исследования методик.
3. Исследовать сравнительный анализ структуры представлений о взаимоотношениях в данной системе с помощью математических методов обработки психологических данных.

Решение первой задачи осуществлено на основе выбора психосемантического подхода в исследовании. Психосемантический метод – сравнительно новый метод в российской психологии, представленный в начале 70-х годов работами психологов В.Ф. Петренко, Е.Ю. Артемьевой, О.В. Митиной, В.И. Похилько, В.П. Серкина, А.Г. Шмелева, Дж. Келли. В задачу психосемантики входит реконструкция индивидуальной системы значений, через призму которой происходит восприятие субъектом мира, других людей, себя [3]. Решение второй задачи осуществлено на основе анализа полученных результатов эмпирического исследования. Решение третьей задачи – математическая обработка психологических данных – выполнена математиком А.Л. Мазелисом.

В логике психосемантического подхода были выбраны два диагностических метода: «Эмоциональный интеллект» и «Цветовой тест отношений», которые были использованы в специфической системе отношений «врач-больной», поэтому они модифицированы автором. Общее число испытуемых составило 230 человек в возрасте от 15 до70 лет, из них 98 врачей и 132 больных.

Методика 1. «Эмоциональный интеллект» (Н. Холла). Сама идея эмоционального интеллекта выросла из понятия социального интеллекта. Предпосылкой повышенного внимания к эмоциональному интеллекту стала гуманистическая психология. Первой публикацией на эту тему стала статья Питера Салоуэй в 1990 году «Эмоциональный интеллект». П. Салоуэй и Д. Майер определяют эмоциональный интеллект как способность воспринимать и понимать проявления личности, выражаемые в эмоциях, умение управлять эмоциями на основе интеллектуальных процессов. Необходимым условием эмоционального интеллекта является понимание эмоций субъектом, а конечным продуктом эмоционального интеллекта является принятие решений на основе осмысления эмоций. Назначение методики – выявление способности понимать отношения, репрезентируемые в эмоциях, и управление эмоциональной сферой на основе принятия решений. Методика состоит из 30 утверждений и содержит 5 шкал: эмоциональная осведомленность, управление своими эмоциями, самомотивация, эмпатия, распознавание эмоций других людей.

С целью выявления способности понимать отношения, управлять эмоциональной сферой, сопереживать и воздействовать на эмоциональное состояние другого, необходимо определить структуру имплицитных представлений о взаимоотношениях врача и больного (табл. 1).

Таблица 1

Структура имплицитных представлений о взаимоотношениях врача и больного с помощью шкал эмоционального интеллекта

Шкалы	Высокий уровень, %		Отрицательные высказывания, %		Средний уровень, %		Отрицательные высказывания, %	
	врач	больной	врач	больной	врач	больн.	врач	больной
Эмоциональная осведомленность	58,0	57,8	32,5	37,5	39,7	41,1	32,5	27,9
Управление своими эмоциями	24,1	29,5	74,7	98,3	66,3	67,8	87,0	86,0
Самомотивация	42,2	37,5	25,3	39,3	53,0	57,1	61,4	94,6
Эмпатия	55,4	43,7	18,1	28,8	40,9	55,3	22,9	59,8
Распознавание эмоций других людей	50,6	35,7	7,2	10,7	44,6	59,6	36,1	83,0

Результаты анализа по табл. 1 показали, что:

- врачи и больные достаточно хорошо себя понимают, могут распознавать и называть свои чувства, но отрицательные высказывания плохо отражаются на установлении взаимоотношений в системе «врач-больной»;
- врачи и больные не всегда правильно выражают и контролируют свои эмоции, не всегда адекватно реагируют на проявления чувств другого, плохо управляют чувствами и настроением у себя, что затрудняет установление взаимоотношений в системе «врач-больной»;
- высокий процент отрицательных высказываний свидетельствует о неспособности контролировать свои эмоции, неумении управлять эмоциями у врачей и больных;
- у врачей по всем трем уровням шкалы «управление своими эмоциями» ситуация хуже, чем у больных, что плохо отражается на создании психологического климата при построении взаимоотношений, для профессиональной успешности врача;
- самомотивация врачей и больных, т.е. наличие внутренней мотивации к выполнению деятельности и самодисциплины, настойчивости в достижении поставленной цели, выявлена на среднем уровне;
- врачи и больные осознают мотивы собственного поведения (по высокому уровню), но отрицательные высказывания плохо отражаются на установлении взаимоотношений в системе «врач-больной»;
- эмпатия – один из основных показателей, характеризующих взаимоотношения врача и больного. Это важная составляющая для налаживания психологического контакта с больным. Высокие показатели данной шкалы говорят о том, что врачи способны сопереживать, со-

чувствовать и понимать мотивы, стоящие за поступками другого, больные способны сопереживать, но только на среднем уровне;

– врачи обладают умением воздействовать на эмоциональное состояние больного и способны адекватно реагировать на проявление чувств другого, у больных данное качество сильнее выражено на среднем уровне, что затрудняет умение воздействовать на другого и адекватно реагировать на проявление чувств врача.

Математическую обработку данных по шкалам эмоционального интеллекта выполнил молодой ученый А.Л. Мазелис с помощью многофункционального статистического критерия Фишера, который оценивает достоверность различий между процентными долями двух выборок (врачей и больных) [4]. Проводим сопоставление выборок по частоте встречаемости исследуемого признака (по пяти шкалам эмоционального интеллекта). Критерий Фишера оценивает достоверность различий между процентными долями двух выборок (врачей и больных), в которых зарегистрирован интересующий эффект [4].

Сравнительный анализ по результатам сопоставления шкал эмоционального интеллекта для врачей и больных при вычислении эмпирических частот углового преобразования Фишера выглядит следующим образом:

1. Критерий Фишера по шкале «эмоциональная осведомленность» равен 0,03 при $\rho \leq 0{,}01$ для высокого уровня, для среднего уровня равен 0,21. Это означает, что нет различий у врачей и больных по данной шкале.
2. Эмпирическое значение критерия Фишера по шкале «управление своими эмоциями» равен 0,91 при $\rho \leq 0{,}01$ для высокого уровня и 0,24 при $\rho \leq 0{,}01$ для среднего уровня. Это означает, что нет различий у врачей и больных по данной шкале.
3. Эмпирическое значение критерия Фишера по шкале «самомотивация» равен 0,71 при $\rho \leq 0{,}01$ для высокого уровня и 0,61 при $\rho \leq 0{,}01$ для среднего уровня. Это означает, что нет различий у врачей и больных по данной шкале.
4. Эмпирическое значение критерия Фишера по шкале «эмпатия» равен 1,75 при $\rho \leq 0{,}01$ для высокого уровня, т.е. врачи превосходят больных по данной шкале (высокого уровня) и 2,15 при $\rho \leq 0{,}01$ для среднего уровня, больные превосходят врачей по данной шкале для среднего уровня.
5. Эмпирическое значение критерия Фишера по шкале «распознавание эмоций других людей» равен 2,24 при $\rho \leq 0{,}01$ для высокого уровня, т.е. врачи превосходят больных по данной шкале (высокого уровня) и 2,27 при $\rho \leq 0{,}01$ для среднего уровня, больные превосходят врачей по данной шкале для среднего уровня.

Сравнительный анализ результатов математической обработки данных по эмоциональному интеллекту выявил различия у врачей и больных только по двум шкалам – «эмпатия» и «распознавание эмоций других людей».

Методика 2. «Цветовой тест отношений (ЦТО)», предложенный А.М. Эткиндом и модифицированный нами в соответствии с целями нашего исследования, использовался с целью выявления эмоционального отношения к понятиям «врач» и «больной».

Теоретической основой ЦТО, согласно авторам, являются концепция структуры отношений человека В.Н. Мясищева, идеи В.Г. Ананьева про образную природу психических структур любого уровня и сложности, а также взгляды А.Н. Леонтьева относительно чувственной ткани сознания. Методической основой ЦТО является цветоассоциативный эксперимент, базирующийся на предположении о том, что существенные характеристики невербальных компонентов отношений к значимым объектам и к самому себе отражаются в цветовых ассоциациях к ним. Методика оценивается ее авторами как проективная, так как согласно полученным результатам, позволяет выявить глубокие, частично неосознаваемые компоненты отношений, минуя при этом искажающие, защитные механизмы вербальной системы сознания [1].

Результаты выбора цветовой ассоциации на понятия-стимулы «врач» и «больной» показаны в структуре имплицитных представлений врача и больного о себе (табл. 2).

Таблица 2

Структура имплицитных представлений врача и больного о себе

Цветовая ассоциация	Выбор ассоциации врачом, ед.	Выбор ассоциац. врачом, %	Цветовая ассоциация	Выбор ассоциац. больным, ед	Выбор ассоциац. больн., %
Зеленый	32	36,4	Зеленый	28	23,3
Синий	18	20,4	Желтый	20	16,7
Желтый	14	15,9	Синий	19	15,8
Красный	11	12,5	Красный	19	15,8
Серый	6	6,8	Фиолетовый	15	12,5
Черный	4	4,5	Серый	8	6,7
Фиолетовый	3	3,4	Черный	6	5,0
Коричневый	0	0	Коричневый	5	4,2

Анализируя результаты цветового теста отношений можно сделать следующие выводы:

– на первом месте и врач, и больной представляют себя зеленым цветом. Зеленый цвет является одним из основных цветов, к нему эмоционально положительное отношение, т.е. и врач, и больной эмоционально принимают себя. Врач ассоциирует себя с зеленым цветом, что говорит о достаточно жестком отношении к больным и о том, что он вынужден идти на компромисс;

– на втором месте врачи видят себя синим цветом, который также как и зеленый цвет, является одним из основных цветов и показывает стремление к установлению гармоничных отношений, у больных – желтый цвет, который характеризует готовность к контактам;
– на третьем месте врачи себя видят желтым цветом, больные – синим цветом;
– четвертое место у врачей и больных занимает красный цвет, отражающий стремление проявлять активность, желание завоевывать партнера;
– пятое место у врачей занимает серый цвет, отражающий стремление отгородиться от коллектива и социальную изоляцию, у больных пятое место занимает фиолетовый цвет, как нежелание нести ответственность, но иметь мистическую близость с другим;
– на шестом месте у врачей черный цвет – выражение протеста, агрессивно-деструктивные импульсы, у больных – серый цвет, отражающий осторожную сдержанность, отгораживание, социальную изоляцию;
– на седьмом месте у врачей находится фиолетовый цвет, у больных – черный цвет;
– на восьмом месте у врачей и больных находится коричневый цвет, отражающий потребности в безопасности и физические, жизненные потребности, у больных этот цвет выражен достаточно слабо, у врачей совсем не выражен (0 единиц).

Итак, в структуре представлений о взаимоотношениях врачи и больные предпочли выбрать яркие цвета на первые четыре места: зеленый, желтый, синий, красный.

Лидирующий зеленый цвет, выбранный врачом и больным на первом месте, в полной мере отражает психологический смысл данного цвета – стремление к самоутверждению, повышению положения, власти, уважению, признанию, превосходству. Зеленый, в данном случае, – стремление во всем проявлять свою волю, несмотря на сопротивление и противодействие, потребность в признании, желание производить впечатление на другого. Люди, предпочитающие этот цвет настойчивы, последовательны, упрямы в достижении цели, но не умеют строить взаимоотношения в силу своей несговорчивости, негибкости и критичности.

Таким образом, представления о взаимоотношениях для врачей и больных сосредоточены вокруг перспектив по улучшению своего положения, признания, стремления к самоутверждению, выбора новых возможностей.

Важным является тот факт, что на втором месте больные выбрали желтый цвет, который символизирует ожидание, надежду на удачу и случай, оптимизм, избегание проблем, стремление к изменению, выходу, освобождению, расслаблению.

Третье и четвертое место – это то, как себя испытуемые оценивают, это их состояние, самочувствие. У врача на третьем месте находится желтый цвет – поиск возможностей в разрешении проблем больных и готовность к контактам, у больных на третьем месте находится синий цвет – готовность к переходу от напряженного состояния к покою, к связи, которая принесет удовлетворение.

На четвертом месте у врачей и больных находится красный цвет – стремление к достижению, успеху, инициатива, наступление, деятельность, борьба и возбуждение.

Пятое и шестое места показывают, что на данный момент для него находится в разрядах индифферентности. У врачей на пятом месте находится серый цвет – эмоциональная готовность к общению и участию в происходящем для него не важна, у больных на пятом месте расположен фиолетовый цвет – не столь важна во взаимоотношениях с врачом их скрываемая чувствительность и обидчивость.

На шестом месте у врачей расположен черный цвет, т.е. они не готовы к компромиссам во взаимоотношениях с больными, у больных – серый цвет, т.е. больные не готовы к эмоциональному общению с врачами.

Седьмое и восьмое места обозначают те потребности, которые тормозятся по соображениям целесообразности. На седьмом месте у врачей расположен фиолетовый цвет – отвержение мистической связи с другим, у больных – черный цвет, тормозится потребность в нежелании отказываться от чего-либо.

На восьмом месте у врачей и больных находится коричневый цвет – игнорирование, подавление и вытеснение потребностей своего физического тела, у врачей эта потребность совершенно не выражена.

Оценив достоверность различий между процентными долями испытуемых, выявили, что лидирующими оказались фиолетовый цвет при достаточном 1 %-ном уровне статистической значимости и зеленый цвет при низшем 5 %-ном уровне значимости:

- фиолетовый цвет с одной стороны, символизирует интеллект, власть и желание понравиться, получить одобрение со стороны врача / больного, а с другой, свидетельствует о стремлении идентифицировать, отождествлять себя с врачом / больным;
- зеленый цвет характеризует врача и больного с точки зрения роста, проявления воли и ее напряжения, оценки своего Я, уровня притязаний, стремления к самовыражению.

Математическая обработка психологических данных подтвердила проведенное исследование.

Анализируя результаты цветового теста отношений можно сделать следующие выводы: и врач, и больной представляют себя зеленым цветом. Зеленый цвет является одним из основных цветов, к нему эмоционально положи-

тельное отношение, т.е. и врач, и больной эмоционально принимают себя. Врач ассоциирует себя с зеленым цветом, что говорит о достаточно жестком отношении друг к другу и о том, что они вынуждены идти на компромисс.

Лидирующий зеленый цвет, выбранный врачом и больным на первом месте, в полной мере отражает психологический смысл данного цвета – стремление к самоутверждению, повышению положения, власти, уважению, признанию, превосходству.

Зеленый, в данном случае, – это стремление во всем проявлять свою волю, несмотря на сопротивление и противодействие, потребность в признании, желание производить впечатление.

Зеленый цвет – это «гибкость воли», он является пассивным, оборонительным, автономным, сохраняющим, собственническим, неизменным, это потребность в самоутверждении [2]. Но это еще и потеря способности к сопротивлению и настойчивости, тревога из-за утраты репутации.

Этот цвет содержит в себе скрытую потенциальную энергию, надежду. Люди, предпочитающие этот цвет настойчивы, последовательны, упрямы в достижении цели, но не умеют строить взаимоотношения в силу своей несговорчивости, негибкости и критичности.

Представления о взаимоотношениях для врачей и больных сосредоточены вокруг перспектив по улучшению своего положения, признания, стремления к самоутверждению, выбора новых возможностей. Истинная цель больного – желание освободиться от болезни, поиск выхода из этого состояния, оптимизм и суетливость.

Представление врача о своей истинной цели – стремление к покою, к единству с другими, к чувству удовлетворенности, к гармонии.

Врач ассоциирует себя со стремлением к покою, тогда как он активен, возбужден. Эмоциональная готовность к общению не столь важна, он не готов идти на компромиссы, отвергает мистическую связь с другим и тормозит физические потребности по соображениям целесообразности.

Больной ассоциирует себя с желанием освободиться от болезни, ищет выхода из этого состояния, готов к переходу от напряженного состояния к покою, к связи, которая принесет удовлетворение, при этом он активен, динамичен, не актуальна его обидчивость и чувствительность, а потребности физического тела игнорируются и вытесняются.

Математическая обработка данных по многофункциональному статистическому критерию углового преобразования Фишера, оценила достоверность различий между процентными долями испытуемых и выявила, что лидирующим оказался зеленый цвет при низшем 5 %-ном уровне значимости, что доказывает истинность проведенного исследования.

С целью изучения представлений врача и больного друг о друге определяем структуру имплицитных представлений испытуемых друг о друге (табл. 3).

Таблица 3

Структура имплицитных представлений врача и больного друг о друге

Цветовая ассоциация	Выбор ассоциации врачом, ед.	Выбор ассоциации врачом, %	Цветовая ассоциация	Выбор ассоциации больным, ед.	Выбор ассоциации больным, %
Серый	28	31,8	Красный	27	22,5
Зеленый	18	20,4	Синий	24	20,0
Коричневый	14	15,9	Зеленый	22	18,3
Синий	10	11,4	Серый	21	17,5
Красный	7	7,9	Желтый	12	10,0
Фиолетовый	5	5,7	Фиолетовый	7	5,8
Черный	5	5,7	Коричневый	4	3,3
Желтый	3	3,4	Черный	3	2,5

В ходе проведения психосемантического анализа были сформулированы следующие выводы:

– врачи представляют больного серым цветом, который является модификацией цвета, он нейтрален и бесцветен и показывает отношение к коллективу, социальную интеграцию;
– больные представляют врача красным цветом, он является основным цветом, показывает жизненную динамику, возбудимость, уровень активности.

Врачи представляют больного не основным цветом, а его модификацией – серым цветом, который раскрывает отношение к коллективу, эмоциональную возбудимость. С одной стороны, больные стремятся отгородиться, осторожная сдержанность, скрытность и социальная изоляция, с другой стороны, стремление участвовать во всем происходящем, доходящее до назойливости.

Врачи предполагают, что у больного ограничена эмоциональная готовность к общению, он является эмоционально возбудимым и назойливым.

Больной представляет врача активного, динамичного, умеющего достигать успеха, желающего помочь, но раздражительного, даже агрессивного. Врач таковым не является, он не станет активно помогать больному, ожидания больного не оправдаются.

Математическая обработка полученных психологических данных по критерию углового преобразования Фишера показала, что лидирующими по достоверности различий оказались красный и серый цвета при достаточном 1 %-ном уровне статистической значимости, что доказывает истинность проведенного исследования.

Обобщая вышеизложенное, мы пришли к выводу, что структура представлений о взаимоотношениях врача и больного различается и не соответствует тому цвету, который был выбран в результате тестирования, т.е. установление взаимоотношений в системе «врач-больной» не будет происходить достаточно легко.

Таким образом, выполнены задачи исследования: модифицирована и экспериментально обоснована методика оценки представлений о взаимоотношениях, определена структура представлений о взаимоотношениях врача и больного, проведен статистический анализ представлений о взаимоотношениях врача и больного с помощью математических методов обработки данных.

Список литературы:

1. Бажин Е.Ф., Эткинд А.М. Цветовой тест отношений: методические рекомендации. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1985.

2. Джос В.В. Практическое руководство к тесту Люшера. – Кишинев: Периодика, 1990.

3. Петренко В.Ф. Психосемантика сознания. – М.: Издательство Московского Университета, 1988.

4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб: Речь, 2002.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

© Макарова Н.Г.[♣]
Российский университет дружбы народов, г. Москва

В статье отражена актуальность рассматриваемой проблемы в условиях современности, обозначено представление о личности. Отражены определения личности с позиции различных ученых. Отмечены психические процессы, психические состояния и психологические свойства личности как важные психические явления ее формирования. Выделены психологические ее аспекты, проявляющиеся в направленности личности, психической активности личности, ее потребностях и ценностях.

Ключевые слова: личность, психическая активность личности, направленность личности, потребности личности, ценности личности.

Актуальным в современном мире психологической науки остаются вопросы, касающиеся личности в условиях трансформации, преобразования и смены ценностных ориентаций, потребностей и ее интересов. Социализация и адаптация личности происходит в период определения жизненных ориентиров, зависимых от направленности личности, от ее психической активности. Новейшим психологическим словарем понятие личности определяется как «феномен общественного развития, конкретный живой человек, обладающий сознанием и самосознанием, в структуру которой входит целостное системное образование, совокупность социально значимых психических свойств, отношений и действий индивида, сложившихся в процессе онтогенеза и определяющих его поведение как поведение сознательного субъекта деятельности и общения» [17, с. 238].

Наиболее давнее из определений личности приведено в философской литературе К.К. Платоновым: «Личность – человеческий индивид как продукт общественного развития, субъект труда, общения и познания, детерминированный конкретно-историческим условиями жизни общества» [11, с. 196], которое гласит о том, что личность помещена в определенные условия жизни, созданные обществом, в рамках которых она развивается, познает окружающий мир, трудится, общается и взаимодействует с людьми, находящимися в нем.

Так или иначе, среди множества определений большинство авторов при обозначении личности в ее понятие включают общественные отношения и деятельность. Подобное можно наблюдать в работах А.В. Петровского, который личность обозначает как «системное (социальное) качество, приобретаемое индивидом в предметной деятельности и общении, и характеризующее

[♣] Доцент кафедры Психологии и педагогики, кандидат психологических наук.

меру представленности общественных отношений в индивиде» [2, с. 386]. В данном определении автор добавляет понятие предметной деятельности, конкретно указывая узкоспециализированную направленность.

Акцентирующим внимание на общественные отношения, деятельность и общение в термине личность можно обнаружить в книге «Общая психология и психология личности» А.А. Реана: «под личностью мы будем понимать социального индивида, субъекта общественных отношений, деятельности и общения» [10, с. 377].

Как и В.М. Бехтерев, А.Ф. Лазурский рассматривает, правда трактует по-своему, взаимодействие двух механизмов психики: 1) эндопсихику, имея в виду внутренние психические процессы (проявляющиеся во внимании, памяти, воображении и мышлении, способности к волевым действиям, эмоциям, в темпераменте и характере), являющиеся ядром личности, имеющие в большинстве случаев, но, не всегда, – врожденный характер; 2) экзопсихику, представляя внешнее отражение в виде отношения личности ко всему, что его окружает. Сюда также относится воспитание и образование, внешние условия среды, воздействующие на саму личность. Во взаимодействии подобных механизмов между собой можно обнаружить закономерные проявления, выражающиеся в том, что наличие одних имеющихся в организме врожденных черт – может привести к образованию предопределенных видов деятельности, соответствующих первым или к закреплению их как более устойчивых качеств. Подобные закономерности можно наблюдать и в обратном направлении, – экзопсихическом, то есть внешние условия среды, в которые человек попадает, могут существенным образом отразиться на поведенческих проявлениях личности.

Далее, А.Ф. Лазурский указывает на признаки, повышающие степень психического развития, а соответственно, более высокий уровень адаптации к окружающей действительности. Среди них он выделяет «богатство личности», проявляющееся в разнообразии многогранности или однообразии скудности психических выражений. Следующим признаком, выделяющим А.Ф. Лазурским, является «сила, яркость, интенсивность» некоторых выражений психики, имеющих непосредственное отношение к более или менее успешной адаптации, в зависимости от высоких или низких показателей данного признака. Еще одним важным признаком можно обозначить «сознательность и идейность» психических выражений. От качества этого признака зависит интенсивность духовной жизни человека – чем более он развит, тем богаче и разнообразнее жизнь личности, больше сформированы различные принципы духовного плана: нравственные, социальные, этические и другие. Последним признаком, отмеченным А.Ф. Лазурским – «координация психических элементов», при высоком ее развитии дает более выигрышное положение в приспособительной функции к окружающей среде.

Указанные признаки дают потенциальную возможность человеку приспособиться к окружающей действительности. В зависимости от того, на-

сколько человек сможет максимально задействовать в своей жизни выше перечисленные признаки, у такой личности будет большая вероятность успешного приспособления к окружающей среде и в большей степени человек сможет проявить себя как личность, демонстрируя свои эндопсихические черты. И с точностью до наоборот, при низких показателях по каждому из представленных признаков человек все больше и больше будет поглощен внешними условиями среды и подвержен экзопсихическим влияниям. А это, безусловно, значит, что человек в меньшей мере сможет проявить себя как личность, выражая свои внутренние эндопсихические черты.

Что касается степени приспособления к окружающей среде, то А.Ф. Лазурский приводит три варианта: от низшего, когда человек с трудом приспосабливается, у которого можно наблюдать не соответствие выбора трудовой деятельности и тем способностям и склонностям, заложенным в конкретной личности, что очень осложняет жизнь самому человеку, создавая внутриличностные конфликты самой личности. По мнению автора, средняя степень присуща «приспособившимся» людям, у которых хорошо развит признак сознательности, дающий возможность подходить к выбору профессии более грамотно, учитывая задатки и склонности самой личности. Высшая степень, с одной стороны, считается как наиболее успешная, но в тоже время, как самая трудная из всех, с другой стороны. Трудность обладания данной степенью заключается в том, что человеку много приходиться преодолевать препятствий, появляется желание преобразовывать, усовершенствовать мир, что всегда вызывает некие трения на пути к достижению цели. В данном случае, стоит говорить о творческих личностях, не боящихся быть «маргиналами» в окружающей среде, демонстрируя свои необычные способности, порой не соответствующие веяниям времени и противоборствам бунтующей толпы.

Рубинштейн С.Л. в своей концепции выделяет несколько основных положений относительно личности. Первое положение гласит о том, что все психические процессы зависимы от личности, а, следовательно, и отличны у разных людей по индивидуально-личностным особенностям. Автор высказывает идею, что каждый человек воспринимает, запоминает, сосредоточивает внимание, мыслит, воображает по-своему, в зависимости от личностных проявлений. Не считая этого, сам процесс развития личности сказывается на изменениях психики, включая ее процессы. Когда меняется жизнь человека, происходят и личностные изменения, выражающиеся в установках, интересах, ценностях, взглядах, что ведет к видоизменениям и в других сферах психики – на уровне чувств, эмоций, воли.

Более того, самым главным является такое понимание, что все психические процессы с ходом протекания становятся выполняющими совершенно иные задачи, носящие сознательный характер. То есть любой психический процесс превращается в сознательно-регулируемое действие, которое со временем закрепляется и доводится до уровня автоматизма. Рубинштейн С.Л.

приводит примеры таких воплощений: процесс восприятия в наблюдательность, процесс непроизвольного запоминания в опосредованное, процесс мышления ориентирован на сознательно четко очерченный круг поставленных задач.

В довершение всего, С.Л. Рубинштейн обозначает очень интересное положение, имеющее ценность всей его работы касательно личности. Оно звучит следующим образом: «чем выше мы поднимаемся от неорганической природы к органической, от живых организмов к человеку, – тем более сложным становится внутренняя природа явлений и тем большим становится удельный вес внутренних условий по отношению к внешним» [1, с. 32]. Другими словами, описанное выше положение можно трактовать следующим образом: все психические процессы вносят огромный вклад в развитие психической жизни человека, и в зависимости от усложнения внутреннего мира личности различного рода его психологическим наполнением и содержанием раскрывается сама личность, находясь в деятельности, при этом психические процессы постепенно переходят в свойства личности, формируясь в ней же.

По мнению С.Л. Рубинштейна, сущность личности состоит из нескольких значимых аспектов – на что она направлена, к чему устремлена, какими установками руководствуется, в чем ее потребности, каковы интересы; чем личность обладает и каковы ее реальные потенции; что является ядром личности или каковы особенности личности можно наблюдать в различных жизненных ситуациях и поступках.

При всех отмеченных автором аспектах личности, он акцентирует внимание на их единстве, взаимообусловливании друг друга, имея закономерные проявления развития. Направленность личности с ее установками от раза к разу может перерасти в характер человека и закрепиться устойчивостью его свойств. Интерес нахождения в какой-либо деятельности порождает развитие способностей той сферы, к которой изначально были некие устремления, и также наоборот, проявление существующих склонностей личности в определенной деятельности способно вызвать огромный интерес к ней же в силу успешности и эффективности ее выполнения.

Подводя итоги выше изложенным взглядам можно сделать вывод, что для изучения личности в условиях нынешнего общества существуют свои основные аспекты, имеющие в нем свое значение. Суммируя сказанное, можно акцентировать внимание, прежде всего, на потребностях, и вытекающих из них мотивов с сопровождением эмоциональных состояний, добавляя направленность, включающую ценностные ориентации. Особенно важным для личности является проявление активности, самостоятельности, субъектности в своем развитии. И не менее ценное для современников, представляющее интерес, заключается в исследовании личности в рамках личностного бытия, отражающего в изучении не только личностных свойств, состояний,

процессов как таковых, но и взаимодействие личности со средой и с окружающими.

Прежде всего, личность следует рассматривать как целостность психического, то есть, взаимодействуя между собой в процессе формирования личности, все психические явления образуются в тех своеобразных сочетаниях своего проявления, в зависимости от того, в каких условиях человек находится, начиная с момента пренатального периода, пребывающего еще в утробе матери и заканчивая взаимоотношениями его с социумом, окружающим миром, внутри деятельности. Рождаясь на свет, человек уже наделен природными, наследственными характеристиками, в дальнейшем определяющими его развитие, являясь «фундаментом», неким ориентиром заложенных метапотребностей, которые со временем путем социокультурных аспектов могут переходить в желания, склонности, интересы. На основе врожденных характеристик у ребенка с каждым днем все больше и больше начинают развиваться психические процессы и психические состояния, а под влиянием общественного фактора (общество, деятельность, окружающая действительность в виде живой и неживой природы) формируются психологические свойства личности, обладающие направленностью, сопровождающейся мотивационной стороной, задающей главный вектор своего развития. Данный вектор дает возможность человеку сориентироваться в окружающем мире и среди большинства имеющихся соблазнов найти наиболее актуальные потребности, пройдя путь борьбы мотивов, и удовлетворить их в соответствии с желаниями в условиях современного мира. В подобном ключе той личности, проявляющей активность, самостоятельность, независимость – легче адаптироваться в мире и быть более успешной, так как она способна выявлять для себя значимые ориентиры по сравнению с менее ценными. Именно субъектность человеку помогает быть более успешной и адаптивной личностью в современном обществе, условия которого достаточно сложны для каждого. Причиной этому является предоставление огромного количества соблазнов для человека в жизни, а шансов их актуализировать – гораздо меньше. И то, как человек это будет реализовывать: личность будет либо страдать, получая все больше внутренних конфликтов, либо получать удовольствие и положительные эмоциональные состояния в случае достижения успеха. Подобный результат зависит от условий развития личности: наследственных факторов, общественной среды, деятельности, а также их взаимоотношений с самой личностью, и от сформированных в конечном итоге психологических свойств личности, психических состояний и психических процессов, протекающих в личности. Особенно ценным для личности есть то, как она способна пользоваться собственным инструментарием психологического содержания в условиях современного общества, предоставляющего решать глобальные сложные задачи. То есть мало иметь комплекс психологических характеристик и их особенностей, важно уметь ими

пользоваться в современном мире, а самое главное, применять в подходящий момент именно по назначению для более успешного решения различных проблем. И еще, очень актуальным для личности является бытийное пространство, играющее свою роль в ее формировании и развитии. В довершение всего, личностью можно назвать такого человека, который сам способен отвечать за собственный выбор, принятые решения, готовность активно участвовать в реализации потребностей, возникающих у личности в условиях глобальных проблем и запросов современного общества и тех реальных возможностей, которые личность в состоянии активизировать, без ущерба для нее самой же.

Более подробнее остановимся на тех указанных психологических аспектах, выделенных выше.

Исходя из того, что каждый человек обладает психикой, составляющей его внутренний субъективный мир, проявляющейся в действиях и поступках, во взаимоотношениях с другими людьми, а личность представляет собой человека, которому присущи индивидуальные и социально-психологические особенности, то можно сказать проявления психики своеобразны и универсальны в своем соотношении. Психика в свою очередь представляет собой систему, включающую психические процессы, психические состояния и психологические свойства личности, теснейшим образом связанные между собой.

Психические процессы имеют свои виды: 1) познавательные – процессы чувственного познания – проявляются через ощущения, восприятие и представления; процессы логического познания – через мышление (образное, вербальное, творческое), помогающие человеку отражать мир и преобразовывать информацию, то есть человек с помощью познавательных процессов ориентируется в окружающем мире и перерабатывает полученную информацию; 2) регуляторные – проявляются через внимание и волю, обеспечивая сознательное поведение; 3) эмоциональные – через эмоции и чувства, отражающие спонтанно-импульсивные поведенческие реакции; 4) интегративные – через память и речь.

Психические состояния показывают временный уровень активности психической деятельности человека, зависимый от воздействия как внешних, так и внутренних факторов. Они имеют свою классификацию, но объединяющим в их различии является всегда имеющиеся в любом психическом состоянии три составляющих, отражающих мотивационно-побудительную, эмоционально-оценочную, активационно-энергетическую стороны личности. Психические состояния могут проявляться в виде настроений, фрустрации, аффекта, стресса.

Психологические свойства личности определяют в человеке типичные для него способы поведения по отношению к другим людям, себе и окружающей действительности. Чаще всего психологические свойства проявляются

через особенности темперамента, способности, характер и направленность личности.

Наблюдая за различными поведенческими реакциями людей, находящихся в одних и тех же условиях (будь то экстремальные ситуации или обычные повседневные случаи), и учитывая особенности проявления психических процессов, состояний и свойств у каждого из них, можно предположить, что существуют определенные типы личности, в зависимости от доминирующих характеристик в соотношении психических явлений, сформировавшихся благодаря биологическим и социальным факторам. Важно отметить, что социализация играет огромнейшую роль в формировании личности, так как именно общество диктует человеку по каким правилам и нормам ему жить, каких ценностей придерживаться, чтобы оно в свою очередь его принимало и не отвергало. Таким образом, личность в процессе своего формирования учится приспосабливаться к обществу и к окружающему миру. В противном случае, те люди, которые в большей степени предпочитают узкий круг близких, чтение литературы, провождение времени наедине с собой – становятся «изгоями» и осуждаются обществом, а соответственно им достаточно трудно адаптироваться к жестокому миру агрессивных людей.

Несмотря на то, что степень развития подобного соотношения психических явлений у каждого человека свой, за счет чего он становится уникальным и определяется индивидуальностью, все-таки огромное количество людей, находящихся на планете могут быть отнесены к определенным типам личности, реагирующим одинаково, а соответственно адаптация к окружающей действительности будет у них происходить схожим путем.

Одним из важных психологических аспектов личности, на котором есть смысл заострить внимание, является ее направленность, отражающая ту сторону, а самое главное наполнение, куда и с чем движется человек. Направленность рассматривается с позиции различных ученых по-разному: как «динамическая тенденция» (С.Л. Рубинштейн), как «смыслообразующий мотив» (А.Н. Леонтьев), как «доминирующее отношение» (В.Н. Мясищев), как «основная жизненная направленность» (А.С. Прангшвили). Объединяя все подходы можно о направленности сказать, что она обладает системообразующим свойством личности и проявляется через определенные формы: влечение, желание, стремление, интерес, склонность, идеал, мировоззрение, убеждение. Направленность можно определить как «ценностно-ориентационная система личности, иерархия ее базовых потребностей, ценностей и устойчивых мотивов поведения, основное системообразующее качество личности» [7, с. 230]. Другими словами, можно сказать, что направленность представляет собой «Психологический стержень личности, поскольку закладывает основу отношений человека с миром и к миру, задет основные линии поведения, предопределяет систему ценностей и взглядов, позицию в жизни, мировоззрение личности в целом» [13, с. 76].

Направленность выражается в потребностно-мотивационной сфере личности, в деятельности, отношениях личности с внешним миром. Достаточно мало методик на определение направленности личности, одна из которых так и называется методика «определение направленности личности» [5, с. 246]. Данная методика содержит 27 утверждений и предложены три варианта ответов, на которые из них нужно сначала выбрать тот, предпочитаемый испытуемым «больше всего» по каждому из пунктов, а затем, «меньше всего». Обрабатываются результаты путем сличения данных с ключом и присвоением баллов специфичным образом. После подсчета суммы баллов выявляются три типа направленности: на себя, на общение и на дело.

На наш взгляд, важно обратить внимание на такой психологический аспект личности как психическая активность, имеющее особенное значение человека в современном обществе. С давних пор, многими учеными (Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов, А.В. Брушлинский) изложено понятие активности, относящееся к субъекту и являющееся механизмом регулирования его адаптации к окружающей среде, а степень ее проявления определяет успешность взаимодействия личности с окружающим миром, а также другими людьми. Более того, в данном процессе, очень важным являются факторы, способствующие проявлению потенциальной степени активности личности, к которым можно отнести как ценностные ориентации, так и мотивационные аспекты и потребностные ориентиры. Именно от того, какие потребности человек имеет, а самое главное, насколько способен учитывать желания и окружающих вокруг людей – во многом от этого, будет, зависеть социальная адаптация человека в обществе. Как Н.Е. Шустова в своей работе «Типология социальной адаптации личности» пишет: «под адаптацией понимается стремление человека приспосабливаться к социальной среде, иметь с ней бесконфликтные отношения» [9, с. 276]. То есть, другими словами, чем больше человек будет готов идти на компромиссы, ладить с окружающими людьми, выстраивая с ними коммуникативные навыки с учетом их интересов и потребностей, тем более позитивные отношения будут у него создаваться, а конфликты – не успевать возникать.

Джидарьян И.А. активность рассматривает как «всеобщий способ, форма и мера взаимодействия, который характеризуется способностью системы к самодвижению, саморазвитию, самоизменению» [3, с. 64]. Как явствует из данного определения, к активности как обязательному условию изменения личности, добавляется ко всему прочему, и аспект сознательного характера, в рамках которого человек четко выделяет именно то направление, в сторону чего будет совершать активные действия и доводить намерения до своего завершения.

Как отмечает А.А. Волочков: «активность может быть определена как универсальный способ, форма и мера природно-социальных взаимодействий, в ходе которой человек развивается и проявляется преимущественно

как их субъект (прежде всего в плане преобладания внутренней детерминации взаимодействий над внешней)» [15, с. 242]. Из чего можно заключить, что человек, взаимодействуя с окружающими людьми, привносит во внешний мир внутренние преломления своей психики, отражая ее суть, вскрывая самые подходящие качества своей личности для общения с другими. Внутренние детерминанты во многом определяются взглядами, установками, потребностями, ценностными ориентациями, желаниями человека, и, безусловно, влияют на взаимодействие с социумом, а также на поступки, поведение, действия, и даже мысли и чувства окружающих его людей, для которых являясь референтной группой. Более того, А.А. Волочков обозначает активность следующим образом: «мера субъектности во взаимодействии человека с миром» [15, с. 245]. В этом можно усмотреть то, что именно отражение внутреннего мира человека предопределяет его активность в обществе, а значит, адаптация современной молодежи зависит как от внутреннего наполнения каждой личности в отдельности, так и всех в целом по мере формирования ценностных ориентаций и потребностных предпочтений. Однако важно зафиксировать внимание на том, что помимо выше указанного, актуальным являются и способности самой личности, дающие возможность выхода ее реализации, а также умению регулировать свою активность в нужном направлении для достижения поставленных целей.

В границах отечественной психологии ученые (Б.Г. Ананьев, С.Л. Рубинштейн, К.А. Абульханова-Славская) рассматривают понятие активности совместно с деятельностью, как обязательным условием ее проявления. Прежде всего, с точки зрения психологии труда именно профессиональная деятельность определяет направленность и развитие личности, демонстрируя в которой человек, проявляет самые лучшие свои качества и способности.

По мнению К.А. Абульхановой-Славской, активность можно связать с таким понятием как притязания, играющие значительную роль в достижении поставленных целей, где обязательным условием является активность субъекта. В данном случае, активность во многом будет зависеть от самоорганизации, саморегуляции и самостоятельности личности. Об этом писал и В.С. Мерлин: «личность характеризует человека как субъекта, активно преобразующего действительность, поэтому система ее психических свойств является саморегулирующей» [8, с. 15]. Мерлин В.С. обрисовывает полисистемный подход, включающий в себя самоорганизацию и саморазвитие личности, стремящейся к реализации своей активности, планомерно регулируя ее, что, несомненно, играет существенную роль в условиях современного общества для молодежи.

В рамках данной статьи есть смысл заострить внимание на психологии труда как отрасли, направленной на изучение индивидуальных стилей деятельности, включающих в себя индивидуальный потенциал каждой личности, играющей роль в проявлении активности, в преобразовании окружаю-

щей среды, благодаря творческим способностям. Индивидуальные стили упоминает в одной из своих работ А.А. Волочков: «индивидуальный стиль деятельности – активный, но с преобладанием воспроизводства социокультурного опыта, путь приспособления, адаптации к требованиям деятельности, среды» [12, с. 120]. Именно благодаря индивидуальному стилю деятельности человек способен себя проявить наиболее эффективным способом поведения по отношению, как к деятельности, так и к окружающим людям, демонстрирующим свои наилучшие качества личности.

Не считая этого, еще для активности значимы и ценностные ориентации, от которых зависит качество и ее содержание. Вот как об этом указывает В.Л. Хайкин в своей работе «ценность и ценностные ориентации являются важнейшим компонентом субъектной образующей активности и самого субъекта в ней» [16, с. 196]. Следует отметить, что ценностные ориентации определяют направленность личности в своем развитии и по итогам данного исследования можно усмотреть ориентацию современной молодежи на удовлетворение собственных потребностей, а именно: здоровья и любви, что говорит об эгоцентрическом их содержании. Однако ориентация на друзей в меньшей степени интересует современных людей молодого возраста. Подобное можно объяснить характером современного взаимодействия между людьми, заключающегося в виртуальных контактах и зацикленности на себе, своих потребностях, а не на общении с другими и выстраивании коммуникаций с ними при очных отношениях. Это подтверждается наличием у большинства современных компьютерных технологий в виде iphone, ipode, smartphone, планшетов, ноутбуков, нетбуков и других электронных устройств. Современная реальность такова, что социальная адаптация современной молодежи очень низкого уровня, и мало успешная по своей эффективности. Изменить подобную ситуацию можно введением различных кружков по интересам молодежи для привлечения ее к совместной деятельности, что будет развивать коммуникативные навыки между ней.

Сама по себе ценность характеризует значимость для человека, придающую особую уникальность, формирующуюся в процессе жизнедеятельности личности. В психологическом словаре, понятие ценность обозначается как «объекты, явления, их свойства, а также абстрактные идеи, воплощающие в себе общественные идеалы и выступающие как эталоны должного» [6, с. 194].

На наш взгляд, во многом, ценности формируются за счет человеческих потребностей, желаний, интересов, мировоззрения и если делать акцент на том, что потребности возникают как реакция на нужду, то можно вообразить, какая сторона ценностных ориентаций в последние годы наиболее востребована, учитывая требования и условия жизни современной молодежи. Большинство молодых людей и их родители нацелены на приобретение стабильности и надежности экономического характера, а это приводит к умень-

шению количества времени на общение, взаимодействие, не говоря уже о взаимопонимании с близкими людьми. Этим самым объясняется невозможность современных учеников назвать любимых героев и название любимой книги. Ранее, многими детьми не занимались родители в плане педагогического и психологического воспитания в силу занятости на работе, однако не было других развлечений, кроме настольных игр или книг, и поэтому взрослые могут назвать своих любимых героев детских лет. Нынешнее время дает возможность заполнить психологическую пустоту ребенка различного рода развлечениями в шаговой доступности, не требующими контроля и внимания со стороны родителей. И чем больше подобная дозволенность в семье допущена, тем тяжелее наблюдаются последствия происходящего. В результате большой траты времени ребенка на компьютерные игры, интернет и другие, разные появившиеся современные электронные устройства, происходит деформация в общении между людьми и все более возрастающая конфликтность, как среди сверстников, так и разновозрастного поколения. Закрепление компьютерных навыков у человека приводит к неумению выстраивать коммуникации, понимать других людей, выражать эмоциональные проявления естественным путем и быть открытыми к окружению. Подобное поведение сводится к общению с людьми из социальных сетей, в которых дозволено демонстрировать свою личную персональную информацию на обсуждение целого мира, обнажая при этом самые сокровенные истории из своей жизни. В погоне за этим, порой оказывается, – очень близкие люди не владеют информацией о том, что происходит во внутреннем мире родного человека, какие чувства он испытывает. И к сожалению, уже нет удивлений на все большее количество сообщений СМИ, тиражирующих об уходе подобных людей либо в секту, либо из жизни, либо от действительности путем наркотиков или алкоголя, либо иные варианты. Анализируя подобные ситуации можно предположить, что человек поступает таким образом из-за ощущения одиночества в окружающем мире современных технологий, разносторонних людей, больших возможностей с ограниченными средствами, где становишься «забытым, никому не нужным, загнанной лошадью» и совершенно несчастным в погоне за успехом и гармонией.

Подводя итог выше сказанному, можно заключить, что несмотря на основные вечные ценности, особо не поменявшиеся в своей значимости у детей, по сравнению с родителями, все-таки, есть существенные изменения в базовой их сути соотносительно современному времени. Ценности остались прежними, однако качество человеческих отношений по своей сути трансформировалось в более новую, совершенную в соответствии с требованиями современного мира, форму. Однако для изменения сложившейся ситуации видится перспективным направлением – создание общественных неких организаций, ориентированных на различные интересы молодежи, связанных с развитием творческих, спортивных, естественно-научных способно-

стей по соответствующим склонностям у детей, базирующимся на поддержке государства и частных инвесторов. Подобные организации, помимо целенаправленной главной функции, будут иметь особое функциональное значение, проявляющейся в обучении взаимодействия детей между собой и приобретение соответствующих навыков в цивилизованном обществе.

Если рассматривать понятия потребностей и интересов с психологической точки зрения, то можно сказать, что они относятся к направленности личности, включающей в себя и другие психологические характеристики, начиная от самых примитивных первичных, к примеру, влечений, драйву, а также склонностей и заканчивая более сложными составляющими личности, такими как убеждения и мировоззрение. Потребность, как указано в психологическом словаре: « это исходная форма живых существ. Динамическое образование, организующее и направляющее познавательные процессы, воображение и поведение» [17, с. 400].

Что касается интереса, то определение, взятое из словаря, выглядит так: «Интерес – это форма проявления познавательной потребности, обеспечивающая направленность личности на осознание целей деятельности и этим способствующая ориентированию, ознакомлению с новыми фактами, лучшему отражению действительности» [17, с. 175]. Как видно из указанных определений, можно сделать вывод, что интерес человека формируется из возникающей потребности, направленный на процесс познания, как правило, окрашенный в эмоциональный тон.

По мнению У. Джеймса, внутри интереса лежат эмоции, которые возбуждают активацию, выражающую переживание человека относительно того или иного объекта. В данном процессе задействованы селективная функция внимания и восприятия при огромном количестве воздействия различных раздражителей на органы чувств. Однако, как указывает У. Джеймс, именно от того, что человека привлекло среди остальных раздражителей, привлекло внимание, то и вызвало активацию возбуждения в сторону объекта, заинтересовавшего его. Как в этом отношении подчеркивает К.Э. Изард: «существует некая внутренняя эмоция интереса и что эта эмоция обеспечивает селективную мотивацию процессов восприятия и внимания, что она не только стимулирует познавательную активность индивида, но и упорядочивает ее» [4, с. 103].

Эмоция интереса в большей степени проявляется при удовлетворении всех жизнеутверждающих потребностей, играющая огромнейшую роль в формировании умений, навыков и интеллектуальной сфере. Интерес сопровождает выполнение любой деятельности, которой увлечен человек.

Важно отметить, что интерес имеет непосредственное отношение к эмоциональным переживаниям, в отличие от обычного восприятия к тому же самому объекту. Вот как пишет К.Э. Изард: «У человека, испытывающего интерес к предмету, человеку, ситуации или явлению, возникает желание

исследовать объект интереса, познать его, принять участие в происходящем, поглотить информацию, расширив тем самым свое «Я», испытать новые переживания от взаимодействия с объектом, возбудившим интерес. При интенсивном интересе, или возбуждении, человек испытывает воодушевление. Именно оно обеспечивает связь интереса с познавательной и двигательной активностью» [4, с. 115]. Другими словами, интерес является как мотивирующая сила к росту и развитию личности, являясь «мотиватором» в намерении осуществления любого действия, начиная с познания и заканчивая движениями.

На сегодняшний день проблема потребностей и интересов является одной из самых актуальнейших вопросов современного времени. Важно отметить, что потребности человека заложены природой, неудовлетворение которых приводят его к психическому нездоровью, а это, безусловно, влияет на весь социум в целом. Новые образовавшиеся внутренние потребности личности, направленные на упрочнение своего материального достатка, которые не стабилен для большинства людей в условиях постоянного экономического кризиса на уровне мирового рынка. Люди предпочитают зарабатывать денежные средства на удовлетворение самых элементарных и простых нужд, забывая о близких и родных людях, не желая иметь с ними никаких теплых и близких отношений. Современная личность живет в мире вещей и ориентирована на объекты, связанные с обеспечением собственного комфорта, уюта, саморазвития, увлечений неодушевленных предметов, нацеленная на индивидуализацию. При этом, важно заострить внимание, что нет потребности у современной личности взаимодействовать и общаться с другими, находить с ними общий язык, выстраивать коммуникативные навыки. И даже животные в данном контексте взаимодействия занимают более приоритетные места по сравнению с людьми, что подтверждает ориентацию человека на себя и собственные интересы.

Список литературы:

1. Аверин В.А. Психология личности: учебное пособие. – СПб., 1999. – 89 с.

2. Введение в психологию / Под общ.ред. А.В. Петровского. – М., 1996. – 496 с.

3. Джидарьян И.А. Категория активности и ее место в системе психологического знания // Категории материалистической диалектики в психологии. – М.: Наука, 1988. – С. 56-88.

4. Изард К.Э. Психология эмоций / Пер. с англ. – СПб.: «Питер», 1999. – 464 с.

5. Истратова О.Н. Психодиагностика. Коллекция лучших тестов / О.Н. Истратова, Т.В. Эксакусто. – изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 375 с.

6. Кордуэлл М. Психология – А-Я: словарь-справочник / пер. с англ. К.С. Ткаченко. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 448 с.

7. Мананикова Е.Н. Основы психологии: учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2006. – 367 с.

8. Мерлин В.С. Личность как предмет психологического исследования. – Пермь: ПГПИ, 1988. – 80 с.

9. Методология комплексного человекознания и современная психология / Отв. ред. А.Л. Журавлев, В.А. Кольцова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. – 603 с.

10. Общая психология и психология личности / Под ред. А.А. Реана. – М.: АСТ: Астремь; СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2011. – 639 с.

11. Платонов К.К. Философская энциклопедия. Т. 3. – М., 1964. – 479 с.

12. Полисистемное исследование индивидуальности человека / Под ред. Б.А. Вяткина. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 384 с.

13. Психология: учебник для ВУЗов / Под ред. Б.А. Сосновского. – М.: Изд-во Юрайт; Ид Юрайт, 2010. – 811 с.

14. Психология индивидуальности: Новые модели и концепции / Под научной ред. Е.Б. Старовойтенко, В.Д. Шадрикова. – М.: НОУ ВПО МПСИ, 2009. – 384 с.

15. Субъектный подход в психологии / Отв. ред. А.Л. Журавлев, В.В. Знакова, З.Я. Рябикиной, Е.А. Сергиенко. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. – 619 с.

16. Хайкин В.Л. Активность (характеристики и развитие). – М.: МПСИ; Воронеж: НПО МОДЭК, 2000. – 448 с.

17. Шапарь В.Б. Новейший психологический словарь / В.Б. Шапарь, В.Е. Россоха, О.В. Шапарь; под общ. ред. В.Б. Шапаря. – изд. 3-е. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 806 с.

РОЛЬ МУЗЕЯ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ И ПАТРИОТИЗМА (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

© Нарежнев А.Е.[♣]
Таганаевская средняя общеобразовательная школа,
Новосибирская область, Болотнинский район

*«Чувство любви к Родине нужно заботливо выращивать, прививая духовную оседлость, так как без корней **в родной местности**, стороне человек похож на иссушенное растение перекати-поле».*

Академик Д.С. Лихачев

На современном этапе развития нашего общества формирование патриотизма выступает как одно из условий дальнейшего общественного прогресса. В связи с этим перед обществом ставится задача подготовки гражданина, способного самостоятельно оценивать происходящее и строить свою деятельность в соответствии с интересами окружающих его людей. Решение этой задачи связано с формированием устойчивых гражданских свойств личности ребенка. Проблема патриотического воспитания детей постоянно находится в центре внимания общества. Но особую ***актуальность*** эта проблема приобретает в наши дни, когда общество разрушило старые идеалы и не создало новых ориентиров. Молодым людям трудно определиться. Цель общества разработать модели, позволяющие включить творческий потенциал формирующейся личности в процесс общественного развития, но с учетом тех норм общежития, которые способствуют развитию каждой личности и сформированы были в процессе развития этого общества. Следовательно, включение личности в общество должно сопровождаться *образовательно-воспитательным процессом*. Образование в рамках учреждений дополнительного образования правомерно рассматривается как взаимосвязь двух процессов (обучение и воспитание), активизирующих личность на деятельность по овладению общественным опытом: знаниями, практическими умениями и навыками, способами творческой деятельности, социальными отношениями. Замечено, что дополнительное образование не просто предоставляет возможность обновления и дополнительного приобретения знаний, но и формирует потребность личности в постоянном самосовершенствовании. Такая личность лучше адаптируется к изменениям социальной среды, что позволяет ей развиваться, удовлетворяя свои духовные потребности независимо от колебаний социокультурной конъюнктуры. Воспитание пат-

[♣] Преподаватель.

риотизма у подрастающего поколения призвано способствовать формированию в России гражданского общества. Сегодня патриотизм идентифицируется с любовью к малой Родине, готовность выполнить конституционный долг, социальная толерантность, в том числе религиозная и национальная, общественно значимое поведение, активность деятельности [1]. В Законе РФ «Об образовании» определены требования к воспитательной деятельности, где среди важнейших, названа задача патриотического воспитания. Воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье [2]. В законе отмечается, что содержания образовательной деятельности общества должно быть ориентировано на воспитание патриотизма и гражданственности через формирование адекватной мировому уровню общей культуры, интеграции личности в национальную и мировую культуру, формирование человека, интегрированного в современное общество и нацеленного на совершенствование этого общества [2]. Воспитательная и образовательная роль музея многократно возрастает благодаря сотрудничеству со школой. Они дополняют друг друга, координируя свои усилия в деле становления молодой личности, и способны достигнуть и достигают значительных результатов. Примером такого сотрудничества может быть работа музея и школы по развитию патриотического движения школьников. Будучи планомерной и систематической, эта работа развивает кругозор, формирует гражданское самосознание молодого человека, прививает ему навыки исследователя. Многообразны формы патриотической деятельности: это и поисковые экспедиции, и археологические раскопки, и фенологические наблюдения, и походы по местам боевой, революционной и трудовой славы; это создание летописей трудовых коллективов, организаций, участие в создании экспозиций и выставок. Это и экскурсии в музеи по различным профилям деятельности. Участие в фестивалях традиционной русской культуры, формирующие личность российской идентичности. Значительно обогащают функциональное предназначение школ по образовательной и воспитательной деятельности, конференции по патриотическому воспитанию, организуемые заинтересованными организациями в сфере патриотического воспитания.

Слово «музей» происходит от греческого *«museion»* и латинского *«museum»* – «храм» [3]. Музей – место, посвященное наукам и искусствам. Музей – учреждение, которое занимается собиранием, изучением, хранением и показом предметов и документов, характеризующих развитие природы и человеческого общества и представляющих историческую, научную или художественную ценность. Детская аудитория традиционно является приоритетной категорией музейного обслуживания. Кроме того, сейчас уже ни у кого не вызывает сомнения, что приобщение к культуре следует начинать с самого раннего детства, когда ребенок стоит на пороге открытия окружающего мира. Школьные музеи, безусловно, можно отнести к одному из заме-

чательных феноменов отечественной культуры и образования. Школьные музеи в течение сравнительно короткого времени получили широкое распространение в педагогической практике как эффективное средство обучения и воспитания. Школьные музеи существовали во многих российских гимназиях в XIX веке. Вопрос о целесообразности создания школьных музеев историко-краеведческой тематики был впервые поставлен в начале XX века в специальной педагогической литературе. С развитием школьного краеведения в 20-е гг. XX века в России началось массовое создание музеев.

Рис. 1

Наибольшее развитие этот процесс получил во 2-й половине 50-х гг. и особенно в 70-е гг. прошлого столетия под влиянием широкомасштабных акций, проводившихся по случаю празднования юбилейных дат Советского государства [4]. В разные периоды истории музеи переживали подъемы и спады, их то признавали главнейшим резервом для развития государственной музейной сети, то боролись с ними как с рассадниками отжившей идеологии. Музеи, как форма образовательной и воспитательной работы, они возникают как ответ на социальный заказ, который поступает образовательному учреждению от представителей ученической, родительской или педагогической общественности и как результат собственной поисково-собирательной и исследовательской деятельности. В музеях учащиеся не только занимаются поиском, хранением, изучением и систематизацией подлинных памятников истории, культуры, природы родного края, различных предметов и документов, но и знакомятся с историей вооружения нашей армии.

Цель музейной деятельности – формирование чувства ответственности за сохранение природных богатств, художественной культуры края, гордости за свое Отечество, школу, семью, т.е. чувства сопричастности к про-

шлому и настоящему малой Родины [5]. Музей, являясь частью открытого образовательного пространства, призван быть координатором патриотической деятельности образовательного учреждения, связующей нитью между школой и другими учреждениями культуры, общественными организациями. Музеи могут быть как при школе, так и вне школы. Иными словами, учащиеся могут посещать музеи – экскурсионно.

Задачей музея является воспитание патриотического сознания школьников. Как известно, музей осуществляет связь времен. Он дает нам уникальную возможность сделать своими союзниками в организации учебно-воспитательного процесса поколения тех, кто жил до нас, воспользоваться их опытом в области науки, культуры, образования [5]. Стержнем любого музея является ***история***. Основополагающим для музейной теории и практики является ***принцип историзма.*** Этот принцип предполагает соблюдение трех важнейших условий: рассмотрение явлений и предметов в их взаимосвязи; оценка явлений и предметов с точки зрения их места в общеисторическом, цивилизационном процессе; изучение истории в свете современности. Постоянное увеличение потока информации требует такой организации познавательного процесса, при котором учащиеся параллельно с освоением определенного запаса знаний, удовлетворяют потребности в самостоятельном «написании» истории. Музей обладает огромным образовательно-воспитательным потенциалом, так как он сохраняет и экспонирует подлинные исторические документы. Эффективное использование этого потенциала для воспитания учащихся в духе патриотизма, гражданского самосознания, высокой нравственности является одной из важнейших задач музея. Участие детей в поисково-собирательной работе, изучении и описании музейных предметов, создании экспозиции, проведении экскурсий, вечеров, конференций способствует заполнению их досуга.

Рис. 2

В зависимости от профильной тематики музея дети знакомятся с основными понятиями и методиками генеалогии, археологии, источниковедения, этнографии, музееведения и т.п.

Профиль музея – специализация собрания и деятельности музея, обусловленные его связью с конкретной наукой, техникой, производством, а также с их отраслями и дисциплинами, с различными видами искусства и культуры [6]. Музеи исторического профиля могут и не заниматься изучением истории своего края с древнейших времен, а могут быть посвящены какой-либо исторической проблеме края, либо определенному историческому периоду и даже отдельному событию. Поэтому к музеям исторического профиля могут быть отнесены как музеи, изучающие историю города, так и музеи, изучающие историю школы. Главная функция музейного предмета заключается в том, чтобы быть ***источником информации*** о тех процессах, событиях и явлениях, с которыми был связан данный предмет. Музейный предмет является составной частью национального культурного достояния, он выступает в музее как источник знаний и эмоционального воздействия и как средство воспитания и образования. В помощь образовательным учреждениям музеи предлагают тематические экскурсии по отдельным разделам стационарной экспозиции, по выставкам, посвященным знаменательным датам в истории страны и края, актуальным проблемам современности. Историческая направленность музейных экскурсий углубляет знания, полученные учащимися в рамках учебной программы по истории, географии, ОБЖ расширяет представления о культуре своего края. Использование исторического материала дает музейному работнику и учителю, неистощимый материал для всестороннего развития личности подростка, воспитания любви к Родине, способствует развитию любознательности, наблюдательности у школьников. Экскурсии довольно широко используются музеями в помощь школьникам, занимающимся в краеведческих, археологических, патриотических, и других кружках, в школьных факультативах и т.д. В большинстве случаев – это тематические экскурсии, связанные с конкретной проблемой разделом экспозиции. Они часто объединяются в циклы и делают материал шире учебной программы, дополняя и закрепляя знания, полученные учащимися на специальных занятиях в музее или в школе. Такой подход усилит роль музея в процессе освоения подростками и молодежью историко-культурных ценностей, а также в воспитании музейной культуры подрастающего поколения. В сложившийся ситуации сельский музей приобретает особую значимость как культурно-воспитательный объект. Сельский музей возникает там и тогда, когда население данной местности ощущает в нем необходимость; где есть люди, способные организовать и возглавить работу по созданию музея – ***энтузиасты,*** а, также люди, наделенные властью и готовы поддерживать это начинание. Но главное – это жители данной местности, которые осознают, что они являются основателями этого музея. Они создают его для себя и

своих потомков. Стараются сделать его таким, каким они его себе представляют, каким хотят видеть, чтобы он стал частицей их жизни.

Музей на селе – это историко-культурный многофункциональный объект, в котором жители села могут видеть себя и свою историю, приобретать знания о месте, где родились и живут, об окружающей природе, с которой сотрудничали их предки, и о том, как сотрудничество происходит сегодня. Это своеобразная школа, помогающая изучению прошлого и настоящего данного населения. Сельский музей не одинок, ***во-первых***, он находится в плотном окружении природного социума. Под природной средой подразумевается совокупность сложившихся на протяжении веков природных условий, в которых протекает деятельность человека. Это общение началось с выбора места поселения предками, которые учитывали наличие природных ресурсов: воды, земли, леса, минералов. ***Во-вторых***, сельский музей окружен людьми, живущими в этом поселении, которые сформировали социальную среду. Или социум, данного населенного пункта. Это люди, которые были и являются творцами экономического, исторического и культурного потенциала данного селения. ***В-третьих***, музей находиться в окружении объектов, которые несут в себе определенный потенциал образовательных и воспитательных функций. К таким объектам относим семью, детские дошкольные, школьные и внешкольные учреждения на селе и их образовательной функцией, – это одна составляющая. К другой составляющей необходимо отнести объекты, призванные воспитывать культурой, – это клубные учреждения, средства массовой информации и библиотеки. Музей на селе посвящен человеку и его культурному и природному окружению, он несет в себе одновременно функцию «открытого» музея – музея пространства и среды [7]. Для школьного музея, как впрочем, и других краеведческих музеев, наиболее подходит видение музеев русским философом Н.Ф. Федоровым (1828-1903) ***«Музей есть не собрание вещей, а собор лиц, деятельность его заключается не только в накоплении мертвых вещей, а в возвращении к жизни останками отжившего, в восстановлении умерших по их произведения живыми деятелями»*** [3]. В школьном музее имеются экспозиции домашней утвари, также проводятся экскурсии по селу и его окрестностях. Данный подраздел предусматривает введение детей в историческое прошлое своей семьи через общение к «корням», к своему родословному древу. ***Цель*** – призвана сформировать представление о традиционной народной культуре жителей сельской местности данного региона, связанной с хозяйственной, семейно-бытовой жизнью человека. Примером восстановления и сохранения памяти о ветеранах Великой отечественной войны, являются исследовательские работы школьников по таким темам: *«Боль российских деревень», «Моя родословная», «Трудовые династии села», «Ветераны ВОВ нашего села»* и др. С появлением новых технологий появилась возможность проявить себя и показать новые возможности для сохранения природных памятников села.

Видеосъёмка, монтаж фильмов, презентаций дает возможность показать современную действительность, красоту родного края. **«Родник», «родина», «родня»** – слова одного корня *«род»* и это не случайно, это означает, что у нас один исток. Пусть чувство, вспыхнувшее рядом с родными местами, станет прологом сильной и светлой любви к человеку и человечеству, любви к земле на которой жили наши предки и живем мы, к этому скромному, но дорогому сердцу уголку, название которому – **Родина.**

Список литературы:

1. Актуальные вопросы деятельности общественных музеев. – М., 1980.

2. Федеральный Закон «Об образовании» 2012 г.

3. Федоров Н.Ф. Из «Философии общего дела». – Новосибирск, 1993.

4. Белявский М.Т. Работа в музеях и с историческими памятниками при изучении истории СССР (с древнейших времен до 1917 г.). – М., 1978.

5. Богуславский С.Р. Школьный литературный музей-клуб, – М., 1989.

6. Голышева Л.Б. Музейная педагогика // Преподавание истории в школе. – 2003. – № 2.

7. Изучаем свой край / Сост. В.Н. Патрушев, В.Ф. Сахаров. – Киров, 1979.

Раздел 5

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНОГО ФОНДА В ЗАКАРПАТСКОЙ ОБЛАСТИ УКРАИНЫ

© Кичура А.В.[♣]
Закарпатское отделение Украинского научно-исследовательского института горного лесоводства им. П.С. Пастернака,
Украина, г. Мукачево
Национальный природный парк «Зачарованый край», Украина, с. Ильница

Показано, что разработка основных требований по формированию заповедных территорий области должна базироваться на научно обоснованном балансировании экологических, экономических и социальных интересов природопользования.

Подбор объектов и территорий для заповедной сети предлагается, осуществлять используя взаимосвязанные и комплексные в действии базовые критерии, разработанные на концептуальных принципах устойчивого развития окружающей природной среды.

Ключевые слова: природно-заповедный фонд, природоохранная сеть, теоретические требования и критерии заповедания.

Биосферный уровень охраны природы в условиях интенсивного природопользования прежде всего требует научно обоснованного сохранения и функционирования экологического каркаса, в котором заповедные территории должны представлять главные составные структурные элементы наивысшего природоохранного качества.

Особую актуальность вопросы функционирования экологического каркаса приобретают в условиях возрастающего влияния технического прогресса, когда качество природного окружения на прямую зависит от интенсивности и научно обоснованной целесообразности антропогенной деятельности.

В общем, упомянутое качество природной среды зависит от степени трансформированности, или, что равнозначно, от природоохранного уровня ландшафтов вследствие изменения их растительного, наиболее чувствительного к переменам, компонента.

Следовательно, достичь повышения качества природного окружения можно сохранением, а при потребности и восстановлением, нетронутых или в незначительной степени трансформированных природных ландшафтов, которым свойственны наилучшие условия по обеспечению функционирования биоты. Территории, представленные такими ландшафтами, наиболее эффективно можно сохранять путем заповедания.

Сохранение экологического каркаса, или в некотором приближении экологической сети, должно осуществляться на таком уровне, чтобы в соответ-

---

[♣] Научный сотрудник.

ствии с концептуальными принципами устойчивого развития сохранялась, функционировала и непрерывно восстанавливалась природная основа жизнеобеспечения биоты. Ключевая роль в обеспечении такого уровня принадлежит заповедным объектам, представленным землями с наиболее сохраненными ландшафтами, которые составляют основу региональных екосетей. Несомненное улучшение этого уровня наблюдается и при объединении заповедных земель в системно функционирующую природно-заповедную сеть, которая выступает важным фактором и, одновременно, средством с повышения природоохранного качества окружающей среды.

Поэтому, создание объектов природно-заповедного фонда и формирование на их основе системно действующей природно-заповедной сети требует всестороннего изучения, прежде всего, на региональном уровне. Актуальным такое изучение предоставляется и для Закарпатской области, преобладающая часть территории которой представлена горной местностью, повышено чувствительной к воздействию неблагоприятных факторов и где, в связи с этим, с большей интенсивностью сказываются следствия отрицательных изменений в природных ландшафтах.

Для Закарпатской области, несмотря на длительную историю и организационно-практической опыт по изучению и проведению природозаповедания, до сих пор остается проблемным подбор объектов и территорий природно-заповедного фонда. Отрицательные следствия этого подбора, к сожалению, проявляются как в формировании, так и в функционировании природно-заповедной сети области.

В частности, практика прошедших лет указывает, что не все существующие теперь заповедные территории оптимально представлены в ландшафтах, растительных формациях и высотных поясах области. Не всегда создание природно-заповедных территорий обуславливалось требованиями по возможности их объединения в функциональную природоохранную систему регионального уровня с последующей интеграцией такой в государственные и межгосударственные природоохранные сети.

Поэтому, было проведено выявление положительных и отрицательных тенденций по формированию природно-заповедной сети области на основании глубокого анализа теперь существующего природно-заповедного фонда. Данные для анализа получены в результате исследования процесса формирования и функционирования сети заповедных объектов и территорий как в качестве обособленной системы, так и в комплексе с иными, существующими теперь или планируемыми на перспективу, природоохранными сетями. Выполненные исследования базировались на системном подходе, при котором возможно обеспечить требования комплексного изучения природно-заповедной сети как большой и сложной природной системы в целом и каждого ее объекта или территории в отдельности. Собран большой объем материала, который в соответствии с методическими исследовательскими требова-

ниями сгруппированный и обработанный для дальнейшего получения результатов по аналитическому методу с применением ландшафтного подхода оценки территорий. Эти результаты и были использованы для разработки научно обоснованных и практически приемлимых подходов к настоящему и перспективному формированию и функционированию природно-заповедной сети, как в отдельности, так и в составе обобщенной природоохранной системы области.

В разработанных подходах главными, исходя из стратегии заповедания, выступают теоретические основы формирования природно-заповедного фонда. Эти основы в дальнейшем излагаем условно в экологическом, экономическом и социальном аспектах, осознавая их взаимосвязанность и комплексность в действии.

При установлении теоретичесских основ формирования заповедных территорий в первую очередь исходили из того, что подбор как отдельных составляющих элементов, так и формирование природно-заповедной сети в целом должны осуществляться при безусловном внедрении в практику заповедания основополагающих принципов концепции устойчивого развития окружающей природной среды [2]. Учитывался также и уровень природоохранного качества существующего экологического каркаса.

На основании оценки природоохранного качества земель объектов и территорий, методика определения которой нами разработана [6, 7, 8], была установлена очередность отнесения конкретных земельных участков к заповедным. Согласно упомянутой методике, землям, имеющим лучшие условия для функционирования биоты, давалась высшая природоохранная оценка и, соответственно, приоритетность отнесения их к природно-заповедному фонду. Земельные участки, представленные трансформированными ландшафтами, наоборот, обеспечивают худшие условия для функционирования биоты и, в связи с этим, в меньшей степени пригодны для формирования качественной природно-заповедной сети. В итоге, очередность отнесения объектов и территорий к заповедным рекомендовано устанавливать в порядке от высокого к низкому природоохранному качеству земель.

Однако, природоохранное качество земель не является единственным критерием по отнесению объектов и территорий к природно-заповедому фонду. Важнейшим во время такого отнесения следует считать сбалансированность экологических, экономических и социальных требований. В этой связи, по комплексу приведенных требований и по каждому из них в отдельности разработаны базовые критерии по заповеданию и уже на их основе предложена очередность отнесения земельных участков к заповедным территориям.

Главными экологическими базовыми критериями по заповеданию, согласно результатов исследований [7, 8], определены – уровень природоохранного качества земель и оптимальность системного функционирования природно-заповедной сети. По этим критериям к заповедным в первую оче-

редь должны быть отнесены земли, представленные природными нетронутыми ландшафтами. Такие земли обладают наивысшим природоохранным качеством и поэтому безусловно, даже без учета экономических и социальных требований, должны быть отнесены к природно-заповедному фонду для сохранения экологического каркаса среды окружения. Относительно земель, представленных ландшафтами разной степени трансформированности, то они подлежат заповеданию также по уровню их природоохранного качества, но с обязательным учетом экономических и социальных требований.

Отнесенные к заповедным земли не должны располагаться на местности обособленными объектами или территориями, не имеющими взаимосвязи между собой и поэтому лишенными системного влияния на окружающую среду, а выступать функционально объединенными составными элементами как природно-заповедной, так и других региональных природоохранных сетей. Главный акцент по оптимальному расположению и системному функционированию объектов и территорий природно-заповедной сети в соответствии с ландшафтным подходом должен быть поставлен на качественном состоянии растительного компонента как определяющего фактора по оценке степени трансформированности ландшафта и природоохранного качества территории в целом. Гарантией системного функционирования природно-заповедных объектов и территорий служит качественно сформированная экологическая сеть как наиболее общая природоохранная система. В такой сети заповедные объекты и территории выступают узловыми структурными элементами, что могут объединяться между собой не только соединениями из земель природно-заповедного фонда, но и при посредстве соединительных элементов из земель экологической сети. Вследствие этого возрастает возможность обеспечения системного функционирования природно-заповедной сети как в отдельности, так и в комплексе с другими природоохранными и сравнимыми с ними территориями экологической сети.

Результаты исследований показали, что кроме экологических базовых критериев по заповеданию необходимо пользоваться и особенными экологическими требованиями, не базирующихся на природоохранном качестве земель, но использующихся для дальнейшего сохранения определенных земельных участков. Эти участки в основном находятся в зонах повышенного риска от действия неблагоприятных факторов. Много таких участков размещено на высокогорных ландшафтах, в пределах альпийских и субальпийских лугов [9], высокогорных лесов, а также в селе- и лавиноопасных бассейнах, на крутых горных склонах, на маломощных камянистых почвах, на камянистых розсыпях и вокруг вытоков рек [4, 5].

Несомненно, что для дальнейшего сохранения упомянутых участков наиболее эффективным мероприятием будет природозаповедание. Здесь приемлем консервационный метод заповедания территорий с безусловным полным запретом в дальнейшем хозяйственной и значительным, в соответствии с проектом, ограничением туристической или какой-нибудь иной деятельности.

Подлежат заповеданию по особенным экологическим требованиям и земли, ландшафты которых вследствии антропогенного влияния подверглись деградационным изменениям до предельного уровня их функционирования, иначе, до потери ландшафтами их естественной стойкости. Восстановление таких ландшафтов может осуществляться только посредством заповедания по консервационному методу.

В качестве главного экономического базового критерия для отнесения земель к природно-заповедному фонду исследованиями установлен уровень интенсивности использования природных ресурсов на определенной территории.

Со временем все больше возрастает конфликтность между необходимостью потребления природных ресурсов для обеспечения существования общества и сохранением этих же ресурсов для охраны и стабилизации природного окружения [1, 10]. Заповеданию все труднее подлежат территории с наличными и доступными для использования природными ресурсами. Проблема в том, что ресурсы на заповедных территориях, согласно требований природоохранного законодательства, исключаются из хозяйственного использования, они становятся недоступными природными ресурсами, что экономически не выгодно.

Анализируя многочисленные экономические влияющие на формирование природно-заповедной сети, было установлено целесообразность применения интегрирующего с этих влияющих фактора. Такой интегрирующий фактор влияния или критерий выражен как интенсивность использования природных ресурсов на конкретно определенных территориях. За этим критерием можно устанавливать резерв и очередность отнесения земель к заповедным, исходя из экономических требований.

Целесообразность отнесения земель к заповедным, исходя из экономических требований, устанавливается определением настоящего и прошлого уровня интенсивности использования природных ресурсов на конкретных территориях. При этом, чем ниже интенсивность ресурсопользования на территории, тем больше она отвечает критериям заповедания, исходя не только с экономических, но и с экологических требований. Ведь, низкая интенсивность использования ресурсов способствует формированию территорий с ландшафтов слабой степени трансформированности.

Выявление резерва и определение очередности конкретных территорий для последующего заповедания по экономической целесообразности можно смоделировать во время специальных исследований. Такие исследования нужно осуществлять на основании детального анализа использования природных ресурсов на землях, представленных различными по природоохранной и экономической ценности ландшафтами. Этому анализу должны быть подвержены все категории земель области в соответствии с их учетом по форме № 6 зем. Сущность анализа состоит в подборе и фиксации на местности территорий по интенсивности на них использования ресурсов. Очередность отнесения земельных участков к заповедным при этом определяе-

тся уровнем интенсивности использования на них природных ресурсов с учетом природоохранного качества.

Влияние социальных факторов на формирование сети заповедных объектов и территорий учитывалось, исходя из общей стратегии социально-экономического развития региона, в котором есть проблемы по занятости населения [11]. Нецелесообразно, вплоть до полного запрета, развивать отрасли с низким обеспечением рабочих мест.

В области предусмотрена приоритетность развития тех отраслей, которые обеспечивают рабочие места. Среди них выделены лесная и деревообрабатывающая отрасли, отдельные производства пищевой промышленности и рекреационная отрасль.

Из приведенных отраслей и производств на территориях природно-заповедного фонда области, создание которого сопровождается исключением земель из хозяйственного оборота и, в связи с этим, ограничением, а то и полным запретом, использования природных ресурсов, наилучше развивать рекреационную отрасль. Она, как показывает опыт по ее функционированию на отдельных объектах существующей природно-заповедной сети, сравнительно лучше может обеспечивать адаптационные процессы по переходу от производственно-хозяйственного к оздоровительно-отдыховому использованию территорий во время реструктуризационных изменений хозяйственного комплекса.

Функционирование рекреационной отрасли в более широком плане можно рассматривать как рекреационно-туристическую деятельность, конечная цель которой – улучшение здоровья населения, что было, есть и, наверно, всегда будет главным для людей.

Рекреационная отрасль, как и рекреационно-туристическая деятельность, являются экономически прибыльными и при надлежащей их организации могут обеспечивать значительные поступления в бюджет разных уровней. Это подтверждается практическим опытом в пределах Карпатского региона, где высокая представленность рекреационных ресурсов в общем природно-ресурсном потенциале. Такая представленность наивысшая в Закарпатской области (21,6 %) и немного ниже – в Ивано-Франковской (17,0 %), Львовской (14,3 %) и Черновицкой (13,7 %) областях [3].

При внедрении рекреационной деятельности на территориях природно-заповедного фонда области необходимо учитывать не только преимущества от рекреации и социальные аспекты, но и прежде всего, предусмотреть следствия от такой деятельности для функционирования как отдельных заповедных объектов и территорий, так и природно-заповедной сети в целом. Для этого развитие рекреационной отрасли на заповедных территориях нужно осуществлять по специально разработанным и в установленном порядке утвержденным проектам.

Стратегически важным и первоочередным для решения в этих проектах является обоснование динамики рабочих мест на территориях которые пла-

нируют отнести к заповедным. В качестве базового социального критерия при этом выступает уровень занятости населения.

Во время реструктуризационных перемен при переходе территорий от производственно-хозяйственного к рекреационно-отдыховому использованию количество рабочих мест не должно снижаться. По базовом социальном критерию приоритетность отнесения к заповедным дают тем территориям, для которих лучше решается проблема занятости населения во время упомянутого перехода.

Не должно ухудшаться и природоохранное качество заповедных территорий, на которых будет осуществляться рекреационная и рекреационно-туристическая деятельность, требующая развития специальной инфраструктуры. Но, в соответствии с действующим природоохранным законодательством, размещение объектов рекреационной инфраструктуры на заповедных территориях ограничено, а в отдельных случаях и запрещено, с целью предотвращения их вредного воздействия на окружающую природную среду.

Исходя из приведенного, инфраструктурные объекты для рекреационно-туристической деятельности в большинстве случаев должны размещаться вне территорий природно-заповедного фонда. Непосредственно на заповедных территориях допускается планировать дорожную сеть, разные познавательные и смотровые маршруты, обустраивать места отдыха и другое. Все это должно предусматриваться проектными решениями. Планирование и сооружение стационарных зданий и других крупных объектов инфраструктуры, которые бы создавали угрозу проявления негативных, количественных и качественных, перемен в природных ландшафтах, должно быть ограничено, а то и полностью запрещено.

Таким образом, социальный аспект формирования природно-заповедной сети заключается в учете, прежде всего, требований стратегии социально-экономического развития области, которая предусматривает приоритетность развития отраслей, обеспечивающих создание рабочих мест. При этом не должен снижаться уровень занятости населения. Такой приоритетной отраслью для внедрения на территориях природно-заповедного фонда является рекреационная. Ее внедрение и развитие в природно-заповедном фонде наилучше обеспечит переход от производственно-хозяйственного к оздоровительно-отдыховому использованию территорий. Главными требованиями во время такого перехода является недопущение снижения природоохранных качеств территорий и предотвращение уменьшения уровня занятости населения в местности, что реструктуризуется.

В целом, внедрение основ по формированию и становлению природно-заповедного фонда области рекомендуется осуществлять с учетом комплексного влияния на процесс заповедания взаимосвязанных в действии экологических, экономических и социальных требований. Соблюдение баланса этих требований дает возможность улучшить качество подбора объектов и тер-

риторий природно-заповедной сети на базе концептуальных принципов устойчивого развития природной среды.

Список литературы:

1. Борщук Є.М. Проблеми оптимізації еколого-економічних систем і концепція сталого розвитку [Текст] / Є.М. Борщук // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку: матер. міжнарод. наук.-практ. конф.: в 2 т. – Рахів, 1998. – Т. 1. – С. 20-24.

2. Голубець М.А. Екосистемологія [Текст] / М.А. Голубець. – Л.: «ПОЛЛІ», 2000. – 316 с. – ISBN 996-7307-08-5.

3. Гулич О.І. Процес екологізації господарського розвитку та його рекреаційна компонента / О.І. Гулич // Стратегія сталого розвитку Закарпаття: еколого-економічні та соціальні моделі: матер. наук.-практ. конф. – Ужгород, 2001. – С. 341-343.

4. Калуцький І.Ф. Лісові біоценози Українських Карпат, проблеми їх збереження та сталого розвитку / І.Ф. Калуцький // Наукові праці Лісівничої академії наук України: зб. наук. праць. – Відтворення та покращення лісових ресурсів. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2008. – Вип. 6. – С. 55-60.

5. Калуцький І.Ф. Стихійні явища в гірсько-лісових умовах Українських Карпат (вітровали, паводки, ерозія грунту) [Текст]: монографія / І.Ф. Калуцький, В.С. Олійник. – Л.: Камула, 2007. – 240 с. – ISBN 966-8343-82-4.

6. Кічура А.В. Методичні підходи з оптимізації підбору об'єктів і територій природно-заповідного фонду [Текст] / А.В. Кічура // Роль природоохоронних установ у збереженні біорозмаїття, етнокультурної спадщини та збалансованому розвитку територій: матер. міжнарод. наук.-практ. конф., Україна, Косів. – 2012. – С. 48-50.

7. Кічура А.В. Оцінка якості об'єктів і територій природно-заповідного фонду на ландшафтній основі / А.В. Кічура // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – Львів, 2012. – Вип. 22.04. – С. 101-106.

8. Кічура А.В. Шляхи охорони і збереження ландшафтів у зоні дії урбанізаційних процесів / А.В. Кічура // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2011. – Вип. 21.16. – С. 135-140.

9. Малиновський К.А. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат [Текст]: Наукове видання / К.А. Малиновський, В.В. Крічфалушій. – Ужгород: в-во «Карпатська Вежа», 2002. – 244 с. + кольор. вклейка 8 с. – ISBN – 966-8269-05-5.

10. Хвесик М.А. Економіко-правове регулювання природокористування [Текст]: монографія / М.А. Хвесик, Л.М. Горбач, Ю.П. Кулаковський. – К.: Кондор, 2004. – 524 с. – ISBN 966-7982-68-8.

11. Передрій О.С. Пріоритетність в регіональній соціально-економічній політиці / О.С. Передрій // Стратегія сталого розвитку Закарпаття: еколого-економічні та соціальні моделі: матер. наук.-практ. конф. – Ужгород, 2001. – С. 117-120.

Раздел 6

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

КВАНТОВОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКИХ СРЕД

© Курень С.Г.[♣], Месхи Б.Ч.[♦]

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону

Проведено квантовохимическое изучение методом ab initio в базисе DZV технологических спиртосодержащих жидкостей – антифриза и автомобильного топлива на основе спиртов. Показано, что при понижении температуры антифриза происходит самоорганизация на молекулярном уровне, структурирование водно-спиртовой среды и переход в твердое состояние при определенном соотношении воды и спирта. Установлен механизм коррозионного действия спиртов на медь и её сплавы.

Ключевые слова: антифриз, квантовохимическое моделирование, неэмпирические расчёты, энергия комплексообразования, ассоциаты, коррозия.

В России эксплуатируется более 96 % автотранспортных средств, оборудованных жидкостной системой охлаждения. Большинство неисправностей автомобиля, требующих дорогостоящего ремонта, связано с отказами основных элементов системы охлаждения, которые приводят к перегреву двигателя. Основной причиной перегрева является большое отложение накипи в рубашке охлаждения двигателя, следствием чего является ухудшение теплоотдачи от поверхности к охлаждающей жидкости. В свою очередь, сильный нагрев деталей может привести к заклиниванию поршней в цилиндре, обгоранию головок клапанов, выгоранию смазки, выплавлению вкладышей подшипников и другим неисправностям [1, 2].

Основной охлаждающей жидкостью автомобиля является антифриз. Автомобильные антифризы должны удовлетворять следующим требованиям: высокая теплоемкость, теплопроводность и низкая температура замерзания, высокая температура кипения, высокая температура воспламенения, малая вязкость, малая вспениваемость. Смеси спирта с водой (антифризы) оказывают на медь такое же коррозионное действие, как и вода. Скорость коррозии в 30 %-ном растворе спирта при нагревании до 77 °С и охлаждении составляет 0,1 г/м^2 – 24 ч, а в таком же растворе с добавкой триэтаноламинофосфата 1 г/м^2 – 24 ч [3].

В настоящее время, кроме традиционных жидких топлив, в двигателях внутреннего сгорания применяются и альтернативные виды, значительную часть которых представляют топлива, содержащие спирты: этиловый C_2H_5OH и метиловый CH_3OH [4].

[♣] Доцент кафедры «Сервис и техническая эксплуатация автотранспортных средств», кандидат технических наук, доцент.

[♦] Ректор ДГТУ, заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды», доктор технических наук, профессор.

Этанол имеет ряд важных преимуществ перед бензином:

- температура самовоспламенения у этанола существенно выше, чем у бензина, благодаря чему этанол выдерживает степень сжатия 1 : 9 (бензин прямой перегонки детонирует при степени сжатия 1 : 4,5);
- пары этанола рассеиваются быстрее, чем пары бензина;
- этанол менее токсичен, чем бензин, не содержит канцерогенных компонентов;
- пары этанола менее огнеопасны, чем пары бензина, из–за более высокой температуры самовоспламенения;
- вязкость у этанола выше, чем у бензина, благодаря чему нет проблем в работе с этанолом в холодную погоду;
- электропроводность у этанола значительно выше, чем у бензина, что снижает возможность накопления статического электричества при движении топлива;
- высокая детонационная стойкость, октановое число по моторному методу в смеси с бензином достигает 98.

Метанол – хорошая альтернатива бензину в качестве автомобильного топлива. Хотя его теплотворная способность в два раза меньше, чем у бензина, но он имеет высокое октановое число (125-130). Спирты в качестве автомобильного топлива предпочтительнее и с точки зрения экологии, хотя использование этанола и метанола в топливных целях не полностью обеспечивает защиту окружающей среды. К тому же спирты являются агрессивными жидкостями и могут вызывать коррозию металлов.

Исходя из вышесказанного, предпринята попытка теоретического изучения причин значительного понижения температуры замерзания при смешивании спиртов с водой, например, в антифризах на основе этиленгликоля, а также моделирования коррозионного действия антифризов и автомобильных топлив – спиртов на металлы и их сплавы.

Антифриз (тосол) предназначен для охлаждения двигателей автомобилей в любое время года при температурах до минус 65 °С. Наиболее часто в технике применяют антифризы, содержащие 52,6 % и 66 % этиленгликоля, воду и ряд противокоррозионных и других присадок. Известны антифризы на основе водно-глицериновых растворов. Так, смесь 70 % (по массе) глицерина и 30 % воды замерзает при – 40 °С, однако уступает этиленгликолевым антифризам по вязкости и теплофизическим свойствам. Иногда применяют водные растворы метилового, этилового и изопропилового спиртов; 50 %-ный раствор метанола замерзает при – 43 °С, имеет малую вязкость, однако легко испаряется. Физико-химические свойства рабочих жидкостей антифриза представлены в табл. 1.

В России ГОСТ 28084-89 «Жидкости охлаждающие низкозамерзающие. Общие технические условия» нормирует основные показатели охлаждающих жидкостей (ОЖ) на основе этиленгликоля (концентрата, ОЖ-40, ОЖ-65):

внешний вид, плотность, температуру начала кристаллизации, коррозионное воздействие на металлы, вспениваемость, набухание резины и т.д. Но он не оговаривает состав и концентрацию присадок, а также смешиваемость жидкостей. Это, а также цвет ОЖ (синий, зеленый, желтый и т.п.) выбирает изготовитель. ГОСТов, регламентирующих срок службы антифриза и условия ресурсных испытаний, пока нет. Техническая сертификация ОЖ необязательна. Технические требования к антифризам изложены в ТТМ 1.97.0717-2000 и ТТМ 1.97.0731-99.

Таблица 1

Характеристики рабочих сред антифриза

№	Наименование	Химическая формула	Мольная масса, 10^{-3} кг/моль	Плотность [20 °C], кг/м^3	$T_{пл}$, °C	$T_{кип}$, °C	Динамическая вязкость [20 °C], 10^{-3} Па·с
1	Метанол	CH_3OH	32,04	792,8	-93,9	64,7	0, 578
2	Этиленгликоль	$(CH_2OH)_2$	62,07	1116,0	-13,2	197,2	19,90
3	Глицерин	$CH(OH)(CH_2OH)_2$	92,09	1261,3	17,9	290,0	1480,0
4	Вода	H_2O	18,02	998,2	0,0	100,0	1,009

Свойства воды как теплоносителя (теплопроводность, теплоемкость и вязкость) существенно лучше, чем у этиленгликоля, что видно из табл. 2. Однако использование гликолевых растворов позволяет существенно понизить температуру замерзания, в чем, собственно и заключается основной смысл использования антифризов. Основа большинства антифризов – двухатомный спирт этиленгликоль, благодаря своему химическому строению, способен в определённой степени обеспечивать необходимый антифризу набор свойств. Современные достижения нанотехнологии позволяют модифицировать свойства технологических жидкостей на основе регулирования их молекулярного состава, поэтому, в первую очередь, исследовано взаимовлияние компонентов среды на молекулярном уровне.

Таблица 2

Сравнительная характеристика физико-химических свойств воды и этиленгликоля

Показатель	Вода	Этиленгликоль
Мольная масса, 10^{-3} кг/моль	18,01	62,07
Плотность при 20°С, кг/м^3	998,2	1113
Температура замерзания, °С	0	-12
Температуры кипения при 0,1 МПа, °С	100	197,7
Теплоемкость при 20°С, кДж/(кг·°С)	4,184	2,422
Коэффициент теплопроводности, кДж/(ч·м·°С)	2,179	0,955
Вязкость при 20°С, Па·с	1,0	19-20
Теплота испарения, кДж/кг	2,258	0,800
Коэффициент объемного расширения (0-100 °С)	0,00046	0,00062

Для достижения намеченной цели был избран подход на основе квантовохимических расчетов геометрических и энергетических характеристик

воды (H_2O), этиленгликоля (EtG) и их ассоциатов мощным квантовохимическим программным комплексом GAMESS [4], что привело к необходимости поиска соответствующего расчетного базиса и разработки методики квантовохимического моделирования процессов самоорганизации компонентов жидкой фазы при переходе в конденсированное состояние [5].

Квантовохимические расчеты компонентов среды проведены по программе GAMESS в приближении Hartree-Fock методом ab initio [5-7]. Полная оптимизация геометрии соединений, отвечающих энергетическим минимумам на поверхности потенциальной энергии (ППЭ), проведена до величины градиента 10^{-6} Hartree·$Bohr^{-1}$. Выбор был сделан в сторону программного комплекса GAMESS по нескольким аргументам. GAMESS представляет собой неэмпирический квантово-химический пакет. Неэмпирические методы расчета позволяют определить свойства молекулярных структур или эффектов, которые затруднительно или невозможно (переходные состояния реакций, трибо- и электрохимические превращения in situ) определить экспериментально [8]. На основе результатов квантовохимических расчетов (рис. 1, табл. 3) получены значения полных энергий E (а.е.) и энергий комплексообразования $E_к$ (кДж/моль) сольвентов: H_2O (а), EtG (б) и наиболее стабильных ассоциатов $(H_2O)_2$ (в), EtG ·H_2O (г), $(EtG)_2$ (д). По данным значений энергий комплексообразования компонентов среды антифриза выведена закономерность влияния водородных связей между молекулами среды на структуризацию водно-спиртовой фазы антифриза за счет самоорганизации и понижение температуры его замерзания в зависимости от содержания в воде этиленгликоля.

Таблица 3

Полные энергии E (а.е.) и энергии комплексообразования $E_к$ (кДж/моль) компонентов антифриза (рис. 1)

Структура	E	$E_к$
а	-76,01093	–
б	-228,88607	–
в	-152,03405	-31,844
г	-304,91016	-34,777
д	-457,78650	-37,710

Из полученных данных квантовохимических расчетов (таблица 3) следует, что димер воды (рис. 1в) имеет меньшую энергию стабилизации (ΔE = -31,844 кДж/моль) по сравнению с димером этиленгиколя (рис. 1в), (ΔE = -34,777 кДж/моль), что говорит об образовании более сильных водородных связей между молекулами двухатомного спирта этиленгликоля по сравнению с водой. Следовательно, по этой причине вода по сравнению с этиленгликолем имеет (табл. 2) меньшую плотность и вязкость, а также более высокую температуру замерзания и более низкую температуру кипения.

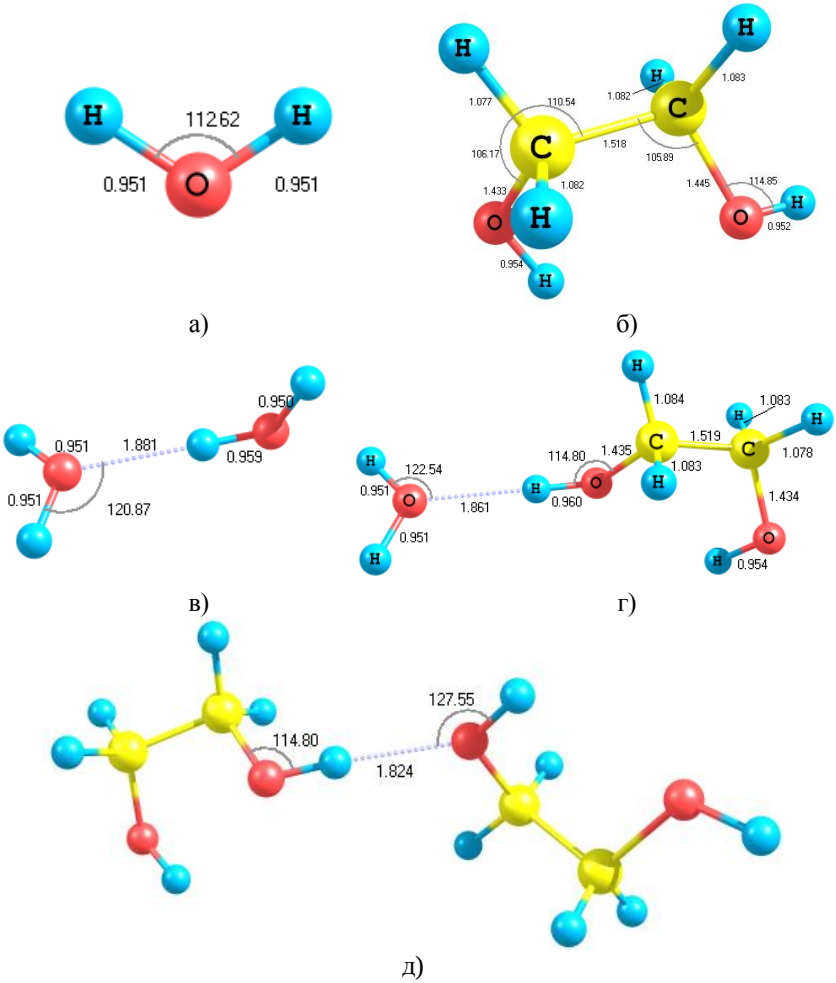


Рис. 1. Геометрические характеристики сольвентов H_2O (а), EtG (б) и наиболее стабильных ассоциатов $(H_2O)_2$ (в), EtG ·H_2O (г), $(EtG)_2$ (д)

За счет межмолекулярных водородных связей возможно образование водно-спиртовых ассоциатов типа: H_2O·EtG; H_2O·EtG·H_2O; H_2O·$(EtG)_2$·H_2O; $(H_2O)_2$·$(EtG)_2$; $(H_2O)_2$·EtG·H_2O; $(EtG)_2$·H_2O; $(H_2O)_2$·EtG·$(H_2O)_2$ и др., один из которых представлен на рис. 1 (структура г). Для первых трех комплексов H_2O·EtG; H_2O·EtG·H_2O; H_2O·$(EtG)_2$·H_2O массовая доля спирта равна 77,5 %, 63,3 %, 77,5 %, что соответствует концентрации этиленгликоля, при которой происходит значительное понижение температуры замерзания антифриза.

Смесь воды с этиленгликолем имеет более низкую температуру замерзания (табл. 4), чем чистая вода, поскольку значительное влияние оказывают сильные водородные связи между молекулами воды и этиленгликоля. При постепенном понижении температуры происходит самоорганизация на молекулярном уровне и структурирование водно-спиртовой среды, упорядочение и переход в твердое состояние при низкой температуре (-75°С) (табл. 4), причем при определенном оптимальном соотношении воды и спирта в смеси.

В отличие от воды антифриз при замерзании не расширяется и не образует твёрдой сплошной массы. Образуется не препятствующая запуску двигателя рыхлая масса вышеуказанных кристаллогидратов этиленгликоля, быстро переходящая в жидкое состояние после пуска двигателя, что облегчает эксплуатацию автомобиля.

Квантовохимические расчеты позволили выяснить механизм агрегации и перехода антифриза на основе этиленгликоля в конденсированное состояние, что может представлять интерес при исследовании свойств антифризов на любой другой основе с целью усовершенствования их эксплуатационных характеристик.

Таблица 4

Физико-химические свойства водных растворов этиленгликоля

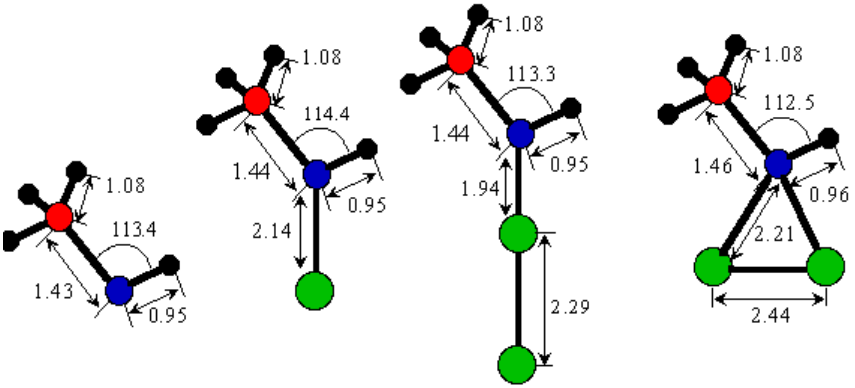
Концентрация этиленгликоля, мас %	Плотность [20 °С], г/см^3	Температура замерзания, °С
26,4	1,0340	-10
36,4	1,0506	-20
45,6	1,027	-30
52,6	1,0713	-40
58,0	1,0780	-50
63,1	1,0833	-60
66,0	1.0850	-65
66,7	1,0856	-75
72,1	1,0923	-60
78,4	1,0983	-50

Химическая природа и состояние поверхности имеют определяющее значение при исследовании процессов коррозии. На поверхности металлов, как правило, адсорбируются молекулы компонентов технологических жидкостей. Таким образом, при создании модели коррозии поверхности металла должны быть учтены особенности кристаллической структуры, химическая природа металлов, эффекты адсорбции.

В настоящее время для решения этой задачи используют кластерный подход. Модель молекулярного кластера представляет собой описание поверхности твердого тела фрагментом, состоящим из конечного, как правило, не слишком большого числа атомов в виде металлического кластера [9]. Кластерный подход наиболее оправдан, поскольку на металлической поверхности реально существуют активные центры – небольшие группы атомов металла.

Хотя, малый кластер – довольно грубая модель для воспроизведения объемных свойств металла, расчет геометрических и энергетических характеристик кластеров Cu_n показал, что при использовании этой модели воспроизводится плотность состояний кристаллической меди.

Плотность состояний $\rho(\varepsilon)=\frac{dN}{d\varepsilon}$ – это число состояний в единичном интервале энергий – является важным параметром в квантово-механической теории переноса заряда. Более оправданной областью использования кластерной модели являются исследования поверхностных эффектов, так как в этом случае расчет хорошо передает локализованный характер взаимодействия металл-адсорбат. Используя кластерную модель, можно учесть структуру поверхности, проводить исследование адсорбции на разных гранях металла и на дефектной поверхности [10], тем самым моделировать реальный фрагмент поверхности металла при коррозии.



а) б) в) г)

Рис. 2. Рассчитанные геометрические характеристики CH_3OH (а), $Cu{\cdot}CH_3OH$ (б) и $Cu_2{\cdot}CH_3OH$ (в, г). Длины связей – в Å, углы – в градусах

Сначала было проведено исследование способов координации адсорбата на атомах и биядерных кластерах меди. Для этого были изучены комплексы, образованные водой и простейшим одноатомным спиртом CH_3OH [11-14]. Геометрические и зарядовые характеристики метанола и его комплексов с атомом и димером меди представлены на рис. 2 и в табл. 5. Так же как и для кластеров $Cu_2{\cdot}H_2O$, в случае метанола энергетически наиболее выгодной оказалась форма 1 (в) с аналогичным разделением малликеновских зарядов на атомах меди. В то же время, форма 1 (г) энергетически вообще дестабилизирована относительно компонентов Cu_2 и H_2O (ΔE = -0,5 кДж/моль), что соответствует экспериментально установленной низкой адсорбционной спо-

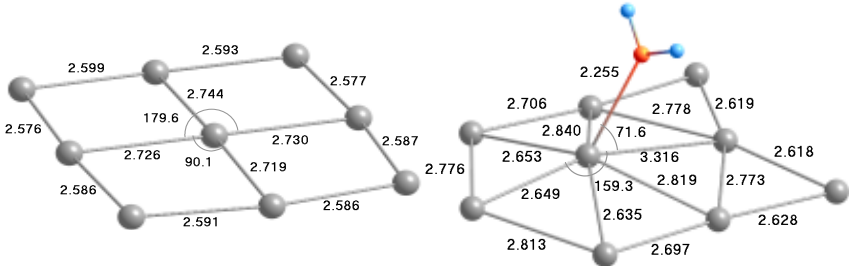
собности алканолов на медной поверхности. Следовательно, энергия адсорбции спиртов частично позволяет сделать вывод об участии спиртов в коррозионном процессе. Исследования показали интересную роль и другого участника этого процесса – воды, которая в определенных количествах присутствует в топливе.

Таблица 5

Заряды на атомах в комплексах $Cu{\cdot}CH_3OH$ и $Cu_2{\cdot}CH_3OH$

Атом	Комплекс (в соответствии с рис. 2)			
	а	б	в	г
Cu	–	-0,04	0,29(Cu_1) -0,34(Cu_2)	-0,005
O	-0,75	-0,84	-0,85	-0,84
H_1	0,40	0,45	0,45	0,44
C	-0,12	-0,11	-0,12	-0,14
H_2	0,18	0,20	0,20	0,21
$H_{3,4}$	0,14	0,17	0,17	0,18

По результатам расчетов в ряду систем $Cu_n{\cdot}H_2O$, где $n = 2 \div 9$ видно, что увеличение числа центров адсорбции значительно увеличивает энергию связи. Поэтому далее была рассмотрена хемосорбция гранью (100) кристаллической меди, моделируемой планарным кластером большего размера – Cu_9 (рис. 3а), что показало неожиданные результаты.



а) б)

Рис. 3. Геометрические характеристики кластеров: а) Cu_9; б) $Cu_2{\cdot}Cu_7{\cdot}H_2O$

По данным расчетов, приближение молекулы H_2O к кластеру Cu_9 по направлению, на котором реализуется максимальное число координационных связей, существенно изменяет структуру самого металлического кластера: один из атомов меди выходит из плоскости, а оставшиеся перестраиваются в сетку атомов, близкую к грани (111) (рис. 3б). Становится очевидным, что связь центра адсорбции с его ближайшим окружением в решетке ослабляется, происходит отрыв и переход в жидкость атомов поверхностного слоя в виде продуктов взаимодействия адсорбционного центра и адсорбата, т.е. в виде комплексного иона.

Расчёты адсорбции и комплексообразования молекул спиртосодержащих тенологических жидкостей осуществлены и на трёх основных поверхностях кристаллической меди: 100, 110, 111 [15]. Расчеты проведены в приближении локального обменно-корреляционного функционала (LDA), с использованием расширенного двойного набора базисных функций, процедура самосогласования проводилась с точностью 10^{-5} эВ, а функционал электронной плотности рассчитывался в сетке, включая Теория функционала плотности (DFT – Density Functional Theory) – метод расчёта электронной структуры систем многих частиц – является одним из наиболее широко используемых и универсальных методов в вычислительной химии. Теоретическим базисом данного метода является теорема Хоэнберга-Кона [16, 17], которая утверждает, что энергия электронной подсистемы, записанная как функционал электронной плотности, имеет минимум, равный энергии основного состояния.

Традиционные методы определения электронной структуры, в частности, метод Хартри-Фока и производные от него, описывают систему с помощью многоэлектронной волновой функции. Основная цель теории функционала плотности – при описании электронной подсистемы заменить многоэлектронную волновую функцию электронной плотностью. Это ведет к существенному упрощению задачи, поскольку многоэлектронная волновая функция зависит от 3N переменных – по 3 пространственных координаты на каждый из N электронов, в то время как плотность – функция лишь трёх пространственных координат.

Таким образом применение различных вариантов DFT метода дает возможность проводить *ab initio* моделирование систем содержащих несколько десятков атомов, включая атомы переходных металлов.

Все расчеты равновесной геометрической и электронной структуры были проведены в рамках DFT метода с использованием пакета DMol3 [18, 19], который позволяет проводить вычисления как в твердотельном, так и в кластерном варианте. Главным преимуществом данного программного продукта является достаточно высокое быстродействие, позволяющее проводить вычисления за сравнительно короткое время, а так же наличие дружественного графического интерфейса, позволяющего отображать многие рассчитываемые величины.

Расчеты равновесной геометрической конфигурации проводились в приближении локального обменного-корреляционного функционала (LDA – Local Density Functional) [20], с использованием расширенного двойного набора базисных функций, процедура самосогласования проводилась с точностью 10^{-5} эВ, а функционал электронной плотности рассчитывался в сетке, включающей 1000 узлов на каждый атом. Обрыв атомных волновых функций осуществлялся на расстоянии 3.5 Å, что позволило обеспечить высокую точность в определении межатомных расстояний, ошибка не превышала 1 %.

Окончательный расчет энергетических параметров (в частности, энергии связи) проводился в рамках обобщённого градиентного приближения (GGA – General Gradient Approximation), которое позволяет учитывать ряд электрон-электронных эффектов, имеющих существенное значение для переходных металлов. В качестве обменно-корреляционного GGA функционала использовался функционал PBE (Perdew-Burke-Ernzerhof) [21], который хорошо себя зарекомендовал в ряде более ранних работ.

Несмотря на то, что ряд эффектов взаимодействия металлической поверхности и адсорбированных на ней молекул достаточно хорошо описывается в рамках кластерной модели, для более детального изучения процессов адсорбции использовался твердотельный метод, заключающийся в построении суперячейки, моделирующие балочную структуру металлических поверхностей с адсорбированными на них молекулами.

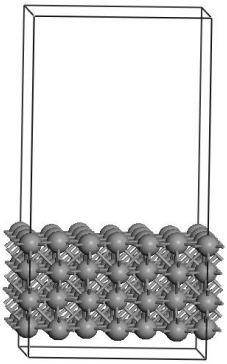


Рис. 4. Суперячейка для моделирования
кристаллографической поверхности меди Cu(100)

Использование современного программного пакета DMol3 [22] и наиболее точных квантовохимических приближений позволило успешно решить задачу по детальному изучению процессов адсорбции отдельных молекул и олигомерных комплексов на различны кристаллических поверхностях различных переходных металлов.

Расчёты показали, что все изученные адсорбционные комплексы металла с водой, спиртами и водно-спиртовыми смесями имеют закономерно изменяющуюся энергию связи комплекс-поверхность, причем самая высокая энергия связи для Cu(110), а самая низкая – для Cu(111).

При воздействии одноатомных спиртов – метанола и этанола, двухатомного спирта этиленгликоля на медь и её сплавы однозначно протекает коррозия. Энергия адсорбции спирта на металлической поверхности повышается при увеличении числа гидроксильных групп, что приводит к усилению коррозионной активности. Этиленгликолевые водные смеси являются

более агрессивными жидкостями по сравнению со спиртосодержащими топливами.

Выводы:

- Квантовохимические расчеты подтвердили, что вода по сравнению с этиленгликолем должна иметь меньшую плотность и вязкость, а также более высокую температуру замерзания и более низкую температуру кипения за счёт образования более прочных водородных связей между молекулами двухатомного спирта по сравнению с водой.
- Образование сильных водородных связей между молекулами этиленгликоля и воды – причина значительного понижения температуры замерзания смеси этиленгликолем с водой.
- Содержание спирта в воде в молярном соотношении «спирт : вода» 1 : 1; 1 : 2, при котором массовая доля спирта равна 77,5 %, 63,3 %, соответственно, приводит к наибольшему понижению температуры замерзания антифриза.
- При замерзании антифриз образует преимущественно кристаллогидраты состава $H_2O{\cdot}EtG$; $H_2O{\cdot}EtG{\cdot}H_2O$; $H_2O{\cdot}(EtG)_2{\cdot}H_2O$.
- Вероятным механизмом коррозии меди и её сплавов в водно-спиртовой или спиртовой среде является отрыв атомов металла за счет хемосорбции воды, спирта или водно-спиртового ассоциата на грани (100) с последующим окислением образовавшегося комплекса.
- Энергия адсорбции спирта на металлической поверхности повышается при увеличении числа гидроксильных групп, что приводит к усилению коррозионной активности.
- Увеличение числа центров адсорбции значительно увеличивает энергию связи адсорбционного комплекса с поверхностью.
- Этиленгликолевые смеси с водой являются более агрессивными жидкостями по сравнению с содержащими метанол, этанол, воду автомобильными топливами.

Список литературы:

1. Газарян А.А. Техническое обслуживание автомобилей. – М.: Издательский Дом Третий Рим, 2000. – 272 с.

2. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей / Под. ред. Е.С. Кузнецова. – М.: Наука, 2001. – 535 с.

3. Ананьев С.И. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости. – Волгодонск, 1997. – 128 с.

4. Schmidt M.W. GAMESS, VERSION / M.W. Schmidt, K.K. Baldridge, J.A. Boatz и др. // J. Comput. Chem. – 1993. – 14. – P. 1347-1363.

5. Степанов Н.Ф., Пупышев В.И. Квантовая механика молекул и квантовая химия. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 384 с.

6. Ira N.Levine. Quantum Chemistry. – 4-th Ed. – Prentice Hall, Inc. 1991. – 629 p.

7. Минкин В.И., Симкин Б.Я., Миняев Р.М. Теория строения молекул // Серия «Учебники и учебные пособия». – Ростов н/Д: «Феникс», 1997 – 560 с.

8. Nazmutdinov R.R. Contemporary Quantum Chemical Modelling of Electrified Interfaces / R.R. Nazmutdinov, M.S. Shapnik // Electrochim. acta. – 1996. – Vol. 41, № 14. – P. 2253-2265.

9. Губин С.П. Химия кластеров. Основы классификации и строение / С.П. Губин. – М.: Наука. – 1987. – 263 с.

10. Дункен Х. Квантовая теория адсорбции на поверхности твердых тел / Х. Дункен, В. Лыгин. – М.: Мир, 1980.

11. Ab initio расчеты механизма адсорбции воды на монослое меди / А.С. Кужаров, М.Е. Клецкий, В.Э. Бурлакова., С.Г. Курень // Вестник ДГТУ. – 2002. – Т. 2, № 2 (12). – С. 162-167.

12. Ab initio studies of water/metanol adsorption on small copper clusters mechanism / A.S. Kuzharov, M.E. Kletsky, V.E. Burlakova, S.G. Kuren // Influence of production engineering on a state of the surfase layer – SL-02. STUDIA I MATERIALY. Seria: technologia budowy maszyn. Prace Naukowe Instytutu Badań I Ekspertyz Naukowych w Gorzowie Wlkp. – 2002. – T. XX, nr. 2. – P. 304-313.

13. Курень С.Г. Квантовохимическое исследование взаимодействия спиртов с ювенильной поверхностью меди / С.Г. Курень [и др.] // Вестник Дон. гос. техн. ун-та. – 2004. – Т. 4, № 4 (22). – С. 485-489.

14. Курень С.Г. Квантовохимическое изучение адсорбции спиртов на поверхности меди / С.Г. Курень [и др.] // Материалы III Международной научно-практической конференции «Проблемы синергетики в трибологии, трибоэлектрохимии, материаловедении и мехатронике»: тез. докл. – Новочеркасск, 2004. – С. 24-25.

15. Курень С.Г. Изучение адсорбционных комплексов на поверхности металлов // Химия твердого тела: наноматериалы, нанотехнологии: материалы X юбил. Междунар. науч. конф., 17-22 окт. – Ставрополь, 2010. – С. 247-249.

16. Hohenberg P., Kohn W. Phys. Rev. 136 (1964) B864.

17. Kohn W., Sham L. J. Phys. Rev. 140 (1965) A1133.

18. Delley, B. Chem. Phys., 110, 329 (1986).

19. Delley, B. J. Chem. Phys., 92, 508 (1990).

20. Perdew, J. P.; Wang, Y. Phys. Rev. B., 33, 8800 (1986).

21. Perdew, J. P.; Burke, K.; Ernzerhof, M. Phys. Rev. Lett., 78, 1396E (1997).

22. Delley, B. Time-dependent Density Functional Theory with DMol3. J. Phys. Cond. Mat. 22, 384208, 2010.

Раздел 7

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЛОЛОГИИ И ЛИНГВИСТИКИ

МОДЕЛИ ПОВТОРА ВО ФРАЗЕОЛОГИИ

© Молчкова Л.В.[♣]
Международный институт рынка, г. Самара

В данной статье рассматривается вопрос моделированности фразеологизмов. Под фразеологической моделью понимается любая регулярность в строении фразеологического ряда на любом уровне (уровнях) иерархии плана содержания и плана выражения. В статье дана типология фразеологических моделей повтора, которые реализуются на различных уровнях языка и являются одной из разновидностей фразеологических моделей.

Ключевые слова: фразеологизм, фразеологическая модель, повтор, план содержания, план выражения.

Вопросам моделирования в языке посвящено большое количество работ. Среди авторов такие ученые, как Ю.Д. Апресян, В.А. Звегинцев, Е.С. Кубрякова, А.Ф. Лосев, Е.В. Падучева, Н. Хомский, Р.О. Якобсон, Z.S. Harris, Ch.F. Hochett, A.H. Stewart и др.

Термин «модель» употребляется более чем в 30 значениях, однако эта полисемия не означает терминологического разнобоя: в разных толкованиях данного термина отражены отдельные, дополняющие друг друга грани этого сложного явления.

Модель – это и объект, и инструмент научных изысканий, в том числе лингвистических. Во-первых, модели объективно существуют в системе языка и стихии речи как схемы, образцы, по которым создаются и функционируют их единицы; во-вторых, языковые модели суть специфические формы отражения действительности в коллективном сознании носителей лингвокультуры, складывающиеся в универсальную макромодель – картину мира; в-третьих, моделями называют построенные по особым правилам исследовательские конструкты, заключающие в себе представления ученых о сущности изучаемых объектов. Таким образом, в проблеме моделирования, в том числе в сфере идиоматики, выделяются структурный, генеративный, функциональный, когнитивный и методологический аспекты.

Приведем ключевые определения.

Модель. «Некоторую систему s_1 считают моделью объекта s_2, если s_2 можно гомоморфно отобразить на s_1, причем модель считается тем более адекватной, чем ближе гомоморфное соответствие к изоморфному» (К. Берка, П. Новак [цит. по: 13, с. 26]).

Аналогия. «Главной характеристикой модели является сходство (аналогия) между системой, принятой в качестве модели, и ее оригиналом» [9,

[♣] Заведующий кафедрой Теории и практики перевода, кандидат филологических наук, доцент.

с. 33-36]. «Аналогия есть … сходство, которое основывается не на отдельных свойствах или частях предметов, а на взаимном отношении между свойствами или частями» (Г. Геффдинг [цит. по: 13, с. 138]). Степени аналогии называются изоморфизмом и гомоморфизмом.

Изоморфизм и гомоморфизм. «Одинаковость (< греч. ιςο- + -μορφή "тождество форм") либо подобие (< греч. ομο- + -μορφή "подобие форм") структуры систем… Две системы называются изоморфными, если между их элементами, а также функциями…, свойствами и отношениями … существует … взаимно-однозначное соответствие… Отношение гомоморфизма является более общим (и более слабым)» [8]. Таким образом, под гомоморфизмом понимается приблизительное, а под изоморфизмом – точное взаимно-однозначное соответствие элементов и межэлементных связей в модели и оригинале. Самой гомоморфной (а значит, самой адекватной) считается та модель, которая на данном этапе исследований в наибольшей степени соответствует данным на входе и выходе и позволяет объяснить их максимально просто, связно, целостно, непротиворечиво и полно. Изоморфизм есть предельный случай гомоморфизма.

Структура фразеологизма не дана в прямом наблюдении. Ее можно репрезентировать разными способами, которые представляют собой разные формы ее моделирования. Фразеологизмы в общем случае делятся на знаки не так, как их буквальные аналоги, они имеют особую семиотическую структуру, которая отличается от семиотической структуры своего прототипа – словосочетания с прямым значением [3-5]. Увидеть их вторичный (собственно фразеологический) знаковый состав долгое время мешало их внешнее сходство с неидиоматичными словосочетаниями (несмотря на то, что они синтаксически функционировали в речи несколько иначе, чем их буквальные аналоги). Мы считаем, что фразеологизмы обладают не только собственным знаковым составом, но и собственной структурой, отличной от структуры неидиоматичных словосочетаний, и создаются по своим собственным – фразообразовательным – моделям [2, 6, 7].

Что можно называть моделями в сфере фразеологии? «Рассматриваемая в отдельном предмете, – отметил Л.В. Уваров, – … его структура сама по себе еще не является моделью. Если же мы сопоставляем несколько предметов с одинаковой, тождественной их организацией, или структурой, то эту их общую структуру можно рассматривать как … модель каждого из сопоставляемых предметов» [10, с. 20-21].

Исходя из этого определения, моделью в сфере фразеологии, по большому счету, можно признать всякую регулярность строения, образования, функционирования и понимания фразеологизмов [7, с. 134]. При этом одни модели неспецифичны, они присущи и другим видам языковых и речевых единиц или, к примеру, поэтическим текстам, а другие являются собственно фразеологическими. Например, синтаксические модели фразеологизмов

существуют и в сфере нефразеологических словосочетаний (хотя во фразеологизмах они функционируют несколько по-своему); схемы фонетического повтора (аллитерации, ассонанса и др.) характерны и для поэтических текстов; особые метрические размеры с регулярными перебоями ритма, характерные для фразеологизмов, обнаруживаются также в паремиологии.

Существование общеязыковых моделей во фразеологии объясняется тем, что фразеологизмы принадлежат к верхним слоям языковой иерархии, и в них, как в фокусе, сходятся закономерности предыдущих уровней языковой системы, а существование в этой сфере поэтических моделей обусловлено тем, что фразеологизмы, будучи произведениями народной поэтики, по ряду свойств близки именно к поэзии (больше, чем к художественной прозе).

Что касается специфически фразеологических регулярностей строения рассматриваемых языковых единиц, к их числу, строго говоря, относятся лишь те модели, которые соответствуют художественному канону. Специфическими являются не столько отдельные одноуровневые схемы, сколько их комбинации – многоуровневые схемы, в которых реализуются принципы тематического антропоцентризма, отображения стереотипных культурных сценариев, оценочности по функциональной, пиететной, народно-этической и народно-эстетической шкалам, конкретно-наглядной образности, простоты и понятности, аллюзивности, народной поэтичности [11, с. 152-153].

Мы считаем, что любая регулярность в строении фразеологического ряда на любом уровне (уровнях) иерархии плана содержания и плана выражения отвечает определению модели и потому может быть названа фразеологической моделью (того или иного вида).

Обратимся далее к вопросу о ***повторе*** – важнейшем принципе строения художественных и фольклорных текстов, а также фразеологизмов и паремий.

Гомоморфизм планов обеспечивает повтор – прием, описанный Ю.М. Лотманом [1] применительно к поэтическим текстам и В.М. Савицким [12] на материале английской фразеологии. Во фразеологизмах в упрощенном виде проявляются некоторые черты поэтических текстов, в том числе повтор, заключающийся в том, что сходство единиц плана выражения способствует сопряжению единиц плана содержания. Например, во фразеологизме *менять* ***шило*** *на* ***мыло*** совпадение клаузул, морфологических характеристик и синтаксических функций лексем *шило* и *мыло* создает ***контекстуальную синонимию***: в данном постоянном контексте они фигурально обозначают две равно малозначительных ценности, обмен которыми ничего не дает обеим сторонам, а значит, бесполезен.

В других случаях тем же способом возникает ***контекстуальная антонимия***. Так, во фразеологизме *не в бровь, а в глаз* именные группы *в бровь* и *в глаз*, обладающие сходством знаменательных лексем по звуковому составу (звонкий взрывной согласный + сонорный + гласный + глухой щелевой согласный), числу слогов, управляющему предлогу и синтаксической функ-

ции, в рамках противительной конструкции образуют антитезу “промах” – “попадание” на образном уровне и “неточность” – “точность” (характеризации объекта) на уровне фигурального значения.

Помимо со- и противопоставления смыслов, лексемы, коррелирующие фонетически, грамматически и образно, могут передавать и другие смысловые отношения: семантическую конверсию (*за что* ***купил***, *за то и* ***продаю***), смену временных фаз (***зимой*** *и* ***летом*** *одним цветом*), градуальность (*посеять* ***ветер*** *и пожать* ***бурю***), причинно-следственную связь (*как* ***постелешь***, *так и* ***поспишь***), отношение внешнего и внутреннего (***на брюхе*** *шёлк*, ***в брюхе*** *щёлк*) и нек. др. Повтор создает в сфере фразеологии ту художественную «сверхорганизацию», ту «грамматику поэзии», о которой писал Р.О. Якобсон [14] применительно к художественному тексту.

Чтобы показать, что вышеописанные закономерности носят межъязыковой характер, приведем ряд примеров из других языков:

англ.

to ***sink*** *or* ***swim*** *(букв. “утонуть либо выплыть”, перен. “провал либо успех”).*

neither ***fish*** *nor* ***flesh*** *(букв. “ни рыба ни мясо”, перен. “ни то ни сё”).*

to burn ***the house*** *to rid it of* ***the mouse*** *(букв. “сжечь дом, дабы избавится от мыши”).*

нем.

H*and aufs* ***H****erz (букв. “рука на сердце”, перен. “откровенно”).*

Mit ***H****aut und* ***H****aar (букв. “с кожей и волосами”, перен. “целиком”).*

P*ulver auf die* ***P****fanne schütten (букв. “подсыпать пороху на полку”, перен. “подвыпить’).*

франц.

bouche de ***miel****, coeur de* ***fiel*** *(букв. “рот ‹полный› мёда, сердце ‹полное› желчи”).*

à bon ***chat****, bon* ***rat*** *(букв. “большой кошке – большая крыса”).*

entre ***le zist*** *et* ***le zest*** *(букв. “между ерундой и чепухой”).*

лат.

per aspera *ad* ***astra*** *(букв. “через тернии к звездам”).*

barba ***crescit****, caput* ***nescit*** *(букв. “борода растет, голова не соображает”).*

plenus ***ventur*** *non studet* ***libentur*** *(≈ рус. сытое брюхо к ученью глухо).*

Ниже приводится типология типично фразеологических моделей повтора.

I. ***фонетические***, в том числе:

1. ***сегментные*** (схемы повтора фонем);

2. ***супра-сегментные***, в том числе:

а) ***просодика*** (схемы акцентно-слогового повтора);

б) ***просодия*** (схемы ритмо-метрическогоповтора);

II. ***морфемные*** (схемы повтора морфем);
III. ***морфологические*** (схемы повтора словоформ);
IV. ***лексические*** (схемы повтора лексем);
V. ***синтаксические*** (параллельные конструкции, хиазм);
VI. ***образные*** (удвоение образа без лексического повтора).

Приведем примеры.

Фонемный повтор:

аллитерация	***п****ан или* ***п****ро****п****ал / либо* ***п****ан, либо* ***п****ал*
ассонанс	*г****о****л****о****дный как в****о****лк*
повтор звукоряда	*б****ра****ть на а****ра****па*
метатеза	***слон*** *в посу****дно****й* ***лавке***
рифма	***до́ма*** *и* ***солома едо́ма***
паронимич. аттракция	***мирская молва*** *–* ***морская волна***
ономатопея	***кр****ылышками* ***т****ре****п****ы****х****ать (“суетиться”)*

Эти приемы применяются во фразеологии разных языков, но специфика строя языка диктует преференции в использовании тех или иных приемов.

Так, для русской фразеологии характерна рифма, иногда неточная:

либо сена клок, либо вилы в бок;
либо полон двор, либо с корнем вон;
либо полковник, либо покойник;
либо в стремя ногой, либо в пень головой;
либо грудь в крестах, либо голова в кустах.

Для английской фразеологии более характерна аллитерация:

to sink or swim (букв “утонуть либо выплыть”);
luck or loss (“успех либо провал”);
storm or still (“шторм либо штиль”);
prize or peril (“приз либо гибель”).

В русской фразеологии используется в основном грамматическая рифма; видимо, это обусловлено синтетическим строем языка и проистекающим из него богатством флексионного фонда. В английской же фразеологии наблюдается связь с традицией аллитерационного стиха, обусловленной аналитическим строем языка и относительной бедностью флексионного фонда.

В некоторых фразеологизмах реализованы сразу несколько схем фонемного повтора, например: ***брать быка за рога*** (аллитерация [бр – б … р] + ассонанс [а – а – а – ə – а] + рифма [-ка́ – -га́]).

Акцентно-слоговой повтор заключается в том, что семантически коррелирующие фрагменты фразеологизма (отдельные лексемы или их группы) имеют равное число слогов и одинаковое место ударения. Например, во фразеологизме *ни рыба ни мясо* сопоставляемые по смыслу лексемы имеют по два слога с ударением на первом слоге. Эта же схема реализована во фра-

зеологизмах *ни складу ни ладу, ни слуху ни духу, ни шатко ни валко, ни сеет ни пашет, ни вашим ни нашим*, устар. *ни русский ни прусский* и т.п.

Но это не строгая закономерность, а лишь тенденция. Отступления от классического метра обусловлены вовсе не неумелостью народных творцов, а поставленными задачами. Например, логично предположить, что частичное формальное сходство сопоставляемых лексем подчеркивает их тематическую общность, а частичное различие – их индивидуальные различия. Ср.: *ни рак ни рыба, ни два ни полтора, ни богу свечка ни черту кочерга* и т.п.

Ритмо-метрический повтор во фразеологии тоже имеет свои схемы с перебоями ритма, отличные от строгих силлабо-тонических размеров.

Рассмотрим пример: *В ого / ро́де / бузи / на́, // А в Ки́ / еве / дядька*. В целом это хорей. Но если первый стих безупречно выдержан в хореическом метре, то во втором стихе ударение сдвинуто на слабую позицию между первым и вторым иктами (*-ки́-*). Получился хорей, перебитый всего в одном месте, но этот перебой меняет всё звучание стиха. Первый стих задает инерцию ожиданий касательно ритмики, а во втором стихе «одним легким движением» – сдвигом ударения на один слог – реализован прием обманутого ожидания, который вкупе с другими приемами подчеркивает неожиданность смены темы разговора (что соответствует значению этого фразеологизма).

Эта хореическая схема с плясовым ритмом явно позаимствована из частушечного и т.п. фольклора. Ср.:

Ко мне миленький пришел, *А я не пустила.* *Он ругнулся да пошел,* *А я загрустила …*	*Первый парень на селе* *Ко мне заявился.* *Ему семечек дала,* *А он подавился!*	*В огороде бузина,* *А в Киеве дядька.* *Я на лавочке одна –* *Милёнок, присядь-ка!*

Приведем еще ряд типичных просодических моделей:

1. 2-стопный ямб с пропуском слога	*В лесу родились, ‖ пням* *молились.*	*На брюхе шёлк, ‖* *в брюхе щёлк.*	*Попу да вору ‖* *всё в пору.*
2. 2-стопный ямб с лишним слогом	*Что есть в печи, ‖* *всё на стол мечи.*	*Что на уме, ‖* *то на языке.*	*Убить бобра – ‖* *не видать добра.*
3. 2-стопный хорей с лишним слогом	*Что посеешь, ‖* *то и пожнешь.*	*Как постелешь, ‖* *так и поспишь.*	*Бог не выдаст, ‖* *свинья не съест.*

Каждый из этих оборотов имеет две смысловые части, разделенные синтаксически; между ними явно ощущается цезура (‖). Но эти две части неизоморфны просодически. Во втором стихе наблюдается перебой ритма. Так, в первой стопе второго стиха в модели 1 не хватает слога, а в моделях 2 и 3, напротив, имеется лишний слог. На наш взгляд, было бы наивно полагать, что народ-языкотворец не владеет элементарной техникой версификации и потому допускает вышеупомянутые отклонения от ритма. Ничего не стоило вставить или убрать служебное слово либо подобрать синоним с иным числом слогов, чтобы возник правильный стихотворный размер – например:

2-стопный ямб
*В лесу́ / роди́лись // **да** пням / моли́лись.*
*На брю / хе шёлк, // **а** в брю / хе щёлк.*
Что е́сть / в печи́, // на сто́л / мечи́.
***Госпо́дь** / не выдаст, // свинья / не съе́ст.*

2-стопный хорей
Что́ по /се́ешь, // то́ пож / нёшь.
Ка́к пос / те́лешь, // та́к пос / пи́шь.
*Бо́г **нам**/ да́л, // Бо́г и / взял.*
*Бо́г не / выдаст, //**сви́н** не / съе́ст.*

Однако эта напрашивающаяся элементарная операция не произведена, что, на наш взгляд, говорит о ***намеренности*** разрыва «однообразных пут ямба или хорея»; этот разрыв представляет собой художественный прием, укладывающийся в собственные, народные, а не классические схемы.

Встречаются случаи смены метра:

любо́вь не / карто́шка (амфибрахий) – // не вы /бросишь /в око́шко (ямб)	*го́лод не / тётка (дактиль) – // пирож / ка́ не / подне / сёт (хорей)*	*что ни го́род (пеон III), // то но́ров (амфибрахий)*

Смена метра совершенно не характерна для классической поэзии. Лишь в шутку А.С.Пушкин написал альбомный стишок с чередованием метров:

Мне изюм	*хорей*	*Пастила*	*хорей*
Нейдёт на ум,	*ямб*	*Нехороша*	*ямб*
Цукерброд	*хорей*	*Без тебя,*	*хорей*
Не лезет в рот,	*ямб*	*Моя душа*	*ямб*

да и то перед нами, в сущности, замаскированный с помощью ложного разбиения на стихи 4-стопный хорей (*Мне́ и / з´юм ней / дёт на / у́м*); ямба здесь на самом деле нет. Во фразеологии же смена метра – типичный прием.

Устранение одного слога (… *не бро́сишь / в око́шко*) или вставка слога (… *то **и** но́ров*) легко придали бы двустишию единый метр, но этого не сделано. Смена ритма, по всей видимости, носит намеренный и притом систематический характер, заостряя внимание реципиента на концовке текста.

Морфемный повтор:

***ум** за раз**ум** заходит, на без**рыб**ье и рак **рыб**а, нашего **пономар**я не пере**пономар**ивать стать, **слоны слон**ять, (*не стоило*) о**город город**ить, **сид**нем **сид**еть, **слых**ом не **слых**ал* и т.п.

Морфологический повтор:

*не **мытьем** так **ка́таньем*** (твор. п. ср. р. ед. ч.), *ни **богу свечка** ни **черту кочерга*** (дат. п. муж. р. ед. ч. и им. п. жен. р. ед. ч.), *ни **в городе Иван** ни **в селе Селифан*** (предлож. п. муж. р. ед. ч. и им. п. муж. р. ед. ч.), *ложка **дегтя** в бочке **меда*** (род. п. муж.р. ед. ч.), *хоть **стой** хоть **падай*** (повелит. накл. ед. ч.) и т.п.

Лексический повтор:

рука руку** моет, **рыбак рыбака** видит издалека, **ворон ворону** глаз не выклюет, **око** за **око**, **зуб** за **зуб**, **кровь** за **кровь**, **шаг** за **шагом**, **плечом** к **плечу**, **лицом** к **лицу**, с **глазу** на **глаз**, **нос** к **носу**, **рука** об **руку**, что в **лоб** что по **лбу, на ***щите*** или со ***щитом**, **клин клином** вышибают*.

Синтаксический повтор:

А) Параллельные конструкции:

на языке мед – // на сердце лед; или грудь в крестах, // или голова в кустах; кудаконь с копытом, // туда и рак с клешней; семь раз отмерь – // один раз отрежь и т.п.

Б) Хиазм (стилистическая инверсия):

взявший меч // мечом погибнет; полюбите нас черненькими, // а беленькими нас всякий полюбит; устар. (*человек*) *вышел из праха – // в прах и обратится* и т.п.

Образный повтор состоит в удвоении образа без лексического повтора, с помощью синонимии, например: *попасть из **огня** да в **полымя**, переливать из **пустого** в **порожнее**, за **деревьями** не видеть **леса**, заклинать **беса** именем **Сатаны*** и т.п. В ряде случаев синонимия носит окказиональный, контекстно обусловленный характер: ***молочные реки** да **кисельные берега*** (две приметы изобилия); ***хлеба́** и **рыбы*** (два образчика земных благ); ***птичье молоко** да **соловьиные языки*** (два примера небывалой изысканности) и т.п.

Таким образом, мы рассмотрели одну из разновидностей фразеологических моделей – модель повтора, которая реализуется, как было показано в статье, на различных языковых уровнях. В свою очередь, эта модель является одной из разновидностей фразеологических моделей, представляющих собой в общем виде регулярность в строении фразеологического ряда на уровне плана содержания или плана выражения.

Список литературы:

1. Лотман Ю.М. Лекции по структуральной поэтике // Ю.М. Лотман и тартуско-московская семиотическая школа. – М.: Гнозис, 1994. – С. 11-263.

2. Молчкова Л.В. Фразеологический код как генеративный механизм фразеологической системы // Вестник МГОУ. Серия «Лингвистика». – М.: Изд-во МГОУ. – 2011. – № 6. – С. 35-40.

3. Молчкова Л.В. Идиоматизация как способ компрессии информации // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 2. Языкознание. – 2012. – № 2 (16). – С. 124-128.

4. Молчкова Л.В. Иерархия уровней языка в свете концепции идиоматических кодов // Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2012. – № 10, Выпуск 2. – С. 11-20.

5. Молчкова Л.В. Информационный компонент фразеологического кода // Вестник МГОУ. Серия «Лингвистика». – М.: Изд-во МГОУ. – 2012. – № 5. – С. 45-50.

6. Молчкова Л.В. Моделированность и идиоматичность фразеологизмов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. – № 10 (301). Филология. Искусствоведение. Вып. 76. – С. 63-67.

7. Молчкова Л.В. Типология фразеологических моделей (на материале русского и английского языков) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2013. – № 7 (25): в 2-х ч. Ч. 2. – С. 134-137.

8. НФС – Новая философская энциклопедия. Институт философии РАН: в 4-х тт. Т. 2. – М.: Мысль, 2010. – 634 с.

9. Орфеев Ю.В., Тюхтин В.С. Мышление человека и «искусственный ин-теллект». – М.: Мысль, 1978. – 149 с.

10. Уваров Л.В. Гносеологическая природа моделирования // Моделирование и познание: Сб. науч. тр. – Минск: Наука и техника, 1974. – С. 40-41.

11. Савицкий В.М. Английская фразеология: проблемы моделирования. – Самара: изд-во «Самарский университет», 1993. – 172 с.

12. Савицкий В.М. Проблема моделирования в английской фразеологии (на материале английских глагольных фразеологических единиц): дисс. … д-ра. филол. наук / В.М. Савицкий. – М., 1996. – 425 с.

13. Штофф В.А. Моделирование и философия. – М.; Л: Наука, 1966. – 303 с.

14. Якобсон Р.О. В поисках сущности языка: пер. с англ. / Р. Якобсон // Семиотика: Сб. науч.тр. – М.: Радуга, 1983. – С. 102-117.

Раздел 8

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИМИЧЕСКИХ НАУК

ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ЦЕОЛИТА ТИПА OFF ПОЛИЗАРЯДНЫМИ КАТИОНАМИ МЕТАЛЛОВ НА КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА В РЕАКЦИИ КОНВЕРСИИ МЕТАНОЛА

© Травкина О.С.[♣], Горшунова К.К.[♦], Павлова И.Н.[♣], Сергеев А.Г.[♥]

Институт нефтехимии и катализа Российской академии наук, г. Уфа
Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа

Исследованы физико-химические и каталитические свойства H-, Ni- и La-содержащих цеолитов типа OFF в процессах конверсии метанола в углеводороды. Введение Ni и La в цеолит повышает время стабильной работы катализатора в конверсии метанола и увеличивает их селективность в отношении образования алкенов и изоалканов.

Ключевые слова: цеолиты типа OFF, кристаллизация, модифицирование катализаторов, конверсия метанола.

Введение

Наряду с проектами превращения метанола в бензин в последние годы обсуждается возможность использования метанола в качестве топлива или добавок к топливу для крупных энергетических установок. В качестве катализаторов превращения метанола используются высоко-кремнистые синтетические цеолиты, в основном, со структурой типа ZSM.

Каталитические свойства алюмосиликатов, в том числе цеолитов, обусловлены фиксацией в изоморфных позициях в кремнекислородном каркасе катионов алюминия за счет обмена $SiO_4^{4-} \leftrightarrow AlO_4^{5-}$. Введение полизарядных катионов элементов I-VIII групп (M^{n+}) приводит к изменению кислотно-основных свойств цеолитов. От природы катиона M^{n+} зависит величина нескомпенсированного заряда анионной части силиката, а следовательно, и сила активных центров [1]. Поэтому модифицирование цеолитов ионами различных металлов является одним из перспективных методов, позволяющих целенаправленно влиять на кислотные и каталитические свойства цеолитсодержащих катализаторов.

Высококремнеземные цеолиты, содержащие катионы металлов, обладают бифункциональными свойствами: с участием кислотных центров самого цеолита протекают реакции крекинга и ароматизации исходных молекул углеводородов, а катионы модифицирующих металлов способствуют интенсификации реакций отрыва и переноса протонов.

[♣] Научный сотрудник Института нефтехимии и катализа РАН, кандидат химических наук.
[♦] Аспирант Института нефтехимии и катализа РАН.
[♥] Уфимский государственный нефтяной технический университет.

Целью настоящей работы явилось исследование физико-химических и каталитических свойств цеолитов типа OFF, содержащих введенные путем ионного обмена катионы H^+, Ni^{2+} и La^{3+}.

Экспериментальная часть

Для синтеза порошкообразного цеолита типа OFF в литературе в качестве источника кремния предлагают различные соединения: силикаты щелочных металлов, силикагидрогели [2-8]. Можно предположить, что использование силикагидрогеля вместо силиката натрия позволит увеличить скорость образования цеолита. Для подтверждения наших предположений в качестве источника кремния использовали гидрогели кремневой кислоты, приготовленные осаждением из раствора силиката натрия или раствора этилсиликата марки ЭТС-40 минеральными кислотами. Источником алюминия служили растворы алюмината натрия, а органическим структурообразователем (темплатом) – раствор тетраметиламмоний гидроксида (25 %). В [9] показано, что цеолит типа OFF можно получить в широком диапазоне реакционных смесей (РС): $(0,7\text{-}1,6)R_2O*(3,5\text{-}5,0)Na_2O*(4,5\text{-}6,0)K_2O*Al_2O_3*$ $*(24,0\text{-}34,0)SiO_2*(400,0\text{-}500,0)H_2O$. Такие составы РС использовали в данной работе.

Кристаллизацию осуществляли при 98 °С. После ее окончания полученную суспензию фильтровали под вакуумом. Отмывку порошкообразного цеолита от компонентов маточного раствора проводили до величины pH = 9,0-10,0. Затем образцы подвергали термообработке при 500-550 °С в течение 4 часов (скорость подъёма 150 °С в час) в атмосфере воздуха. При этом происходило удаление темплата из пористой структуры цеолита.

Активные H-, Ni- и La-формы получали ионным обменом катионов Na^+ и K^+, содержащихся в цеолите, на катионы NH_4^+, Ni^{2+} или La^{3+} при 70-90 °С, исходной концентрации нитрата соответствующего катиона в растворе 70 г/л (избыток обменного катиона) в изотермическом реакторе периодического действия в течение 1 часа при перемешивании и последующей термообработкой при 450 °С в течение 4ч в атмосфере воздуха.

Степень обмена катионов Na на катионы NH_4^+, Ni^{2+} и La^{3+} регулировали количеством обменных обработок.

Химические составы жидкой и твердой фаз анализировали методами пламенной фотометрии и комплексонометрии. Для определения фазового состава образцов применяли метод порошкового рентгенофазового анализа (РФА) на рентгеновском дифрактометре PHILIPS PW 1800 в монохроматизированном Cu-kα излучении, напряжение 40 kV, ток 40 mA [10]. Дифрактограммы были получены при съемке с шагом по $2\theta = 0,02°$ и временем интегрирования 5 сек/точке. Для определения относительной степени кристалличности (ОСК, % отн.) использовался метод внутреннего стандарта. Согласно ASTM D 3906-03, ОСК была рассчитана как соотношение сумм

площадей пиков исследуемого образца к сумме площадей пиков «стандартного» образца. ИК-спектры регистрировали для спрессованных с KBr образцов на приборе Bruker Vertex 70V. Таблетки цеолита получали прессованием под давлением 50 кГ/см^2; «толщина» таблетки составляла 12-15 мг/см^2. Дегидратацию проводили путем нагревания образцов в вакууме при 400-450 ^{o}C не менее 4 ч в рабочей кювете. Диапазон исследованных частот составлял от 400 до 4000 см$^{-1}$.

Кислотные свойства цеолитов исследовали методом термопрограмированной десорбции аммиака (ТПД) по методике [11]. Силу кислотных центров катализаторов оценивали по температурным максимумам на термодесорбционных кривых, а их концентрацию определяли по количеству аммиака, десорбирующегося в момент фиксации десорбционных пиков, и выражали в мкмолях на 1 г катализатора.

Каталитическую активность и стабильность образцов исследовали в реакции конверсии метанола в углеводороды на установке проточного типа со стационарным слоем катализатора (объем реактора 5 см^3) при атмосферном давлении, температуре 390 °С и объемной скорости подачи метанола 1 ч$^{-1}$. Срок службы образцов определяли экспресс-методом, основанном на перемещении максимума теплового фронта по высоте слоя катализатора [12]. Каталитическая лабораторная установка, на которой проводили испытания образцов в процессе конверсии метанола, позволяет, благодаря особенности протекания реакции, за короткий промежуток времени определять продолжительность стабильной работы катализатора. Экспресс-метод определения срока службы катализатора основан на том, что при превращении метанола в углеводороды происходит выделение тепла за счет экзотермичности протекающих реакций и формирование температурного фронта, скорость перемещения которого по слою катализатора совпадает со скоростью перемещения зоны дезактивации слоя катализатора коксом.

Анализ газообразных и жидких продуктов реакции проводили методом газо-жидкостной хроматографии. Газообразные углеводороды анализировали на набивной колонке из нержавеющей стали длиной 6 м диаметром 3 мм с фазой 10 % SE-30 на Хромосорбе W (60-80 меш). Жидкие продукты анализировали на капиллярной колонке длиной 50 м. фаза SE-30. Анализ проводили на хроматографе Chrom-5, с пламенно-ионизационным детектором в режиме программированного подъема температуры колонки от 70 до 180 °С со скоростью 4 °/мин.

Результаты и их обсуждение

При кристаллизации РС, приготовленных с использованием гидрогелей, скорости образования цеолита близки, и образуются образцы цеолита типа OFF высокой степени кристалличности и фазовой чистоты. При кристаллизации РС, приготовленной с использованием растворенной белой сажи, ско-

рость цеолитообразования ниже, и цеолит типа OFF в исследуемых условиях не образуется, поэтому в дальнейших экспериментах в качестве кремнесодержащего сырья мы использовали гидрогель кремневой кислоты, осажденный из наиболее доступного раствора силиката натрия.

При исследовании влияния состава РС выяснилось, что цеолит типа OFF высокой фазовой чистоты кристаллизуется только при следующих составах реакционной смеси: $(0,7\text{-}0,8)R_2O*(4,5\text{-}4,7)Na_2O*(5,6\text{-}5,7)K_2O*Al_2O_3*$ $*(25,0\text{-}26,0)SiO_2*(448,0\text{-}460,0)H_2O$. В других случаях цеолит типа OFF либо не образуется, либо формируется смесь фаз OFF, ERI и LTL.

Известно [13,14], что на скорость кристаллизации существенно влияет добавление в РС затравочных кристаллов, представляющих собой кристаллы цеолита необходимого структурного типа. Поэтому для сокращения продолжительности кристаллизации, нами были проведены эксперименты с использованием кристаллической «затравки», представляющей собой порошкообразный цеолит типа OFF, в количестве 5-10 % масс. Результаты изучения влияния количества добавляемой кристаллической «затравки» на продолжительность кристаллизации и свойства получаемых образцов представлены в табл. 1.

Видно, что добавление кристаллической «затравки» в количестве 5 % масс. не оказывает существенного влияния на продолжительность синтеза. Только введение 10 % масс. «затравки» приводит к сокращению продолжительности кристаллизации с 8 до 6 суток. При этом свойства получаемых продуктов не отличаются от свойств образцов, полученных без добавления затравочных кристаллов.

Таблица 1

Влияние количества кристаллической «затравки» на продолжительность кристаллизации, ОСК и адсорбционные характеристики получаемых образцов

Количество «затравки», % масс.	Продолжительность, сут.	ОСК	AH_2O	AC_6H_{14}	AC_6H_{12}
0	8	100	0,17	0,20	0,20
5	6	40	0,07	0,08	0,08
5	7	70	0,12	0,14	0,14
5	8	100	0,17	0,20	0,20
10	5	70	0,12	0,14	0,14
10	6	100	0,17	0,20	0,20
10	7	100	0,17	0,20	0,20
10	8	100	0,17	0,20	0,20

Состав РС: $(0,7\text{-}0,8)R_2O*(4,5\text{-}4,7)Na_2O*(5,6\text{-}5,7)K_2O*Al_2O_3*(25,0\text{-}26,0)SiO_2*(448,0\text{-}460,0)H_2O$, температура 98 °С, кристаллическая затравка – порошкообразный цеолит типа OFF.

Таким образом, в данной работе порошкообразный цеолит типа OFF был синтезирован при 98 °С в течение 6 суток из реакционных смесей следующего состава: $(0,7\text{-}0,8)R_2O*(4,5\text{-}4,7)Na_2O*(5,6\text{-}5,7)K_2O*Al_2O_3*(25,0\text{-}$

26,0)SiO_2*(448,0-460,0)H_2O, приготовленных с использованием в качестве кремнесодержащего сырья гидрогеля, осажденного из раствора силиката натрия и 10 % масс. кристаллической «затравки».

Цеолит типа OFF применяют в катализаторах в Н-форме, которую обычно получают заменой катионов Na^+ на катионы NH_4^+ при ионном обмене в растворе солей аммония и последующей термообработкой при 450°С. Кроме того, для сравнения каталитических свойств нами были получены путем ионного обмена Ni- и La- формы упомянутого цеолита.

Результаты исследования фазового состава полученных ионообменных форм образцов приведены на рис. 1.

По данным методом рентгенофазового анализа видно, что основные пики наблюдаются при углах дифракции $2\theta^0$ 7,66, 11,65. 15,35, 19,31, 20,37, 23,53, 24,68, 31,24. Эти пики характерны только для цеолита типа OFF [15]. Следовательно, полученный продукт представляет собой цеолит типа OFF высокой фазовой чистоты, полученные ионообменные формы образцов соответствуют структуре цеолита типа OFF.

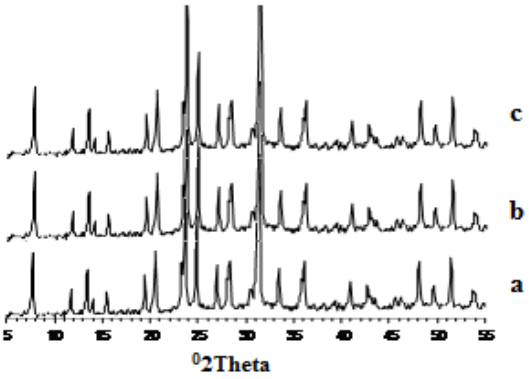


Рис. 1. Рентгенограммы ионообменных форм образцов:
a) H-OFF; b) Ni-OFF; c) La-OFF

Исследования методом ИК-спектроскопии показали (рис. 2), что полосы поглощения в спектрах можно отнести к двум типам колебаний: 1) колебаниям внутри тетраэдров $Si(Al)O_4$; 2) колебаниям по внешним связям тетраэдров [16].

Первому типу колебаний отвечают наиболее интенсивные полосы поглощения при 438, 475, 730, 1080 $см^{-1}$. Менее интенсивная полоса поглощения при 730 $см^{-1}$ относится к валентным колебаниям Si(Al)-O. Следующая по интенсивности полоса поглощения при 781 $см^{-1}$ относится к деформационным колебаниям связи Si-O-Al. Второму типу колебаний, чувствительных к характеру связей между тетраэдрами в цеолите, отвечают полосы погло-

щения при 577, 605, 633, 1634 $см^{-1}$. Указанные выше полосы поглощения характерны для цеолита типа OFF.

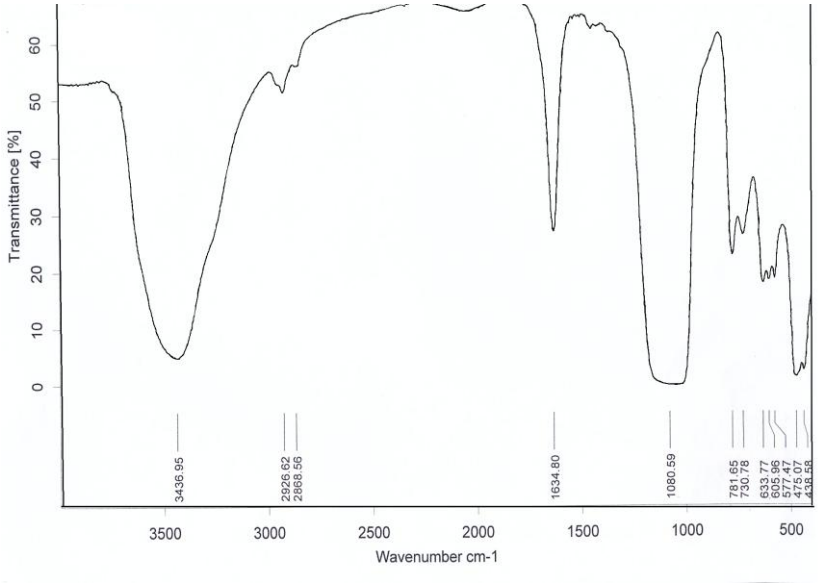


Рис. 2. ИК-спектр образца цеолита типа OFF

Исследование кислотных свойств полученных образцов показало, что H-, Ni- и La-формы цеолита типа OFF имеют два типа кислотных центров, о чем свидетельствует наличие двух форм десорбции аммиака на термодесорбционном спектре – слабокислотной с максимумами пиков в диапазоне температур 100-350 °С и сильнокислотной в диапазоне температур 350-550 °С (табл. 2).

Таблица 2

Кислотные характеристики ионообменных форм цеолита типа OFF

Образец	Концентрация «слабых»* кислотных центров, мкмоль/г	Концентрация «сильных»** кислотных центров, мкмоль/г	Суммарная концентрация кислотных центров, мкмоль/г
H-OFF	628	702	1330
Ni-OFF	579	640	1219
La-OFF	510	634	1144

Примечание:

* – количество десорбированного NH_3 (мкмоль/г) в интервале температур 100-350 °С.

** – количество десорбированного NH_3 (мкмоль/г) в интервале температур 350-550 °С.

Концентрация «слабых» кислотных центров для образца H-OFF составляет 628 мкмоль/г, а «сильных» – 702 мкмоль/г. Для Ni-содержащего цеоли-

та наблюдается значительное снижение концентраций «слабых» и «сильных» кислотных центров по сравнению с Н-формой. Как видно из результатов, введение катиона лантана в цеолит, также как и катиона никеля, уменьшает силу кислотных центров обоих типов.

В табл. 3 приведены результаты исследования влияния природы введенного в цеолит катиона на каталитическую активность и стабильность цеолитов в реакции конверсии метанола.

Таблица 3

Состав и выход продуктов превращения метанола на цеолитных катализаторах и межрегенерационный цикл их работы

Продукты, %	H-OFF	Ni-OFF	La-OFF
Газообразные:			
алканы $C_1 – C_4$	87,1	70,4	78,6
алкены $C_2 – C_4$	3,1	16,0	9,5
н – алканы C_{5+}	-	3,9	3,2
изоалканы C_{5+}	6,7	8,4	7,8
Жидкие:			
алканы $C_1 – C_4$	4,5	0,6	3,6
алкены $C_2 – C_4$	-	2,9	0,5
н – алканы C_{5+}	0,2	0,2	0,1
изоалканы C_{5+}	2,0	3,1	5,7
арены:	94,3	94,4	90,2
– бензол	4,9	2,4	3,7
– толуол	24,4	18,1	21,6
– *п, м* -ксилол	38,2	45,8	38,2
– *о*-ксилол	12,9	12,0	12,7
Выход газа, %масс.	53	51	44
Выход катализата, %масс.	47	49	56
Межрегенерационный цикл, ч	42	87	72

Степень конверсии метанола составляет 100 %. При модифицировании цеолита металлами уменьшается образование газа. В составе газообразных продуктов реакции, полученных на образце H-OFF, содержиться больше алканов (87,1 %) и меньше алкенов (3,1 %) по сравнению с составом газовой фазы, полученной на других катализаторах. На цеолитах, модифицированных никелем и лантаном образуется наибольшее количество алкенов C_2-C_4, что связано с образованием активных электроноакцепторных центров, ответственных за протекание реакций отрыва и переноса протонов. Введение модифицирующих элементов в цеолит приводит к значительному увеличению в составе образующихся газообразных углеводородов концентрации изоалканов – с 6,7 % на H-OFF до 7,8-8,4 % на модифицированных катализаторах. Кроме того, в газообразных продуктах, полученных на металлсодержащих цеолитах, присутствуют нормальные пентан и гексан, которые не обнаружены в газовой фазе, полученной на образце Н – OFF. Присутствие этих углеводородов в газообразных продуктах реакции связано с их неполной конденсацией.

В составе жидких продуктов конверсии метанола, образующихся на всех цеолитах, содержится большое количество ароматических углеводородов (суммарная концентрация бензола, толуола и ксилолов достигает более 80 %, остальное составляют ароматические углеводороды C_{9+}). Модифицирование цеолитов не значительно изменяет групповой состав углеводородов в получаемых на них катализатах.

Исследование срока стабильного действия катализаторов в одном реакционном цикле показало, что модифицирование цеолитов приводит к его увеличению. Вероятней всего, это связано с тем, что активные центры, образованные введением Ni и La в структуру цеолита, обладают меньшей кислотностью по сравнению с образцом H – OFF. При этом катионы Ni и La локализуются вблизи групп, включающих ионы кислорода с некомпенсированным зарядом, приводя к блокировке бренстедовских кислотных центров.

Заключение

Исследование кислотных свойств полученных образцов показало, что H-, Ni- и La-формы цеолита типа OFF имеют два типа кислотных центров. Введение иона лантана в цеолит, также как и иона никеля, уменьшает силу кислотных центров обоих типов.

В реакции конверсии метанола на цеолитах, модифицированных никелем и лантаном, образуется наибольшее количество алкенов C_2-C_4, что связано с образованием активных электроноакцепторных центров, ответственных за протекание реакций отрыва и переноса протонов. Введение модифицирующих элементов в цеолит приводит к значительному увеличению в составе образующихся газообразных углеводородов концентрации изоалканов. В составе жидких продуктов конверсии метанола, образующихся на всех цеолитах, содержится большое количество ароматических углеводородов.

Использование реакции конверсии метанола позволило установить, что при введении Ni и La в цеолит повышается его изомеризующая активность и увеличивается длительность межрегенерационного пробега катализатора.

Список литературы:

1. Баррер Р. Гидротермальная химия цеолитов. – М.: Мир. 1985. – 209 с.

2. Патент US №3578398. Synthetic crystalline zeolite and preparation thereof. Edwin Earl Jenkins. Заявлено 01.04.1968. Опубликовано 11.05.1971.

3. Патент US №3947482. Method for producing open framework zeolites. Edwin W. Albers, David E.W. Vaughan. Заявлено 20.03.1974. Опубликовано 30.03.1976.

4. Патент US №5756064. Siliceous offretite. Johannes Petrus Verduijn. Заявлено 19.02.1992. Опубликовано 26.05.1998.

5. Патент WO №92/14680. Siliceous Offretite. Verduijn Johannes Petrus. Заявлено 21.02.1991. Опубликовано 03.09.1992.

6. Kerr I.S., Gard J.A., Barrer R.M., Iliana M.Galabova. Crystallographic aspects of the co-crystallization of zeolite L, offretite and erionite // The American mineralogist. – 1970. – volume 55, march-april. – P. 441-454.

7. Sanyuan Yang and N. P. Evmiridis. Synthesis and characterization of an offretite / erionite type zeolite // Microporous Materials. – 1996. – volume 6, issue 1, march. – P. 19-26.

8. Патент US №2006/ 0246002. Offretite aluminosilicate composition and preparation and use of same. Andres M. Quesada Perez, Gerardo Vitale-Rojas. Заявлено 29.04.2005. Опубликовано 02.11.2006.

9. Патент US №1188043. Synthesis of synthetic offretite – type. Заявлено 06.11.1968. Опубликовано 15.04.1970.

10. Брек Д. Цеолитовые молекулярные сита: монография / Д. Брек – М.: Мир, 1976. – 781 с.

11. Восмериков А.В., Ерофеев В.И. // Журнал физ. Химии. – 1995. – Т. 69, № 5. – С. 1966.

12. Рябов Ю.В., Ерофеев В.И. // Известия АН СССР. Сер. хим. – 1986. – № 9. – С. 1966.

13. Мирский Я.В. Кинетика кристаллизации алюмосиликатных гранул в поликристаллические сростки цеолита типа А / Я.В. Мирский, В.В. Пирожков, М.Л. Павлов // Кинетика и катализ. – 1984. – Т. 25, Вып. 1. – С. 22-25.

14. Мирский Я.В. Кинетическое уравнение кристаллизации цеолита типа А в виде поликристаллических сростков/ Я.В. Мирский, В.В. Пирожков, М.Л. Павлов // ЖФХ. – 1984. – Т. 58. – Вып. 11. – С. 2859-2861.

15. Treacy M.M.J., Higgins J.B. Collection of Simulated XRD Powder Patterns for Zeolites. – Elsevier, 2001. –586 p.

16. Occelli M.L., Ritz G.P., Iyer P.S., Walker R.D., Gerstein B.C. Quarternary ammonium cation effects on the crystallization of zeolites of the offretite-erionite family: Part III. ^{29}Si n.m.r., ^{27}AI n.m.r., and mid-i.r. characterization // Zeolites. – 1989. – volume 9, march. – P. 104-110.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СИНТЕЗА НА СВОЙСТВА ЦЕОЛИТА ТИПА OFF

© Травкина О.С.[♣], Горшунова К.К.[♦], Павлов М.Л.[♥], Кутепов Б.И.[♠]

Институт нефтехимии и катализа Российской академии наук, г. Уфа

Изучено влияние природы кремнесодержащего сырья и условий кристаллизации на характеристики образцов порошкообразного цеолита типа OFF (степень кристалличности, дисперсный состав и адсорбцию молекул C_6H_{12}, н-C_6H_{14} и H_2O).

Ключевые слова: цеолит типа OFF, кристаллизация, дисперсный состав, адсорбционные свойства.

Введение

Применяемые в настоящее время ловушки тяжелых углеводородов выхлопных газов автомобилей изготавливают, главным образом, из цеолитсодержащих материалов [1]. Адсорбированные углеводороды удерживаются в ловушке до достижения температуры в двигателе 200-300 °С, после чего они каталитически окисляются до диоксида углерода и воды и выбрасываются в атмосферу.

Наиболее эффективным адсорбентом для удаления углеводородов из выхлопных газов автомобилей является цеолит типа OFF [1]. Первые упоминания о его синтезе относятся к 1970 году [2]. В последующие годы стали появляться сообщения о подобных синтезах других авторов [3-9].

Сложность кристаллизации цеолита типа OFF высокой фазовой чистоты заключается в том, что из близких по составу реакционных смесей образуются цеолиты типов LTL и ERI [7-8]. Однако в литературе не уделяется должного внимания вопросу влияния условий синтеза на фазовую чистоту цеолита типа OFF, а также на дисперсность формирующихся кристаллов. В то же время от размеров кристаллов может зависеть кинетика адсорбции различных углеводородов. Данная работа посвящена выяснению условий синтеза высокодисперсного цеолита типа OFF со степенью кристалличности, близкой к 100 %, а также исследованию его адсорбционных характеристик.

Экспериментальная часть

Для синтеза порошкообразного цеолита типа OFF в литературе в качестве источника кремния предлагают различные соединения: силикаты ще-

---

[♣] Научный сотрудник, кандидат химических наук.

[♦] Аспирант.

[♥] Ведущий научный сотрудник, доктор химических наук, профессор.

[♠] Заведующий лабораторией, доктор химических наук, профессор.

лочных металлов, силикагидрогели [3-9]. Можно предположить, что использование силикагидрогеля вместо силиката позволит увеличить скорость образования цеолита. Для подтверждения наших предположений в качестве источника кремния использовали гидрогели кремневой кислоты, приготовленные осаждением из раствора силиката натрия или раствора этилсиликата марки ЭТС-40 минеральными кислотами. В ряде опытов вместо гидрогелей применяли раствор силиката натрия и калия с концентрациями 220,0; 75,0 и 14,0 г/л по SiO_2, K_2O и Na_2O, соответственно. Его получали растворением белой сажи марки БС-100 при 140-150 °С в растворе гидроксидов натрия и калия. Источником алюминия служил раствор алюмината натрия с концентрациями 280,0 и 255,0 и 898,0 г/л по Na_2O и Al_2O_3, соответственно, а органическим структурообразователем (темплатом) – раствор тетраметиламмоний гидроксида (25 %). В [2-9] показано, что цеолит типа OFF можно получить в широком диапазоне реакционных смесей (РС): $(0,7\text{-}1,6)R_2O*(3,5\text{-}5,0)Na_2O*$ $*(4,5\text{-}6,0)K_2O*Al_2O_3*(24,0\text{-}34,0)SiO_2*(400,0\text{-}500,0)H_2O$. Такие составы РС использовали в данной работе.

Кристаллизацию осуществляли при 98 и 150 °С. После ее окончания полученную суспензию фильтровали под вакуумом. Отмывку порошкообразного цеолита от компонентов маточного раствора проводили до величины pH = 9,0-10,0. Затем образцы подвергали термообработке при 500-550 °С в течение 4 часов (скорость подъёма 150 °С в час) в атмосфере воздуха. При этом происходило удаление темплата из пористой структуры цеолита.

Химические составы жидкой и твердой фаз анализировали методами пламенной фотометрии и комплексонометрии. Для определения фазового состава образцов применяли метод порошкового рентгенофазового анализа (РФА) на рентгеновском дифрактометре PHILIPS PW 1800 в монохроматизированном Cu-kα излучении, напряжение 40 kV, ток 40 mA [10]. Дифрактограммы были получены при съемке с шагом по $2\theta = 0,02°$ и временем интегрирования 5 сек/точке. Для определения относительной степени кристалличности (ОСК, % отн.) использовался метод внутреннего стандарта. Согласно ASTM D 3906-03, ОСК была рассчитана как соотношение сумм площадей пиков обработанного паром образца к сумме площадей пиков «стандартного» образца. ИК-спектры регистрировали для спрессованных с KBr образцов на приборе Bruker Vertex 70V. Таблетки цеолита получали прессованием под давлением 50 кГ/см^2; «толщина» таблетки составляла 12-15 мг/см^2. Дегидратацию проводили путем нагревания образцов в вакууме при 400-450 °С не менее 4 ч в рабочей кювете. Диапазон исследованных частот составлял от 400 до 4000 см$^{-1}$.

Распределение частиц по размерам исследовали методом лазерной дифракции. Учитывая коэффициент рефракции, проводили нормированное измерение распределения размера частиц.

Адсорбционные свойства образцов характеризовали равновесными адсорбционными емкостями (мг/г) по парам воды (AH_2O), циклогексана

(AC_6H_{12}) и н-гексана (AC_6H_{14}). Для определения их значений использовали эксикаторный способ [11], основанный на определении величины полного насыщения цеолита парами адсорбата (воды или циклогексана, или гексана) в стандартных условиях испытания (при T = 20-25 °C, P/Ps = 0,8).

Результаты и их обсуждение

Результаты изучения методом РФА полученных с использованием различных источников кремния образцов приведены на рис. 1.

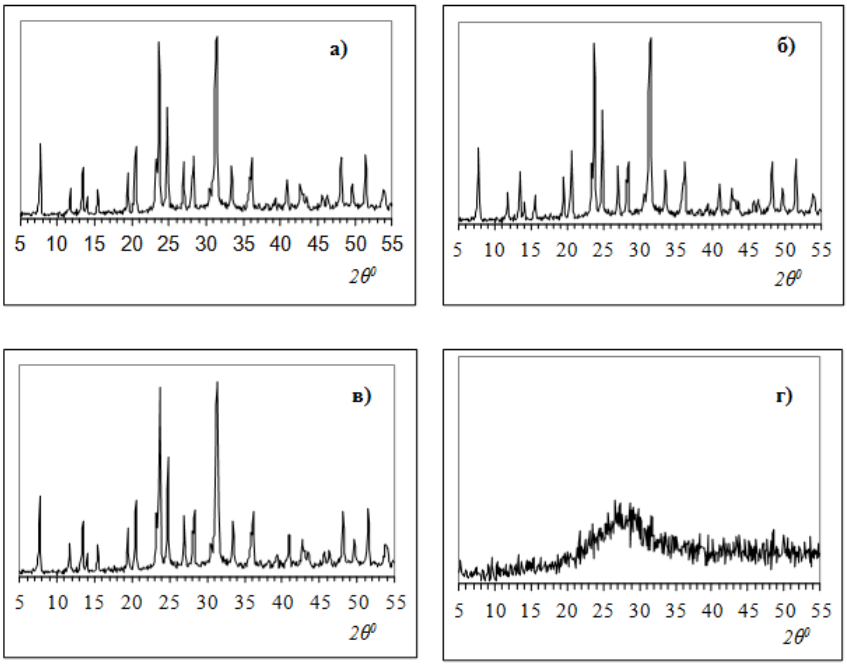
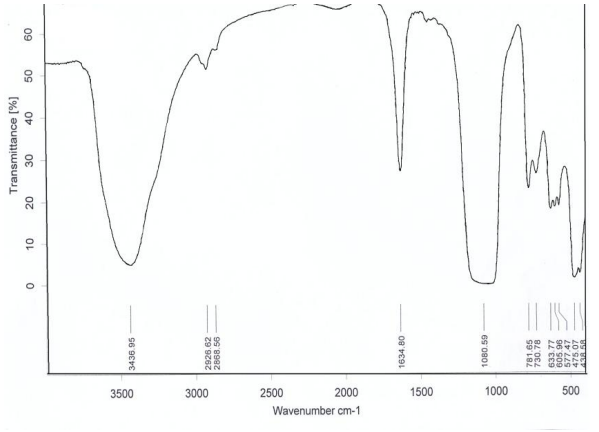


Рис. 1. Рентгенограммы эталона и образцов цеолитов типа OFF после кристаллизации РС с использованием различного кремнесодержащего сырья: а) эталон цеолита типа OFF [12]; б) гидрогель кремневой кислоты, осажденный из раствора силиката натрия минеральными кислотами; в) гидрогель, полученный кислотным гидролизом этилсиликата марки ЭТС-40; г) смесь силикатов натрия и калия

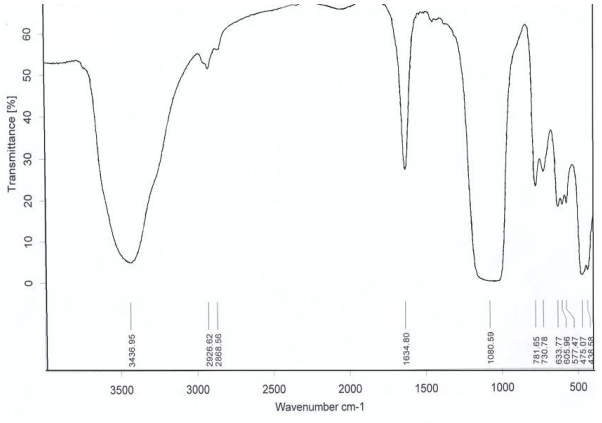
Видно (рис. 1 б, в), что основные пики наблюдаются при углах дифракции $2\theta^0$ 7,66, 11,65. 15,35, 19,31, 20,37, 23,53, 24,68, 31,24. Эти пики характерны только для цеолита типа OFF [12]. Следовательно, полученный продукт представляет собой цеолит типа OFF высокой фазовой чистоты. На рентгенограмме (рис. 1г) образца, синтезированного с использованием растворенной

белой сажи, отсутствуют указанные выше дифракционные линии, следовательно, продукт является аморфным. Установлено, что при использовании гидрогелей, образцы обладают степенью кристалличности, близкой к 100 %.

Образцы, полученные с использованием различных источников кремния, изучались методом ИК-спектроскопии (рис. 2).



а)



б)

Рис. 2. ИК-спектры образцов оффретита после кристаллизации РС с использованием различного кремнесодержащего сырья: а) гидрогеля кремневой кислоты, осажденного из раствора силиката натрия минеральными кислотами; б) гидрогеля, полученного кислотным гидролизом этилсиликата марки ЭТС-40

Согласно [13] наблюдаемые полосы поглощения в ИК-спектрах можно отнести к двум типам колебаний: 1) колебаниям внутри тетраэдров $Si(Al)O_4$; 2) колебаниям по внешним связям тетраэдров. Первому типу колебаний отвечают наиболее интенсивные полосы поглощения при 438, 475, 730, 1080 $см^{-1}$. Менее интенсивная полоса поглощения при 730 $см^{-1}$ относится к валентным колебаниям Si(Al)-O. Следующая по интенсивности полоса поглощения при 781 $см^{-1}$ относится к деформационным колебаниям связи Si-O-Al. Второму типу колебаний, чувствительных к характеру связей между тетраэдрами в цеолите, отвечают полосы поглощения при 577, 605, 633, 1634 $см^{-1}$. Указанные выше полосы поглощения характерны для цеолита типа OFF.

Таким образом, при кристаллизации РС, приготовленных с использованием гидрогелей, скорости образования цеолита близки, и образуются образцы цеолита типа OFF высокой степени кристалличности и фазовой чистоты. При кристаллизации РС, приготовленной с использованием растворенной белой сажи, скорость цеолитообразования ниже, и цеолит типа OFF в исследуемых условиях не образуется, поэтому в дальнейших экспериментах в качестве кремнесодержащего сырья мы использовали гидрогель кремневой кислоты, осажденный из наиболее доступного раствора силиката натрия.

При исследовании влияния состава РС выяснилось, что цеолит типа OFF высокой фазовой чистоты кристаллизуется только при следующих составах реакционной смеси: $(0,7\text{-}0,8)R_2O*(4,5\text{-}4,7)Na_2O*(5,6\text{-}5,7)K_2O*Al_2O_3*$ $*(25,0\text{-}26,0)SiO_2*(448,0\text{-}460,0)H_2O$. В других случаях цеолит типа OFF либо не образуется, либо формируется смесь фаз OFF, ERI и LTL.

Известно [14,15], что на скорость кристаллизации существенно влияет добавление в РС затравочных кристаллов, представляющих собой кристаллы цеолита необходимого структурного типа. Поэтому для сокращения продолжительности кристаллизации, нами были проведены эксперименты с использованием кристаллической «затравки», представляющей собой порошкообразный цеолит типа OFF, в количестве 5-10 % масс. Результаты изучения влияния количества добавляемой кристаллической «затравки» на продолжительность кристаллизации и свойства получаемых образцов представлены в табл. 1.

Видно, что добавление кристаллической «затравки» в количестве 5 % масс. не оказывает существенного влияния на продолжительность синтеза. Только введение 10 % масс. «затравки» приводит к сокращению продолжительности кристаллизации с 8 до 6 суток. При этом свойства получаемых продуктов не отличаются от свойств образцов, полученных без добавления затравочных кристаллов.

Основным кинетическим фактором кристаллизации цеолитов является температура, при которой осуществляется синтез [14, 15]. С повышением температуры сокращается индукционный период, а также весь процесс кри-

сталлизации. Однако каждый тип цеолита образуется в определенном температурном интервале, причем чувствительность состава продуктов синтеза к изменению температуры процесса весьма высока.

Таблица 1

Влияние количества кристаллической «затравки» на продолжительность кристаллизации, ОСК и адсорбционные характеристики получаемых образцов

Количество «затравки», % масс.	Продолжительность, сут.	ОСК	AH_2O	AC_6H_{14}	AC_6H_{12}
0	8	100	0,17	0,20	0,20
5	6	40	0,07	0,08	0,08
5	7	70	0,12	0,14	0,14
5	8	100	0,17	0,20	0,20
10	5	70	0,12	0,14	0,14
10	6	100	0,17	0,20	0,20
10	7	100	0,17	0,20	0,20
10	8	100	0,17	0,20	0,20

Состав РС: $(0,7\text{-}0,8)R_2O*(4,5\text{-}4,7)Na_2O*(5,6\text{-}5,7)K_2O*Al_2O_3*(25,0\text{-}26,0)SiO_2*(448,0\text{-}460,0)H_2O$, температура 98 °С, кристаллическая затравка – порошкообразный цеолит типа OFF.

В [16, 17] приведены результаты синтеза порошкообразного цеолита типа OFF при 150 °С. Установлено, что увеличение температуры кристаллизации с 98 до 150 °С приводит к сокращению продолжительности кристаллизации до 69 ч. Однако дисперсность кристаллов и адсорбционные характеристики получаемых образцов не приведены. Поэтому нами проведена кристаллизация цеолита типа OFF при 150 °С в присутствии 10 % масс. кристаллической «затравки». Результаты изучения влияния продолжительности кристаллизации на свойства получаемых продуктов представлены в табл. 2.

Таблица 2

Влияние продолжительности кристаллизации на ОСК и адсорбционные характеристики получаемых образцов

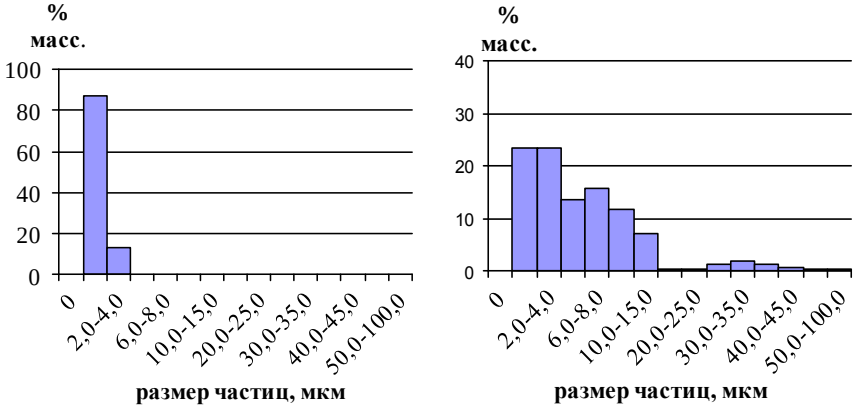
Продолжительность, сут.	ОСК	AH_2O	AC_6H_{14}	AC_6H_{12}
0,5	50	0,08	0,09	0,09
1	100	0,17	0,20	0,20
2	100	0,17	0,20	0,20
3	100	0,17	0,20	0,20

Состав РС: $(0,7\text{-}0,8)R_2O*(4,5\text{-}4,7)Na_2O*(5,6\text{-}5,7)K_2O*Al_2O_3*(25,0\text{-}26,0)SiO_2*(448,0\text{-}460,0)H_2O$, температура 150 °С, 10 % мас. кристаллической затравки (порошкообразный цеолит типа OFF).

Видно, что для кристаллизации порошкообразного цеолита типа OFF со степенью кристалличности, близкой к 100 %, при 150 °С достаточно 24 часов. Увеличение продолжительности кристаллизации до 72 часов не оказывает заметного влияния на степень кристалличности и адсорбционные характеристики образца цеолита типа OFF.

Таким образом, в данной работе порошкообразный цеолит типа OFF был синтезирован при 98 °С в течение 144 часов (образец OFF-1) и при 150 °С в течение 24 часов (образец OFF-2). Для них были исследованы дисперсный состав и адсорбционные характеристики.

Результаты исследования распределения кристаллов по размерам у полученных образцов OFF-1 и OFF-2 приведены на рис. 3.



а) б)

Рис. 3. Распределение кристаллов по размерам образцов цеолита типа OFF: а) OFF-1, б) OFF-2

Видно, что при 98 °С формируется цеолит (образец OFF-1) с узким распределением кристаллов по размерам, которые не превышают 3,0-4,0 мкм. При увеличении температуры до 150 °С образуется цеолит с гораздо более широким распределением кристаллов по размерам. Видно, что в небольшом количестве образуются даже частицы с размером от 30,0 до 45,0 мкм. Можно предположить, что они представляют собой сростки более мелких кристаллов.

Полученные результаты можно объяснить тем, что при 98^0С скорость образования зародышей кристаллов выше скорости роста последних. Поэтому образуется большое количество зародышей кристаллов, которые затем одновременно кристаллизуются в частицы близких размеров. При повышении температуры соотношение скоростей зародышеобразования и роста кристаллов изменяется, и вновь образованные зародыши участвуют в росте уже имеющихся кристаллов [10].

Таким образом, показано, что увеличение температуры приводит к сокращению продолжительности синтеза, но при этом образуются более крупные кристаллы цеолита типа OFF и их сростки.

Известно [10], что дисперсность кристаллов цеолита может оказывать влияние на скорость диффузии молекул адсорбированного вещества, поэто-

му в данной работе была изучена кинетика адсорбции молекул C_6H_{12}, н-C_6H_{14} и H_2O на образцах OFF-1 и OFF-2. На рис. 4 приведены результаты изучения кинетики адсорбции паров H_2O (рис. 4а), н-C_6H_{14} (рис. 4б) и C_6H_{12} (рис. 4в) на образцах OFF-1 и OFF-2.

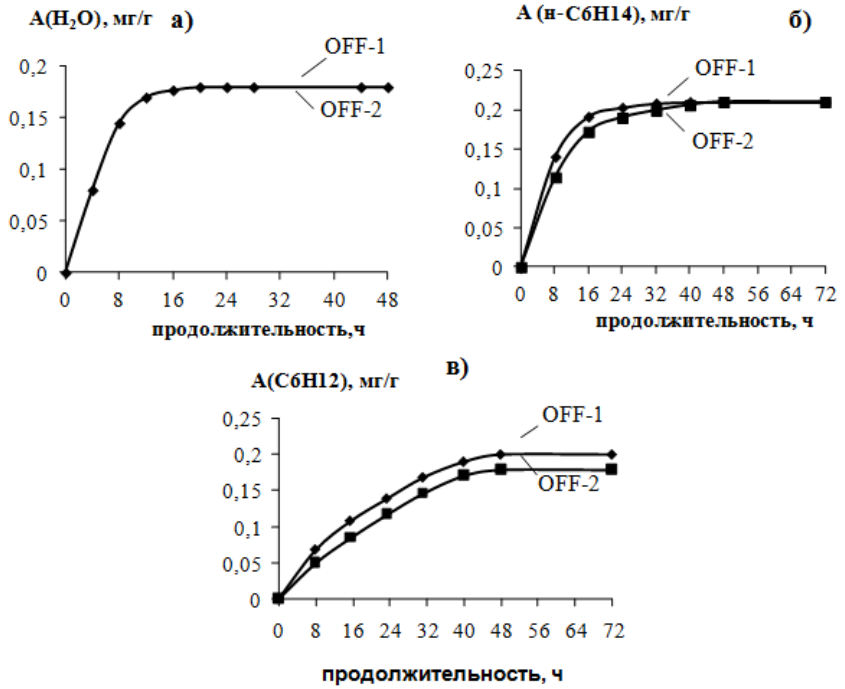


Рис. 4. Влияние продолжительности адсорбции на количество адсорбированного вещества: а) H_2O (A_{H2O}, мг/г); б) н-C_6H_{14} (A_{C6H14}, мг/г); в) C_6H_{12} (A_{C6H12}, мг/г),на образцах OFF-1 и OFF-2

Из представленных данных видно, что различия в дисперсности образцов OFF-1 и OFF-2 не оказывают заметного влияния как на кинетику, так и на значения равновесной адсорбционной емкости небольших по размеру молекул H_2O. Для более крупных молекул н-C_6H_{14} значения равновесной адсорбционной емкости обоих образцов также близки, но время их достижения на образце OFF-1 меньше, чем на образце OFF-2 (4 б). Следовательно, в последнем образце скорость диффузии молекул н-C_6H_{14} ниже.

Для еще более крупных молекул C_6H_{12} значения равновесной адсорбционной емкости выше на образце OFF-1, чем на образце OFF-2 (4 в). По-видимому, образование сростков кристаллов приводит к тому, что часть внутрикристаллического пространства становится недоступным для молекул C_6H_{12}.

Выводы

1. Показано, что при гидротермальной кристаллизации при 96-98 °С в течение 144 часов реакционных смесей следующего состава: (0,7-0,8)R_2O* *(4,5-4,7)Na_2O*(5,6-5,7)K_2O*Al_2O_3*(25,0-26,0)SiO_2*(448,0-460,0)H_2O, приготовленных с использованием в качестве кремнесодержащего сырья гидрогеля, осажденного из раствора силиката натрия и 10 % масс. кристаллической «затравки», формируется порошкообразный цеолит типа OFF высокой степени кристалличности (≈ 100 %) и размерами кристаллов от 2,0 до 4,0 мкм.

2. Обнаружено, что при повышении температуры до 150 °С продолжительность кристаллизации сокращается до 24 часов. При этом, появляется значительное количество кристаллов размерами от 4,0 до 15,0 мкм.

3. Установлено, что степень влияния дисперсности кристаллов цеолита типа OFF на адсорбцию различных молекул зависит от размера последних. Для молекул H_2O оно отсутствует. Скорость диффузии больших по размеру молекул н-C_6H_{14} в каналы цеолита меньше для более крупнокристаллического образца. Для еще более крупных молекул C_6H_{12} снижаются значения равновесной адсорбционной емкости.

Список литературы:

1. Мишаков И.В., Ведягин А.А., Володин А.М., Мякишева М.С. Адсорбционно-каталитическое обезвреживание выхлопных газов дизельных двигателей // Химия в интересах устойчивого развития. – 2011. – № 19. – С. 97-104.

2. Патент US №1188043. Synthesis of synthetic offretite – type. Заявлено 06.11.1968. Опубликовано 15.04.1970.

3. Патент US №3578398. Synthetic crystalline zeolite and preparation thereof. Edwin Earl Jenkins. Заявлено 01.04.1968. Опубликовано 11.05.1971.

4. Патент US №3947482. Method for producing open framework zeolites. Edwin W. Albers, David E.W. Vaughan. Заявлено 20.03.1974. Опубликовано 30.03.1976.

5. Патент US №5756064. Siliceous offretite. Johannes Petrus Verduijn. Заявлено 19.02.1992. Опубликовано 26.05.1998.

6. Патент WO №92/14680. Siliceous Offretite. Verduijn Johannes Petrus. Заявлено 21.02.1991. Опубликовано 03.09.1992.

7. Kerr I.S., Gard J.A., Barrer R.M., Iliana M.Galabova. Crystallographic aspects of the co-crystallization of zeolite L, offretite and erionite // The American mineralogist. – 1970. – volume 55, march-april. – P. 441-454.

8. Sanyuan Yang and N.P. Evmiridis. Synthesis and characterization of an offretite/erionite type zeolite // Microporous Materials. – 1996. – volume 6, issue 1, march. – P. 19-26.

9. Патент US №2006/ 0246002. Offretite aluminosilicate composition and preparation and use of same. Andres M. Quesada Perez, Gerardo Vitale-Rojas. Заявлено 29.04.2005. Опубликовано 02.11.2006.

10. Брек Д. Цеолитовые молекулярные сита: монография / Д. Брек. – М.: Мир, 1976. – 781 с.

11. Грег С., Синг К. Адсорбция. Удельная поверхность. Пористость. – М.: Мир, 1984. – 310 с.

12. Treacy M.M.J., Higgins J.B. Collection of Simulated XRD Powder Patterns for Zeolites; Elsevier, 2001. – 586 p.

13. Occelli M.L., Ritz G.P., Iyer P.S., Walker R.D., Gerstein B.C. Quarternary ammonium cation effects on the crystallization of zeolites of the offretite-erionite family: Part III. ^{29}Si n.m.r., ^{27}AI n.m.r., and mid-i.r. characterization // Zeolites. – 1989. – volume 9, march. – P. 104-110.

14. Мирский Я.В. Кинетика кристаллизации алюмосиликатных гранул в поликристаллические сростки цеолита типа А / Я.В. Мирский, В.В. Пирожков, М.Л. Павлов // Кинетика и катализ. – 1984. – Т. 25, Вып. 1. – С. 22-25.

15. Мирский Я.В. Кинетическое уравнение кристаллизации цеолита типа А в виде поликристаллических сростков / Я.В. Мирский, В.В. Пирожков, М.Л. Павлов // ЖФХ. – 1984. – Т. 58, Вып. 11. – С. 2859-2861.

16. Патент WO №9214680. Siliceous offretite. Verduijn, Johannes Petrus. Заявлено 21.02.1991. Опубликовано 03.09.1992.

17. Патент US №5756064. Siliceous offretite. Verduijn, Johannes Petrus. Заявлено 02.06.1995. Опубликовано 26.05.1998.

Раздел 9

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ

МЕСТО АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

© Дацко Е.П.[♣], Гнилицкая Л.В.[♦]
Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетмана,
Украина, г. Киев

Становление отечественного рынка требует применения эффективного аналитического инструментария исследований, который должен быть сформирован в процессе совершенствования методологических основ экономического анализа. Ныне возникла необходимость построения новой концептуальной модели экономического анализа оборотных активов, которая будет соответствовать уровню развития экономических отношений и позволит исследовать сложные и многогранные явления в сфере управления.

Ключевые слова: оборотные активы, анализ, управление, система, методология, принципы, стандарты.

Сегодняшняя нестабильность развития экономики в стране требует от управленца постоянного поиска оптимальных стратегий управления предприятием, неотъемлемо связанных и с аналитической работой. При этом исследование показало, что наиболее чувствительными к изменению экономических условий являются оборотные активы. Проблематика этого вопроса также открывает достаточно простые, на первый взгляд, недостатки в системе управления оборотными активами: несвоевременность и неритмичность поставок запасов и ТМЦ, нарушение логистичности реализации готовой продукции, несвоевременное взыскание задолженности и ее просрочки. Все это негативно влияет на финансовые результаты хозяйствования отечественных предприятий. Проблемы совершенствования методологии экономического анализа оборотных активов приобретают особую актуальность и в условиях реформирования национальной системы бухгалтерского учета и перехода к международным принципам и стандартам составления финансовой отчетности.

Анализ оборотных активов в отечественной методике анализа является частью анализа финансового состояния предприятия. Ученые достаточно широко применяют следующие методы анализа: горизонтальный, вертикальный, факторный, сравнительный и коэффициентный. Анализ проводится по относительным и абсолютным показателям. При этом следует отметить, что

[♣] Аспирант кафедры Учета предпринимательской деятельности. Научный руководитель: Гнилицкая Л.В.

[♦] Профессор кафедры Учета предпринимательской деятельности, доктор экономических наук, доцент.

в научной литературе и профессиональных периодических изданиях достаточно широко определены направления анализа оборотных активов предприятия. Так, в Украине и России проблему управления и анализа оборотных активов поднимали следующие ученые: И.А. Бланк, М.И. Баканов, О.В. Грищенко, А.И. Ковалев, Б.М. Литвин, Ю.В. Мездриков, Г.В. Савицкая, М.Г. Чумаченко, А.Д. Шеремет, Д.А. Ендовицкий. Поэтому, следует остановиться на достижениях ведущих ученых-аналитиков, занимающихся исследованием этого вопроса.

Так, И.А. Бланк [1] формирует четкую последовательность этапов осуществления политики управления оборотными активами, в целом заключается в проведении анализа динамики, состава и структуры оборотных активов, показателей эффективности их использования; формировании необходимого объема оборотных активов; рационализации и оптимизации структуры источников их финансирования.

Ковалев В.В. [5], приводит четыре модели управления оборотными активами, указывая при этом, что доля краткосрочных обязательств в составе источников формирования оборотных средств возрастает последовательно: «консервативная – компромиссная – агрессивная – идеальная модель», а риск нарушения ликвидности изменяется в противоположном направлении. Таким образом, он подчеркивает целесообразность применения краткосрочного кредита в финансировании текущих активов.

В работе Г.В. Савицкой [7] изложена система показателей, необходимых для исследования эффективности использования оборотных активов; освещены направления анализа факторов, которые на нее влияют; акцентировано внимание на детальном изучении материальной части оборотных активов. Ценность представленной методики заключается в определении влияния факторов, расчете резервов роста оборачиваемости и рентабельности оборотных активов, выявлении возможного резерва сокращения средств [6]. Исследование научной литературы показало, что анализ оборотных активов является составной частью анализа финансового состояния предприятия, и осуществляется по следующим направлениям:

- анализ имущества;
- анализ ликвидности;
- анализ оборачиваемости оборотных средств;
- анализ движения средств;
- анализ дебиторской задолженности;
- анализ использования капитала.

В свою очередь, изучение опыта зарубежных аналитиков [2-4, 8, 9], показало, что анализ проводится в основном путем коэффициентного анализа по его отдельным направлениям. Это дает возможность проводить анализ предприятий различных уровней и масштабов хозяйствования, определять эффективность их деятельности. Предпочтение отдается проведению срав-

нительного анализа (данные предприятия сравниваются с установленными нормативами или показателями предприятий-конкурентов), трендового анализа, который включает в себя вертикальный и горизонтальный анализ относительных показателей. Распространение получил также факторный анализ. В зарубежной практике эффективность использования вложенного капитала в производственный процесс определяется с помощью показателей оборачиваемости.

Каждая составляющая оборотных активов, имеет довольно большое значение в формировании капитала предприятия, поэтому требует отдельного экономического исследования. Так, средства, поступающие от дебиторов, являются одним из основных источников доходов производственных предприятий. Несвоевременная оплата покупателями своих обязательств, приводит к дефициту денежных средств, увеличивает потребность организации в оборотных активах для финансирования текущей деятельности, ухудшает финансовое положение. Это, в свою очередь, приводит к необходимости изменения расчетных отношений между организацией и покупателями, выработке рациональной политики предоставления кредитов и инкассации задолженности.

Немаловажным вопросом, в процессе создания аналитического обеспечения является управление запасами, так как от их стоимости, уровня и динамики зависит уровень развития предприятия. Суть проблемы, на первый взгляд, достаточно проста: необходимо определить чего и сколько необходимо закупить, доставить и разместить на хранение, при этом, чтобы не было ничего лишнего. Однако, сталкиваясь с этим вопросом на практике, для этого необходимо поднять огромное количество информации, проанализировать ее, построить процессы и схемы работы по каждой позиции ассортимента и учитывать множество факторов.

Не менее важным, на сегодняшний день, является составляющая аналитического обеспечения, основанная на анализе текущих финансовых инвестиций компании. Современное развитие рыночных отношений, проблемы, с которыми на этом пути неизбежно сталкивается государство: нестабильность внешней и внутренней среды, борьба за потребителя и качество продукции, рост конкуренции, высокий динамизм производства, все это требует глубокого обоснования управленческих решений, используя современные аналитические методы и неизбежно проведение аналитических мероприятий системно, соблюдая четко определенную методику.

Поэтому анализ оборотных активов предприятия должен рассматриваться, с новой точки зрения, а именно, как составляющая учетно-аналитического обеспечения управления оборотными активами, требующая проведения анализа и синтеза учетных данных. Следует определить теоретическую основу понятия аналитическое обеспечение. Современные ученые довольно часто отождествляют это понятие с анализом. Однако, по нашему

мнению, аналитическое обеспечение является более широким понятием, чем анализ. Аналитическое обеспечение является составной информационного обеспечения управления оборотными активами, подготовкой, которой занимается экономический анализ. То есть, экономический анализ является инструментом создания системы аналитического обеспечения.

Изобразим на рис. 1 место аналитического обеспечения в информационной системе предприятия и определим элементы, из которых, по нашему мнению, оно состоит.

Согласно рис. 1. видно, что аналитическое обеспечение является отдельной системой, основанной на информации полученной путем проведения экономического анализа данных для определения результатов управления и построения прогнозных значений хозяйственной деятельности.

Рис. 1. Место аналитического обеспечения в общей системе управления оборотными активами предприятия

Таким образом, взаимосвязь аналитического и информационного обеспечения является безоговорочной, поэтому одной из основных проблем формирования аналитического обеспечения является недостаточная достоверность и оперативность поступления информации.

Однако, направления анализа, исследованные в научных трудах ведущих экономистов, являются общим отражением анализа оборотных активов, и дают возможность проведения анализа, согласно основным задачам управления. Отметим, что наша цель – сформировать методику анализа, которая бы обеспечила проведение оперативного, системного и достоверного сбора аналитической информации для целей эффективного управления. Поэтому следует стремиться к проведению экономического анализа, в качестве единого целого – системы, где определены взаимосвязанные составляющие элементы более низкого порядка, являющиеся неотъемлемой частью системы более высокого уровня, в которой экономический анализ оборотных активов взаимодействует с другими подсистемами. Системность экономического анализа, определение его логической цепи, выявление множественных внутренних связей является основой системного подхода, что является одним из направлений научного познания.

Системное исследование методики экономического анализа оборотных активов было проведено в работе Д.А. Ендовицкого, который определил основные принципы экономического анализа активов. Им было определено, что основными принципами системного экономического анализа являются:

- объективность и релевантность результатов, полученных в процессе экономического анализа;
- научная обоснованность результатов анализа;
- системность и комплексность аналитических мероприятий;
- существенность и оптимальность для принятия рациональных управленческих решений;
- соотношение расходов на проведение анализа и полезности полученной информации для заинтересованного пользователя;
- принцип выделения ведущего звена (при отборе наиболее приемлемых вариантов управленческих решений);
- своевременность получения исходных аналитических данных;
- количественная определенность, вариантность, достоверность, ясность и сопоставимость результатов анализа [10].

Указанный автор делает ссылки на научные работы А.Д. Шеремета [10], так, отметим, что в его работах приведены самые распространенные модели соотношения этапов проведения анализа, основанные на системном подходе.

Изучение вышеприведенного исследования, позволило нам выделить следующие этапы проведения системного анализа:

- Целевой этап. Объект исследования представляется в качестве системы, для которой определяют цели и условия функционирования.
- Параметрический этап. Выявление параметров функционирования системы и их представления через обобщающие и частные показатели.
- Этап моделирования. С использованием абстрактно-логического подхода построение принципиальной информационной модели, в целом раскрывает логику влияния факторов и формирования основных показателей.
- Факторный этап. Классификация показателей и факторов, определение взаимосвязей между ними; построение выходных факторных систем.
- Этап апробации. Проверка на достоверность и реалистичность разработанных моделей и исходных факторных систем. При необходимости внесения корректив.
- Информационный этап. Выделение источников релевантной информации, ее сбор, тестирование на достоверность и обобщение.
- Расчетно-аналитический этап. Использование полученной учетной и внеучетной информации, для работы с моделью, проведение аналитических процедур и расчетов, документальное оформление результатов анализа.

– Оценочный этап. Интерпретация результатов анализа, формирование выводов и предложений, аналитическое обоснование оптимальных управленческих решений.

Опираясь на проведенные собственные исследования и достижения ведущих ученых, следует отметить, что анализ оборотных активов, построенный на системном подходе, позволяет компании решить следующие проблемы:

– решение текущих управленческих вопросов хозяйственной деятельности (оптимизация структуры, состава и величины активов) предполагает увязку различных целей (максимизация благосостояния собственников, расширение производства, обновление основных средств, изменение технологии производства, укрепление конкурентных преимуществ, достижение нормативного показателя рентабельности, создание рабочих мест, удовлетворение новых потребностей рынка, увеличение доли рынка и т.п.), с множеством возможных альтернатив их достижения (сделки слияния (поглощения), реализация инвестиционных проектов, создание групп взаимосвязанных организаций, изменение логистических технологий, оптимизация бизнес-процессов, капитальное строительство, стимулирование покупателей и заказчиков и др.); принимаются решения в условиях риска и неопределенности; требуется обоснование долгосрочных управленческих решений (более 1 года);
– возникновение потребности в сборе и обработке большого объема управленческой информации (как внутренней, так и внешней);
– предпринимательский и финансовый риск осуществляет существенное влияние на результаты деятельности;
– несогласованность интересов собственников и управленческого персонала, в результате возникновения внутрикорпоративных конфликтов, мошенничества и несогласованности целей компании;
– возникновение кризиса доверия между собственниками – потенциальными инвесторами – кредиторами, с одной стороны, и организацией и ее менеджментом, с другой стороны;
– необходима координация усилий множества различных подразделений, отделов и служб компании.

Для построения аналитического обеспечения управления оборотнимим активами необходимо создание отдельной системы анализа оборотных активов, которая будет решать ряд поставленных управленческих задач.

Согласно установленным требованиям, определим какие должны быть этапы создания аналитического обеспечения управления оборотными активами предприятия. Изобразим их схематически на рис. 2

Первый этап – информационный. Его суть заключается в изучении нормативных и фактических показателей отрасли в динамике, что обеспечит основу для создания плановых показателей и оценки эффективности проводи-

мой управленческой работы. На этом этапе следует провести исследование структуры и динамики оборотных активов промышленных предприятий страны и отдельно по отрасли, в которой работают объекты исследования.

Второй этап – планирование, основаное на данных первого этапа, и которое предусматривает установление общих проблемных вопросов в управлении оборотными активами, выявление факторов, влияющих на решение этих проблем и поиск альтернативных вариантов управленческих решений или осуществления политики бездействия. Для более точного и эффективного результата следует опираться на результаты экспертных оценок, что будет гарантировать успешное внедрение управлиснького решения.

Рис. 2. Этапы создания аналитического обеспечения управления оборотными активами предприятия

Источник: составлено автором.

Третий этап анализа предполагает применение традиционных методов внутрипроизводственного планирования, с помощью которых состояние объекта доводят до прогнозируемых условий, т.е. проводится сравнение фактических данных с плановыми и внутриотраслевыми, осуществляется выявление причин отклонений и описываются их возможные последствия для дальнейшей хозяйственной деятельности предприятия. Проводится изучение по объему, составу, структуре и динамике обротных активов.

Этот этап является достаточно объемным, поэтому его следует разделить на отдельные этапы, а именно:

– оценка динамики общего объема оборотных активов, используемых предприятием – темпы изменений средней их стоимости в соотно-

шении с темпами изменения объема реализованной продукции и средней суммы всех активов; динамики удельного веса оборотных активов в общей сумме активов предприятия;

– оценка динамики состава оборотных активов предприятия в разрезе основных их видов – запасов, дебиторской задолженности, денежных активов. В процессе проведения этого анализа рассчитываются и изучаются темпы изменения суммы каждого из этих видов оборотных активов в соотношении с темпами изменения объемов производства и реализации продукции; рассматривается динамика удельного веса основных видов оборотных активов в общей их сумме. Проведение такого анализа предоставит информацию для оценки ликвидности оборотных активов.

Определение этапов проведения анализа оборотных активов позволило определить показатели, позволяющие проводить анализ и следить за эффективностью их использования:

– внутриотраслевые показатели оценки состояния и структуры оборотных активов;
– величина текущих активов и собственных оборотных активов;
– структура оборотных активов;
– оборачиваемость отдельных элементов оборотных активов;
– рентабельность текущих активов;
– продолжительность финансового цикла.

Исследования отечественной методики проведения анализа оборотных активов, с целью формирования аналитического обеспечения и ее сравнение с зарубежными ведущими направлениями, показало, что система анализа требует усовершенствования, она должна быть гибкой и ориентироваться на критические экономические условия страны и мира, поэтому современные управленцы – аналитики обязаны осуществлять оперативный сбор аналитической информации, и в первую очередь проводить прогнозирование оборотных активов. То есть определение перспективных направлений улучшения или поддержания хозяйственной деятельности предприятия. Именно анализ, проведенный на базе учетного обеспечения, с использованием наиболее эффективных моделей анализа, будет служить основой управления оборотными активами. Поэтому проблема построения аналитического обеспечения управления оборотными активами, будет выражаться в системе анализа оборотных активов, направленной на поиск недостатков управления и путей их устранения в процессе хозяйственной деятельности.

Список литературы:

1. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. Т. 1 / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, 2008. – 592 с.

2. Бернстайн Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, применение и толкование / Л.А. Бернштейн, Джон Дж. Уайлд. – Mc Graw Hill, 2006. – 738 с.

3. Бригкхем Е.Ф. Финансовый менеджмент: теория и практика / Е.Ф. Бригхем, М.С. Эрхардт. – Thomson South-Western, 2008. – 1074 с.

4. Грэм Б.О. Анализ финансовой отчетности / О.Б. Грэм. – Мередит. – HarperBusiness Essentials, 2008. – 135 с.

5. Ковалев В.В. Управление финансами / В.В. Ковалев. – М.: «ФБК-ПРЕСС», 1998. – 612 с.

6. Петруня Н.В. Особенности управления оборотными активами сельскохозяйственных предприятий [Электронный ресурс] / Н.В. Петруня // Аграрный весник Причорноморья. Економические науки. – 2009. – № 49. – Режим доступа: http://archive.nbuv.gov.ua.

7. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие. – 7-е изд., испр. / Г.В. Савицкая. – Мн.: Новое знание, 2006. – 704 с.

8. Уайтхерст Д. Основы корпоративных финансов / Д. Уайтхерст. – Ross et al., 2003. – 966 с.

9. Фабози Ф.Ю. Основы финансового менеджмента и анализа / Ф.Ю. Фабози. – John Wiley & Sons, Inc, 2008. – 1022 с.

10. Ендовицкий Д.А. Комплексный анализ и контроль инвестиционной деятельности / Д.А. Ендовицкий. – Финансы и статистика, 2001. – 400 с.

ОСОБЕННОСТИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАЛОГОВЫХ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

© Джафарова З.К.♣, Мильтзихова З.И.♦, Джафаров А.А.♥
Дагестанский государственный университет, г. Махачкала
Академия бюджета и казначейства Министерства финансов РФ, г. Москва

В статье рассматриваются вопросы взаимодействия деятельности налоговых и правоохранительных органов в выявлении налоговых правонарушений.

Ключевые слова: налоги, налогообложение, налоговые проверки, выездные проверки, правоохранительные органы.

Важнейшим условием функционирования стабильной системы налогообложения является эффективный налоговый контроль. От того, насколько правильно организована контрольная работа налоговых органов, напрямую зависит состояние государственного бюджета.

На современном этапе для оптимизации борьбы с налоговыми преступлениями необходимо четко разграничивать полномочия органов внутренних дел и налоговых органов при осуществлении совместных мероприятий на этапах как процессуальной, так и оперативно-розыскной деятельности.

Порядок обмена информацией о налоговых правонарушениях между налоговыми и правоохранительными органами устанавливается совместным Приказом МВД России и ФНС России от 30 июня 2009 г. N 495/ММ-7-2-347 «Инструкция об утверждении порядка взаимодействия между органами внутренних дел и налоговыми органами по предупреждению, выявлению и пресечению налоговых правонарушений и преступлений».

Рассматриваемая инструкция разработана в целях обеспечения эффективности взаимодействия налоговых органов и правоохранительных органов, а также данной инструкцией устанавливается порядок направления материалов налоговыми органами в правоохранительные органы при обнаружении обстоятельств, которые позволяют предположить факт совершения нарушения налогового законодательства, который содержит признаки преступления [1].

Приказом МВД России и ФНС России утверждается:

1.1. Инструкция о порядке взаимодействия органов внутренних дел и налоговых органов при организации и проведении выездных налоговых проверок.

♣ Доцент Дагестанского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент.
♦ Академия бюджета и казначейства Министерства финансов РФ.
♥ Студент Экономического факультета Дагестанского государственного университета.

1.2. Инструкция о порядке направления органами внутренних дел материалов в налоговые органы при выявлении обстоятельств, требующих совершения действий, отнесенных к полномочиям налоговых органов, для принятия по ним решения.

Обеспечение исполнения утвержденных приказом инструкций возлагается на начальников оперативных подразделений центрального аппарата МВД России, территориальных органов МВД России, руководителей управлений ФНС по субъектам Российской Федерации, начальников Межрегиональных инспекций Федеральной налоговой службы по крупнейшим налогоплательщикам.

Сотрудничество должностных лиц налоговых органов и сотрудников правоохранительных органов при проведении ВНП не ограничивает свободы их действий при выборе способов проведения контрольных и иных мероприятий в пределах своей компетенции при одновременном обеспечении согласованности всех прилагаемых ими в процессе проверки усилий. Функцию общей координации принимаемых в процессе проведения проверки мер берет на себя руководитель проверяющей группы – работник налогового органа [2].

Сотрудники правоохранительных органов участвуют в проведении выездных налоговых проверок на основании мотивированного запроса налогового органа, который подписывается руководителем (заместителем руководителя) налогового органа в порядке, предусмотренном пунктом 8 Инструкции о порядке взаимодействия органов внутренних дел и налоговых органов при организации и проведении выездных налоговых проверок.

Сотрудники правоохранительных органов принимают участие в проведении выездной налоговой проверки в соответствии с полномочиями, которые предоставлены им Федеральным законом «Об оперативно-розыскной деятельности», Федеральным законом «О полиции», а также другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

В том случае, когда при проверке получены данные о нарушении налогового законодательства, лица проводящие проверку обязаны принять соответствующие меры по сбору доказательств. В порядке, установленном Налоговым кодексом, Законом Российской Федерации «О налоговых органах Российской Федерации», производят истребование и выемку необходимых документов, истребование документов у контрагентов и других лиц, которые располагают сведениями о работе лица, у которого проводится выездная налоговая проверка, допросы свидетелей, а также другие мероприятия налогового контроля.

Оформление результатов ВНП осуществляется в порядке, который установлен статьями 100 и 101 Налогового кодекса.

Акт ВНП, которая проводится налоговым органом совместно с участием правоохранительного органа, подписывается должностными лицами на-

логового органа и работниками правоохранительного органа. Исключение составляют сотрудники правоохранительного органа, привлекаемые к участию для проведения определенных мероприятий по осуществлению налогового контроля в качестве специалистов либо в целях обеспечения мер безопасности для защиты жизни и здоровья работников налогового органа, которые проводят проверку.

В случае наличия разногласий между лицами, проводящими проверку, по содержанию акта окончательное решение по этому вопросу принимает руководитель проверяющей группы. При возникновении спорных вопросов данные лица имеют право изложить свое мнение в заключении, приобщаемом к материалам проверки, которое остается в налоговом органе и правоохранительном органе [2].

Акт выездной налоговой проверки должен быть составлен в трех экземплярах, один из которых вручается лицу (либо его представителю), у которого проводилась проверка, второй экземпляр хранится в налоговом органе, третий передается правоохранительному органу, работники которого принимали участие в проведении проверки.

В тех случаях, когда организация, индивидуальный предприниматель или физическое лицо представляет возражения по акту проверки, документы, которые подтверждают обоснованность возражений, их копии в трехдневный срок со дня представления должны быть направлены налоговым органом в правоохранительный орган, работники которого принимали участие в проведении выездной налоговой проверки.

По результату рассмотрения материалов проверки руководитель налогового органа должен вынести решение о привлечении (отказе в привлечении) к ответственности за совершение правонарушения в налоговой сфере, вручаемое лицу, у которого проводилась проверка в порядке установленном НК РФ. Решение должно быть направлено в правоохранительный орган, работники которого принимали участие в проведении проверки, в трехдневный срок с момента вступления в силу.

В случае выявления в процессе проведения выездной налоговой проверки административных правонарушений должностными лицами налоговых органов и работниками правоохранительных органов возбуждается дело и осуществляется производство по делам об административных правонарушениях в порядке, установленном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях.

В случае вынесения постановления об отказе в возбуждении уголовного дела, о возбуждении уголовного дела или его прекращении орган дознания, дознаватель, следователь или руководитель следственного органа своевременно направляет уведомление в налоговый орган.

Сведения, которые направляются в налоговые органы, должны содержать документы, которые свидетельствуют о нарушениях налогового законодательства [1].

Те сведения, которые составляют государственную тайну, предоставляются в установленном законодательством порядке.

Налоговый орган обязан направить уведомление о принятом решении в правоохранительный орган, который направил материалы, не позднее десяти дней со дня поступления сведений:

1. о назначении ВНП (с указанием срока начала ее проведения) либо о предполагаемом проведении камеральной проверки (с указанием планируемого срока начала ее проведения);
2. об отказе в проведении мероприятий налогового контроля.

При проведении налоговой проверки без участия работников правоохранительных органов налоговый орган уведомляет правоохранительный орган, который направил материалы, о результатах проводимой налоговой проверки в десятидневный срок с того дня, как вступает в силу решение по результатам рассмотрения материалов проверки.

Деятельность государства по контролю над сферой налогообложения предполагает осуществление взаимодействия между специальными контрольными органами и правоохранительными органами, к полномочиям которых относят различные контрольные функции. Своевременная уплата налогов, сборов и других обязательных платежей, а также обеспечение обязанностей по их уплате находится в прямой зависимости от того, насколько четко налажено взаимодействие данных органов.

К нарушителям налогового законодательства налоговыми органами, наделенными широким кругом прав в отношении указанных лиц, применяются меры принудительного воздействия. Данные санкции и полномочия закрепляются и конкретизируются в Налоговом кодексе РФ, а также уточняется их содержание и порядок применения.

В связи с качественным и количественным ростом налоговых преступлений все больше функций по борьбе с налоговыми правонарушениями, в том числе по их предупреждению, возлагается на долю органов внутренних дел, а также их подразделений по борьбе с преступлениями экономической и налоговой направленности [3].

В структуре МВД функционирует Федеральная служба по экономическим и налоговым преступлениям. Деятельность Федеральной службы направлена на выявление, расследование и пресечение налоговых преступлений, а также на их предупреждение, что является одним из самых приоритетных направлений для данного структурного подразделения. ФСЭНП принимает участие в проведении налоговых проверок только по запросу налоговых инспекций, так как в компетенцию службы не входит их самостоятельное проведение. Стало логичным создание нового структурного подразделения в системе МВД РФ на основании выработавшейся практики расследования налоговых преступлений.

Одним из наиболее перспективных путей повышения эффективности решения задач борьбы с налоговыми правонарушениями и преступлениями

следует считать всемерное улучшение организаторской работы, составной частью которой является организация взаимодействия между службой по экономическим и налоговым преступлениям и подразделениями Федеральной налоговой службы.

В целом указанное взаимодействие осуществляется путем реализации системы мероприятий, направленных на достижение согласованной либо совместной деятельности.

Для наиболее полного понятия организации взаимодействия можно выделить три важных момента.

Во-первых, в организации взаимодействия необходимо опираться и руководствоваться нормативно-правовой базой (законами, приказами, решениями и т.д.).

Во-вторых, необходимо всегда и своевременно согласовывать планируемые совместные мероприятия с заинтересованными лицами.

В-третьих, при непосредственном осуществлении совместных мероприятий должен работать согласованный порядок контроля, учета и оценки результатов проделанной работы.

Назовем основные виды взаимодействия подразделений органов внутренних дел с подразделениями Федеральной налоговой службы при осуществлении своей работы:

I. По времени осуществления – постоянное и временное;

II. В зависимости от характера контактов участников – непосредственное и опосредованное;

III. В зависимости от уровня подчиненности субъектов взаимодействия – горизонтальное и вертикальное.

Согласованность деятельности подразделений органов внутренних дел с подразделениями Федеральной налоговой службы достигается не только путем организации и поддержания четкого и непрерывного взаимодействия, но и путем координации их усилий [4].

Экономический эффект от преступлений, которые были предотвращены в результате совместной деятельности налоговых органов и органов внутренних дел является главным доказательством эффективности такого взаимодействия. В практическую деятельность подразделений по борьбе с экономическими преступлениями прочно вошли такие мероприятия предупредительного характера, как крупномасштабные, в тесном сотрудничестве с подразделениями по борьбе с организованной преступностью и совместно с налоговыми, а также таможенными органами, целевые оперативно-розыскные мероприятия на всевозможных объектах и в различных отраслях.

Для достижения наиболее видимого эффекта в ходе борьбы с недобросовестными плательщиками налогов и сборов представляется, что именно подразделения по борьбе с экономическими преступлениями должны являться инициаторами взаимодействия с таможенными и налоговыми органами, так же, как и в принятии мер предупредительного характера.

Необходимость сотрудничества налоговых и правоохранительных органов объясняется следующим.

В первую очередь это обусловлено важностью борьбы с налоговыми правонарушениями. Это объясняется тем фактом, что существует множество способов, позволяющих сокрыть финансовую базу, а также возникающие и функционирующие в ней преступность и коррупцию (так, в налоговые органы налогоплательщики умышленно не представляют налоговую отчетность в 40 % случаев). Решение данной проблемы зависит от эффективного сотрудничества органов внутренних дел и налоговых органов.

Из используемых на практике методов такого сотрудничества необходимо отметить:

- обмен информацией о нарушениях налогового законодательства, полученной оперативным путем;
- содействие налоговым органам в изъятии документации;
- обеспечение сохранности денежных сумм и материальных ценностей на проверяемых объектах при проведении совместных проверок.

Необходимость взаимодействия между органами внутренних дел и налоговыми органами обусловлена общностью задач, выполняемых ими в сфере налогов и сборов. К таким задачам, главным образом, относится проведение совместных проверок плательщиков налогов и сборов, а также обмен оперативной информацией, которая составляет налоговую тайну.

Также, необходимо отметить, что взаимодействие налоговых органов с органами внутренних дел и таможенными органами в России обусловлено тем фактом, что одним из приоритетов государства является оказание содействия для успешного развития внешней торговли. Это может оказаться возможным только при совместной выработке согласованных позиций и таможенных и налоговых органов, которые будут основаны на приоритете соблюдения законных прав субъектов внешней торговли. Наряду с этим должен обеспечиваться разумный баланс и публичных и частных интересов, который будет способствовать решению первостепенных задач таможенных органов, таких как:

1. предупреждение нарушений законов Российской Федерации в области таможенного дела;
2. формирование доходной части государственного бюджета;
3. борьба с отмыванием доходов, которые были получены преступным путем.

Главным принципом деятельности таможенных органов является эффективность их работы. Нужно подчеркнуть, что таможенные органы во всем мире имеют особенное положение в структуре государственных органов, также как и в рамках международного сообщества. Защита границ государства, сбор таможенных налогов и пошлин, упрощение организации работы таможенной администрации налагает на данные органы определенную от-

ветственность. Эти направления, являющиеся приоритетными, составляют основу работы всей таможенной службы, но перед ними, помимо этого, стоят задачи обеспечения международного сотрудничества.

Основной объем правонарушений в области таможенного дела совершается в целях занижения объема предъявляемых к уплате таможенных пошлин либо в целях уклонениях от них вовсе. Из этого можно сделать вывод, что целесообразнее было бы увеличить эффективность правоохранительной работы таможенных органов. Работникам налоговых органов, таможенных органов и органов внутренних дел нужно направить усилия на выявление коррупции в области внешнеэкономической деятельности.

Для дальнейшего усовершенствования механизмов реализации условий, регулирующих отношения в налоговой сфере и в сфере внешней торговли необходимо налаживать взаимодействие налоговых органов с правоохранительными органами.

Обмен информацией между налоговыми и таможенными органами об организациях, которые не представляют отчетность в таможенные органы, является основой их сотрудничества. В свою очередь, таможенные органы отправляют в налоговые органы информацию об организации деятельности в сфере внешней торговли этими организациями.

Важность борьбы с налоговыми преступлениями объясняется, главным образом, тем, что она дает возможность уменьшить финансовую базу, на основании которой функционирует экономическая, а также организованная преступность и коррупция. Достижение заданных целей зависит от эффективного сотрудничества налоговых органов и правоохранительных органов.

Можно обозначить объективные предпосылки существующей необходимости усиления взаимодействия между налоговыми и правоохранительными органами на современном этапе борьбы с экономическими преступлениями, которые обусловлены рядом причин, таких как:

1. объективная необходимость комплексного подхода к сбору, анализу и оценке информации о криминогенной обстановке в налоговой сфере, так как ни один из данных органов не владеет ею в полном объеме;
2. наличие общих задач и целей по обеспечению законности в экономической сфере государства;
3. реальная возможность успешного использования оперативно-розыскных сил, средств и методов органов внутренних дел в борьбе с налоговыми преступлениями.

Взаимодействие между налоговыми и правоохранительными органами проявляется в следующих совместных мероприятиях:

1. планирование, а также проведение мероприятий, которые направлены на решение задач взаимодействия указанных органов;
2. разработка и принятие совместных законодательных актов по вопросам, которые отнесены к их ведению;

3. проведение совместных научно-практических семинаров и совещаний, вместе с участниками внешнеэкономической деятельности, которые направлены на организацию содействия развитию внешней торговли;
4. информационное взаимодействие, а также предоставление сведений по вопросам, вызвавшим интерес со стороны вышеуказанных органов, с учетом принципа конфиденциальности;
5. объединение усилий по выявлению, пресечению и предотвращению нарушений налогового и таможенного законодательства;

Целями проведения данных мероприятий служат своевременная и полная уплата налогов и сборов, таможенных платежей, а также увеличение эффективности обеспечения обязанностей по уплате налоговых платежей. Необходимо подчеркнуть, что указанные формы взаимодействия нуждаются в развитии и постоянном наполнении их реальным содержанием.

Взаимодействие налоговых органов и правоохранительных органов осуществляется на различных уровнях. На уровне МВД России, ФТС России и ФНС Российской Федерации такое взаимодействие носит по большей части нормотворческий характер. На уровне же органов внутренних дел, территориальных инспекций ФНС и территориальных таможенных органов данное взаимодействие осуществляется в правоприменительной деятельности.

Анализ действующего законодательства, которое регламентирует компетенцию и налоговых и правоохранительных органов в сфере борьбы с налоговыми преступлениями, позволяет сделать вывод о том, что в законодательных актах мало проработаны вопросы сотрудничества, нет согласованности правовых норм, не решаются вопросы о должностных лицах комплексных групп, также как и их ответственности, что в свою очередь отрицательно отражается на взаимодействии правоохранительных и налоговых органов.

Для дальнейшего усовершенствования деятельности по обеспечению условий контрольной работы за соблюдением налогового законодательства и в целях наиболее полного и своевременного отражения информации о плательщиках налогов, сборов и таможенных платежей необходимо создание единой информационно-аналитической системы между территориальными органами внутренних дел, таможенными органами и налоговыми органами, а также Федеральной регистрационной службой РФ.

Так, для более эффективного выявления и пресечения незаконного возмещения НДС из бюджета, уверены представители ФНС и МВД, необходимо обеспечить возможность участия сотрудников органов внутренних дел, в том числе в камеральных проверках. При этом сотрудников полиции следует наделить полномочиями должностных лиц налоговых органов, непосредственно проводящих налоговые ревизии. В целях же противодействия криминальным схемам, связанным с использованием фирм-"однодневок", предстоит решить вопрос о представлении результатов оперативно-розыскной

деятельности налоговому органу и приобщении их к материалам выездных налоговых проверок.

Кроме того, принято решение о возврате к прежнему порядку возбуждения уголовных дел по ст. 199.2 Уголовного кодекса. Здесь речь идет о сокрытии денежных средств либо имущества организации или индивидуального предпринимателя, за счет которых должно производиться взыскание налогов и (или) сборов. По мнению представителей ФНС и МВД, это позволит применять вышеуказанную статью более эффективно.

Правовое урегулирование правоохранительной деятельности полиции в сфере налогового контроля, как правило, направлено на повышение эффективности мер, которые применяются органами внутренних дел по профилактике налоговых преступлений. Одним из основных направлений деятельности подразделений БЭП и НП по профилактике экономических и налоговых преступлений является индивидуальная профилактика, которая предполагает выявление лиц, склонных к совершению преступлений, и оказание на них воздействия в целях недопущения преступлений.

В связи с качественным и количественным ростом налоговых преступлений все больше функций по борьбе с налоговыми правонарушениями, в том числе по их предупреждению, возлагается на долю органов внутренних дел, а также их подразделений по борьбе с преступлениями экономической и налоговой направленности. В структуре МВД функционирует Федеральная служба по экономическим и налоговым преступлениям. Деятельность Федеральной службы направлена на выявление, расследование и пресечение налоговых преступлений, а также на их предупреждение, что является одним из самых приоритетных направлений для данного структурного подразделения.

Список литературы:

1. Приказ МВД РФ и ФНС РФ от 30.06.2009 г. N 495/ММ-7-2-347 «Об утверждении порядка взаимодействия органов внутренних дел и налоговых органов по предупреждению, выявлению и пресечению налоговых правонарушений и преступлений».

2. Порядок взаимодействия органов внутренних дел и налоговых органов по предупреждению, выявлению и пресечению налоговых правонарушений и преступлений. Приложение №1 к приказу МВД России и ФНС РФ от 30.06.2009г. №495/ ММ-7-2-347 // Финансы. – 2009. – № 10. – С. 11.

3. Кобзарь-Фролова М.Н. Правовые проблемы взаимодействия налоговых органов и органов МВД по предупреждению налоговой деликтности // Финансовое право. – 2010. – № 1. – С. 37.

4. Семенов А.С. Взаимодействие налоговых органов и подразделений по налоговым преступлениям органов внутренних дел при осуществлении контроля за соблюдением законодательства о налогах и сборах // Налоги и налогообложение. – 2009. – № 4. – С. 41.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РОЛЬ НАЛОГОВ ОТ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ДОХОДОВ БЮДЖЕТА

© Камболов Д.А.[♣], Джафарова З.К.[♦], Алимирзоева М.Г.[♥]
Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет), г. Владикавказ
Дагестанский государственный университет, г. Махачкала

В статье рассматриваются налоги, касающиеся нефтегазового сектора – НДПИ, акцизы, налог на прибыль; проводится их анализ и даются рекомендации улучшения налоговой политики в области НДПИ.

Ключевые слова: налогообложение, недропользование, анализ расходной и доходной части бюджета.

Нефтяной сектор экономики РФ связан с национальной стратегией развития экономики и мировой политикой, поскольку является одним из основных источников энергоресурсов.

Важность налогообложения энергоресурсов связана не только с решением указанных глобальных задач, но и с не возобновляемостью природных энергоресурсов, и с ростом их экономической ценности, выражаемой объемом дохода от эксплуатации. Доходы от нефтяного сектора экономики занимают значительное место в общей сумме доходов бюджетной системы. В этой связи налогообложение нефтегазового сектора и его совершенствование приобретает первостепенное значение. Таким образом, разработка рекомендаций методологического и методического характера является приоритетной задачей для построения устойчивой системы налогообложения нефтяного сектора РФ, стимулирующей экономический рост и обеспечивающей конкурентоспособность отечественной экономики и финансовой системы РФ в условиях перехода России на инновационный путь развития и открытости экономики.

Впервые официально платность недропользования в России была введена в 1719 году Указом Петра I «Об учреждении Берг-Коллегиума для ведения в оном дел о рудах и минералах». Правовой основой данного нововведения являлась провозглашенная тем же указом государственная собственность на недра и ресурсы недр. Также за право пользования недрами предусматривалась уплата налога на прибыль. Таким образом, первая российская система налогообложения недропользования была двухуровневой: пользователь недр платил собственнику земельного участка за право пользоваться недрами, а государству – определенную долю прибыли.

[♣] Проректор Северо-Кавказского горно-металлургического института (ГТУ).
[♦] Доцент Дагестанского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент.
[♥] Доцент Дагестанского государственного университета, кандидат экономических наук.

В XXв., с 7 октября 1993 года был веден Акциз на нефть. Плательщиками акциза на нефть, включая газовый конденсат, являлись в соответствии законодательством предприятия и хозяйствующие субъекты, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности, осуществляющие добычу нефти и газового конденсата на территории Российской Федерации, ее континентального шельфа и морской исключительной экономической зоны. Так же плательщиками акциза на природный газ являются предприятия и объединения по транспорту и поставкам газа РАО «Газпром», реализующие газ газосбытовым организациям (перепродавцам) и непосредственно потребителям, минуя эти сбытовые организации [1].

В рамках налоговой реформы с 1 января 2007 г. Федеральным законом от 08.08.2001 № 126-ФЗ введена в действие гл. 26 «Налог на добычу полезных ископаемых» НК РФ. Одновременно были отменены акциз на нефть и стабильный газовый конденсат, платежи за пользование недрами при добыче полезных ископаемых и отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы.

Исследования XXI в. должны обеспечить всестороннюю характеристику онтогенеза углеводородов в освоенных регионах и на новых площадях: от стадий генерации, миграции, аккумуляции до условий сохранности и эволюции скоплений нефти и газа.

Во вновь осваиваемых района добычи нефти и газа в Восточной Сибири необходим оригинальный, не отягощенный шаблонными схемами, подход к стратиграфии и коррекции разрезов скважин глубокого бурения, к своеобразию нефтегазоносных комплексов, к закономерностям распределения зон и областей нефтегазогенерации и нефтегазонакопления. В ранее освоенных провинциях, с высокой степенью истощения запасов, актуальными задачами современности являются поиски залежей углеводородов на больших глубинах, в том числе в фундаменте нефтегазоносных бассейнов.

Для крупнейших провинций с сотнями месторождений нефти и газа период их фактического открытия растягивался на 10-15 лет, даже после получения первых фонтанов нефти и газа: Волго-Уральская – с 1929 по 1944 г., Западная Сибирь – с 1948 по 1961 г. В Тимано-Печорской НГП направление поисков на площади с крупнейшими месторождениями (Усинское, Возейское, Вуктыл) состоялось через 30-40 лет после начала ее освоения. Реальный опыт изучения и освоения нефтегазоносных страны должен учитываться при выборе технологических решений и оперативного, и стратегического уровня [7].

Хотя Дагестан относится к числу старейших нефтедобывающих районов России (колодезный промысел добычи нефти здесь велся с XVIII века), промышленная добыча нефти в республике была начата в 1936 году.

В 1935 году началась разработка района Ачи-Су, а 12 апреля 1936 года в скважине № 8 (в районе г. Избербаш) был получен первый фонтан нефти (хо-

тя лишь 13 февраля 1937 года удалось дойти до яруса, обеспечивающего дебит скважины свыше 500 тонн в сутки). В 1940 году добыча нефти в СССР составляла 31,1 млн. тонн нефти, из них 22,2 млн. тонн (71,4 %) добывалось в Азербайджане, 7 млн. т. – в РСФСР. В 1940 году в Дагестане добыли – 0,145 млн. т. нефти (0,47 % от общей добычи в СССР или 2 % в РСФСР). Существенно, но весьма немного. План треста «Дагнефть» на 1941 год составлял всего 0,15 млн. тонн (у грозненских нефтяников – 2,77 млн. т.). В 1942 году были открыты месторождения «Махачкала», «Тарнаир» и добыча нефти действительно выросла. И за 1943 год нефтедобыча в республике выросла в 3 раза. А к 1945 году в Дагестане добывалось 0,29 млн. тонн нефти (1,49 % от общей добычи в СССР или 5 % в РСФСР).

Максимальный уровень добычи нефти за всю историю этой отрасли дагестанской экономики наблюдался в 1970 г. и составлял 2,2 млн. тонн. Это 0,62 % добычи СССР или 0,77 % добычи РСФСР. То есть, даже на «пике» добычи, Дагестан не являлся «значимым игроком» в этой сфере. С тех пор уровень добычи нефти постоянно снижается [8].

Повышение ставок экспортных пошлин на продукты нефтепереработки и ожидаемое снижение ставок вывозных таможенных пошлин на сырую нефть являются первым этапом широко обсуждаемой налоговой реформы, необходимой для развития российской нефтяной отрасли. Изменение ставок вывозных таможенных пошлин на сырую нефть будет введено Постановлением Правительства. Возможно, что в дальнейшем будут внесены поправки в закон Российской Федерации «О таможенном тарифе», но в настоящее время изменение ставки вывозной таможенной пошлины на сырую нефть будет регулироваться Постановлением Правительства без закрепления ее предельного уровня Законом.

Новый режим налогообложения (так называемый режим «60-66») предполагает:

- Снижение предельной ставки вывозной таможенной пошлины на сырую нефть с текущего уровня 65 % до 60 %.
- Одновременную унификацию ставок вывозных таможенных пошлин на светлые и темные нефтепродукты с введением единой ставки в размере 66 % от ставки вывозной таможенной пошлины на сырую нефть:
  1. ставка вывозной таможенной пошлины на дизельное топливо и авиакеросин (легкие дистилляты) будет снижена с текущих 67 % от вывозной таможенной пошлины на сырую нефть до 66 %;
  2. ставка вывозной таможенной пошлины на мазут будет повышена с текущих 46,7 % до 66 %;
  3. ставка вывозной таможенной пошлины на бензин сохраняется на уровне 90 % от вывозной таможенной пошлины на сырую нефть.

Основная цель введения режима «60-66» заключается в том, чтобы обеспечить скорейшее повышение доходности в сегменте разведки и добычи за

счет перераспределения доходов от первичной переработки нефти, уровень которых сейчас чрезмерно высок. В то же время повышение ставки вывозной таможенной пошлины на мазут повысит доходность вторичных процессов нефтепереработки (гидрокрекинга и каталитического крекинга) и будет стимулировать российские нефтяные компании к инвестированию средств в модернизацию нефтеперерабатывающих заводов [6].

В трехлетней перспективе 2013-2015 годов приоритеты Правительства Российской Федерации в области налоговой политики остаются такими же, как и ранее – образование эффективной и стабильной налоговой системы, обеспечивающей бюджетную устойчивость в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Основными целями налоговой политики продолжают оставаться поддержка инвестиций, а также стимулирование инновационной деятельности.

Система налогообложения нефтяной и газовой отрасли в каждой стране – это не только инструмент обеспечения бюджетных доходов, но и оружие в конкурентной борьбе за вклады: свои и внешние. В мире все налоговые системы можно условно разделить на три группы:

- системы, основанные на роялти и налогах с прибыли (дохода): обычном, который уплачивают все отрасли, и специальном рентном налоге от добычи нефти;
- системы СРП (соглашения о разделе продукции);
- ближневосточные сервисные контракты.

В России действует первый режим, но со своей очень большой спецификой.

Нефтегазовые доходы федерального бюджета формируются за счет:

- налога на добычу полезных ископаемых в виде углеводородного сырья (нефть, газ горючий природный, газовый конденсат);
- вывозных таможенных пошлин на нефть сырую;
- вывозных таможенных пошлин на газ природный;
- вывозных таможенных пошлин на товары, выработанные из нефти.

Определенная часть указанных нефтегазовых доходов в виде нефтегазового трансферта ежегодно направляется на финансирование расходов федерального бюджета. Размер нефтегазового трансферта утверждается федеральным законом о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период в абсолютном размере, исчисленном как 3,7 % прогнозируемого на соответствующий год объема валового внутреннего продукта, указанного в федеральном законе о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период. После формирования нефтегазового трансферта в полном объеме нефтегазовые доходы поступают в Резервный фонд. Нормативный размер Резервного фонда утверждается федеральным законом о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период в абсолютном размере, определенном исходя из 10 % прогнозируемого на со-

ответствующий год объема валового внутреннего продукта. После наполнения Резервного фонда до указанного размера нефтегазовые доходы направляются в Фонд национального благосостояния.

С 1 января 2010 г. до 1 февраля 2015 г.:

- доходы от управления средствами Резервного фонда не зачисляются в Фонд, а направляются на финансовое обеспечение расходов федерального бюджета.
- порядок проведения расчетов и перечислений средств в связи с формированием и использованием нефтегазовых доходов федерального бюджета, нефтегазового трансферта, средств Резервного фонда и Фонда национального благосостояния приостановлен.
- нормативный размер Резервного фонда не определяется, нефтегазовые доходы федерального бюджета не используются для финансового обеспечения нефтегазового трансферта и для формирования Резервного фонда и Фонда национального благосостояния, а направляются на финансовое обеспечение расходов федерального бюджета (в соответствии с Федеральным законом от 30.09.2010 № 245-ФЗ [2].

Другим источником формирования Резервного фонда являются доходы от управления его средствами. Средства нефтегазовых доходов федерального бюджета, Резервного фонда и Фонда национального благосостояния учитываются на отдельных счетах по учету средств федерального бюджета, открытых Федеральным казначейством в Центральном банке Российской Федерации. Расчеты и перечисления средств в связи с формированием и использованием нефтегазовых доходов федерального бюджета, нефтегазового трансферта, средств Резервного фонда и Фонда национального благосостояния осуществляются Министерством финансов Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Учет операций с нефтегазовыми доходами федерального бюджета, средствами Резервного фонда и Фонда национального благосостояния осуществляется в порядке, установленном для учета операций со средствами федерального бюджета.

В табл. 1 приведены данные о величине и структуре доходов расширенного правительства в Российской Федерации (куда входят доходы всех бюджетов и внебюджетных фондов бюджетной системы Российской Федерации) в 2005-2011 годах. Из представленных данных видно, что уровень налоговых доходов (рассчитываемая как сумма поступлений всех налогов, сборов, таможенных пошлин, страховых взносов на обязательное государственное социальное страхование и прочих платежей, имеющих квазиналоговый характер), на протяжении последних шести лет снизилась с 36,5 % ВВП в 2005 году до 35,6 % ВВП по итогам 2011 года [3].

Таблица 1

Доходы бюджета расширенного правительства Российской Федерации в 2008-2011 гг., % ВВП

	2008	2009	2010	2011
Доходы всего	39,17	35,04	35,50	38,37
Налоговые доходы и платежи	36,15	31,00	32,13	35,61
в том числе:				
Налог на прибыль организаций	6,09	3,26	3,93	4,18
НДФЛ	4,04	4,29	3,96	3,67
НДС	5,17	5,28	5,53	5,98
Акцизы	0,85	0,89	1,04	1,20
Таможенные пошлины	8,51	6,52	6,91	8,38
НДПИ	4,14	2,72	3,11	3,76
ЕСН и страховые взносы	5,52	5,93	5,48	6,49
Прочие налоги и сборы*	1,84	2,11	2,16	1,96

Примечание: * налоги на совокупный доход, налоги на имущество, платежи за пользование природными ресурсами (за исключением НДПИ), государственная пошлина.

Таблица 2

Доходы бюджета расширенного правительства от налогообложения добычи нефти и экспорта нефти и нефтепродуктов в 2008-2011 гг., % ВВП

	2008	2009	2010	2011
Налоговые доходы и платежи	36,15	31,00	32,13	35,61
Доходы от налогов и пошлин, связанных с обложением нефти и нефтепродуктов	9,74	6,86	8,22	10,09
Из них:				
НДПИ на нефть	3,81	2,41	2,80	3,39
Акцизы на нефтепродукты	0,34	0,38	0,38	0,52
Вывозные таможенные пошлины на нефть	4,32	3,10	3,70	4,29
Вывозные таможенные пошлины на нефтепродукты	1,27	0,98	1,34	1,89
Доходы от налогов и прочих платежей, не связанных с обложением нефти и нефтепродуктов	26,42	24,14	23,91	25,51

При этом по-прежнему существенную долю доходов бюджета продолжают составлять доходы, получаемые от обложения налогами и пошлинами добычи и экспорта нефти и нефтепродуктов (табл. 2). На 2011 год они составляют 28,33 % от налоговых доходов и платежей. Наибольшие поступления приходятся от НДПИ на нефть 9,5 % от всех налоговых доходов.

С точки зрения теории налогообложения, любому налогу, присущи следующие основные функции:

1. фискальная, которая выражается в том, что налог на добычу полезных ископаемых является одним из источников формирования доходной части федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов;

2. регулирующая, которая предполагает, что рассматриваемый налог выступает в качестве инструмента распределения и перераспределения валового внутреннего продукта.

Налоговая нагрузка (по доле налогов в выручке) на компании газовой отрасли составляет 29-36 %. Прибыльность их деятельности находится на уровне 17-21 %. Оба этих показателя превышают средние, но являются адекватными роли газовой отрасли в экономике России. ОАО «Газпром» занимает ведущее место по размерам налоговых платежей как в абсолютном выражении (ежедневно вносит в бюджет около 1 млрд. рублей), так и в относительном. На сегодняшний день, государство использует уникальный альтернативный механизм изъятия дифференциальной горной ренты – в условиях государственно регулируемых цен на газ (а сравнение с уровнем цен в зарождающемся свободном сегменте газового рынка РФ показывает 40-60 % диспропорцию, и это без учета структурных диспропорций в потреблении первичных энергоносителей) государство попросту не позволяет ренте сформироваться в значительном объеме – она перераспределяется в пользу отраслей – потребителей газа [4].

По нашему мнению, необходимо дифференцировать НДПИ по природному газу, основываясь на базовых критериях. Цель дифференциации – стимулирование более полного извлечения углеводородного сырья, изменение газового баланса страны в соответствии со структурой запасов, стимулирование разработки трудноизвлекаемых залежей углеводородов, сохранение энергетической безопасности России. И основная идея дифференциации должна заключаться в выравнивании налоговой нагрузки компаний, разрабатывающих низкорентабельные месторождения и компаний, эксплуатирующих более продуктивные участки недр.

Так же целесообразно дифференцировать налогообложение добычи газа горючего природного посредством механизмов, аналогичных примененным ранее при дифференциации НДПИ в отношении добычи нефти. Первым этапом дифференциации может стать применение льготной ставки (0 рублей за 1000 тыс. $м^3$) для новых месторождений слабо освоенных территорий, на которых отсутствует необходимая инфраструктура – например, Ямал и ряд регионов Восточной Сибири – Красноярский край, Иркутская область, а также на шельфах северных и дальневосточных морей.

Вторым этапом дифференциации НДПИ по природному газу может стать введение следующих поправочных коэффициентов к ставке НДПИ:

– коэффициент, характеризующий степень выработанности запасов газа горючего природного на конкретном участке недр;
– коэффициент, характеризующий глубину залегания участка недр.

Таким образом, формула для определения ставки НДПИ по газу горючему природному в 2012 году иметь вид:

$$НДПИ_{ГАЗ} = Ставка\ налога \times К_{выработанности} \times К_{глубины\ залегания}$$

Предложенные меры позволят перераспределить налоговую нагрузку внутри нефтегазовой отрасли, чуть-чуть сблизив экономическую эффективность добычи углеводородного сырья на разных типах месторождений [5].

Минэнерго РФ решилось на «обкатку» нового налога для нефтегазовой отрасли, подразумевающего выплаты в бюджет по итогам финансового этого года. Еще через год министерство надеется сделать выводы о том, результата, чтобы подсчитать возможные потери, которых так боятся противники нововведения. Предполагается, что пилотный проект стартует в конце действительно ли Налог на добавленный доход (НДД), который может заменить действующие сборы – экспортную пошлину и налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ), грозит бюджету значительными потерями. Первыми могут стать компании «Лукойл» и «Башнефть», которые готовы участвовать в эксперименте в лабораторном режиме, то есть платить действующие налоги, параллельно подсчитывая, сколько они заплатили бы, если бы были от них освобождены в пользу НДД. «Для того, чтобы внести (предложение о НДД) в законодательство, нам нужно просчитать все последствия альтернативной модели. Там в первый период идет снижение налоговых доходов, а затем рост после того, как будет увеличена добыча и коэффициент извлечения нефти», – сказал министр энергетики Александр Новак. Он добавил, что речь идет о том, чтобы, не меняя действующей системы налогообложения проверить, как будет работать новая система, и создать некую электронную модель, которая будет параллельна существующей системе налогообложения. По словам Александра Новака, оценить эффект от нововведения поможет Минфин, сетовавший на прошлой неделе на возможность недопоступления в бюджет в этом году сотен миллиардов рублей доходов. «Платить будут по-старому, но если мы увидим положительный эффект вместе с Минфином, то тогда выйдем на конкретные изменения в действующее законодательство», – сказал министр.

Идея внедрения схемы НДД для нефтегазовой отрасли обсуждается уже немного лет, однако её запуск откладывается из-за опасений потерь дефицитного бюджета и трудностей администрирования этого налога [9].

В связи с этим все крупнейшие нефтяные компании смогли убедить Минфин о необходимости существенно снизить уровень всей суммарной налоговой нагрузки. Таким образом, проект налоговой базы был внесен на рассмотрение общей комиссией в Минфине. Согласно подтверждающим документам, рассматривается вопрос об увеличении ставки налога на прибыль, если проект будет утвержден, то ожидается снижение экспертной пошлины.

Проблема системы налогообложения, которая сейчас существует, обсуждается уже довольно длительное время. В июле 2011 года городские власти внесли на рассмотрение новую налоговую реформу, которая гласит о

том, что необходимо отказаться от экспортных пошлин, а взамен ввести единый налог на добавленную стоимость. Но, несмотря на это решение, российские компании отказались от этого проекта, по той причине, что данный проект не устраивал участников рынка. Потому что нефтянику выгоднее навсегда отказаться от НДПИ и заменить его налогом на добавленную стоимость, учитывая тот факт, что экспортную пошлину будут платить в меньших размерах, а для нефтяных компаний это существенная прибыль. В том случае если все затраты окупятся, государственными органами планируется ввести единый размер налога.

Руководители всех нефтяных организаций согласились, что их компании играют не малую роль в участии налоговой политики. Так же они добавили, что к данной разработке привлечены не только специалисты и сотрудники компаний, но и специалисты в области налогообложения и также компании – консультанты. Многие считают, что самым удачным вариантом является отказ от НДПИ и экспортных пошлин в целях стимулирования нефтяных компаний, так как уже при первой же добыче в момент когда проект окупит все затраты, брать более высокий налог на добавленную стоимость. Ставка налога будет фиксированной, и менять ее не планируют. По мнению управляющего одной из нефтяных компаний отрасли необходимы вложения, стоимость которых доходит до триллионов, так как является основным рычагом восстановления обширной экономики и главным источником доходов государственного бюджета. А в ближайшее время необходимо будет провести комплексную реформу состоянию бюджетного дохода на базе увеличения доходов от государственных монополий.

Список литературы:

1. Закон Российской Федерации от 6 декабря 1991 г. № 1994-1 «Об акцизах» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.kommersant.ru/doc/9003.

2. Федеральный закон от 30.09.2010 № 245-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и иные законодательные акты Российской Федерации».

3. Основные направления налоговой политики РФ на 2013год и на плановый период 2014 и 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.ru.

4. Панкратов В.В. Налогообложение добычи газового конденсата: актуальные проблемы // «Финансы». – 2011. – № 11.

5. Панкратов В.В. Налогообложение добычи нефти и газа в Российской Федерации: ретроспективный анализ, действующая система, направления совершенствования. – Ижевск: Издательство УдГУ, 2011. – 188 с.

6. Последние изменения в налогообложении компаний нефтегазовой отрасли: развитие системы налогообложения нефтяной отрасли РФ от 26.09.2011 г. // «Эрнст энд Янг».

7. Степанов В.А., Арчегов В.Б. История становления и развития нефтегазового направления в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ngtp.ru.

8. Чернышов М. Об экономическом мифотворчестве в Дагестане [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.riadagestan.ru/news/2012/4/7/ 134642.

9. Изменения в системе налогообложения нефтегазового сектора // Журнал «RusEnergy». – 26.03.2013.

ПРИМЕНЕНИЕ ЕВРОПРОТОКОЛА В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ СТРАХОВАНИИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

© Лосихин О.О.[♣]
Верховный Совет Украины,
Украина, г. Киев

В статье рассмотрен иностранный опыт применения европротокола в обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев автотранспортных средств, определена сущность европротокола и представлены предложения по его усовершенствованию в Украине.

Ключевые слова: гражданско-правовая ответственность, автотранспортное средство, страхование, европротокол, экономический ущерб, дорожно-транспортное происшествие.

Постановка проблемы. По результатам 2012 года в Украине более 90 % всех дел по результатам ДТП, имевших признаки страховых случаев регулируются на основании решения суда (в европейских странах только 2-5 % дел по результатам ДТП без пострадавших выносятся на рассмотрение суда). При этом постановления суда фактически дублируют отчет, составленный следователями органов ГАИ. Для уменьшения расходов при урегулировании таких страховых случаев возникает необходимость введения упрощенной процедуры урегулирования имущественного ущерба в результате ДТП. Указанный опыт есть в Европе, который следует использовать в нашей стране.

Анализ последних исследований и публикаций. Весомый вклад в исследование теоретико-методологических положений страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств сделали такие ученые Украины, в частности, В.Д. Базилевич, І.А. Габідулін, О.О. Гаманкова, І.С. Іванюк, О.М. Залєтов, М.С. Клапків, В.В. Корнєєв, М.П. Лутак, С.С. Осадець, Р.В. Пікус, В.С. Приходько, Д.П. Расшивалов, Т.А. Ротова, К.О. Сліпко, Я.П. Шумелда, а також закордонні науковці такі як Є.В. Коломін, Ж. Лемер, А. Манес, Л.А. Орланюк-Малицька, П. Мюллер, А.П. Плешков, А.І. Предкальн, Ю. Рантала, К.Є. Турбіна, В.В. Шахов, О.А. Циганов, А.І. Худяков, Р.Т. Юлдашев та др.

Отдавая должное их наработкам, мы одновременно понимаем, что целый ряд вопросов остается недостаточно исследованным с точки зрения и теоретико-методологических основ и конкретных практических мер по деятельности на страховом рынке в единстве с теми реальными экономически-

[♣] Помошник-консультант народного депутата Украины.

ми процессами, сопровождающими такую деятельность. Особенно это касается вопросов сущности и принципов применения европротокола в обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств.

Целью статьи является исследование зарубежного опыта применения европротокола в обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств и предоставление предложений относительно его усовершенствования в Украине.

Изложение основного материала. В условиях глобализации, интеграция с окружающим цивилизованным миром является одним из основных приоритетов украинской политики. С целью создания благоприятных условий для интеграции опережающими темпами должен развиваться автомобильный транспорт, а транспортная политика Украины должна быть приведена к международным стандартам. Однако необходимо учитывать, что все мировое сообщество уделяет особое внимание вопросам безопасности дорожного движения. В частности, в 2010 году Генеральная Ассамблея ООН приняла Резолюцию, провозгласившую 2011-2020 годы Десятилетием действий за безопасность дорожного движения. Цель Десятилетия – стабилизировать, а затем и сократить прогнозируемую смертность от дорожно-транспортных происшествий (ДТП) путем активизации деятельности на национальном, региональном и глобальном уровнях. Таким образом, одной из составляющих транспортной политики Украины должно стать эффективное экономическое управление обеспечением безопасности дорожного движения, существенное уменьшение экономических последствий ДТП, увеличение роли обязательного страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземного транспорта. Сегодня автомобильный транспорт Украины в целом удовлетворяет только базовые потребности экономики и населения. Уровень безопасности, показатели качества и эффективности перевозок пассажиров и грузов, энергоэффективности, техногенной нагрузки на окружающую среду не соответствуют большинству международных требований.

В течение последних четырех лет в Украине наблюдалось уменьшение количества ДТП, в том числе количества ДТП с пострадавшими (в 2008 году произошло 51 279 ДТП с пострадавшими, в 2009 году – 37 080, в 2010 году – 31 768, в 2011 году – 30 769), а также уменьшение количества погибших с 7 718 в 2008 году до 4 831 в 2011 году, т.е. на 37,4 %, и соответственно уменьшение раненых с 63 254 до 37 774, т.е. на 40,3 %. Несмотря на это, в Украине показатель количества погибших в ДТП на 100 тыс. населения составляет 10,6, тогда как в Евросоюзе в среднем 6-8 погибших на 100 тыс. населения, в ведущих странах 3-5 погибших на 100 тыс. населения. Украина по уровню смертности от ДТП занимает пятое место в Европе. При этом каждый третий погибший в нашей стране – молодой человек в возрасте до 29 лет, что существенно оказывает влияние на демографическое состояние в обще-

стве. Кроме непоправимых человеческих трагедий, несостоятельность страны навести порядок на дорогах приводит к ухудшению ее международного имиджа и значительному материальному ущербу. Так, по оценкам Всемирного банка, потери украинской экономики от ДТП ежегодно достигают 5 млрд. долл. В 2011 году наблюдалось замедление темпов снижения показателей аварийности, тогда как по итогам первого полугодия 2012 года, наметилась тенденция к их росту. По сравнению с первым полугодием 2011 года количество ДТП выросло на 9,3 %, ДТП с пострадавшими выросло на 7,8 %, количество погибших в них – на 12,3 %, травмированных – на 7,9 %. Особенно рост ДТП с пострадавшими наблюдался в Одесской области на 30,6 %, в Херсонской области – 29,7 %, в Черниговской области – 28,4 %, в Днепропетровской области – 26,9 % и в Полтавской области – 23,7 %.

По статистическим данным 2011 года, наиболее распространенными видами ДТП с пострадавшими является наезд на пешехода (36,3 % общего количества ДТП с пострадавшими), столкновение (34,1 %), наезд на препятствие (11,4 %). При этом доля погибших в случаях наезда на пешехода составляет 38,0 % общего количества погибших в ДТП, тогда как соответствующий средний показатель стран ЕС составляет около 15 %.

Основными причинами ДТП с пострадавшими является превышение безопасной скорости движения (23,6 % общего количества ДТП с пострадавшими), нарушение правил маневрирования (19,6 %) и правил проезда перекрестков (8 %). По сравнению с данными 2010 года значительно, а именно на 44,6 %, возросла доля ДТП, произошедших из-за управления в нетрезвом состоянии, которая по итогам 2011 года составляет 6 % общего количества ДТП с пострадавшими.

По месту совершения ДТП ситуация следующая: 70 % общего количества ДТП с пострадавшими в Украине произошли в населенных пунктах, при этом количество погибших в таких ДТП составляет 43,8 % общего числа погибших, что выше соответствующего показателя большинства стран ЕС, который в среднем составляет около 33 %.

Таким образом, можно констатировать, что административные рычаги влияния на обеспечение безопасности дорожного движения, в частности, повышение штрафов за нарушение правил дорожного движения, постепенно теряют свою эффективность. Как показывает опыт передовых стран, снижение показателей аварийности требует комплексных мер по повышению безопасности дорожного движения, основой которых является анализ факторов, обусловивших возникновение ДТП, и отход от позиций первоочередного обвинения водителя или пешехода. Поэтому решить проблему уменьшения экономических последствий от дорожно-транспортных происшествий возможно путем повышения роли и значения обязательного страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземного транспорта и удобства его применения на практике.

Согласно обзору европейского рынка автомобильного страхования, сделанного Европейским комитетом страховщиков (СЕА), количество требований к страховщикам по договорам обязательного страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземного транспорта в странах Европы в среднем составляет 6,6 % от количества заключенных договоров [1, с. 110]. Статистика свидетельствует, что почти 80 % всех ДТП относятся к категории «легких», то есть у них нет пострадавших, материальный ущерб незначительный и причиненный только автомобилям [2]. В таких случаях в ряде стран дорожная полиция вообще не уполномочена заниматься оформлением ДТП, это прерогатива страховых компаний. При этом общеевропейского законодательства на этот счет не существует – эти правила регулируются законодательством каждой страны – члена ЕС. По оценкам СЕА, в странах Европы без вмешательства органов надзора за дорожным движением страховщиками регулируется 80-85 % ДТП [1, с. 134]. Например, во Франции и Бельгии, например, полицию на место ДТП вызвать необязательно с 1972 года. Во Франции договориться без вызова полиции можно в том случае, если в ДТП нет пострадавших, а вот в Бельгии, в полицию обращаться не обязательно, даже если причинен вред здоровью. Но, как правило, в подобных случаях полицию на место ДТП все же вызывают. Во Франции без полиции не разобраться, если в результате ДТП нанесен ущерб национальной собственности или нарушено движение на дороге, в Бельгии – если ущерб превышает 8500 евро [3]. В большинстве стран ЕС водителям, попавшим в ДТП, достаточно заполнить бланк европротокола. Европротокол (European Accident Report) – специальный бланк унифицированного по всей Европе образца, который заполняется водителями-участниками ДТП на месте аварии. Лицевая сторона бланка европротокола по структуре глав идентична во всех странах, где он введен, отличается только язык, на котором напечатано бланк. Это сделано специально, чтобы водители разных стран, разъезжают по дорогам Европы, могли быстро сориентироваться в случае, если они попадут в ДТП на территории другой страны. Авторских прав на лицевую сторону бланка европротокола владеет СЕА и, по правилам, каждая страна, которая внедряет у себя такую систему, должна получить согласие этой уважаемой международной организации на использование бланка. Украина также не стала исключением из этого правила. В странах бывшего СССР ситуация по внедрению европротокола находится на низком уровне. Например, в Беларуси в первый год введения европротокола был урегулирован лишь 2300 ДТП (3 % от общего числа аварий). По мнению специалистов, участников мелких ДТП (ущерб до 200 евро) останавливает ряд причин. Во-первых, автовладельцам сложно определить, сколько необходимо потратить на ремонт поврежденной машины. Во-вторых, это привычка: многие по-прежнему не решаются обойтись без дорожной полиции. В-третьих, хотя бы у одного участника ДТП должен быть заключен договор обязательного страхования гражданской

ответственности владельцев транспортных средств после 1 июля 2010 года, когда стали действовать новые условия. Ну и, наконец, некоторые участники аварии прежнему решают такие вопросы между собой (без вызова дорожной полиции и оформления страхового сообщения) [4]. В России также водители неохотно применяют европротокол, предпочитая часами ждать сотрудников дорожной полиции. Доля ДТП, урегулированных без участия сотрудников дорожной полиции, составляет всего 4 %. И если максимальная страховая выплата в рамках европротокола составляет 800 евро, то по статистике Российского союза автостраховщиков (РСА) средняя страховая выплата по обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств – почти 770 евро. Это означает, что 80 % всех убытков укладывается в этот лимит. Интересно, что чаще процедурой упрощенного оформления ДТП пользуются водители в возрасте от 26 до 30 лет – на них приходится 20 % всех случаев оформления ДТП европротоколом (рис. 1) [5].

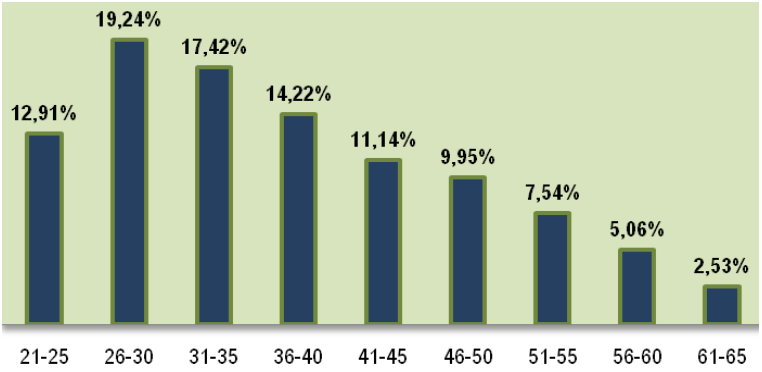


Рис. 1. Распределение водителей, оформивших европротокол, по возрастным группам (Россия, 2010)

Источник: составлено по данным РСА.

Практика осуществления обязательного страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств, как в России, так и в Украине показала, что при наступлении страхового случая значительное количество пострадавших в результате ДТП сталкивается с необоснованными трудностями в получении страхового возмещения. По данным Российского союза автостраховщиков (РСА) и Моторно (транспортного) страхового бюро Украины (МТСБУ) среди жалоб потерпевших на действия страховых компаний можно выделить три основные группы: 1) несоблюдение страховыми компаниями установленных сроков рассмотрения заявлений и страховых выплат (50 %); 2) необоснованный отказ в выплате страхового возмещения (20 %); 3) малый размер страхового возмещения (17 %). Ана-

лиз ДТП в Украине свидетельствует, что в последние годы ситуация на автодорогах постоянно усложнялась. Согласно данным статистики уровень аварийности на улично-дорожной сети стабильно высокий. В течение 2009 года зарегистрировано 229,5 тыс. ДТП, в т.ч. 37 тыс. (16 %) с пострадавшими. Среди них 151 тыс. с участием застрахованных транспортных средств, или 65,8 % от общего количества, и в этом количестве большая часть ДТП, совершена без травмированных (погибших) людей [6]. С учетом существующего состояния аварийности и количества работников Госавтоинспекции МВД Украины, задействованных на оформлении ДТП, ежедневно возникают ситуации, когда пострадавшие в ДТП граждане вынуждены часами ждать приезда работников милиции для оформления соответствующих материалов.

Один из основных факторов возникновения ситуаций, когда раненые граждане ждут оформления материалов ДТП, есть обязанность привлечения ограниченного штата работников Госавтоинспекции МВД Украины для оформления незначительных ДТП, в которых автотранспортные средства получили незначительные повреждения. Указанная ситуация существенно повлияла на скорость урегулирования страховых случаев. В частности, по данным МТСБУ в 2011 году в течение 1 месяца был урегулирован лишь 19,1 % страховых случаев, что составляло 22,4 % размера страховых выплат (табл. 1). В совокупности вышеуказанные факторы не удовлетворяют ни потерпевших лиц, ни страхователей.

Таблица 1

Сроки урегулирования страховых требований по договорам обязательного страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземного транспорта в Украине 2011

Сроки урегулирования, месяцев	Количество страховых требований		Сумма насчитанных страховых виплат	
	шт.	доля, %	млн. грн.	доля, %
1	2	3	4	5
0-1	16 243	19,12	115,12	22,42
1-2	13 549	15,95	106,78	20,79
2-3	14 265	16,79	122,37	23,83
3-4	9 282	10,93	78,17	15,22
4-5	4 870	5,73	39,00	7,59
5-6	2 758	3,25	21,07	4,10
6-7	1 562	1,84	11,22	2,19
7-8	906	1,07	5,91	1,15
8-9	676	0,80	3,87	0,75
9-10	486	0,57	2,38	0,46
10-11	366	0,43	1,72	0,34
11-12	178	0,21	0,80	0,16
12-13	91	0,11	0,65	0,13
13-14	26	0,03	0,19	0,04
Всего	84 947	100,00	513,54	100,00

Источник: расчеты автора по данным МТСБУ.

В украинском законодательстве европротокол определен как «сообщение о ДТП», в частности Законом Украины № 3045-VI от 17.02.2011 внесены изменения в Закон Украины «Об обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств». При отсутствии травмированных (погибших) людей и наличия согласия водителей (участников) транспортных средств об обстоятельствах ее совершения оформления материалов ДТП может осуществляться без участия сотрудников Госавтоинспекции МВД Украины с применением сообщение о ДТП установленного МТСБУ образца. В случае ДТП каждому из участников необходимо отметить местоположение транспортных средств в конечном их положении, отметив стрелками направление их движения до столкновения, изобразить все объекты, находящиеся в непосредственной близости к месту ДТП (дорожные знаки, светофоры, рекламные щиты, остановки общественного транспорта), написать названия улиц и номера домов. Обязательно подлежат указанию размеры проезжей части и дорожная разметка в зоне ДТП. Водителям необходимо самостоятельно произвести все необходимые измерения с применением линейки, веревки, монтировки, но эксперты советуют, что лучше воспользоваться средствами с функцией фото-видеосъемки и зафиксировать место ДТП и прилегающую территорию. Европротокол должен быть полностью заполнен и подписан обоими участниками перед тем, как его разделят на оригинал и копию. После разъединения никакие дополнения и изменения в европротокол не допускаются. Неправильное составление европротокола или несвоевременная подача его в страховую компанию может повлечь отказ в выплате возмещения. Заполненный европротокол предъявляется в страховую компанию и служит основанием для выплаты страхового возмещения. Практика осуществления применения европротокола в обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств, как в России, так и в Украине показала, что при наступлении страхового случая значительное количество пострадавших в результате ДТП сталкивается с необоснованными трудностями в получении страхового возмещения. По данным Российского союза автостраховщиков (РСА) и Моторно (транспортного) страхового бюро Украины (МТСБУ) среди жалоб потерпевших на действия страховых компаний можно выделить три основные группы:

1. несоблюдение страховыми компаниями установленных сроков рассмотрения заявлений и страховых выплат (50 %);
2. необоснованный отказ в выплате страхового возмещения (20 %);
3. малый размер страхового возмещения (17 %).

Распоряжением Госфинуслуг «Об утверждении максимальных размеров страховой выплаты за вред, причиненный имуществу потерпевших, в случае оформления документов о дорожно-транспортном происшествии без участия уполномоченных на то работников Госавтоинспекции МВД Украины»

утвержден максимальные размеры страховой выплаты за вред, причиненный имуществу потерпевших, в случае оформления документов о ДТП без участия сотрудников Госавтоинспекции МВД Украины, на период с 19.09.2011 до 31.12.2012 в размере 10 000 грн., с 01.01.2013 – 25 000 грн. В обосновании предоставления максимальных размеров страховой выплаты МТСБУ приведены следующие статистические показатели страховых выплат за вред имуществу (более 100 грн.) По договорам страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств, заключенным после 01.01.2009 (табл. 2).

Таблица 2

Страховые выплаты за ущерб имуществу (больше 100 грн.) за договорами страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств

Показатели	Страховые случаи за договорами страхования, заключенными после	
	01.01.2009	01.09.2010
Количество выплат	87 545	6 002
Среднее значение, грн.	9 639	10 437
50 % выплат не превышают	6 576	6 675
66 % выплат не превышают	10 000	10 000
75 % выплат не превышают	13 203	13 170
85 % выплат не превышают	19 012	19 109
90 % выплат не превышают	24 160	23 867

Источник: МТСБУ.

Приведенные МТСБУ данные свидетельствуют, что несмотря на рост среднего значения страховой выплаты, доля страховых выплат за вред, причиненный имуществу, которые не превышают 10 000 грн., не изменилась и по договорам, заключенным после 01.09.2010, составляет 66 %. При этом 90 % выплат не превышают 25 000 грн. [7, с. 7]. Указанное ограничение было необходимо для поэтапного внедрения механизма оформления ДТП без вызова работников Госавтоинспекции МВД Украины путем составления ее участниками совместного сообщения (европротокола) и предотвращения мошеннических действий. Статистические данные страховщиков подтверждают, что количество мошеннических действий и суммы убытков из-за мошеннических действий существенно зависят и непропорционально возрастают при увеличении суммы потенциальной страховой выплаты. Выводы. Совершенствование упрощенного урегулирования ДТП в Украине станет возможным только при выполнении определенных условий. В первую очередь необходимо разработать единую для страховщиков схему определения вины участников ДТП. При этом необходимо учитывать, что отсутствие на месте ДТП сотрудников Госавтоинспекции МВД Украины может вызвать рост мошенничества в данной сфере страхования. Для предотвращения этого функ-

ции независимого эксперта можно положить на сотрудников страховых компаний (аварийных комиссаров), но и здесь есть свои недостатки. Поэтому необходимо законодательно закрепить полномочия страховой компании (аварийных комиссаров) по установлению виновного в ДТП, определить в каких случаях Госавтоинспекция МВД Украины обязана выезжать на место ДТП, определить юридический статус сообщения о ДТП, права, обязанности и ответственность сторон по оформлению ДТП.

Список литературы:

1. The European Motor Insurance Market // CEA. – 2010. – № 38. – P. 134.

2. Мелкие ДТП можно оформлять без ГАИ с 18 сентября [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://auto.ria.ua/news/autolaw/193239.

3. Что такое Европротокол? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://strakhovka.net/faq-chto-takoe-evroprotokol.

4. Жуков А. В Беларуси за год европротокол оформили участники 2300 аварий [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://auto.onliner.by/2011/06/30/evroprotokol-2.

5. Бунин П. «Автогражданка» находится на пороге серьезных преобразований [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mn.ru/newspaper_economics/20110926/305204703.html.

6. Прокопчук Ю. Пояснювальна записка до проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо дорожньо-транспортних пригод та виплат страхового відшкодування» [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://gska2.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc4_1?pf3511=37691.

7. Мошаро О.В. Визначення та обґрунтування максимального розміру майнового збитку при спрощеній системі врегулювання ДТП // Україна-Бізнес. – 2011. – № 24. – С. 7.

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ВАРТОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ПРИВАТИЗАЦІЇ, РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ І МОДЕРНІЗАЦІЇ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

© Мазур І.М.[♣]
Івано-Франківський університет права ім. Короля Данила Галицького, Україна, м. Івано-Франківськ

У статті досліджено законодавчо-нормативні засади, вітчизняний та зарубіжний досвід оцінювання вартості підприємств, їх структурних підрозділів, цілісних майнових комплексів та врахування інноваційно-інвестиційної складової їх діяльності. Визначення переваг і недоліків існуючих законодавчо-нормативних, теоретичних та методичних підходів і методів, які використовуються в ході оцінювання вартості підприємств, дозволило обґрунтувати універсальну модель оцінювання вартості підприємства.

Ключові слова: чиста приведена вартість, вартість бізнесу, ринкова вартість вертикально-інтегрованих компаній.

Постановка проблеми. В контексті реформування нафтогазового комплексу шляхом створення інноваційних підприємств особливої уваги заслуговує саме формування їх вартості, за якою вони передаватимуться у приватну власність чи концесію. У зарубіжній економічній теорії і практиці широкого поширення в кінці XX на початку XXI століття набули теорія управління вартістю та збалансована система показників оцінювання ефективності діяльності суб'єктів господарювання, що враховують багатоаспектність та багаточинникову зумовленість господарської діяльності. Еволюція теорії і практики оцінювання вартості підприємств та використання міждисциплінарного підходу дослідження зумовило створення інтегрованої теорії оцінювання бізнесу.

В умовах реформування паливно-енергетичного комплексу та структурної перебудови вертикально-інтегрованих компаній на засадах державно-приватного партнерства існує потреба оцінювання вартості інноваційних підприємств та окремих майнових комплексів при їх передачі у приватну власність, корпоратизації, націоналізації чи приватизації. Необхідність врахування інвестиційно-інноваційної складової потребує обґрунтування методичних засад оцінювання та формування інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень щодо вибору методів оцінювання альтернативних фінансових прогнозів вартості підприємств.

[♣] Заместитель проректора по научной работе, доцент кафедры Финансов и кредита, кандидат экономических наук, доцент.

Аналіз досліджень і публікацій. Дослідженням різних методичних підходів до оцінювання вартості бізнесу та їх порівняльною характеристикою присвячено праці багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців, а саме: Н.А. Абулаєв, Д.М. Бішоп, Р.Л. Браун, С.В. Валдайцев, П.Л. Віленський, А.Г. Грязнова, Ф.Ч. Еванс, Е.В. Євстаф'єва, В. Є. Єсипов, Т. Коупленд, Т. Коллер, Г. А. Маховикова, К. Мерсер, С.К. Мірзажанов, П. Моросіні, Дж. Муррін, В.Н. Лівшиц, В.П. Попков, Ш.П. Пратт, С.В. Рассказов, Дж. Рош, В.М. Рутгайзер, М.К. Скотт, У. Стеджер, В.В. Терехова, К. Уолш, К. Феррис, Т.У. Хармс, Є. Хелферт, Р. Хіггінс, Дж.Р. Хітчнер, В.В. Царєв, В.А. Щербаков, Ю.В. Козир, Н.Г. Синявський, М.А. Федотова, О.Г. Мендрул, О.Б. Мних, С.В. Поліщук.

Мерсер К., Хармс Т.У. обґрунтували основні умови оцінювання бізнесу, використовуючи модель дисконтованого грошового потоку і модель Гордона [1]. У монографії автори визначили доцільність їх використання в процесі інтегрованого підходу оцінювання бізнесу. Коупленд Т., Коллер Т., Муррін Дж., досліджуючи особливості використання відомих методик з оцінювання бізнесу, визначили їх сильні та слабкі сторони, можливості і обмеження застосування у певних цілях. Значна увага приділена характеристиці способів комбінуванню цих методик для отримання оптимального результату [2]. Вивчення переваг та недоліків застосування різних методичних підходів продовжено у працях [3-8]. Зокрема, основні принципи оцінювання бізнесу та застосування прийомів відображено у роботах економістів [9-14]. Особливої уваги заслуговує нетрадиційний підхід використання опціонів при оцінюванні вартості бізнесу А.М. Кроткового та Ю.Я. Єленевого [15].

Представниками західної наукової школи та економістами-практиками у галузі управлінського консалтингу активно використовуються та розвиваються методичні прийоми оцінювання успішності управлінської діяльності на різних рівнях на основі критерію досягнення ринкової доданої вартості підприємства або його окремих підрозділів. Вказаний підхід отримав назву менеджменту, заснованого на управлінні вартістю, або VBM-менеджменту (VBM – Value Based Management) [1].

Незважаючи на те, що невід'ємною складовою частиною VBM-підходу є вимір вартості компанії, він принципово відрізняється від традиційних методів оцінювання бізнесу. В основу VBM покладено управління інтегрованим фінансовим показником – вартість компанії. Вказана методика інтегрована у процес оцінювання формування вартості підприємства С.В. Рассказовим і Л.С. Сосненко [16, 17].

Практика оціночної діяльності в останні роки свідчить також і про застосування синтетичних методів оцінювання вартості, які неможливо безпосередньо віднести до жодного із традиційних підходів. Найпопулярнішими серед використовуваних моделей, які враховують переваги традиційних підходів в межах відомих методів, є моделі Ольсона та Блека-Шоулза [18]. Найбільш вагомі емпіричні дослідження щодо застосування цих моделей ви-

значення вартості бізнесу проведено у роботі П. Дешоу, Е. Хаттона та Р. Слоана [19]. Процедура їх застосування суттєво спрощується в умовах переходу вітчизняних підприємств до ведення фінансової звітності згідно міжнародних стандартів (МСФЗ) та американської системи обліку GAAP [20-23].

Дослідження літературних джерел і нормативних актів дозволяє виокремити основні принципи оцінювання вартості підприємств: заміщення, корисність, очікування зміни вартості, ефективне використання, альтернативність оцінок тощо.

Використання синтетичних моделей в українській практиці формування фінансової звітності відповідно до Національних стандартів бухгалтерського обліку викликали суттєві неузгодженості результатів [4], тому у практиці оціночної діяльності в Україні при визначенні вартості підприємства чи бізнесу застосовують лише деякі з традиційних підходів, зокрема дохідного чи витратного (майнового).

Діяльність більшості підприємств паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) сьогодні є неприбутковою, що зумовлює дефіцит власних фінансових ресурсів, високу кредиторську і дебіторську заборгованості, брак та неефективне використання оборотного капіталу, неспроможність забезпечити навіть просте відтворення основних засобів та виробничих потужностей. Вказані тенденції потребують врахування при комплексному підході до оцінювання вартості підприємств, структурних підрозділів чи цілісних майнових комплексів в процесі реформування ПЕК України.

Цілі статті. Мета статті полягає в обґрунтуванні методики оцінювання ринкової вартості новостворених інноваційних підприємств, вертикально-інтегрованих компаній, їх частин, структурних підрозділів і бізнес-процесів з метою врегулювання відносин власності в процесі реорганізації та реструктуризації на засадах еквівалентності, платності та державно-приватного партнерства. Існуючі методи і прийоми оцінювання потребують дослідження і адаптації до вказаних умов.

Виклад основного матеріалу дослідження. В ході реформування паливно-енергетичного комплексу виникає необхідність визначення економічного ефекту, який буде отримуватися як для народного господарства загалом, так і для кожного виробничого суб'єкта чи інвестора. Отже, модель оцінювання вартості підприємств, створених в процесі реформування ПЕК повинна відображати вплив його результатів на розвиток паливно-енергетичного комплексу країни в цілому, регіонів, галузей, організацій і підприємств.

Нормативно-правовою основою оцінки вартості підприємств є Закон України «Про оцінку майна, майнових прав і професійну оціночну діяльність в Україні» [24], методики та рекомендації щодо оцінювання інвестиційних проектів, положення (національні стандарти № 1, 2, 3, 4) експертної оцінки [25-29].

У випадку реформування паливно-енергетичного комплексу передбачено націоналізацію енергетичних компаній шляхом збільшення частки державної власності, приватизацію окремих інноваційних підприємств, створе-

них в структурі бізнес-інкубаторів або інноваційно-технологічних парків, чи приватизації існуючих підприємств і їх структурних підрозділів, утворення та корпоратизації підприємств в рамках угод державно-приватного партнерства. За таких умов передбачається оцінювання вартості нових підприємств або структурних підрозділів вертикально-інтегрованих компаній разом із наявними зв'язками та господарськими відносинами зі споживачами та постачальниками, майно яких повністю або частково належить до державної чи комунальної власності.

Згідно чинного законодавства України передбачено можливість державної підтримки при реалізації інвестиційних проектів, які відповідають стратегічним програмним документам держави щодо енергоефективності, прогресивності технологій і устаткування, джерелах фінансування. гарантіях і поверненню інвестицій.

Державна підтримка може полягати у відведенні земельної ділянки для ведення бізнесу, наданні кредитів з бюджетів відповідного рівня, наданні бюджетних коштів на безоплатній основі, бюджетні дотації з метою реалізації цінової політики і забезпечення певних соціальних пріоритетів; викуп державою акцій додаткових емісій, внесення коштів до статутних фондів як додаткових вкладів у господарські товариства з часткою державної власності, компенсація сум коштів на виплату відсотків за кредитами тощо.

Вказана підтримка надається суб'єктам інвестиційної діяльності, які можуть входити до складу асоціацій, концернів, холдингових компаній тощо. Отже, виникла потреба у розробці єдиного методичного підходу оцінювання вартості підприємств на усіх стадіях життєвого циклу і реалізації інвестиційних проектів. У випадку реалізації інвестиційних проектів оцінюється чиста приведена вартість (NPV), яку можна вважати інвестиційною вартістю підприємства або майнового комплексу (бізнесу), бюджетний ефект ($Б_t$) і ризики реалізації.

Згідно [25] чиста приведена вартість обчислюється за формулою:

$$NPV = \sum_{k=1}^{n} \frac{CF_k}{(1+r)^k} - \sum_{k=1}^{n} \frac{I_k}{(1+r)^k} \qquad (1)$$

де n – термін реалізації проекту;

CF_k – чистий вхідний потік коштів у k-ому році;

r – ставка дисконту;

I_k – інвестиційні витрати у k-ому році;

k – порядковий номер року від початку реалізації проекту;

NPV – різниця між сумою дисконтованих чистих грошових потоків та сумою дисконтованих інвестиційних витрат, необхідних для реалізації проекту.

У випадку створення інноваційних підприємств, як експериментальних, або у складі науково-виробничих об'єднань (технопарків, технополісів), ін-

вестиційні витрати можуть включати витрати на наукові дослідження, проектно-конструкторські роботи, випробування дослідних зразків, підготовку виробництва до їх освоєння, організацію випуску нової продукції чи створення нової продуктової лінії.

Вказаний підхід не може застосовуватися відносно визначення вартості вже діючих підприємств або їх структурних підрозділів. В умовах створення інноваційних підприємств або їх модернізації чи фінансового оздоровлення передбачено складання бізнес-плану розвитку підприємства [26] чисту приведену вартість обчислюють за формулою (1). Для цього період інвестиційного проекту поділяють на дві частини: плановий період та позаплановий період, якщо підприємство продовжує діяльність після планового періоду. Згідно світової практики плановий період визначається 10-15 років, але в умовах країн. що розвиваються, він може скорочуватися до 2-4 років. Визначення вартості грошових потоків у плановому періоді та позаплановому періоді відрізняється методикою обчислення коефіцієнта дисконтування:

$$K_1 = \frac{1}{(1+r)^N}$$
$$K_2 = \frac{1}{(1+r)^{N-0,5}} \qquad (2)$$

де K_1 – коефіцієнт дисконтування грошових потоків за межами планового періоду;

K_2 – коефіцієнт дисконтування грошових потоків у плановому періоді для середини року;

N – порядковий номер року.

Модель визначення чистого грошового потоку передбачає сумування чистого прибутку, зносу, росту кредиторської заборгованості, погашення дебіторської заборгованості, коштів від продажу основних засобів та відніmання приросту оборотного капіталу, капіталовкладень, суми виплат відсотків за кредитами і позиками.

Чиста поточна вартість проекту визначається як сума поточних вартостей чистих дисконтованих потоків та поточної вартості залишкової вартості грошових потоків за межами планового періоду.

У випадку продовження функціонування підприємства за межами планового періоду залишкову вартість грошових потоків обчислюють з врахуванням прогнозованого темпу росту:

$$\textit{Залишкова вартість} = \sum_{k=N+1}^{n} \frac{CF_k(1+q)}{r-q} \qquad (3)$$

де q – темп приросту грошових потоків;

CF_k – залишкова вартість потоків у період $(N + 1)$.

У випадку продажу підприємства після планового періоду рекомендується прирівнювати залишкову вартість до ліквідаційної.

Сьогодні в Україні набуває поширення державно-приватне партнерство, як форма організації підприємництва у паливно-енергетичному комплексі. Згідно методики проведення аналізу ефективності здійснення державно-приватного партнерства для оцінювання бізнесу використовуються показники економічної чистої приведеної вартості проекту загалом та для кожного учасника зокрема. При цьому, період інвестування не відповідає прогнозованому періоду, а ставка дисконту залежить від методу оцінки інвестицій, структури інвестицій та вартості окремих складових капіталу, що використовується для фінансування проекту.

Чистий операційний грошовий потік для інвестованого капіталу включає чистий операційний прибуток, процентні платежі (скориговані з врахуванням ставки податку на прибуток), амортизаційні відрахування, вивільнення інвестицій в обігові активи, зміну сум короткострокових зобов'язань, вартість реалізованих основних засобів, від яких віднімаються зміна сум поточних активів і сума поточних заборгованостей.

Середньозважена вартість капіталу обчислюється за формулою:

$$WASS = W_D \cdot C_D \cdot (1-T) + W_E \cdot C_E \qquad (4)$$

де W_D, W_E – частки позикових коштів і власного капіталу, що залучаються для фінансування проекту;

C_D, C_E – вартість відповідних часток капіталу;

T – ставка податку на прибуток.

При створенні інноваційних підприємств на різних етапах науково-технічного та виробничого циклу можуть залучатися різноманітні джерела фінансування. Залучення кожного джерела фінансування або інвестора потребує визначення вартості інноваційного продукту (підприємства, цілісного майнового комплексу) на кожній стадії реалізації проекту. При цьому, слід визначати вартість майнових прав, частки в майні підприємства, вартість застави тощо.

Згідно [27] запропоновано узагальнити поєднання дохідного, витратного (майнового) і ринкового підходів при визначенні поточної вартості наукомісткого продукту за формулою:

$$W_{нп} = (\sum_{i=1}^{n} C_i + R) \cdot K_c \qquad (5)$$

де $W_{НП}$ – поточна вартість наукомісткого продукту;

C_i – поточні витрати;

R – підприємницький прибуток;

K_c – коефіцієнт техніко-економічного старіння наукомісткого продукту, що обчислюється за формулою:

$$K_c = 1 - \frac{T_ф}{T_н} \tag{6}$$

де $T_н$ – номінальний термін використання наукомісткого продукту;
$T_ф$ – фактичний термін використання наукомісткого продукту.

Особливістю підприємств ПЕК є довготривале функціонування та подовження техніко-технологічного ресурсу обладнання за рахунок робіт з переоснащення, капітальних ремонтів, модернізації та впровадження передових технологій тощо. У цьому випадку необхідно враховувати і «подовжену вартість», що передбачено національними стандартами оцінювання.

У випадку реалізації інноваційних науково-технічних програм в ході реформування окремих галузей ПЕК, які об'єднують інноваційні проекти зі спільною метою, поточну вартість типових проектів повинна визначатися шляхом розподілу витрат на трансфер наукомісткого продукту та прибутку за програмою між типовими проектами. Тоді формула (5) набуде вигляду:

$$W_{нп} = (\sum_{i=1}^{n} \frac{C_i + R_i}{l}) \cdot K_c \tag{7}$$

де l – кількість типових проектів, включених до науково-технічної програми.

Науково-технічні програми згідно ст. 1 Закону України «Про державні цільові програми» є одним із видів цільових програм з розв'язання проблем розвитку економіки, окремих галузей чи регіонів.

Тому показники загальноекономічної ефективності інноваційних проектів повинні відображати їх ефективність під кутом зору інтересів економіки країни, у тому числі регіонів країни, галузей національної економіки, організацій і підприємств.

Різниця результатів та витрат реформування галузі шляхом впровадження інноваційних проектів є доданою вартістю – одним із основних показників ефективності функціонування.

Для інвестиційних, інноваційних та науково-технічних проектів, що входять до складу ДЦП, ефективність їх реалізації слід оцінювати окремо по кожному заходу із застосуванням критеріїв, що наразі використовуються у світовій практиці в умовах ринкової економіки, в основу яких покладено порівняння дисконтованих грошових потоків витрат, необхідних для виконання проекту (завдання, заходу), і доходів, що передбачається одержати в період експлуатації збудованих промислових та інших об'єктів, технологічних комплексів та систем тощо.

Інноваційні проекти можуть впроваджуватися вже на діючих підприємствах, тоді поточна вартість не враховуватиме синергетичний ефект, який

виникатиме в процесі їх діяльності. тому необхідно обчислювати величину доданої вартості від реалізації проекту.

В якості традиційного підходу пропонується використання показника чистого дисконтованого доходу (прибутку). Чистий дисконтований дохід (прибуток)визначається як відношення сумарних чистих грошових потоків до формалізованого виразу його дисконтування.

За норму дисконтування рекомендується використовувати реальну ставку банківських відсотків, що враховує рівень інфляції.

Чистий грошовий потік складається зі щорічних значень касової готівки, що є різницею між сумою притоку та відтоку грошей:

$$P_{t_i} = \Pi_{t_i} - Q_{t_i} \qquad (8)$$

де P_{t_i} – чистий грошовий потік у t_i – періоді реалізації проекту;

Π_{t_i} – надходження грошей у цьому періоді;

Q_{t_i} – витрачання грошей у цьому періоді.

Чистий дисконтований дохід визначається як різниця між усіма річними дисконтованими припливами і відтоками реальних грошей, що накопичуються протягом життя проекту, або між дисконтованими доходами від використання інновацій і витратами на їх створення та впровадження. При цьому, до операційного відтоку реальних грошей входять: приріст основного капіталу (інвестиції); приріст чистого оборотного капіталу; експлуатаційні витрати; витрати маркетингу; збитки виробництва і збуту; корпоративні податки [27]. Операційний приплив реальних грошей включає надходження від продажу основного капіталу, надходження ліквідаційної вартості (кінець життя проекту), надходження від зменшення чистого оборотного капіталу, надходження від продажу продукції, інші доходи від використання інновацій.

На рівні підприємств, що використовують науково-технічні і інноваційні розробки, до складу їх економічних результатів включаються: виробничі результати – виручка від реалізації виготовленої нової продукції або продукції, виготовленої за новою технологією, за вилученням коштів, витрачених на власні потреби.

Згідно міжнародних стандартів [20-23], розрізняється підрахунок вартості бізнесу, цілісного майнового комплексу (ЦМК) та пов'язаних з ним прав, хоча вони знаходяться у тісному взаємозв'язку. Для оцінювання початкової вартості раніше створених підприємств ПЕК або їх структурних підрозділів доцільно використовувати майновий підхід. Згідно якого вартість підприємства або цілісного майнового комплексу визначається як різниця сумарної вартості всіх активів та зобов’язань згідно передавального чи розподільного балансу, складеного на дату оцінки.

Основними методами майнового підходу є метод відтворення, метод ліквідаційної вартості і метод накопичення активів. Метод відтворення перед-

бачає визначення відновної вартості і грунтується на принципах корисності та заміщення. При цьому, відновна вартість розраховується з використанням інформації про вартість відтворення майна в існуючому вигляді в ринкових цінах на момент оцінки. Згідно цього методу ринкова вартість підприємства може визначатися як фактичні витрати на побудову аналогічного підприємства. Метод відтворення застосовується для приблизного визначення ринкової вартості підприємства. Метод ліквідаційної вартості використовується для оцінки бізнесу в умовах його згортання чи ліквідації, що дозволяє визначити дохід інвестора від ліквідації підприємства, який є мінімальною його вартістю. За методом накопичення активів вартість підприємства визначається як вартість власного капіталу або чиста вартість його активів.

Діяльність підприємств паливно-енергетичного комплексу пов’язана із створенням необхідної інфраструктури, що потребує значного обсягу капіталовкладень і високою питомою вагою вартості основних засобів в активах. Значна частина з них сьогодні працюють на межі рентабельності або і збитково. У цьому випадку та при оцінці абсолютно нового бізнесу традиційно використовується майновий підхід. Основним методом якого виступає метод накопичення активів.

Метод накопичення активів полягає у визначенні чистої вартості активів підприємства. Чиста вартість активів підприємства визначається як різниця між вартістю активів і вартістю його зобов'язань, визначених на дату оцінки підприємства.

Оцінка активів і зобов'язань на дату оцінки проводиться з врахуванням таких особливостей:

- необоротні активи в частині основних коштів, нематеріальних активів, незавершеного будівництва, довгострокових фінансових вкладень, оцінюються з використанням бази оцінки, яка відповідає ринковій вартості або неринковим видам вартості, вибір і визначення яких здійснюються відповідно до вимог національних стандартів;
- необоротні активи в частині довгострокової дебіторської заборгованості і відстрочених податкових активів оцінюються з врахуванням терміну їх повернення (погашення, відшкодування) і вірогідності такого повернення (погашення, відшкодування);
- поточна дебіторська заборгованість оцінюється з врахуванням терміну її повернення (погашення, відшкодування) і вірогідності такого повернення (погашення, відшкодування);
- матеріальні оборотні активи (запаси, товари) у разі, коли їх поточна вартість еквівалентна вартості, яка відображається в бухгалтерському обліку, оцінюються виходячи з вартості таких активів, яка відображується в бухгалтерському обліку, в інших випадках – виходячи з їх ринкової вартості або вартості ліквідації, якщо ринкова вартість не перевищує вартість ліквідації;

– довгострокові і поточні фінансові інвестиції оцінюються виходячи з їх ринкової вартості;
– векселі отримані оцінюються виходячи з їх ринкової вартості з врахуванням терміну і вірогідності їх погашення;
– поточна вартість довгострокових і поточних зобов'язань залежно від їх вигляду визнається такою, яка дорівнює вартості, що відображається в бухгалтерському обліку, або розраховується шляхом дисконтування сум (основний борг, відсотки), які підлягають погашенню у відповідних періодах, за обґрунтованою для кожного із зобов'язань ставкою дисконту.

Згідно національних стандартів [29-32] вартість новоствореного підприємства визначається розміром статутного фонду. Проте, балансова вартість активів підприємств ПЕК суттєво відрізняється від їх ринкової вартості, невідображаючи реальну вартість бізнесу, тому використовувати метод відтворення при оцінюванні об'єктів в ході реформування ПЕК не можна.

Отже, застосування традиційних методів і прийомів оцінювання повинно відповідати чинному нормативно-правовому середовищу, враховувати міжнародне регламентування та особливості функціонування підприємств падливно-енергетичного комплексу України.

Статутний фонд підприємства в процесі приватизації або корпоратизації визначається за допомогою процедур стандартизованої оцінки цілісного майнового комплексу підприємства на підставі результатів інвентаризації майна та даних передавального балансу, складеного на дату оцінки. Особливістю передавального балансу є відображення результатів переоцінки активів на основі незалежної оцінки їх скоригованої вартості.

Сукупна вартість цілісного майнового комплексу включає вартість необоротних і оборотних активів та витрати майбутніх періодів. Чиста вартість цілісного майнового комплексу визначається внаслідок зменшення сукупної вартості на суми забезпечення наступних витрат і платежів, довгострокових та поточних зобов'язань за формулою:

$$ЦМК = (А_н + А_о + В_м) - (З_в + З_д + З_п) \quad (9)$$

де $А_н$ – вартість необоротних активів;
$А_о$ – вартість необоротних активів;
$В_м$ – вартість необоротних активів;
$З_в$ – вартість забезпечення наступних витрат і платежів;
$З_д$ – вартість довгострокових зобов'язань;
$З_п$ – вартість поточних зобов'язань.

За таких умов необхідно чисту вартість цілісного майнового комплексу скоригувати на вартість державного житлового фонду (*ЖФ*) та об'єктів, що не підлягають приватизації ($О_{нп}$), і на вартість майна, яке підлягає особли-

вому режиму приватизації ($О_{ор}$), та додаткову вартість майна внаслідок реструктуризації ($З_р$):

$$С_{фд} = ЦМК - ЖФ - О_{нп} - О_{ор} + З_Р \quad (10)$$

У разі відмови орендаря виступити засновником публічного підприємства розмір статутного фонду такого підприємства ($СФ_{дм}$) визначається на базі державного майна, яке передавалось в оренду, та придбаних під час оренди необоротних активів, залишку коштів від реалізації орендованих необоротних активів, залишку коштів державного цільового фінансування та державних цільових надходжень за формулою:

$$СФ_{дм} = Нд - ЖФ - НП - ІМ + А \quad (11)$$

де $Н_д$ – необоротні активи, що належать державі, у тому числі джерелом придбання яких за час оренди були амортизаційні відрахування на державне майно, кошти, отримані від реалізації орендованих необоротних активів, а також кошти державного цільового фінансування та державних цільових надходжень;

$А$ – активи (необоротні та оборотні) на суму невикористаних амортизаційних відрахувань на орендовані необоротні активи, залишку коштів, отриманих від реалізації орендованих необоротних активів, а також невикористаних коштів державного цільового фінансування та державних цільових надходжень.

Особливістю підприємств паливно-енергетичного комплексу України є широке розповсюдження передачі державних підприємств чи їх майнових комплексів в концесію або оренду, умови яких передбачають відповідні інвестиції у модернізацію та реконструкцію. Проте, часто зобов'язання інвесторами не виконуються, що негативно впливає на техніко-технологічний стан цілих галузей промисловості: вугледобувної, нафто- і газотранспортної, нафтогазовидобування, виробництва, транспортування і розподілу електроенергії тощо. Ці особливості слід враховувати в процесі оцінювання.

Зокрема, згідно національного стандарту № 3 [31] розмір статутного фонду підприємства, що створюється на основі державного майна та майна орендаря ($С_{фор}$), обчислюється як сума державної частки в статутному фонді та частки орендаря. Якщо остання має від'ємне значення, то статутний фонд дорівнює державній частці та повністю належить державі. Величину частки держави ($Ч_д$) визначається за формулою:

$$Ч_д = Н + ВО + АМ + Р \quad (12)$$

де $Н$ – вартість необоротних активів, що належать державі, у тому числі вартість необоротних активів, придбаних під час оренди за рахунок амортизаційних відрахувань, нарахованих на орендовані не-

оборотні активи, якщо інше не передбачено договором оренди, та коштів від реалізації орендованих необоротних активів, а також за рахунок коштів державного цільового фінансування та державних цільових надходжень (далі – придбані під час оренди необоротні активи);

ВО – оціночна вартість оборотних активів, зданих в оренду;

АМ – амортизаційні відрахування, нараховані на орендовані необоротні активи та не використані на дату оцінки;

Р – залишок коштів від реалізації орендованих необоротних активів (не використаних для придбання необоротних активів та не врахованих при визначенні показника (*Н*) та залишок коштів державного цільового фінансування і державних цільових надходжень.

Діяльність підприємств ПЕК пов'язана із жорстким державним регулюванням, що полягає у ліцензуванні і необхідності отримання спецдозволів та погоджень державних органів влади різного рівня і підпорядкування. Це зумовлює отримання нематеріальних активів, що не завжди визначені у бухгалтерському обліку і потребують ідентифікації, оцінювання та відображення експертом у передавальному балансі.

Необоротні активи в залежності від мети: продаж, корпоратизація чи ліквідація, переоцінюються шляхом визначення їх ринкової вартості, залишкової вартості заміщення (відтворення), вартості ліквідації. При цьому, спеціалізоване майно, яке не підлягає або вимагає особливого режиму приватизації, оцінюється за залишковою вартістю заміщення [28].

Довгострокові фінансові інвестиції переоцінюються згідно вимог національних стандартів, крім участі в капіталі інших підприємств, шляхом застосування порівняльного підходу чи іншими способами.

У випадку корпоратизації чи створення державних акціонерних і холдингових компаній на базі державного майна та майна комунальної власності, для визначення вартості внесків учасників до статутного фонду у формі державного майна або майна підприємства з державною часткою, використовуються результати проведення незалежної оцінки.

Якщо внеском учасника є цілісний майновий комплекс, його ринкова вартість визначається переважно із застосуванням майнового та дохідного підходів з подальшим узгодженням результатів оцінки.

При використанні майнового підходу підприємство розглядається як матеріально-виробнича база, а його вартість наближається до ліквідаційної вартості активів або їх відновної вартості.

У випадку правонаступництва державної акціонерної або холдингової компанії прав та обов'язків державного підприємства розмір статутного фонду визначається засновником згідно із загальними методичними засадами формування статутних фондів за допомогою стандартизованої оцінки майна за майновим підходом, описаним раніше.

Процедура продажу об'єкта оцінки може передбачати додаткові умови, що потребують додаткових матеріальних витрат. В таких випадках визначатиметься інвестиційна вартість такого об'єкта, що обґрунтовується аналізом найбільш ефективного його використання та розрахунком впливу додаткових умов продажу на вартість підприємства або цілісного майнового комплексу.

При відчуженні цілісного майнового комплексу, як сукупності активів без зобов'язань, його оцінка базується на майновому підході з урахуванням принципу найбільш ефективного використання таких активів.

Повернення об'єктів приватизації у державну власність, у тому числі за рішенням суду, відбувається за їх ринковою вартістю, визначеною на дату оцінки.

Для проведення оцінки малого бізнесу, бізнесу корпоративних клієнтів, бізнесу структурних підрозділів підприємства застосовуються майновий, дохідний і порівняльний методичні підходи [31]. При використанні різних методів оцінювання для визначення базової ринкової вартості підприємства за певних інвестиційних обставин слід використовувати зважування оцінок із застосуванням вагових коефіцієнтів значущості за методом MAI, визначених для різних методик оцінки вартості підприємства.

Остаточну оцінку вартості підприємства рекомендується визначати за формулою:

$$C = \sum_{t=1}^{m} (c_t \cdot k_t) \qquad (13)$$

де c_t – узагальнена оцінка підприємства за t-им методом;

k_t – ваговий коефіцієнт значущості для t-ого методу;

$t = 1, \ldots, m$ – застосовувані методи оцінювання.

Світовий досвід передбачає застосування порівняльного підходу при оцінці бізнесу на основі методу мультиплікаторів. Основною сферою застосування мультиплікаторів є оцінка підприємства загалом або його акцій. Оцінка бізнесу на основі мультиплікаторів використовується для встановлення переоцінки або недооцінки підприємства чи акцій в порівнянні з іншими підприємствами чи акціями, що може використовуватися при визначенні ціни закритих або новостворених підприємств.

У цьому плані найбільш використовуваним мультиплікатором є мультиплікатор EV / EBITDA, де EV – вартість бізнесу (компанії).

Цей мультиплікатор широко застосовується не лише для класичних розрахунків, але і в специфічних ситуаціях, коли залучаються для фінансування кредитні ресурси. При цьому, розмір EBITDA відображає можливість компанії, яка надається в заставу, обслуговувати отримані борги.

Особливої уваги заслуговує цей підхід при залученні до фінансування інноваційних підприємств або модернізації, реконструкції та освоєння нових запасів паливно-енергетичних ресурсів чи джерел енергії венчурних фондів та інших інвестиційних фінансових посередників. Тільки при його використання можливе визначення критичного обсягу фінансування у нові інноваційно-інвестиційні проекти у сфері енергоефективності та енергозбереження щодо видобування та виробництва ПЕР.

Оскільки метою реформування нафтогазового комплексу виступає реструктуризація діючих підприємств та створення підприємств інноваційного типу, необхідно забезпечити достатній обсяг фінансування за рахунок різних джерел приватного, власного та міжнародного капіталу. Реформування у повному обсязі можливе тільки за умови самоокупності і самофінансування вказаних заходів. Цього можна досягнути в результаті залучення транснаціональних компаній до спільної діяльності і продажу новостворених інноваційних підприємств, приватизації вже існуючих та їх націоналізації у випадку невиконання інвестиційних зобов'язань. Отже, для цього в ході оцінювання необхідно враховувати при визначенні ринкової вартості витрати на ліквідацію, інвестиційні та капітальні витрати, дохідність підприємств у перспективі. Зазначених цілей не можна досягнути за допомогою майнового і порівняльного підходів виключно. Проте, вказані вимоги можна врахувати в межах дохідного підходу.

Дохідний підхід є найпоширенішим при оцінці вартості підприємства і грунтується на приведенні очікуваних доходів (чистих грошових потоків або дивідендів). При застосуванні доходного підходу підприємство досліджується як бізнес або діяльність, здатні приносити дохід чи прибуток. Результати оцінки вартості підприємства за усіма методами [33] дохідного підходу суттєво різнитимуться і залежатимуть від перспектив його розвитку та фактичного економічного становища на ринку (рис. 1).

Дохідний підхід передбачає використання методу непрямої капіталізації (дисконтування грошового потоку). При цьому, під час прогнозування валового доходу враховуються доходи, що можуть бути отримані від найбільш ефективного використання надлишкових активів. Вибір методу оцінки залежить від причин її проведення та поставленої мети, тому діюче підприємство за різними методами на певну дату може мати різну оціночну вартість

Розрахунок вартості підприємства проводиться з врахуванням поточного фінансового стану підприємства, цілісний майновий комплекс якого оцінюється за прогнозними показниками діяльності.

В рамках дохідного підходу існує два загальноприйнятих методів оцінки бізнесу:

- метод капіталізації доходів (пряма капіталізація),
- метод дисконтування грошових потоків (непряма капіталізація).

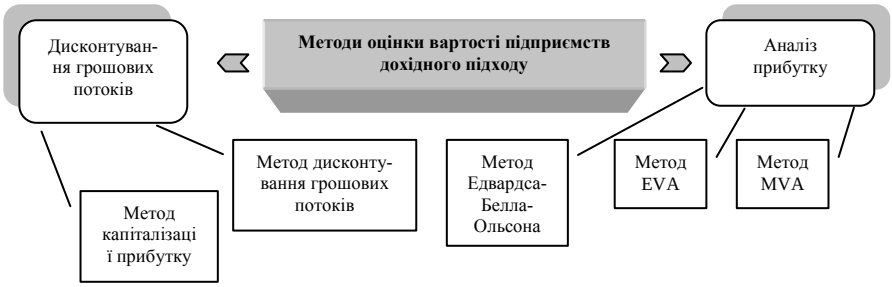


Рис. 1. Методи оцінювання вартості підприємств за дохідним підходом

Капіталізація – це трансформація очікуваних інвестором доходів у власність. Базою для визначення вартості підприємства методом капіталізації доходів можуть виступати прибуток до оподаткування, чистий прибуток або FCF. Ставка капіталізації традиційно визначається як очікувана інвесторами ставка дохідності за вкладеннями у корпоративні права. Загалом методика визначення ставки капіталізації аналогічна визначенню ставки дисконту. При брутто-підході вартість підприємства за методом капіталізації доходів визначається як різниця частки від ділення прибутку до сплати процентів на середньозважену вартість капіталу та суми позикового капіталу. При нетто-підході вартість підприємства визначається як відношення чистого прибутку до ставки капіталізації.

Метод капіталізації чистого доходу (метод прямої капіталізації), за яким визначається поточна вартість бізнесу застосуванням норми капіталізації або відповідного мультиплікатору до потоку доходу (прибутку) [34]. Його застосовують за умови, що прибуток надходить в базовому періоді і буде надходити впродовж прогнозного періоду рівномірно, або визначити можливі зміни з потрібною достовірністю немає можливості:

$$B_б = \frac{ЧП}{R_п} \tag{14}$$

де $B_б$ – вартість бізнесу;

$ЧП$ – чистий прибуток;

$R_п$ – норма очікуваного прибутку від бізнесу, як ставка капіталізації.

Оскільки діяльність окремих підприємств паливно-енергетичного комплексу є збитковою, а прибуток новостворених визначити досить складно, методи прямої капіталізації використовувати не можна. Алгоритм розрахунку вартості бізнесу чи підприємства за допомогою непрямої капіталізації має загальний вигляд:

$$B_б = \sum_{i=1}^{n} \frac{Гп_i}{(1+r)^i} + B_п \quad (15)$$

або

$$B_б = B^н_{ДГП} + B^{п.н.}_{ДГП}$$

де *Вб* – вартість бізнесу (або підприємства);

$B^н_{ДГП}$ – вартість дисконтованих грошових потоків на протязі періоду їх прогнозного надходження;

$B^{п.н.}_{ДГП}$ – вартість дисконтованих грошових потоків по припиненні їх прогнозного надходження, або Вп – «подовжена вартість» [34];

$Гп_i$ – грошовий, потік *i*-го прогнозного року;

n – кількість років періоду прогнозного надходження доходів.

Діяльність нафтогазовидобувних підприємств пов'язана із розробкою родовищ згідно проектів, як і вугледобувних, а виробництво електроенергії чи транспортування – обмежені нормальною потужністю установок й агрегатів, тому з високою ймовірністю можна прогнозувати величину обсягу реалізації ПЕР. Використовуючи моделі формування грошових потоків можна спрогнозувати чисті грошові потоки впродовж терміну експлуатації родовищ (потужностей).

Враховуючи специфіку діяльності підприємств ПЕК для оцінювання їх вартості слід використовувати дисконтування грошових потоків (метод DCF), що передбачає такі процедури:

- вибір відповідної моделі грошового потоку;
- визначення прогнозного періоду вступів грошового потоку;
- проведення прогнозування складових чистого грошового потоку і його розрахунку на кожен рік (квартал, місяць) прогнозного періоду;
- обґрунтування складових ставки дисконту і її визначення;
- проведення розрахунку вартості реверсії і його обґрунтування;
- визначення поточної вартості чистих грошових потоків, реверсії і надлишкового майна, в разі його наявності в цілісному майновому комплексі;
- визначення вартості цілісного майнового комплексу як суми поточної вартості чистих грошових потоків, реверсії і поточної вартості надлишкового майна.

Якщо фінансування діяльності підприємств здійснюється за рахунок власного капіталу, то слід використовувати модель чистого грошового потоку для власного капіталу («нетто»-підхід equity). Чистий грошовий потік для власного капіталу на кожен рік (квартал, місяць) прогнозного періоду розраховується як прогнозована величина чистого прибутку, збільшена на прогнозовану суму амортизації, що врахована в складі витрат під час визна-

чення величини чистого прибутку, зменшена на величину прогнозованого приросту робочого капіталу (збільшена на величину зменшення робочого капіталу), зменшена на суму прогнозованих капітальних інвестицій та збільшена на величину приросту довгострокових зобов'язань (зменшена на величину довгострокових зобов'язань) за відповідний період [28].

Модель чистого грошового потоку для інвестованого капіталу відображає вартість цілісного майнового комплексу з урахуванням власного та запозиченого капіталу (entity або «брутто»).

Чистий грошовий потік для інвестованого капіталу на кожен рік (квартал, місяць) прогнозного періоду розраховується як прогнозована величина чистого прибутку, розрахована за умови припущення про відсутність витрат на сплату відсотків за довгостроковим боргом, збільшена на прогнозовану суму амортизації, що врахована в складі витрат під час визначення величини чистого прибутку, зменшена на величину прогнозованого приросту робочого капіталу (збільшена на величину зменшення робочого капіталу) і зменшена на величину прогнозованих капітальних інвестицій за відповідний період [31].

При цьому, величина грошового потоку визначається в цінах прогнозного періоду з врахуванням прогнозного рівня інфляції або в цінах, що діють на дату оцінки. Якщо базою визначення є номінальний грошовий потік, то рівень інфляції враховується у ставці дисконту.

Застосовуючи ставку дисконту до прогнозованої суми чистого грошового потоку отримуємо брутто-вартість підприємства, а віднявши суму позикового капіталу – чисту (нетто) вартість підприємства. Ринковою вартістю підприємства вважається ціна його корпоративних прав.

При оцінюванні цілісного майнового комплексу враховується максимальна поточна вартість очікуваних грошових потоків з метою визначення максимальної ринкової вартості. Водночас враховується зменшення (збільшення) робочого капіталу за рахунок зменшення (збільшення) обсягу видобування вуглеводнів чи виробництва електроенергії.

Прогнозування капітальних інвестицій, зміни довгострокових зобов’язань, зміни величини робочого капіталу здійснюється згідно прогнозних показників діяльності за умови наявності можливості залучення відповідних джерел фінансування.

Якщо продовження функціонування цілісного майнового комплексу без початкових капітальних інвестицій неможливе, їх враховують без дисконтування за умови наближеності дат оцінювання і їх здійснення. В іншому випадку їх враховують у складі прогнозованих грошових потоків відповідного періоду. Дефіцит оборотних засобів – це різниця необхідного і наявного робочого капіталу на дату оцінки.

Вартість реверсії або «подовжена вартість» визначається виходячи з очікуваних результатів найбільш ефективного використання активів цілісного

майнового комплексу в період, що настає за прогнозним, на підставі грошових потоків цілісного майнового комплексу, отримання яких передбачається після прогнозного періоду, з урахуванням у разі наявності тенденції до їх рівномірного збільшення (зменшення) [31].

Для проведення розрахунку ставки дисконту застосовуються методи, що відповідають моделі грошового потоку, яку обрано для проведення оцінки.

Основним методом розрахунку ставки дисконту для власного капіталу є метод кумулятивної побудови, який враховує додаткові ризики інвестування в оцінюваний цілісний майновий комплекс порівняно з інвестуванням в альтернативні об'єкти, що характеризується мінімальним ризиком [31]. Методичний підхід до визначення дисконтної ставки з врахуванням ризиків, характерних для нафтогазовидобування запропоновано в працях вітчизняних дослідників [35]. При цьому використовується метод кумулятивної побудови. Через необхідність диверсифікації джерел фінансування розробки родовищ вуглеводневої сировини, необхідно використовувати метод середньозваженої вартості капіталу (WASS), що є основним методом розрахунку ставки дисконту для інвестованого капіталу. Він ґрунтується на врахуванні норм доходу на власний та запозичений капітал з урахуванням розміру часток власного та запозиченого капіталу в інвестованому капіталі. В умовах державно-приватного партнерства це можуть бути державна частка статутного фонду і частка інвестора (концесіонера або орендаря за умови передачі цілісного майнового комплексу у тимчасове користування).

Для дисконтування вартості реверсії застосовуються коефіцієнти, обчислені з урахуванням часу, на який визначається вартість реверсії [31].

Розрахунок ставки дисконту для номінального грошового потоку здійснюється з урахуванням прогнозного рівня інфляції, для реального грошового потоку – без урахування такого рівня [28]. Оцінювання підприємства методом дисконтованих грошових потоків є складним і трудомістким процесом, проте, враховує перспективи діяльності підприємства на основі динаміки показників попередніх звітних періодів.

Згідно нормативних положень [28-31] основними методами порівняльного підходу при оцінюванні цілісних майнових комплексів є метод ринку капіталу, метод ринкових угод, метод галузевих коефіцієнтів.

За методом ринку капіталу ринкова вартість цілісного майнового комплексу прирівнюється до його ринкової капіталізації або можливої ринкової капіталізації з урахуванням вартості прав контролю.

Ринкова капіталізація цілісного майнового комплексу визначається як добуток ринкового курсу однієї акції акціонерного товариства, що існує або може бути створене на базі оцінюваного цілісного майнового комплексу, на загальну кількість акцій такого товариства.

Ринковий курс однієї акції визначається за ціною продажу (пропонування) на фондових біржах та в позабіржових торговельно-інформаційних

системах за інформацією про останню угоду, укладену в день, що визначений як дата оцінки, або про останню укладену угоду до дати оцінки.

Ринковий курс однієї акції за даними про пропонування (максимальна ціна, яка пропонується покупцем, або мінімальна ціна, яка пропонується продавцем) визначається за цінами пропонування, дійсними на дату, на яку визначається такий курс. Врахування вартості прав контролю здійснюється шляхом застосування контрольної надбавки.

Можлива ринкова капіталізація цілісного майнового комплексу дорівнює добутку фінансово-економічних показників діяльності підприємства, цілісний майновий комплекс якого оцінюється, на відповідні мультиплікатори, визначені на підставі інформації про подібні підприємства, виходячи з цін продажу (пропонування) їх цілісних майнових комплексів.

При проведенні оцінки цілісного майнового комплексу на підставі його можливої капіталізації ринкова вартість такого майнового комплексу визначається шляхом узагальнення отриманих результатів проведення розрахунку його можливої ринкової капіталізації, урахування вартості прав контролю та внесення у разі потреби інших поправок.

Метод ринкових угод припускає еквівалентність ринкової вартості цілісного майнового комплексу цінам продажу подібних цілісних майнових комплексів. Як базовий показник для зазначеного методу застосовуються ціни продажу та ціни пропонування подібних цілісних майнових комплексів або ціни продажу та ціни пропонування їх корпоративних часток, що характеризуються певними правами контролю [28].

У разі коли базовим показником є ціна продажу (пропонування) подібного цілісного майнового комплексу, ринкова вартість оцінюваного цілісного майнового комплексу визначається як добуток фінансово-економічних показників, що характеризують діяльність підприємства, цілісний майновий комплекс якого оцінюється, та відповідних мультиплікаторів, визначених на підставі інформації про подібні об'єкти.

Якщо базовим показником є ціна продажу (пропонування) корпоративної частки подібного цілісного майнового комплексу, попередньо здійснюється її коригування на розмір контрольної надбавки з метою врахування прав контролю за стовідсотковою корпоративною часткою з наступним визначенням мультиплікаторів.

Ринкова вартість цілісного майнового комплексу визначається як добуток фінансово-економічних показників, що характеризують діяльність підприємства, цілісний майновий комплекс якого оцінюється, та відповідних мультиплікаторів, визначених на підставі інформації про подібні об'єкти.

Фінансово-економічними показниками, які характеризують діяльність підприємства, є показники балансової вартості власного капіталу, фінансового результату від провадження звичайної діяльності та інші обґрунтовані у звіті про оцінку цілісного майнового комплексу показники [31].

Бізнес не слід розглядати як зафіксоване балансом майно, бізнес – це діючий об'єкт оцінювання, який має численні господарські зв'язки з оточенням. Підприємство або бізнес, на відміну від окремого цілісного майнового комплексу (якщо він не є цілим бізнесом) слід оцінювати разом зі зв'язками, що з'єднують його з зовнішнім середовищем.

За теорією систем більш складна система не є простою сумою складових елементів, що входять до неї, оскільки має місце ефект синергії. Тому бізнес – не сума елементів (таких як окремі підприємства, майнові комплекси, майнові права або фірми, які входять у одну й ту саму сферу певного бізнесу), а інший цілісний носій, який має свої властивості.

Для цього у зарубіжній теорії та практиці використовують метод економічної доданої вартості (EVA – Economic Value Added) [1, 16, 17], за яким при визначенні вартості, яка створюється підприємством, враховуються не тільки витрати, які фіксуються за бухгалтерським обліком, але й альтернативні витрати на залучення капіталу, інвестованого в бізнес. Економічна додана вартість визначається формулою [34]:

$$ЕДВ = (РА - СВК) \cdot К$$

або (16)

$$ЕДВ = П \cdot (1 - ПП) - СВК \cdot К$$

де *ЕДВ* – економічна додана вартість (EVA);

РА – рентабельність активів (усього капіталу);

К – інвестований капітал (вартість активів підприємства);

П – прибуток до виплати процентів по зобов'язанням і до виплати податків;

ПП – ставка податку на прибуток;

СВК – ставка видатків на інвестований капітал.

Суттєвою перевагою вказаного підходу є врахування взаємозв'язку інвестицій в економічне зростання підприємства та їх вартості, що є передумовою зростання ринкової вартості підприємства.

Отже, додана вартість зростає, якщо бізнес збільшує свою вартість, і навпаки. При чому, ринкова вартість продажу бізнесу не завжди змінюється відповідно, але відображує тенденцію зміни доданої вартості. Особливістю функціонування підприємств паливно-енергетичного комплексу є необхідність значних капіталовкладень, що є передумовою максимізації майбутніх грошових потоків.

Обчислюючи вартість бізнесу методом економічної доданої вартості необхідно визначити поточну вартість потоків доданої вартості за кожний прогнозний період і врахувати вже здійснені вкладення капіталу:

$$ВП = К + \sum_{i=1}^{n} \frac{ЕДВ_i}{(1 + СВК)_i} \qquad (17)$$

При оцінюванні інноваційних підприємств можна застосовувати метод Едвардса-Белла-Ольсона (EBO – Edwards-Bell-Ohlson valuation model), за яким вартість бізнесу визначається співвідношенням активів та прибутку, який перевищує звичайну віддачу даного виду активів [18].

Для прогнозування суми очікуваного «надприбутку» застосовується принцип динаміки розсіювання інформації, за яким на вільному ринку «надприбутки», що генеруються активами підприємства, мають стійку тенденцію зменшення до рівня загальних, яка визначається коефіцієнтом авторегресії на основі статистичних даних [34].

Згідно зарубіжних вартісно-орієнтованих методик, враховуючи систему збалансованих показників для оцінювання діяльності вертикально-інтегрованих нафтогазових компаній, авторами [35] запропоновано модель для визначення ринкової вартості НАК «Нафтогаз України» на основі його теперішньої вартості, ціни акціонерного капіталу, параметрів рентабельності акціонерного капіталу, частки виплачених дивідендів:

$$P_t = \frac{B_t \cdot (1+R)}{1+r_e} + B_t \sum_{i=2}^{\infty} \frac{(1+(1-k)\cdot R)^{i-1} \cdot (R-r_e)}{(1+r_e)^i}, \qquad (18)$$

де B_t – теперішня балансова вартість;
r_e – ціна акціонерного капіталу;
R – рентабельність акціонерного капіталу;
k – частка виплати дивідендів.

На відміну від методу доданої вартості у цій моделі розглядається вартість тільки акціонерного капіталу, а не використовується вартість інвестованого капіталу в якості дисконтної ставки. Частковий випадок зазначеної моделі враховує необхідність значних капіталовкладень у реконструкцію та переозброєння нафтогазовидобувних підприємств:

$$P_t = B_1 \cdot \frac{1+R_t}{1+r_e} + \sum_{i=2}^{m-1} \frac{B_{t+i-1} \cdot (R_1 - r_e)}{(1+r_e)^i} + \sum_{j=1}^{\infty} \left(B_{t+jm-1} \frac{R_2 - r_e}{(1+r_e)^{jm}} + \sum_{i=jm+1}^{(j+1)m-1} \frac{B_{t+i-1}(R_1 - r_e)}{(1+r_e)^i} \right) \qquad (19)$$

де m – тривалість періоду між капітальними ремонтами або реконструкціями, коли рентабельність нижче за звичайну через капітальні витрати $R_2 < R_1$.

Перевагою вказаних моделей є врахування розміру прибутку, необхідного на інвестиції у розвідку, дорозвідку родовищ, переоснащення, впровадження нових технологій тощо. Вони можуть використовуватися коли акції не котируються на ринку, тобто для новостворених підприємств. Важливим аспектом є врахування взаємозв'язку між вартістю та реінвестиціями у розвиток: для оцінювання прибутку на акцію слід розглядати дохід на власний

капітал і коефіцієнт нерозподіленого прибутку, а для оцінювання чистого прибутку – коефіцієнт реінвестування власного капіталу.

Висновки. В ході реформування паливно-енергетичного комплексу метою оцінювання вартості підприємства виступатиме визначення бази для складання передавального чи розподільного балансу; встановлення пропорцій обміну корпоративних прав в ході поглинання чи приєднання; визначення ліквідаційної вартості; обґрунтування реальної ціни продажу майна або вартості кредитного забезпечення; визначення початкової ціни продажу об'єкта приватизації або інноваційного підприємства тощо.

Вибір методу оцінки залежить від мети її проведення, тому за різними методами оцінювання діюче підприємство на певну дату може мати різну вартість. В таких випадках результати оцінювання можуть узгоджуватися за допомогою вагових коефіцієнтів.

Визначена вартість підприємства за методом капіталізації буде нижчою від величини його власного капіталу, що є неприйнятним в умовах приватизації чи продажу підприємств в результаті реформування ПЕК. Тому використовують поправку, що знижує ставку (норму) капіталізації, яка дорівнює темпу приросту доходів.

Усі методи оцінювання за умови кожного з методичних підходів мають свої переваги і недоліки, тому їх застосування має певні обмеження, що не дозволяє аналізувати альтернативні сценарії реструктуризації в умовах реформування.

Використання методів дохідного підходу відсікає інформацію про вартість, склад і структуру активів, а враховує тільки здатність активів забезпечувати утворення доходів. В ході реформування ПЕК існує потреба в залученні значних інвестиційних ресурсів для модернізації та переозброєння підприємств та нарощування природно-сировинної бази й формування потужностей видобування паливно-енергетичних ресурсів. З економічної точки зору використання дохідного підходу унеможливить відшкодування інвестиційних витрат при продажі або приватизації об'єкта, що є передумовою формування джерел фінансування зазначених проектів.

Методи дисконтування грошових потоків ґрунтуються на прогнозуванні грошових потоків на тривалий час і не передбачають проведення поточного моніторингу, не враховують ефективність минулої діяльності та формування вартості майна. При цьому, значна частина грошових потоків може формувати подовжену вартість, що негативно впливає на точність оцінки.

В умовах задовільної структури капіталу підприємства (якщо воно не переобтяжене борговими зобов'язаннями) використовується вартість брутто грошових потоків (entity), визначена відносно ціни сукупного капіталу. При значній частці боргових зобов'язань підприємства в структурі джерел фінансування слід використовувати нетто підхід (equity) визначення вартості відносно ціни власного капіталу.

Розрахунок грошового потоку ґрунтується на результатах аналізу показників фінансово господарської діяльності підприємства, бізнес якого оцінюється, за період, який передує даті оцінки, і прогнозний період. Базовою інформацією для прогнозування грошових потоків слугують результати оцінки інвестиційної привабливості і фінансового стану підприємства, що обумовлюють вибір методу прогнозування та достовірність результатів.

Методи аналізу залишкового прибутку забезпечують тісний зв'язок поточних і довгострокових показників вартості та їх моніторинг, дозволяють враховувати вартість активів в залежності від структури джерел формування, ґрунтуються на стандартній інформації фінансової звітності. Суттєвою перевагою виступає врахування реальних інвестицій в підприємство при визначенні його вартості та частини грошового потоку – економічного прибутку, що спрямовуватиметься на її збільшення.

Значні можливості маніпуляції при визначенні вартості існують при порівняльному підході, зокрема, відсутність об'єктів для порівняння, нерозвинутий ринок цінних паперів тощо. Відсутність необхідної інформації для визначення галузевих коефіцієнтів та ринкової інформації про ціну купівліпродажу аналогічних підприємств, відсутність розвинутого місцевого фондового ринку унеможливлює використання порівняльного підходу.

Використання методів зіставлення та порівняння мультиплікаторів дозволяє отримувати реальну ринкову вартість підприємств чи майна, проте, не враховує вартість потенційних прибутків в результаті експлуатації об'єкта оцінювання. В умовах слабо розвинутого фондового ринку та відсутності об'єктів для порівняння їх використання в ході оцінки вартості інноваційних підприємств ПЕК унеможливлюється.

Використання ринкової вартості корпоративних прав невиправдане, оскільки останні обертаються у сфері створення і функціонування фіктивного капіталу та не відображаються реальну вартість бізнесу.

Нормативні засади оцінювання цілісних майнових комплексів та підприємств містять рекомендації щодо визначення вартості традиційних активів. Проте, нетрадиційні, до яких можна віднести людський, інформаційний та організаційний капітали, що створюють ринкову вартість і є джерелом конкурентних переваг, нею нівелюються. Навіть відображення гудвілу у даних бухгалтерської звітності сьогодні у практиці господарювання не використовується.

Отже, в ході оцінювання інноваційних та реструктуризованих підприємств слід використовувати або узгодження оцінок за різними підходами, або показник вартості підприємства з врахуванням необхідних інвестицій, який слід обчислювати за наступною формулою:

$$P_k = \sum_{k=1}^{N} \frac{CF_k}{(1+r)^k} - \sum_{k=1}^{N} \frac{I_k}{(1+r)^k} + \sum_{k=N+1}^{n} \frac{CF_k(1+q)}{r-q} + B_t \cdot \frac{1+R}{1+r} \qquad (20)$$

де B_t – теперішня балансова вартість підприємства (або поточна вартість наукомісткого продукту);
R – рентабельність капіталу;
q – темп приросту грошових потоків;
n – життєвий цикл підприємства або продукції;
CF_k – чистий вхідний потік коштів у k-ому році;
r – ставка дисконту (WASS);
I_k – інвестиційні витрати у k-ому році;
k – порядковий номер року від початку реалізації проекту;
N – тривалість реалізації інвестиційного проекту (модернізації, реконструкції тощо) реалізації проекту.

Темп приросту грошових потоків враховує стабілізацію приросту надходжень після завершення реалізації інвестиційних проектів на діючому підприємстві або у випадку доприватизаційної підготовки тощо.

Запропонована модель дозволяє попередити можливість невиконання зобов'язань інвесторами щодо розвитку підприємства та його ефективної діяльності, оскільки передбачає відшкодування вартості активів та прогнозованих доходів, що у випадку припинення господарювання зумовить значні збитки для інвестора. Такий методичний підхід не суперечить чинному законодавству, узагальнює усі методичні рекомендації та норми оціночної діяльності в Україні, що робить його універсальним і придатним для порівняльної оцінки альтернативних сценаріїв розвитку й реформування суб'єктів паливно-енергетичного комплексу.

За рахунок продажу новостворених інвестиційно-інноваційних підприємств, формується основне джерело фінансового забезпечення реформаційних заходів та інвестицій у формування виробничих потужностей підприємств ПЕК.

Список використаних джерел:

1. Мерсер К. Интегрированная теория оценки бизнеса / К. Мерсер, Т.У. Хармс. – М.: Маросейка, 2008.

2. Коупленд Т. Стоимость компаний: оценка и управление / Т. Коупленд, Т. Коллер, Дж. Муррин. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 576 с.

3. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия / С.В. Валдайцев. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 720 с.

4. Єрофєєва Т.А. Підходи до оцінювання вартості бізнесу: проблеми їх використання / Т.А. Єрофєєва // Наукові записки: Економічні науки. – 2007. – Т. 68. – С. 25-30.

5. Есипов В.Е. Оценка бизнесса / В.Е. Есипов, Г.А. Маховикова, В.В. Терехова. – СПб.: СПБ Питер, 2001. – 416 с.

6. Ефремова Л.В. Оценка имущества предприятия: конспект лекцій [для студ. вис. учеб. зав.] / Л.В. Ефремова, С.Л. Ефремов. – Харьков: изд. ХНЕУ, 2006. – 76 с.

7. Структура подходов и методов оценки бизнеса и компаний [ел. ресурс]. – Режим доступу: http://www.denga.com.ua.

8. Ушаков Е.П. Рыночная стоимость фирмы: принципы и методы оценки: [препринт WP/97/029] / Е.П. Ушаков, С.Е. Охрименко. – М.: ЦЭМИ РАН, 1997. – 46 с.

9. Мендрул О.Г. Вартість підприємства: бази оцінки / О. Мендрул // Державний інформаційний бюллетень про приватизацію. – 2002. – № 3. – С. 44-48.

10. Ларченко А.П. Оценка бизнеса. Подходы и методы / А.П. Ларченко. – СПб.: «PRTeam», 2008. – 59 с.

11. Павловец В. Введение в оценку стоимости бизнеса [ел. ресурс] / В. Павловец // Корпоративный менеджмент. – Режим доступу: www.cfin.ru/finanalysis/value.shtml.

12. Рутгайзер В.М. Модели Ольсона и Блэка Шоулза и российская практика оценки стоимости бизнеса / В.М. Рутгайзер, О.В. Егоров // Российское предпринимательство. – 2004. – № 2. – С. 32-36.

13. Симонова Н.В. Оценка стоимости предприятия (бизнесса) / Н.В. Симонова, Р.Ю. Симонов. – Ростов-н/Д: Март, 2004. – 464 с.

14. Сычева Т.И. Оценка стоимости предприятия / Т.И. Сычева, Е.Б. Колбачев, А.А. Сычев. – Ростов-н/Д: Феникс, 2003. – 384 с.

15. Коротковый А.М. Конкурентоспособность предприятия: подходы к обеспечению, критерии, методы оценки / А.М. Коротковый, Ю.Я. Еленевий // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – № 6. – С. 21-24.

16. Рассказов С.В. Стоимостные методы оценки эффективности менеджмента компании / С.В. Рассказов, А.Н. Рассказова // Финансовый менеджмент. – 2002. – № 4. – С. 35-41.

17. Сосненко Л.С. Анализ экономического потенциала действующего предприятия / Л.С. Сосненко. – М.: Экономическая литература, 2004. – 208 с.

18. Черняк В.З. Оценка бизнеса. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 241 с.

19. Deshow P. An empirical assessment of the residual income valuation model: [el. resourse] / P. Deshow, A. Hutton, R. Sloan // Journal of Accounting and Economic. – 1999. – N 26. – P. 1-34. – Access mode: http://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.196.7244%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=F_H4Uc_TL8ff4QTChYDIBQ&usg=AFQjCNHzQwuCTbn-8nePH64IIFyzTRSuzw&bvm=bv6,d.bGE.

20. МСО № 1 «Ринкова вартість, як база оцінки» [ел. ресурс] // Міжнародний комітет зі стандартів оцінки 24.03.1994 р. – Режим доступу: www.valuebasedmanagement.net/organizations_ivsc.html.

21. МСО № 2 «Бази оцінки, що відрізняються від ринкової вартості» [ел. ресурс] // Міжнародний комітет зі стандартів оцінки 24.03.1994 р. – Режим доступу: http://www.valuebasedmanagement.net/organizations_ivsc.html.

22. МСО № 3 «Оцінка в цілях фінансової звітності та суміжної документації» [ел. ресурс] // Міжнародний комітет зі стандартів оцінки 24.03.1994 р. – Режим доступу: http://www.valuebasedmanagement.net/organizations_ivsc.html.

23. МСО № 4 «Оцінка позичкового забезпечення, залогу та забезпечення боргових зобов'язань» [ел. ресурс] // Міжнародний комітет зі стандартів оцінки 24.03.1994 р. – Режим доступу: http://www.valuebasedmanagement.net/organizations_ivsc.html.

24. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2001. – № 47. – 251 с.

25. Методичні рекомендації з розроблення інвестиційного проекту, для реалізації якого може надаватися державна підтримка [ел. ресурс] (Наказ Мінекономрозвитку № 1279 від 13.11.2012 р.). – Режим доступу: www.me.gov.ua/control/uk/publish/category/main?cat_id=38738.

26. Методичні рекомендації з розроблення бізнес-плану підприємств [ел. ресурс] (Наказ Мінекономіки №290 від 06.09.2006 р.). – Режим доступу: www.me.gov.ua/file/link/197698/file/1279.tif.

27. Методики визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво [ел. ресурс]. – Режим доступу: www.me.gov.ua/file/link/86954/file/Metod.doc.

28. Методика оцінки майна [ел. ресурс] (Постанова КМУ № 1891 від 10.12.2003 р.). – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1891-2003-%D0 %BF/page5.

29. Національний стандарт №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»: [ел. ресурс]. – (Постанова КМУ № 1440 від 10.09.2003 р.). – Режим доступу: http://ueg.net.ua/page-7.html

30. Національний стандарт№2 «Оцінка нерухомого майна» [ел. ресурс] (Постанова КМУ № 1442 від 28.10.2004 р.). – Режим доступу: http://ueg.net.ua/page-7.html.

31. Національний стандарт№ 3 «Оцінка цілісних майнових комплексів» [ел. ресурс]. (Постанова КМУ № 1655 від 29.11.2006 р.). – Режим доступу: http://ueg.net.ua/page-7.html.

32. Національний стандарт№ 4 «Оцінка майнових прав інтелектуальної власності»: [ел. ресурс]. (Постанова КМУ № 1185 від 03.10.2007 р.). – Режим доступу: http://ueg.net.ua/page-7.html.

33. Калініна О.М., Божко Е.А. Оцінка вартості підприємства в сучасних умовах // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2010. – № 2(10). – С. 43-49.

34. Бачевський Б.Є. Потенціал і розвиток підприємства [ел. ресурс] / Б.Є. Бачевський. – Режим доступу: http://pidruchniki.ws/15890315/ekonomika/dohodniy_pidhid.

35. Витвицька У.Я. Ефективність інвестицій у дорозробку нафтових родовищ України: автореферат на здобуття ступеня кандидата економічних наук / Інститут економіки НАН України. – 2003. – С. 20.

36. Витвицька У.Я. Прогнозування грошових потоків в умовах інноваційної діяльності нафтогазовидобувних підприємств // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Проблеми управління інноваційною діяльністю. Зб. наук. пр. Випуск 4 (XXXV) / НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Львів, 2002. – С. 144-156.

37. Оцінка бізнесу. Оцінка підприємства [ел ресурс]. – Режим доступу: http://www.bgt.in.ua/uk/otsenka-predpriyatiya.html.

38. Островська Г.Й. Управління вартістю вертикально-інтегрованих підприємств нафтогазової промисловості: автореф. дисс. на здоб. ступ. к.е.н. за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами за видами економічної діяльності. – Тернопіль, 2007. – 20 с.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗЕРНОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ КФХ И.К. ОДИНОКОВОЙ)

© Марченко М.О.[♣]
Саратовский социально-экономический институт
Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, г. Саратов

В данной статье рассмотрены приоритетные направления инновационного развития растениеводства. На примере КФХ И.К. Одиноковой Саратовской области выявлены основные преимущества и обоснованы роль и значение инновационных технологий в зерновом производстве, в частности переход на нулевую обработку почвы.

Ключевые слова: инновационные технологии, зерновое производство, нулевая обработка почвы.

Состояние зернового производства России определяет уровень продовольственной безопасности населения, является одним из показателей экономического благополучия страны. В последние годы, благодаря государственной аграрной политике и соответствующих федеральных и областных программ поддержки предприятий сельского хозяйства, продолжает набирать обороты процесс восстановления национального агропромышленного производства. На первый план в развитии зернового производства выдвинуты применение ресурсосберегающих, инновационных технологий и техники.

Переход на инновационный путь развития в сельском хозяйстве определяется не только экономическими и социальными проблемами, но и природно-климатическими условиями производства сельскохозяйственной продукции. В целом зоной рискованного земледелия является около 95 % площади России. В связи с этим, важным аргументом в пользу инновационного развития является из года в год изменяющиеся и ухудшающиеся природные условия. Особую роль на современное состояние сельскохозяйственных земель и производства оказало интенсивное использование природных ресурсов в доперестроечный период.

Одной из областей, находящейся в зоне рискованного земледелия является Саратовская область. Главная особенность климата – частая повторяемость засух и суховеев. За последние 105 лет повторяемость засух в период вегетации составила в среднем 48 %, то есть практически каждый второй год отмечаются засушливые явления той или иной интенсивности.

На сегодняшний день в области в связи с опасными агрометеорологическими явлениями только малая часть предприятий сельскохозяйственного

[♣] Соискатель кафедры «Экономика и управление на предприятии».

производства может считаться относительно стабильными. Хозяйства из года в год тратят существенные средства на приобретение оборотных средств, а именно на приобретение ГСМ, запасных частей, удобрений, семян и средств химической защиты. Неблагоприятные погодные условия оказывают влияние на резкое снижение валовых сборов, что в свою очередь приводит к уменьшению их доходов. Еще одним фактором, оказывающим влияние на рентабельность производства зерна, является резкий рост цены на энергоносители, при постоянном падении цен на сельскохозяйственную продукцию.

Нельзя забывать и об экологических факторах. Огромное количество удобрений, которое использовалось при производстве продукции, практически полностью дестабилизировали естественное восстановление плодородия и гумуса в почве.

Стоит отметить, что одной из проблем конкурентоспособности зерна Саратовской области является значительное расхождение с мировыми стандартами качественных характеристик зерна. При этом потребность в качественной продукции у перерабатывающих предприятий региона достаточна высока, не говоря уже об экспорте продукции.

Началом для перехода сельского хозяйства на инновационные технологии, как в стране, так и в области послужило осуществление приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса» (2006 г.), а также реализация «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (2008-2012 гг.), «Стратегии инновационного развития АПК до 2020 года» и системы антикризисных мер.

На основе государственной «Стратегии инновационного развития АПК до 2020 года» в области была разработана «Концепция развития агропромышленного комплекса Саратовской области до 2020 года», в которой выделяются следующие приоритетные направления повышения устойчивости развития растениеводства:

1. обеспечение высокого уровня потенциального и эффективного плодородия почв региона при длительных минимальных обработках в севообороте за счет естественных воспроизводительных сил почвы и биологизации земледелия;
2. последовательный переход на систему влагосберегающего биологизированного земледелия с учетом возрастающей аридности климата и ресурсного обеспечения сельхозтоваропроизводителей;
3. постепенный переход от традиционной обработки почвы через минимальную обработку к системе «No-Till», основанной на полном отказе от механической обработки почвы, с учетом почвенно-климатических условий микрозон и районов области, материально-технической базы и формы хозяйствования сельскохозяйственных организаций;

4. необходимость разнообразия возделываемых видов и сортов сельскохозяйственных культур, обладающих новыми ценными признаками, и оптимизация их размещения в микрозонах Саратовской области в целях максимальной реализации биологического потенциала;
5. формирование на системной основе нового поколения технологических комплексов, основанных на максимальном ресурсоэнергосбережении, экологической безопасности, получении конкурентоспособной продукции;
6. освоение научно обоснованных систем и эффективных технологий семеноводства, предполагающих в период 2011-2020 гг. осуществление сортосмены раз в 5-7 лет, сортообновления – после 3-4 репродукции, что при производстве к 2020 г. семян элиты не менее 30 тыс. т позволит обеспечить повышение урожайности сельскохозяйственных культур на 20-25 %;
7. поддержание на полях оптимальной фитосанитарной обстановки на основе освоения экологически безопасной интегрированной системы защиты посевов от болезней, вредителей и сорняков;
8. освоение новых технологий управления продукционным и средообразующим потенциалом агроэкосистем и агроландшафтов на основе дифференцированного использования ресурсов и применения средств агрокосмического и позиционного зондирования (технологии «точного земледелия») [2].

Практическое применение инновационной системы обработки почвы и использование элитных и засухоустойчивых сортов зерновых нашло отражение в производстве одного из передовых хозяйств Саратовской области, которое стало первопроходцем в переходе на инновационный путь развития в зерновом производстве – КФХ И.К. Одиноковой Лысогорского района.

Хозяйство с успехом производит и реализует продукцию растениеводства на протяжении 18 лет. За этот период своего существования хозяйство увеличило площадь обрабатываемых земель с 396 га пашни до 6 082 га. Производственное направление хозяйства – зерновое-семеноводческое.

С точки зрения главы КФХ В.Е. Одинокова явными предпосылками для перехода хозяйства на инновационный путь развития стали не только ежегодно ухудшающиеся природно-климатические условия и существующий диспаритет цен на продукцию, но и необходимость восприятия земли «как живого организма». При этом инновации в зерновом производстве определяет как получение дохода с 1 га посредством технологии нулевой обработки почвы, позволяющей сохранить плодородие почвы и увеличить качество продукции.

В 2007 году хозяйство начинает переход на ресурсосберегающие технологии, что нашло отражение в следующих изменениях.

Во-первых, использование нулевой обработки почвы при переходе на более эффективный севооборот с одновременным изменениям структуры посевных площадей.

Научной основой системы мульчирующей и нулевой обработки почвы является оптимизация органического вещества в верхнем слое почвы, создание биологически активного мульчирующего слоя из перепревших и полу перепревших пожнивных остатков основных культур и биологической массы растений промежуточных культур в севообороте. Это ведет к улучшению физического состояния почвы (само разрыхлению, увеличению водопроницаемости, сохранению влаги в почве, уменьшению эрозии), агрохимического и агробиологического ее состояния (увеличению концентрации органического вещества, повышению микробиологической активности), уменьшению количества сорняков и улучшению фитосанитарного состояния посевов. Общеизвестно, что даже без применения удобрений внесение соломы позволяет сохранить бездефицитный баланс гумуса в почве.

При постоянном наличии мульчирующего слоя на поверхности почвы достигается высокая водопроницаемость, уменьшается испарение влаги. Посевной слой на глубине 4-8 см постоянно находится в более благоприятном увлажненном состоянии, что определяет оптимальное физическое состояние почвы, хорошие условия для развития корневой системы растений и биологической активности микрофлоры почвы, способствует получению полноценных своевременных всходов растений. При данной системе обработки эффективность земледелия в меньшей мере зависит от погодных условий. Почва постоянно, круглый год, накрыта специальным покрывалом в виде мульчи, которое хорошо пропускает влагу и в то же время препятствует непродуктивному ее испарению, уменьшает перегрев и пересыхание почвы, способствует восстановлению деградированной структуры [4].

Рассматривая переход хозяйства на нулевую (мульчирующею) обработку почвы необходимо отметить не только увеличение урожая зерновых в сравнении с традиционной вспашкой, но и уменьшение энергоемкости в два раза (расход горючего на гектар пашни снижается на 10-15 кг), что экономически весьма выгодно, особенно в условиях высоких цен на энергоносители.

Обобщая, выделим следующие положительные результаты от внедрения нулевой обработки почвы:

- улучшение использования влаги;
- защита от эрозии (снижает на 90 % эрозию почвы);
- улучшение баланса органических веществ в почве;
- препятствует образованию корки на поверхности почвы;
- увеличивает посевную способность;
- позволяет сеять там, где при вспашке это не возможно из-за недостатка влаги;
- увеличивает сельскохозяйственный цикл;

– даёт более стабильные результаты урожайности; увеличение срока службы трактора (использование трактора снижается на 66 %);
– экономия топлива и выбросов вредных веществ;
– уменьшение затраты на рабочую силу;
– уменьшает количество необходимой техники, на 40 % уменьшает расход топлива в сравнении с традиционной технологией, и в завершение, позволяет увеличить рентабельность сельскохозяйственной деятельности от 25 % до 40 %, при том же уровне осадков, гарантируя большую стабильность урожайности [3].

Несмотря на весомые преимущества для сельскохозяйственных предприятий, существуют и проблемы при переходе на нулевую обработку почвы:

– учет особенностей и свойств почвы, а именно, устойчивость ее к уплотнению, дренированность, содержание гумуса и подвижных форм питательных веществ. Без этого применение такой обработки может представлять определенный риск или даже привести к отрицательным агрономическим, экономическим и экологическим результатам.
– многократное увеличение затрат на химические средства защиты растений от сорняков, вредителей и болезней;
– появление дополнительных затрат на специальную технику при сохранении традиционной, поскольку обычно не все участки пашни пригодны для нулевой обработки, а также ее повторений каждые три-четыре года; соблюдение более высоких требований по применению средств защиты растений, минеральных удобрений, мелиорантов;
– возникновение трудностей с использованием органических удобрений, эффективность которых без заделки в почву очень низкая.
– выбор оптимальных и наиболее эффективных культур для посадки, так не все культуры дают при нулевой обработке высокий урожай [6].

Во-вторых, использование наиболее подходящих сортов и культур для выращивания в аномальных условиях рискового земледелия.

КФХ И.К. Одиноковой имеет лицензию Российского МСХ РФ. Активно сотрудничает в производстве семян с НИИ Юго-Востока и другими институтами (Зерноградским, Краснодарским, Петровской опытной станцией). Систематически приобретает для размножения оригинальные семена практически всех культур районированных в нашей зоне. Семена озимой пшеницы: «Дон-93», «Донской Сюрприз», «Донской маяк»; семена яровой пшеницы: «Добрыня», «Белянка», «Фаворит»; семена подсолнечника: «Саратовский-82», «Степной-81»; семена просо: «Саратовское-12», «Ильинское»; семена чечевицы: «Веховская», «Чатыр Тау»; семена гречихи: «Черемшанка».

Также ежегодно хозяйством проводятся агроэкологические испытания (исследование более 20 сортов в год). Стоит отметить, что смена сортов и культур в хозяйстве привело к изменению и сопутствующих компонентов, таких как удобрения и средства защиты растений.

Использование инноваций прослеживается на каждом этапе производства продукции растениеводства, начиная от предпосевной обработки почвы, посева культур, обработки посевов до и после появления всходов, уборки продукции, заканчивая ее предпродажной подготовкой.

В-третьих, в приобретение комплекса новейшей компьютеризированной техники (в основном за рубежом). Характеристики техники импортного производства значительно превышают характеристики техники отечественных производителей не только по производительности, но и по экологичности. В настоящее время хозяйство располагает набором сельскохозяйственных машин и агрегатов, всего более 120 наименований. С 2007 года балансовая стоимость основных средств хозяйства увеличилась с 41451 тыс. рублей до 106644 тыс. рублей в 2011 г.

Важным фактором эффективного использования новейшей техники является наличие кадров с соответствующей квалификацией. Использование компьютеризированной техники позволяет уменьшить нагрузку на технологические и механизированные работы, что в свою очередь сокращает потребность в персонале в соотношении 1:3. Это означает сокращение персонала, но значительное повышение оплаты труда.

Проблемы с привлечением квалифицированного персонала в КФХ И.К. Одиноковой стоят достаточно остро – специалисты из города не хотят ехать в сельскую местность, несмотря на высокие предложения заработной платы, и перспектив профессионального роста. Проводимая в хозяйстве работа по переквалификации персонала в настоящий момент не только увеличивает общие затраты (увеличиваются затраты на обучение), но и уменьшает время работы.

Таблица 1

Динамика посевных площадей, урожайности и валовых сборов КФХ И.К. Одиноковой

Культуры (ц в весе после доработки)	2006 г.				2011 г.			
	площадь	% к общей площади	Валовый сбор, ц.	Ср. урож-ть, ц/га	площадь	% к общей площади	Валовый сбор, ц.	Ср. урож-ть, ц/га
Зерновые и зернобобовые, из них	1829	63	39405	21,5	2 904	47,75	31499	10,8
пшеница озимая,	650	10,69	17550	27	484	7,95	2145	4,4
тритикале,	-	-	-	-	56	0,92	305	5,4
пшеница яровая,	504	8,29	10980	21,8	430	7,07	7722	18
овес,	25	0,41	375	15	79	1,29	933	11,8
гречиха,	150	2,47	2250	15	226	3,72	1414	6,3
просо,	150	2,47	3000	20	662	10,88	7995	12,1
сорго,	-	-	-	-	244	4,01	1852	7,6
чечевица,	350	5,75	5250	15	480	7,89	6962	14,5
нут	-	-	-	-	243	4	2171	8,9
Подсолнечник	600	20,7	7200	12	1 520	24,99	17861	11,6
Однолетние травы	70	1,15	1750	25	52	0,85	520	10
Многолетние травы	60	2	1550	25	150	2,47	2850	19
Пары	414	14,3	-	-	1439	23,66	-	-
Всего	2903	100	48155	-	6082	100	52730	-

Итак, рассмотрим динамику изменения основных показателей КФХ И.К. Одноковой, связанных с производством продукции (табл. 1) [1].

За рассматриваемый период произошло расширение посевных площадей на 3179 га. Изменилась структура посевов, появились новые культуры, такие как сорго, нут. При общей площади посевов 8 га, урожайность их составила 8,25 %. Также 56 га было засеяно тритикале, урожайность которого составила 5,6 %.

Неблагоприятные климатические условия (суховеи, заморозки) в 2009-2011 гг. существенно повлияли на валовой сбор зерновых, что в свою очередь нашло отражение в изменении его структуры. Необходимо отметить увеличение посевов чечевицы (37,14 %), проса (341,3 %), овса (216 %), гречихи (50,7 %) в 2011 г. Это связано не только с увеличением общей площади хозяйства, но и с устойчивыми валовыми сборами и высоким уровнем урожайности данных культур (в среднем 11-12 %).

Площадь, отведенная под пары, увеличилась на 65,5 %, что связано как с расширением общей земельной площади хозяйства, так и с переходом на современную обработку почвы.

Несмотря на нестабильность природных условий, хозяйство не теряет основных покупателей. Практически ежегодно в области наблюдается повышенный спрос на пшеницу 3-5 класса, чечевицу, гречиху, просо, ячмень, подсолнечник. Развитие перерабатывающих мощностей в Саратовской области по переработке пшеницы и маслосемян подсолнечника обеспечивает стабильные цены на эти высокорентабельные культуры. Поддержка государством развития животноводства также стимулирует устойчивый спрос на фуражные культуры.

Большое внимание в государственных программах уделяется стабилизации финансового положения в сельском хозяйстве, укреплению финансового положения сельскохозяйственных товаропроизводителей. Средняя рентабельность, после начала перехода на инновационный путь развития должна находиться на уровне 10 %, а доля убыточных хозяйств не превышать 30 %. Главными показателями финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций являются рост прибыли и рентабельности и снижение просроченной задолженности [5].

Для того чтобы оценить влияние использования инновационных технологий на финансовые результаты хозяйства, рассмотрим значения показателей прибыли и рентабельности производства в периоде 6 лет (табл. 2) [1].

Несмотря на убыточные годы (2008-2009) к отчетному 2011 г. хозяйство получило на 120,8 % больше прибыли, чем в 2006 году. Необходимо отметить скачкообразное увеличение в кризисные годы себестоимости продукции, и как следствие рентабельность на уровне -11,2 % и -6,5 %. В отчетном году хозяйство при значительных затратах на внедрение новой техники и новых сортов растений достигло уровня рентабельности в 20,8 %, при увеличении прибыли в 22 раза по сравнению с базисным 2006 г.

Таблица 2

Показатели эффективности производства продукции растениеводства КФХ И.К. Одиноковой

Показатели	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 г. к 2006 г., %
Выручка от реализации, тыс.руб.	15428	28671	38292	31103	23651	34062	120,8
Полная себестоимость, тыс. руб.	15175	24567	43115	33262	18823	28205	85,9
Прибыль, тыс. руб.	253	4104	-4823	-2159	4828	5857	2215
Рентабельность, %	1,7	16,7	-11,2	-6,5	25,6	20,8	1123,5

Естественно, процесс использования инновационных технологий требует значительных вложений. В первую очередь это семенной материал, часть которого приобретается, а также закупка необходимых сельскохозяйственных машин.

Общая стоимость инвестиционных средств, необходимых для внедрения инновационных технологий составила в периоде 2007-2012 гг. – 75 млн. рублей. В основном это кредиты на покупку техники. Привлечение кредитных ресурсов предоставило хозяйству возможность повысить качество выпускаемой продукции и предоставить выбор на рынке сбыта.

Как в любой отрасли переход на инновационный путь развития производства требует первоначальной поддержки государства. Поддержка государства сельхозтоваропроизводителей в растениеводстве представлена в качестве субсидирования процентных ставок по инвестиционным кредитам и покупки сельскохозяйственной техники, предоставления субсидий на компенсацию части стоимости оригинальных, элитных семян и семян гибридов первого поколения, имеющих сертификаты соответствия, в том числе сертификаты международного образца при импорте семян на территорию Российской Федерации, сертификаты сортовой идентификации и сертификаты, удостоверяющих посевные качества семян, субсидий на компенсацию части затрат на приобретение дизельного топлива, использованного на яровой сев (на предпосевную подготовку и посев) сельскохозяйственных культур под урожай.

Несмотря на это, субсидии на развитие животноводства носят более интенсивный характер. Животноводство рассматривается как отрасль, окупаемость которой в современных условиях, не только климатических, но и экономических, имеет меньший период. В связи с чем, представляется более привлекательной отраслью для инвестирования проектов, связанных с внедрением инновационных технологий. Засухи, повторяющиеся в Саратовской области несколько лет подряд, ослабили позиции сельхозтоваропроизводителей, производящих продукцию растениеводства.

В 2011 году для оказания помощи сельхозтоваропроизводителям, потерявшим частично или полностью урожай были введены субсидии на потерянный урожай в 2010 г., по ставке 229 рубля на 1 гектар списанных площадей сельскохозяйственных культур, гибель посевов которых подтверждена экспертизой, проведенной Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

Следует отметить, что как раз на годы 2010-2011 гг. приходится активизация приобретения техники, семян на кредитные средства КФХ И.К. Одиноковой, после пика кредитования 2007 г. – начало 2008 г. Поэтому дотации на потерянный урожай в основном пошли на возврат взятых кредитов и займов.

Переход на инновационный путь развития КФХ И.К. Одиноковой вызван не только экономическими предпосылками, но и с каждым годом ухудшающимися природно-климатическими условиями. В связи с чем, производство зерна с каждым годом становится убыточнее, а, следовательно, появляется необходимость внедрения инновационных технологий в соответствии со спецификой земледелия конкретного района и привлечения инвестиций, способных обеспечить инновационный процесс.

Благодаря личным качествам руководителя КФХ И.К. Одиноковой удалось вывести хозяйство на новый современный уровень производства продукции зернопроизводства. С начала реализации проекта площадь обрабатываемых земель хозяйства увеличилась в 15,5 раз (до 6082 га), прибыль в 20 раз (в 2011 г. по сравнению с 2006 г.), рентабельность в 11 раз. Технопарк предприятия обновился новыми агрегатами и техникой (на 85 %).

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что переход с 2007 года хозяйства на ресурсосберегающие технологии, в частности на нулевую обработку почвы, использование новейшей техники для обработки почвы, новых засухоустойчивых сортов растений, изменение структуры севооборота и соответственно применение современных удобрений и пестицидов, позволил выйти хозяйству из кризисного положения но и значительно улучшить свои финансовые показатели.

Список литературы:

1. Бухгалтерская отчетность КФХ «Одиноковой И.К.». 2006-2011 гг.

2. Концепция развития агропромышленного комплекса Саратовской области до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minagro.saratov.gov.ru/Razvitie.

3. Потапова Л.Н., Зубкова Н.В. Эффективность применения ресурсосберегающих технологий в зерновом хозяйстве [Электронный ресурс] // Системное управление. – 2012. – Вып. 4 (18). – Режим доступа: http://sisupr.mrsu.ru.

4. Система мульчирующей нулевой и минимальной обработки почвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://urozhayna-gryadka.narod.ru/sistema_mylchirovania.htm.

5. Скрынник Е. Устойчивое развитие сельских территорий – важнейшая цель государственной агропродовольственной политики Российской Федерации // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 11. – С. 114.

6. Современные энергосберегающие технологии обработки почвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://urozhayna-gryadka.narod.ru/energosber.technologii.htm.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЛИНГ ЗАТРАТ СТРАХОВЩИКА В УКРАИНЕ

© Мурашко Е.В.[♣]
Киевский Национальный экономический университет
им. Вадима Гетьмана, Украина, г. Киев

В статье рассматриваются проблемные вопросы формирования и контроллинга затрат страховщика, особенности формирования его финансового результата. Уделяется внимание классификации затрат страховщика: традиционным, то есть затратам, которые не отличаются от аналогичных затрат на предприятиях и организациях других сфер деятельности и специфическим, которые присущие только страховщикам.

Ключевые слова: затраты страховика, затраты на ведение дела, контроллинг, страховая выплата, себестоимость страховой услуги, страховые резервы, финансовый результат страховщика.

Одной из основной составляющей финансового результата страховщика являются его затраты. Затраты страховщика отражают использование ним средств, которые обеспечивают его деятельность и определяют два взаимосвязанных процесса: выполнение обязательств перед страхователями и обеспечение деятельности компании.

В соответствии с полученными доходами по видам деятельности, которые разрешены законодательством страховщикам Украины, имеют соответствующие затраты. Совокупность затрат страховщика, как правило, представляется двумя группами. К первой группе относят традиционные, то есть затраты, которые не отличаются от аналогичных затрат на предприятиях и организациях других сфер деятельности. Ко второй – специфические затраты, присущие только страховщикам. Однако, такая классификация расходов не решает проблемы их учета и контроллинга, поскольку затраты не сгруппированы по видам деятельности.

Исходя из выше отмеченного, к специфическим затратам страховщика можно отнести: затраты, связанные с формированием себестоимости страховой услуги, выплаты страховых сумм и страховых возмещений по договорам страхования, затраты по досрочно расторгнутым договорам страхования и затраты на ведение страхового дела. Именно эти затраты на страховую деятельность следует относить к затратам основной (операционной) деятельности страховой компании.

Спорным вопросом в законодательстве Украины является отнесение затрат страховщиков на осуществление инвестиционной деятельности к традиционным или специфическим. Поскольку размещение временно свобод-

---

[♣] Докторант кафедры Страхования, кандидат экономических наук, доцент.

ных средств страховщиков отличается от предприятий другой сферы деятельности. Эти затраты весьма незначительны и связаны с обслуживанием размещения страховых резервов и временно свободных средств.

Затраты на финансовую, прочую и чрезвычайную деятельность в страховании не отличаются от аналогичных затрат предприятий и организаций другой сферы деятельности.

В статье рассмотри более детально затраты на страховую деятельность, которые вызывают много дискуссий в страховой науке.

Затраты на ведение страхового дела занимают особое место в структуре затрат страховщика и составляют до 70 % общего размера затрат в зависимости от вида страхования. Они включают затраты, связанные с заключением, обслуживанием договоров страхования и выполнения по ним обязательств, которые имеют тенденцию постоянно меняться. Именно эти затраты позволяют варьировать в определении размера страхового тарифа. За счет их оптимизации, экономного и эффективного использования средств, уменьшение норм использования возможно снижение стоимости страховой услуги. Однако, невозможно разработать общие рекомендации по их ограничению и оптимизации.

Большое значение имеют затраты на содержание страховой компании, они учитываются при определении стоимости на страховую услугу. Именно эти затраты и страховые выплаты отличают затраты страховых компаний от затрат других субъектов хозяйствования.

В мировой практике и экономической литературе принято затраты на ведение страхового дела делить на определенные виды, каждый из которых имеет свои особенности: организационные, аквизиционные, инкассационные, ликвидационные, управленческие. По сути, эти затраты представляют собой не что иное, как административно-управленческие затраты деятельности, которые имеют место в любом виде бизнеса.

Следующая составляющая специфических расходов страховщика, которую выделяют большинство зарубежных и российских ученых – это затраты на финансирование превентивных мероприятий, т.е. затраты на снижения рисков в страховании. Они определяются страховой компанией в соответствии с принятыми обязательствами, их размер устанавливается и контролируется финансовой службой страховщика. Однако в Украине такие затраты не выделяют.

На наш взгляд, в составе операционных затрат страховщика, необходимо выделить затраты, связанные с выплатами по досрочно прекращенными договорам страхования, сострахования и перестрахования. Такие затраты отличаются от страховых выплат, от затрат, непосредственно связанных с формированием себестоимости, порядок их формирования обусловлен законодательством по страхованию.

Считаем необходимым проанализировать и уточнить возможность отнесения страховых выплат к «затратам» или «расходам». Кроме того, в научной литературе наряду с определениями затраты, используется термин «выплата».

В Украине, в нормативных документах, в научной литературе по страхованию не уделяется внимание определению и разграничению понятий «затраты страховщика» и «расходы страховщика». Поэтому необходимо определить положение законодательно-нормативной базы и рассмотреть мнения экономистов о сущности категорий «затраты» и «расходы» для установления принадлежности дефиниции «выплаты» к одной из названных категорий, поскольку это определяет особенности их финансового и управленческого учета.

Нормативным документом, определяющим методологические принципы формирования в бухгалтерском учете информации о затратах, является П(С)БУ 16 «Затраты». В содержании приведено определение понятия «затраты», их классификация и порядок признания. Дефиниция «затраты» применена только при классификации затрат операционной деятельности, элементом которых, являются материальные затраты. То есть в указанном стандарте не прослеживается четкого разграничения исследуемых понятий, кроме того, стандарт не распространяется на страховую деятельность.

Согласно Плану счетов бухгалтерского учета активов, капитала, обязательств и хозяйственных операций предприятий и организаций выделяют затраты по элементам и затраты по видам деятельности, а страховые выплаты относятся к затратам по видам деятельности.

Таким образом, понятие «затраты» и «расходы» необходимо разграничивать, при этом под «затратами» понимаем совокупную стоимость израсходованных материалов, трудовых затрат, затрат, связанных с эксплуатацией основных средств, нематериальных активов и прочих операционных расходов за отчетный период, которые не приводят к уменьшению экономических выгод, а лишь к изменению формы актива.

«Расходы» же приводят к уменьшению экономических выгод в результате выбытия активов или увеличения обязательств в отчетном периоде. Итак, затраты являются первичными по отношению к расходам.

На наш взгляд, понятие «затраты» и «расходы» имеют место в страховой компании, однако их необходимо конкретизировать. Итак, расходами страховой компании можно считать такие, которые непосредственно связаны с заключением договоров страхования, сострахования и перестрахования. Это обусловлено спецификой страховой деятельности. Такое понятие «расходы» полностью соответствует сущности затрат на ведение страхового дела, или себестоимости в узком смысле. Другие виды расходов страховщиков, на наш взгляд, нельзя считать затратами. Понятие «расходы» в страховании значительно шире, чем понятие «затраты», поскольку включает сово-

купность затрат от всех видов деятельности страховой компании: страховой, финансовой, инвестиционной, другой деятельности и от чрезвычайных событий.

На основе сформулированного термина затраты в П (С) БУ 16 «Затраты» и с учетом специфики страховой деятельности, расходами страховой компании считаем уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов, как правило, в денежной форме или увеличения обязательств по заключенным договорам страхования и другим контрагентам, что приводит к уменьшению собственного капитала страховой компании, кроме уменьшения капитала в результате его изъятия или распределения между собственниками за отчетный период.

Затраты на ведение страхового дела непосредственно связаны с реализацией страховой услуги по договорам страхования, сострахования и перестрахования. Необходимо более подробно рассмотреть сущность «страховых выплат», «страховых возмещений» и отнесения их к «затратам» или «расходам» страховщика.

В соответствии со статьей 9 Закона Украины «О страховании» страховая выплата – денежная сумма, которая выплачивается страховщиком в соответствии с условиями договора страхования при наступлении страхового случая. Страховые выплаты по договору страхования жизни осуществляются в размере страховой суммы (ее части) и (или) в виде регулярных, последовательных выплат обусловленных в договоре страхования сумм (аннуитета).

Отнесение страховых выплат к «затратам» или «расходам» страховщика является условным. Если рассматривать себестоимость страховой услуги в широком смысле, страховые выплаты является ее составляющей. При осуществлении расходов и затрат страховая компания предусматривает получение определенных экономических выгод. Безусловно, при осуществлении страхования выплаты по заключенным договорам страхования, перестрахования положены в основу выполнения принятых обязательств страховщика и ожидаемы. Однако, считаем, что рассматривать их как ресурс для получения экономических выгод можно только частично. Поскольку при наступлении страхового случая страховая компания не получает ожидаемую прибыль.

На наш взгляд, к страховым выплатам подходит понятие непроизводственные затраты. Исходя из изложенного выше, представляется целесообразным в страховании ввести термин, который более полно характеризует страховые выплаты, а именно непроизводственные затраты.

Непроизводственные затраты – уменьшение экономических выгод страховой компании, не обеспечивают получение прибыли от страховой деятельности и проявляются в уменьшении активов, как правило, в денежной форме в случае наступления страхового случая. Содержание термина и его название указывают на то, что они не выступают ресурсом для получения прибыли.

Результаты исследования страховых компаний позволяют сделать вывод, что термин «расходы» страховщика содержит не только затраты на ведение страхового дела и другие затраты, но с определенной долей вероятности затраты, не приводят к получению экономических выгод.

На основе изучения подходов к формированию классификации затрат страховой компании, установлено, что в основу классификаций был положен критерий их разделения по видам деятельности. Однако каждый из экономистов приводит не полный перечень затрат страховой компании.

Деятельность страховых компаний настолько специфична, что требует определения четких норм для их бухгалтерского учета и отражения в отчетности. Страховщики в Украине составляют «Отчет о финансовых результатах», «Отчет о доходах и затратах страховщика», «Декларацию по налогу на прибыль». Поскольку все указанные выше затраты являются объектами бухгалтерского учета, необходимо четко определить их состав в нормативных документах для страховой отрасли.

Деятельность страховщика предусматривает осуществление расходов, связанных с выполнением страховых обязательств и ведением дел. П(С) БУ 3 «Отчет о финансовых результатах» определяет затраты как уменьшение экономических выгод в виде выбытия активов или увеличения обязательств, которые приводят к уменьшению собственного капитала (за исключением уменьшения капитала за счет его изъятия или распределения собственниками) за отчетный период.

Затраты страховщика, аналогично доходам, подразделяются на затраты от обычной деятельности и чрезвычайных событий. Затраты обычной деятельности классифицируются по следующим видам: операционная, финансовая, другая.

Операционная деятельность страховщика предполагает возникновение расходов основной деятельности и прочих операционных расходов.

Учитывая положения Порядка составления отчетных данных страховщиков, к расходам основной деятельности страховщика относятся затраты, которые можно разделить на две группы:

- страховые выплаты и страховые возмещения, выплаты выкупных сумм;
- затраты, относящиеся к себестоимости реализованных услуг.

Размер указанных расходов определяется несколькими факторами, основными из основными являются: величина (степень) риска, виды страхования, которыми занимается страховщик, проведение предупредительных мероприятий, участие страхователей в прибылях; экономия затрат на ведение дела.

К расходам, относящимся к себестоимости реализованных услуг, в соответствии с Порядком составления отчетных данных страховщиков, относятся:

- затраты, связанные с заключением и пролонгацией договоров страхования (аквизиционные затраты), в том числе на агентские вознаграждения;

– затраты, связанные с заключением и пролонгацией договоров перестрахования, в том числе на вознаграждения брокерам, на комиссионные вознаграждения перестраховщикам;
– затраты, связанные с регулированием страховых случаев (ликвидационные затраты);
– другие затраты, относящиеся к себестоимости реализованных услуг.

Западные практики страхового бизнеса характеризуют аквизиционные и ликвидационные затраты следующим образом:

– аквизиционные затраты – это затраты, возникающие у страховщика при осуществлении продажи страховой услуги. Эта группа расходов включает: оплату труда специалистов по разработке новых видов страхования, правил страхования, расчета страховых тарифов (оплату актуарных расчетов), выплату комиссионного вознаграждения страховым посредникам, оплату услуг оценщиков рисков, принимаемых на страхование, затраты на изготовление бланков страховой документации и т.д.;
– ликвидационные затраты – это затраты, которые возникают у страховщика при урегулировании требований страхователя по возмещению убытков.

К операционным расходам страховщика, кроме расходов от основной деятельности, относятся:

– административные затраты;
– затраты на реализавцию;
– другие операционные затраты.

К административно-управленческим расходам относятся затраты на оплату труда, включая отчисления на общеобязательное государственное социальное страхование, работников административно-управленческого аппарата, оплата консультационных и информационных услуг, а также аудиторских услуг, затраты на публикацию бухгалтерской отчетности, затраты на содержание зданий и помещений, оборудования и инвентаря, амортизационные отчисления и другие, согласно действующему законодательству относятся на себестоимость.

К административным расходам относятся следующие общехозяйственные затраты, направленные на обслуживание и управление страховой компанией:

– общие корпоративные затраты (организационные затраты, затраты на проведение годовых собраний, представительские затраты и т.п.);
– затраты на служебные командировки и содержание аппарата управления и другого общехозяйственного персонала;
– затраты на содержание основных средств, других материальных необоротных активов общехозяйственного использования (операционная аренда, страхование имущества, амортизация, ремонт, отопление, освещение, водоснабжение, водоотвод, охрана);

– вознаграждения за профессиональные услуги (юридические, аудиторские, по оценке имущества);
– затраты на связь (почтовые, телеграфные, телефонные, телекс, факс и т.п.);
– амортизация нематериальных активов общехозяйственного использования;
– затраты на урегулирование споров в судебных органах;
– налоги, сборы и другие предусмотренные законодательством обязательные платежи (кроме налогов, сборов и обязательных платежей, включаемых в себестоимость услуг);
– плата за расчетно-кассовое обслуживание и другие услуги банков;
– другие затраты общехозяйственного назначения.

Затраты на реализацию включают следующие затраты, связанные со реализацией услуг:

– оплата труда и комиссионные вознаграждения работникам подразделений, обеспечивающих реализацию;
– затраты на рекламу и исследование рынка (маркетинг);
– другие затраты, связанные с реализацией услуг.

В прочие операционные затраты страховщика включаются:

– отчисления в технические резервы, другие, чем резервы незаработанных премий;
– отчисления в резерв катастроф по обязательному страхованию гражданской ответственности за ядерный ущерб (осуществляются только теми страховыми компаниями, которые являются членами Ядерного пула Украины и имеют лицензию на осуществление этого вида страхования);
– отчисления в резервы по страхованию жизни (в том числе отчисления в резерв надлежащих выплат страховых сумм, отчисления в резерв по страхованию жизни за счет части инвестиционного дохода, полученного от размещения средств резервов страхования жизни);
– отчисления в централизованные страховые резервные фонды (осуществляются страховщиками, имеющими лицензию на проведение обязательного страхования гражданско-правовой ответственности владельцев наземных транспортных средств);
– другие операционные затраты (сумма безнадежной дебиторской задолженности и отчисления в резерв сомнительных долгов; потери от операционной курсовой разницы (т.е. от изменения курса валюты по операциям, активам и обязательствам, связанным с операционной деятельностью предприятия); признанные штрафы, пеня, неустойка; признанные штрафы, пеня, неустойка).

К финансовым расходам страховщика относятся:

– затраты на проценты за пользование кредитами полученными;
– затраты на проценты по облигациям выпущенным;

– затраты на проценты по финансовой аренде;
– потери от участия в капитале, которые являются убытками от инвестиций в ассоциированные, дочерние или совместные предприятия;
– другие затраты страховщика, связанные с заимствованиями (кроме финансовых расходов, включаемых в себестоимость квалификационных активов в соответствии с П (С) БУ 31 «Финансовые затраты»).

Прочие затраты обычной деятельности страховщика включать:

– себестоимость реализованных финансовых инвестиций (балансовая стоимость и затраты, связанные с реализацией финансовых инвестиций);
– потери от уменьшения полезности необоротных активов;
– потери от бесплатной передачи необоротных активов;
– потери от неоперационных курсовых разниц;
– сумма уценки необоротных активов и финансовых инвестиций;
– затраты на ликвидацию необоротных активов (разборка, демонтаж и т.д.);
– остаточная стоимость ликвидированных (списанных) необоротных активов;
– другие затраты обычной деятельности.

Чрезвычайные затраты – это невозвращенные потери от чрезвычайных событий (стихийного бедствия, пожаров, техногенных аварий и т.п.), включая затраты на предотвращение возникновения потерь от стихийного бедствия и техногенных аварий.

Налог на прибыль также является составной расходов страховщика, и относится он к расходам того вида деятельности, по результатам которого был начислен.

Учитывая нововведения и исследования мнений ученых, предлагаем расширить перечень доходов в разрезе видов деятельности, в дальнейшем позволит избежать ошибок в учете и контроллинге затрат страховщика.

Согласно классификации доходов по видам деятельности, предлагаем затраты страховщиков также рассматривать в таком контексте:

1. Затраты на страховую деятельность:

– себестоимость страховой услуги;
– суммы увеличения размера страховых резервов по сравнению со сформированными на конец отчетного периода с учетом изменения доли перестраховщиков в страховых резервах;
– отчисления в централизованные страховые резервные фонды;
– отчисления в технические резервы, другие чем резерв незаработанных премий;
– начисленные суммы страховых сумм и страховых возмещений по договорам страхования, сострахования и перестрахования;
– суммы вознаграждения и тантьемы по договорам перестрахования, сострахования;

– начислены проценты на депонированные премии по рискам, переданным в перестрахование;
– затраты на плату за выдачу лицензий на ведение страховой деятельности;
– доля страховых резервов, приходится на перестрахование;
– возвращении средства по досрочно прекращенными договорам страхования, сострахования и перестрахования;
– затраты на проведение страхования, в том числе аквизиционные затраты (административно-управленческие);
– затраты на оплату услуг организаций и учреждений за тендерную документацию, если такой тендер открыт для страховщика;
– затраты на проведение предпродажных и рекламных мероприятий по услугам в сфере страхования, предоставляемых страховщиком;
– другие затраты от страховой деятельности.

2. Другие операционные затраты в соответствии с тех видов, которые непосредственно возникают в страховой компании: затраты от изменения стоимости активов, себестоимость реализованной иностранной валюты, затраты в виде курсовых разниц, полученных от перерасчета страховых резервов, созданных по договорам страхования и активов, которыми представлены страховые резервы, если такие резервы и активы созданы в иностранной валюте; сомнительные и безнадежные долги, штрафы, пени, неустойки, другие затраты операционной деятельности.

3. Финансовые затраты: уплата процентов за пользование кредитами, уплата процентов по облигациям и дивидендов.

4. Инвестиционные затраты: потери от участия в капитале, уплаченные проценты.

5. Затраты от иной деятельности: потери от неоперационных курсовых разниц, уценка необоротных активов и финансовых инвестиций, списание необоротных активов и другие затраты.

6. Затраты от чрезвычайных событий, а именно потери и повреждения застрахованного имущества страховой компании.

Среди представленных расходов детализации требуют затраты на проведение страхования, которые формируют себестоимость страховой услуги. Поскольку в нормативных документах не имеет объяснений относительно того, какие именно затраты у страховых компаний относить к административным, к расходам на сбыт, что сразу относить в себестоимость.

Затраты страховщика не распределяются на каждую предоставленную страховую услугу и их невозможно сопоставить с полученными доходами от реализованного страхового продукта по каждому договору страхования.

Это обусловлено сроком проведения страхования и моментом признания доходов, формированием страховых резервов, а также тем, что страховая компания не знает точно какие затраты понесет по каждому договору страхования. Поэтому затраты страховых компаний на ведение страхового

дела, а именно административные, затраты на реализацию, другие операционные затраты, которые были осуществлены в текущем периоде, являются расходами отчетного периода. Это существенным замечанием для учета при определении финансовых результатов страховой деятельности. Кроме того, распределение таких расходов целесообразно осуществлять для целей контроллинга по центрам ответственности.

Отметим, что большинство страховых компаний на рынке Украины имеют разветвленную сеть филиалов, представительств, отделений, поэтому распределение расходов необходимо осуществлять для определения достоверной оценки работы структурного подразделения, его безубыточности, установление соотношения полученных доходов и понесенных расходов. Поскольку в отличие от других видов затрат, затраты на ведение страхового дела подлежат корректировке.

Кроме того, необходимо осуществлять контроллинг соотношения доходов и административно-управленческих затрат структурных подразделений, целесообразно их сопоставлять с полученными доходами от реализации договоров страхования и осуществления другой страховой деятельности.

Список литературы:

1. Закон Украины «О страховании» от 07.03.1996 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.rada.gov.ua.

2. Инструкция по применению Плана счетов бухгалтерского учета активов, капитала, обязательств и хозяйственных операций предприятий и организаций от 30.11.1999 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rada.gov.ua.

3. Положение (стандарт) бухгалтерского учета 1 «Общие требования к финансовой отчетности», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.03.1999 г. № 87 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.rada.gov.ua.

4. Положение (стандарт) бухгалтерского учета 3 «Отчет о финансовых результатах», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.03.1999 г. № 87 (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.rada.gov.ua.

5. Положение (стандарт) бухгалтерского учета 16 «Затраты», утвержденное приказом Министерства финансов Украины от 31.12.1999 г. № 318 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// www.rada.gov.ua.

АНАЛИЗ СТРАХОВОГО РЫНКА СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

© Цыренова И.Б.[♣], Цыренов Е.В.[♦]
Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ
Негосударственный пенсионный фонд «Электросталь», г. Улан-Удэ

В статье дан общий анализ страхового рынка в Сибирском Федеральном округе, рассмотрено состояние региональных страховых организаций.

Ключевые слова: Сибирский Федеральный округ, страховые компании, страховые премии, страхование жизни, страхование имущества, ответственности.

Сибирский федеральный округ был образован 13 мая 2000 года и включает в себя двенадцать регионов.

В последние годы национальный страховой рынок интенсивно развивается. Так, по состоянию на 1 января 2010 года на территории Сибирского федерального округа (далее – СФО) осуществляли свою деятельность 587 страховых организаций, а на 31 января 2011 года уже 542 страховых организаций (табл. 1). Эти изменения обусловлены, в основном сокращением количества страховых компаний.

Таблица 1

Распределение региональных страховых организаций и филиалов по регионам СФО

Наименование региона	Местные СК	Филиалы	Всего
Алтайский край	4	47	51
Кемеровская область	17	50	67
Новосибирская область	8	61	69
Омская область	3	51	54
Томская область	4	43	47
Республика Алтай	3	15	18
Республика Бурятия	0	24	24
Иркутская область	8	60	68
Красноярский край	10	71	81
Республика Хакасия	0	20	20
Забайкальский край	2	27	29
Республика Тыва	0	14	14
Итого:	**59**	**483**	**542**

Источник: [10].

[♣] Заведующий кафедрой Бухгалтерского учета и аудита БГСХА им. В.Р. Филиппова, кандидат экономических наук, доцент.
[♦] Страховой агент НПФ «Электросталь».

Как видно из табл. 1 наибольшее количество зарегистрированных компаний приходиться на Красноярский край – 81, далее на Новосибирскую – 69 и Кемеровскую области – 68. Республика Бурятия по количеству зарегистрированных страховых компаний, занимает последнее место, разделив его с Республикой Тывой. Это связано с тем, что эти регионы не имеют своих собственных страховых компаний. По количеству филиалов, работающих на страховом рынке исследуемый субъект, стоит на восьмом месте. Наибольшее количество собственных страховых компаний и филиалов расположено в Красноярском крае и Кемеровской области.

В сложившихся экономических условиях состояние страхового рынка Сибирского федерального округа оценивается ростом объема страховых премий и ростом страховых выплат на многих сегментах. Так проведем анализ поступления страховых премий в СФО за 2011 год (табл. 2).

Таблица 2

Сводные данные о деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа (страховые премии), тыс. руб.

Наименование региона	Премия	Процент от общего объема премии	Премия на расчете на 1 жителя региона (чел./руб.)
Алтайский край	2 682 264	7,7	1108,6
Кемеровская область	5 467 814	15,3	1978,7
Новосибирская область	5 994 212	17,3	2248,5
Омская область	3 274 982	9,5	1656,1
Томская область	2 403 946	6,9	2299,3
Республика Алтай	184 823	0,5	896,3
Республика Бурятия	842 158	2,4	865,8
Иркутская область	5 202 149	15,0	2141,9
Красноярский край	6 891 169	19,9	2436,6
Республика Хакасия	571 760	1,7	1074,1
Забайкальский край	938 726	2,7	848,3
Республика Тыва	188 959	0,5	613,7
Итого:	**34 642 962**	**100,0**	**1799,3**

Источник: [10].

По данным табл. 2 видно, что наибольший удельный вес в структуре страховых премий в СФО занимает Красноярский край – 19,9 %, следом за ним идет Новосибирская область – 17,3 %, Кемеровская область – 15,8 %. В Республике Бурятия данный показатель составил 2,4 %, что соответствует восьмому месту среди двенадцати регионов Сибирского федерального округа. В расчете на одного жителя наибольшая сумма страховой премии собрана в Красноярском крае – 2436,6 рублей, Республике Бурятия данный показатель составил 865,8 рублей, что соответствует восьмому месту среди представленных двенадцати регионов СФО. Самая низкая премия в расчете на одного жителя зафиксирована в Республике Тыва и составила 613,7 рублей, что позволяет говорить о том, что рынок данного региона слабо развит,

характерна низкая покупательная способность. Рассмотрим далее отдельные отрасли страхования и показатели деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа.

Таблица 3

Сводные данные о деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа на рынке страхования жизни (полученные премии), тыс. руб.

Наименование региона	Премия	Процент от общего объема премии	Премия на расчете на 1 жителя региона (чел./руб.)
Алтайский край	56 623	3,6	23,4
Кемеровская область	215 491	13,8	78,0
Новосибирская область	228 462	14,6	85,7
Омская область	256 739	16,4	129,8
Томская область	121 448	7,8	116,2
Республика Алтай	1 455	0,1	7,1
Республика Бурятия	129 811	8,3	133,5
Иркутская область	311 120	19,9	128,1
Красноярский край	159 121	10,2	56,3
Республика Хакасия	29 134	1,9	54,7
Забайкальский край	27 437	1,8	24,8
Республика Тыва	27 549	1,8	89,5
Итого:	**1 564 390**	**100,0**	**81,2**

Источник: [10].

Исходя из данных табл. 3, можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре страховых премий рынка страхования жизни занимает Иркутская область – 19,9 %, далее идет Омская область – 16,4 %, Кемеровская область – 13,8 %. Наименьший удельный вес представлен в Республике Алтай – 0,1 %. В Республике Бурятия данный показатель составил 8,3 %, что соответствует шестому месту среди всех регионов Сибирского федерального округа. В расчете на одного жителя наибольшая сумма страховой премии собрана в Республике Бурятия 133,5 рублей, значение показателя обусловлено снижением численности населения региона. В Томской области данный показатель составил 129,8 рублей, что соответствует второму месту среди двенадцати представленных регионов СФО. Далее рассмотрим основные показатели деятельности страховых компаний на рынке личного страхования Сибирского федерального округа за 2011 год (табл. 4).

Данные табл. 4 показывают, что за 2011 год по Сибирскому федеральному округу, сумма страховых премий на рынке личного страхования составила – 8121256 тыс. рублей. Первое место по сбору страховых премий на рынке личного страхования в 2011 году занимает Кемеровская область, с удельным весом в структуре страховых премий округа 23,1 %. Наименьший удельный вес представлен в Республике Тыва – 0,7 %. В Республике Бурятия данный показатель составил 2,2 %, что соответствует девятому месту среди регионов Сибирского федерального округа, в расчете на одного жителя региона наи-

большая сумма страховых премий собрана в Томской области 720,9 рублей, наименьшая сумма была собрана в Республике Хакассия 185,1 рубль. В Республике Бурятия данный показатель составил 187,3 руб. что соответствует 11 месту среди всех регионов СФО. Данный показатель показывает низкий уровень страховой культуры и слабой покупательной способности на страховом рынке региона.

Таблица 4

Сводные данные о деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа на рынке личного страхования (страховые премии), тыс. руб.

Наименование региона	Премия	Процент от общего объема премии	Премия на расчете на 1 жителя региона (чел./руб.)
Алтайский край	563 159	6,9	232,8
Кемеровская область	1 877 345	23,1	679,4
Новосибирская область	1 273 025	15.7	477,5
Омская область	704 353	8,7	356,2
Томская область	753 683	9,3	720,9
Республика Алтай	43 905	0,5	212,9
Республика Бурятия	182 229	2,2	187,3
Иркутская область	1 103 724	13,6	454,5
Красноярский край	1 211 422	14,9	428,3
Республика Хакасия	98 532	1,2	185,1
Забайкальский край	250 369	3,1	226,3
Республика Тыва	59 510	0,7	193,3
Итого:	8 121 256	100,0	421,8

Источник: [10].

Среди добровольных видов страхования рассмотрим основные показатели деятельности страховщиков на рынке имущественного страхования в СФО за 2011 год (табл. 5).

Исходя из данных табл. 5 можно сделать вывод, что всего по Сибирскому федеральному округу страховые премии на рынке страхования имущества составили в 2011 году 14234941 тыс. рублей. Наибольший объем страховых премий на рынке страхования имущества был собран в Красноярском крае – 24,3 %, наименьший объем представлен в Республиках Тыва и в Алтай. В Республике Бурятия данный показатель составил 1,5 %, что соответствует восьмому месту среди регионов Сибирского федерального округа. В расчете на одного жителя наибольшая сумма страховых премий была собрана в Красноярском 1219,4 рубля. В Республике Бурятия данный показатель составил 220,1 рубль, что соответствует десятому месту среди представленных регионов СФО за 2011 год. Удельный показатель свидетельствует о низкой покупательной способности на рынке страхования имущества в регионе. Что в свою очередь обусловлено низкой ежемесячной заработной платой в Республике Бурятия, этот показатель на конец года составил 17903 руб-

лей, в отличие от Красноярского края, где аналогичный показатель был равен 22024 рублей. Следующая отрасль добровольного страхования, на которой бы хотелось остановить внимание является страхование ответственности (табл. 6).

Таблица 5

Сводные данные о деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа на рынке страхования имущества (страховые премии), тыс. руб.

Наименование региона	Премия	Процент от общего объема премии	Премия на расчете на 1 жителя региона (чел./руб.)
Алтайский край	1 001 289	7,0	413,9
Кемеровская область	1 874 113	13,2	678,2
Новосибирская область	2 543 654	17.9	954,1
Омская область	1 253 315	8,8	633,8
Томская область	930 234	6,5	889,8
Республика Алтай	46 744	0,3	226,7
Республика Бурятия	214 102	1,5	220,1
Иркутская область	2 460 578	17,3	1013,1
Красноярский край	3 448 654	24,2	1219,4
Республика Хакасия	155 439	1,1	292,0
Забайкальский край	264 506	1,9	239,0
Республика Тыва	42 313	0,3	137,4
Итого:	**14 234 941**	**100,0**	**739,3**

Источник: [10].

Таблица 6

Сводные данные о деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа на рынке страхования ответственности (страховые премии), тыс. руб.

Наименование региона	Премия	Процент от общего объема премии	Премия на расчете на 1 жителя региона (чел./руб.)
Алтайский край	38 003	5,9	15,7
Кемеровская область	63 749	9,9	23,1
Новосибирская область	145 991	22,6	54,8
Омская область	71 913	11,2	36,4
Томская область	45 056	7,0	43,1
Республика Алтай	2 219	0,3	10,8
Республика Бурятия	14 593	2,3	15,0
Иркутская область	80 507	12,5	33,1
Красноярский край	139 526	21,6	49,3
Республика Хакасия	10619	1,6	19,9
Забайкальский край	30 437	4,7	27,5
Республика Тыва	2 210	0,3	7,2
Итого:	**644 823**	**100,0**	**33,5**

Источник: [10].

Из данных табл. 6 мы видим, что наибольший объем страховых премий на рынке страхования ответственности был собран в Новосибирской области – 22,6 % и в Красноярском крае – 21,6 % от общего объема страховых премий в СФО. Наименьшая доля страховых премий наблюдается в Республиках Тыва и Алтай 0,3 % соответственно. В Республике Бурятия данный показатель составил 2,3 %, что соответствует девятому месту среди регионов Сибирского федерального округа. В расчете на одного жителя наибольшая сумма страховой премии собрана в Новосибирской области 54,8 рубля. В Республике Бурятия данный показатель составил 15 рублей, что соответствует девятому месту среди представленных регионов.

Далее рассмотрим показатели обязательных видов страхования регионов в СФО в 2011 году (табл. 7).

Таблица 7

Сводные данные о деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа за 2011 г. на рынке ОСАГО (страховые премии) тыс. руб.

Наименование региона	Премия	Процент от общего объема премии	Премия на расчете на 1 жителя региона (чел./руб.)
Алтайский край	1 013 601	10,2	418,9
Кемеровская область	1 417 420	14,2	512,9
Новосибирская область	1 791 645	17,9	672,1
Омская область	977 090	9,8	494,1
Томская область	548 381	5,5	524,5
Республика Алтай	89 605	0,9	434,6
Республика Бурятия	301 031	3,0	309,5
Иркутская область	1 234 105	12,4	508,1
Красноярский край	1 912 292	19,2	676,2
Республика Хакасия	277 534	2,8	521,4
Забайкальский край	362 899	3,6	327,9
Республика Тыва	57 361	0,6	186,3
Итого:	**644 823**	**100,0**	**518,5**

Источник: [10].

Данные табл. 7 показывают, что наибольший удельный вес в структуре собранных страховых премий в 2011 году на рынке ОСАГО занимает Красноярский край – 19,2 %, наименьший удельный вес был отмечен в Республике Тыва и составил 0,6 %. В Республике Бурятия данный показатель равен 3,0, что соответствует девятому месту среди регионов Сибирского федерального округа. В расчете на одного жителя наибольшая сумма страховых премий собрана в Красноярском крае 676,2 рубля. В Республике Бурятия данный показатель составил 309,5 рублей в расчете на одного жителя региона, что соответствует предпоследнему месту среди двенадцати регионов СФО.

Далее рассмотрим основные показатели деятельности страховщиков в СФО, частности по объему страховых выплат. В структуре страховых вы-

плат на территории СФО наибольшую долю занимают выплаты по добровольным видам страхования и составили 64 % от совокупного объема страховых выплат за 2011 год (табл. 8).

Таблица 8

Сводные данные о деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа на рынке добровольного страхования (страховые выплаты), тыс. руб.

Наименование региона	Виды страхования							
	жизни		личное		имущество		ответственности	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Алтайский край	8 422	1,5	242 791	5,8	417 192	6,8	3 724	2,7
Кемеровская область	135 521	24,6	1 019 066	24,3	962 220	15,6	5 235	3,8
Новосибирская область	29 866	5,4	629 127	15,0	1 212 279	19,7	96 579	70,8
Омская область	157 782	28,7	477 822	11,4	623 343	10,1	3 959	2,9
Томская область	57 856	10,5	532 717	12,7	422 675	6,9	5 040	3,7
Республика Алтай	251	од	9 587	0,2	9 486	0,2	42	0,03
Республика Бурятия	11 454	2,1	48 250	1,2	123 166	2,0	765	0,6
Иркутская область	85 053	15,5	599 007	14,3	1 248 047	20,3	5 049	3,7
Красноярский край	9 902	1,8	519 168	12,4	1 007 065	16,4	15 023	11,0
Республика Хакасия	41 249	7,5	41 331	1,0	50 173	0,8	58	0,04
Забайкальский край	5 986	1,1	65 362	1,6	48 839	0,8	894	0,7
Республика Тыва	6 806	1,2	8 766	0,2	27 478	0,4	2	0,001
Итого:	**550 148**	**100**	**4 192 994**	**100**	**6 151 963**	**100**	**136 370**	**100**

Источник: [10].

Из табл. 8 мы видим, что наибольший удельный вес в структуре страховых выплат на рынке страхования жизни занимает Омская область 28,7 %, затем Кемеровская область с показателем 24,6 %. Наименьший удельный вес в структуре страховых выплат рынка страхования жизни занимает Республика Алтай, данный показатель равен 0,1 %, что свидетельствует о неразвитости рынка страхования жизни в данном регионе. В Республике Бурятия данный показатель составляет 2,1 %.

На личное страхование наибольший объем выплат приходится на Кемеровскую и область этот показатель равен 24,3 % от совокупного объема страховых выплат в округе. Обратная картина наблюдается в республиках Алтай и Тыва, данный показатель в этих регионах равен 0,2 %, что является худшим результатом в СФО на рынке личного страхования. В Республике Бурятия данный показатель равен 1,2 %, соответствует девятому месту среди двенадцати регионов СФО.

На рынке имущественного страхования в СФО наибольший удельный вес показал рынок Иркутской области и составил в 2011 году 20,3 % от совокупного объема страховых выплат. Наименьший удельный вес представлен в Республике Алтай 0,2 %. Для Республики Бурятия данный показатель составил 2 %, что соответствует седьмому среди регионов СФО.

На территории Сибири рынок страхования ответственности занимает наименьшую долю в общем объеме страховых выплат по добровольному страхованию. Наибольший удельный вес на данном рынке приходится на Новосибирскую область, так данный показатель в 2010 г. равен 70,8 %. Республике Бурятия этот показатель составил 0,6 % от общего объема страховых выплат.

Анализ таблицы позволяет заключить, что в наибольший удельный вес в объеме страховых выплат по Сибирскому федеральному округу за 2011 год занимают такие регионы как Кемеровская, Новосибирская, Омская, Иркутская области и Красноярский край. Республика Бурятия занимает лишь 8-ое место в общем объеме страховых выплат.

Рассмотрим показатели страховых выплат по обязательным видам страхования за 2011 год на территории СФО (табл. 9).

Таблица 9

Сводные данные о деятельности страховщиков на территории Сибирского федерального округа на рынке обязательного страхования (страховые выплаты), тыс. руб.

Наименование региона	ОСАГО		Прочие виды	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Алтайский край	587 850	9,6	5 983	6,1
Кемеровская область	896 615	14,7	16 898	17,4
Новосибирская область	1 091 056	17,9	7 363	7,6
Омская область	584 452	9,6	13 752	14,1
Томская область	403 232	6,6	3 012	3,1
Республика Алтай	45 381	0,7	88	0,1
Республика Бурятия	180 306	3,0	2	0,002
Иркутская область	745 761	12,2	13 733	14,1
Красноярский край	1 229 329	20,2	35 073	36,0
Республика Хакасия	146 862	2,4	181	0,2
Забайкальский край	155 570	2,6	1 215	1,2
Республика Тыва	28 871	0,5	0	0
Итого:	**6 095 285**	**100**	**97 300**	**100**

Источник: [10].

Анализируя данные табл. 9, можно сделать вывод, что за 2011 г. всего страховые премии по Сибирскому федеральному округу составили 6095285 тыс. рублей., в том числе по Красноярскому краю – 1229329, Новосибирской области – 1091056 тыс. руб. Наибольший удельный вес в структуре страховых премий на рынке ОСАГО соответственно принадлежит Красноярскому краю и составляет 20,2 %. Далее 17,9 % – занимает Новосибирская область и 14,7 приходиться на Кемеровскую область. Последнее место по объему страховых премий занимает Республика Тыва с показателем 0,5 %. В Республике Бурятия данный показатель равен 3 %, что соответствует восьмому месту среди

двенадцати регионов Сибирского федерального округа. По прочим видам обязательного страхования наибольший удельный вес показывает рынок Красноярского края 36 %, а наименьший показатель представлен в Республике Бурятия. Это свидетельствует о том, что наибольшее развитие имеет вид обязательного страхования как ОСАГО.

Необходимо отметить, что страховой рынок Сибирского федерального округа является одним из динамично развивающихся рынков в России. Однако его дальнейшее развитие во многом обусловлено темпами роста экономики Сибирских регионов.

Сегодня субъекты РФ имеют существенную дифференциацию по своему социально-экономическому положению, что соответственно, влияет на страховой рынок в регионе.

Список литературы:

1. Приказ Минфина РФ от 22 февраля 1999 г. № 61н «Об утверждении Правил размещения страховщиками страховых резервов» (в ред. Приказов Минфина РФ от 16.03.2000 № 28н, от 18.08.2003 № 76н, от 14.01.2005 № 2н).

2. Правила формирования страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни (утв. Приказом Минфина РФ от 11 июня 2002 г. № 51н (в ред. Приказов Минфина РФ от 23.06.2003 № 54н, от 14.01.2005 № 2н)).

3. Положение о порядке расчета страховщиками нормативного соотношения активов и принятых ими страховых обязательств (утв. Приказом Минфина РФ от 2 ноября 2001 г. № 90н).

4. Александров А.А. Страхование. – М.: «Издательство ПРИОР», 2008. – 192 с.

5. Григорьев А. Через год-полтора все страховщики, с которыми у нас были проблемы, уходили с рынка // Ингосстрах Report. – 2011. – № 28. – С. 12.

6. Сердюкова Ю.А. Региональные особенности современного рынка страховых услуг в жилищной сфере // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – М., 2011. – № 3 (26). – (0,5 п.л.).

7. Локшина Ю. Банк России застраховал ипотечные кредиты // Комерсантъ. – 2011. – № 07.

8. Лантюхова И.Г. Специфика рисков ипотечного жилищного кредитования и факторы, влияющие на них [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ipotekasystem.ru/processes/article.php?r=ar&id=268.

9. Юлдашев Р.Т. Теория страхового фонда: попытка ретроспективного анализа // Страховое дело. – 2010. – № 3. – С. 30-41.

10. http://www.sib-insur.ru.

Раздел 10

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ

НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НОРМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ВАЛЮТНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И АКТОВ ВАЛЮТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

© Сергеева Т.А.[♣]
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, г. Белгород

В статье указывается на необходимость законодательных новаций и совершенствование систем валютного регулирования и валютного контроля, а также на устранение коллизий административного и валютного законодательства.

Ключевые слова: административная ответственность, валютное регулирование, валютные операции, внешне-экономическая деятельность, органы валютного контроля.

Чтобы повысить и укрепить конкурентоспособность российских компаний на международных рынках, государство, используя различные программы, методы и инструменты, развивает внешнеэкономическую политику.

Контроль в целом есть выражение функции социального управления, суть которой заключается в том, чтобы проверять, наблюдать и отслеживать то или иное явление. Специфика любого контроля как элемента управления заключается в том, чтобы контролировать только то, что уже объективно имеется, реально существует [1].

Валютный контроль, являясь частью государственной валютной политики, является инструментом реализации охранительной и регулятивной функции государства, позволяющим обеспечивать экономическую безопасность и сохранять экономическую независимость государства. Правовые основы и принципы валютного регулирования и валютного контроля в РФ установлены Законом о валютном регулировании и валютном контроле, в котором четко обозначено, что целью валютного контроля является обеспечение соблюдения валютного законодательства при осуществлении валютных операций [2].

Согласно п. 2 ст. 24 Закона о валютном регулировании и валютном контроле резиденты и нерезиденты, осуществляющие в РФ валютные операции, обязаны:

- предоставлять в соответствующих случаях органам и агентам валютного контроля документы и информацию;
- вести в установленном порядке учет и составлять отчетность по проводимым ими валютным операциям, обеспечивая сохранность

[♣] Магистрант Юридического факультета.

соответствующих документов и материалов в течение как минимум трех лет со дня соответствующей валютной операции, но не ранее срока исполнения договора;

– выполнять предписания органов валютного контроля об устранении выявленных нарушений актов валютного законодательства РФ и актов органов валютного регулирования.

Единые формы учета и отчетности по валютным операциям устанавливает Банк России – согласно п. 4 ст. 5 Закона о валютном регулировании и валютном контроле.

В настоящее время все это прописано в Инструкции Банка России № 138-И (Инструкция Банка России от 04.06.2012 № 138-И «О порядке представления резидентами и нерезидентами уполномоченным банкам документов и информации, связанных с проведением валютных операций, порядке оформления паспортов сделок, а также порядке учета и контроля за их проведением»), действующей с 01.10.2012 [3].

Формами учета по валютным операциям резидентов являются справка о валютных операциях и справка о подтверждающих документах – п. 15 Инструкции Банка № 138-И.

Таким образом, формы учета по валютным операциям представляются в рамках осуществления валютного контроля. Согласно ст. 19 Закона № 173-ФЗ, резидент несет ответственность за результат валютной сделки (репатриации).

При осуществлении внешнеторговой деятельности резиденты, если иное не предусмотрено настоящим Федеральным Законом, в сроки, предусмотренные внешнеторговыми договорами (контрактами) должны обеспечить:

– получение от нерезидентов на свои банковские счета в уполномоченных банках валюты, причитающейся в соответствии с условиями указанных договоров (контрактов) за переданные нерезиденту товары (работы, услуги);

– возврат в Российскую Федерацию денежных средств, уплаченных нерезидентам за не ввезенные на таможенную территорию РФ товары (неполученные работы, услуги).

Невыполнение резидентом данных обязанностей является основанием для привлечения его к административной ответственности по ч. 4 и 5 ст. 15.25 КоАП РФ [4].

Нередко на практике получается так, что хозяйствующий субъект подвергается двум рискам: изначально – не получает оплату за поставленный товар (работы, услуги), и – как следствие – его ждет наказание от государства за неполучение экспортной выручки на счета в уполномоченных банках.

Конечно же, судебная практика показывает, что при наличии определенных обстоятельств, исходя из которых видно, что вины резидента нет, ответственности можно избежать, если:

- доказать, что предприняты достаточные меры по исполнению обязательств по оплате товара (получение валютной выручки) как на стадии заключения контракта, так и после;
- задолженность в оплате незначительная;
- к моменту составления протокола об административном правонарушении валютная выручка поступила на банковский счет в полном объеме.

Но в судебно-арбитражной практике очень часто возникают спорные ситуации относительно необходимых и достаточных мер обеспечения получения от нерезидентов на свои банковские счета в уполномоченных банках иностранной валюты или валюты РФ.

Так, ВАС РФ отменяет постановления Арбитражного суда о привлечении к административной ответственности по ст. 15.25 КоАП РФ. Отказывая в признании незаконным и отмене постановления административного органа, суды указывали на то, что резидент мог на стадии заключения договора принять необходимые меры для обеспечения исполнения контрагентом обязательств, или же применить другие формы оплаты по контракту – исключающие риск неисполнения обязательств по оплате товаров (работ, услуг). Кроме того, суды не признавали исчерпывающими мерами претензионную переписку с контрагентом.

Закон «О валютном регулировании и валютном контроле» устанавливает ответственность за нарушение валютного законодательства, но единообразие правоприменительной практики откровенно отражает и доказывает судебная практика. На лицо коллизия административного и валютного законодательства в проявлении технико-юридического дефекта, что свидетельствует о необходимости выработки мер, направленных на повышение правотворческой и правоприменительной деятельности. Предлагается дать определение «необходимых и достаточных мер обеспечения», подтверждающих невиновность резидента по вопросам административной ответственности за нарушение валютного законодательства и актов органов валютного регулирования.

Кроме того, валютным законодательством не дифференцирован размер санкций в зависимости от характера нарушения, последствий нарушения, степени вины резидента. В результате отсутствия указанной градации, нарушается конституционный принцип применения санкции, не учитываются обстоятельства нарушения валютного законодательства, а также по данному виду также отсутствует единообразие правоприменительной практики. Учитывая данный пробел, предлагается установить в Законе по аналогии с налоговым законодательством дифференциацию санкций в зависимости от характера нарушения, последствий нарушения, степени вины резидента.

Следует отметить, что и Таможенным кодексом предусматривается ответственность за несоблюдение таможенного режима «экспорт», одним элементом которого является получение валютной выручки.

Хорошо, если у экспортера, привлекаемого к ответственности, валютная выручка не поступила по документально подтвержденные обстоятельствам, исключающие привлечение экспортера к ответственности за непоступление валютной выручки, и их удалось доказать. Но ведь бывают и другие причины, гораздо более распространенные – недобросовестность контрагента, элементарная его неплатежеспособность, например. Валютная выручка в таких случаях либо вообще не поступает на транзитный валютный счет экспортера, либо поступает с опозданием. В этом случае, законным путем, доказать отсутствие состава правонарушения, ответственность за которое предусмотрена ст. 273 ТК РФ, вряд ли удастся, и тогда остается только предпринять все меры к тому, чтобы уменьшить размер этой самой ответственности [5].

В этой ситуации необходимо использовать обстоятельства, которые, в соответствии со ст. 236 ТК РФ, смягчают ответственность за нарушение таможенных правил, а именно:

1. активное способствование разрешению дела (т.е. экспортер вовремя предоставлял требуемые таможенным органом документы, давал объяснения и т.п.);
2. добровольное устранение вредных последствий правонарушения (можно использовать в случае, если валютная выручка за экспортированный товар пусть с опозданием, но поступила).

Перечень обстоятельств, смягчающих ответственность, не является исчерпывающим – должностное лицо таможенного органа Российской Федерации, рассматривающее дело о нарушении таможенных правил, может признать смягчающими ответственность и обстоятельства, не указанные в статье 236 ТК РФ. В случае с непоступлением либо задержкой поступления валютной выручки, можно просить таможенный орган признать смягчающими следующие обстоятельства:

1. ведение активной претензионной работы с контрагентом по факту неоплаты либо задержки в оплате за поставленный товар;
2. обращение в суд, в арбитраж (в зависимости от условий контракта) с иском о взыскании задолженности – для таможенного органа иногда бывает достаточно показать исковое заявление и доказательство его отправки;
3. тяжелое материальное положение экспортера – привлечение его к ответственности может повлечь банкротство предприятия, что негативно отразится на работниках предприятия, на возможности уплатить налоги, и, как следствие, пострадают экономические интересы РФ.
4. обращение в Банк России за получением лицензии о продлении срока поступления экспортной валютной выручки;
5. обращение в уполномоченные органы (МЭРиТ) за получением заключения об обоснованности незачисления экспортной валютной выручки (обращение происходит на основании инструкции, утвержденной Приказом по МВЭС России от 24 октября 1997 г. N 547).

В зависимости от каждой конкретной ситуации, можно использовать в качестве смягчающих и другие обстоятельства.

Судебная практика по делам о нарушении таможенных правил в последнее время подтверждает правомерность действий таможенных органов по привлечению экспортеров, допустивших непоступление либо задержку поступления валютной выручки от экспорта товаров, за нарушение таможенных правил, ответственность за которое предусмотрена ст. 273 ТК РФ, поэтому шансов на признание постановления таможенного органа арбитражным судом недействительным, крайне мало, за исключением случаев, когда таможенный орган нарушил процессуальные сроки привлечения к ответственности, либо неправильно исчислил сумму штрафа.

Хотелось бы отметить, что часть указанных принципов снижения либо устранения ответственности при непоступлении валютной выручки от экспорта товаров, могут быть использованы и при производстве по делам о нарушениях таможенных правил, ответственность за которые предусмотрена другими статьями ТК РФ.

Другими словами, привлечь резидента к ответственности можно и согласно Закона «О валютном регулировании и валютном контроле» и по ст. 273 ТК РФ – на лицо возможность применения двойной ответственности за формально различные правонарушения, в связи с чем предлагается в Законе «О валютном регулировании и контроле» предусмотреть порядок применения ответственности в подобных ситуациях, чтобы исключить возможность применения конкурирующих норм.

Также предлагается предусмотреть начисление процентов при несвоевременном возврате из бюджета ранее удержанных санкции, неправомерность взыскания которых была доказана в судебном порядке, чтобы исключить нарушение прав хозяйствующих субъектов при неправомерном взыскании санкций: длительный срок возврата денежных средств в случае неправомерного взыскания санкций, отсутствие правовых возможностей получения компенсации за время использования взысканных санкций в интересах бюджета.

Налоговый кодекс Российской Федерации и иные акты законодательства о налогах и сборах регулируют правоотношения по установлению, взиманию и отмене налогов и сборов, а также иные правоотношения, возникающие в процессе налогообложения. Предусмотренные в части первой Налогового кодекса Российской Федерации правила, регулирующие проведение налоговых проверок, не распространяются на проводимые органами и агентами валютного контроля проверки за соблюдением организациями и физическими лицами валютного законодательства. Законодательством о валютном регулировании и валютном контроле не предусмотрен запрет на проведение повторных проверок, а также не ограничен срок их проведения, поэтому предлагается во избежание нарушение прав хозяйствующих субъек-

тов и исключения неопределенности хозяйственного оборота по аналогии с налоговым законодательством установить запрет на проведение органами валютного контроля повторных проверок за период, охваченный предыдущей проверкой.

Кроме того, чтобы исключить пробелы правового регулирования, запретить неофициальными разъяснениями ЦБ РФ, Таможенными органами, органами Финансового надзора в части спорных ситуаций, предлагается устранять порождающие вопросы нормативные акты, путем внесения соответствующих изменений, определений, градаций в сами нормативные акты.

Следует также отметить, что наблюдается неурегулированность столь важных процедур, как проведение ревизий (проверок) органами валютного контроля. Очень часто возникают вопросы у хозяйствующих субъектов: какие сведения необходимо отражать в предоставляемых документах, какие именно документы предоставлять проверяющим и в каком объеме, какие сроки установлены для проведения поверки, как должны оформляться результаты самой проверки и пр. Анализ законодательства о валютном регулировании и валютном контроле, к сожалению, на практике не позволяет однозначно ответить на возникающие вопросы, что вызывает массу сложностей.

Согласно ст. 22 ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» валютный контроль в Российской Федерации осуществляется Правительством РФ, органами и агентами валютного контроля. На основании Положения о Федеральной службе финансово-бюджетного надзора, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.06.2004 № 278 (в редакции от 25.12.2012 N 1395), Федеральная служба финансово-бюджетного надзора (далее – Росфиннадзор) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в финансово-бюджетной сфере. Росфиннадзор осуществляет функции органа валютного контроля непосредственно и через свои территориальные органы [6].

Нередко, объем запрашиваемых при проверке документов ограничивается только лишь указанием темы. У компаний-экспортеров часто особый интерес вызывает и сама форма запроса каких-либо документов.

Справедливости ради, следует заметить, что нигде в нормативных документах не отражена и процедура получения документов, испрашиваемых при проведении проверки, также непонятно, следует ли составлять какой-либо акт с перечнем предоставленных документов; в каком виде требуемые документы необходимо передавать: в электронном варианте, заверенных ЭЦП (электро-цифровой подписью),подлинники или копии; кому именно следует передавать информацию и кто будет отвечать за их сохранность в процессе проведения проверки.

Также непонятна и сама процедура получения дополнительных документов со стороны ревизуемых органов: кто имеет право запрашивать, в каком порядке, должны ли данные документы оформляться соответствую-

щим образом: наличие печати и каким должностным лицом должны визироваться.

Существует законодательный пробел и в установлении частоты проведения проверок, не определен и срок охватываемого периода. При возникновении вопросов, контролирующие органы ссылаются на ст. 24 Закона, согласно которой резиденты и нерезиденты обязаны обеспечивать сохранность соответствующих документов и материалов в течение не менее трех лет со дня совершения соответствующей валютной операции, но не ранее срока исполнения договора. Т.е. законодательством о валютном регулировании и валютном контроле не установлен запрет на проведение повторных проверок и не устанавливается срок их ограничения.

Столь важные процедурные вопросы остаются открыты и не урегулированы, что служит преткновением для ровной работы участников правоотношений, нарушая их права и интересы.

Именно поэтому, предлагается устранить существующую неопределенность путем восполнения законодательного пробела в нормативных актах.

Также следует усовершенствовать норму – ч. 6 ст. 15.25 КоАП РФ – несоблюдение установленного порядка или сроков предоставления форм учета и отчетности по валютным операциям, нарушение единых правил оформления паспортов сделок, нарушение установленных сроков хранения учетных (отчетных) документов или паспортов сделок. Правонарушение влечет серьезный административный штраф для юридических и должностных лиц, но нередки случаи, когда суммы валютных операций, отчетность по которой предоставляется с нарушениями порядка или срока, имеют небольшой размер, а штраф, полагающийся за этот проступок, в несколько раз превышает сумму самой операции. В связи с данным обстоятельством предлагается в санкции ч. 6 ст. 15.25 КоАП РФ предусмотреть градацию наказания – а именно – снизить нижний предел штрафа для обеспечения принципа справедливости наказания, что позволит применять административную ответственность согласно тяжести совершенного проступка.

В условиях вступления на новую ступень отношений государств-участников Таможенного союза, новый уровень межгосударственного взаимодействия требует решение возникающих вопросов информационной доступности нормативно-правовых актов стран Таможенного союза, создание единой правовой базы, что напрямую связано с темпами развития и гармонизации валютного законодательства.

Необходимость совершенствования системы валютного регулирования и валютного контроля актуальна и свидетельствует о том, что эффективность противодействия утечке капитала с помощью мер валютного контроля возрастает, укрепляя и повышая положительные результаты проводимой политики государства.

Валютный контроль в целях борьбы с обеспечением прозрачности финансовых операций существует во многих странах – как развитых, так и в странах

с переходной экономикой. Международный опыт показывает, что валютный контроль производит мониторинг валютных операций и выявляет противоправные действия в кредитно-финансовой, бюджетной, налоговой сферах, а также помогает усилить работоспособность организационных структур.

Исключение нарушений валютного законодательства позволяет увеличить финансовые резервы государства, стабилизировать внутренний финансовый рынок, создать положительный вектор в платежном балансе страны, что, безусловно, сказывается на усилении экономического потенциала страны.

И хотя вопросы валютного регулирования и валютного контроля постоянно решаются, все же с учетом чрезвычайной динамичности развития внешне-экономической деятельности страны, возникают все новые и новые темы, требующие ответов и решений. Не без основания напрашивается вывод о том, что валютное регулирование, как основной критерий развития рыночных отношений между государствами, в скором времени приобретет более совершенный вид: новое правовое и экономическое оформление и наполнение.

Список литературы:

1. Запольский С.В. Финансовое право. – М., 2011.

2. Федеральный закон № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» (в редакции от 07.05.2013 N 102-ФЗ).

3. Инструкция Банка России от 04.06.2012 № 138-И «О порядке представления резидентами и нерезидентами уполномоченным банкам документов и информации, связанных с проведением валютных операций, порядке оформления паспортов сделок, а также порядке учета и контроля за их проведением».

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) с изм., внесенные Федеральным законом от 05.04.13 N 49-ФЗ.

5. Таможенный кодекс Российской Федерации.

6. Постановлением Правительства РФ от 15.06.2004 № 278 (в редакции от 25.12.2012 N 1395).

ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

© Хазикова З.И.[♣]

Научно-исследовательский институт актуальных проблем современного права, г. Краснодар

Настоящая статья посвящена исследованию вопроса гражданской ответственности за нарушения интеллектуальных прав в сети Интернет. В целях формирования авторской позиции и предложения по оптимизации гражданского законодательства автором анализируется российское и международное законодательство, а также российская судебная практика.

Ключевые слова: юридическая ответственность, гражданско-правовая ответственность, интеллектуальные права, информационный посредник, Интернет.

Качественное развитие сети Интернет стало самой масштабной технической революцией XX века, что в свою очередь требует соответственного совершения доктрины интеллектуальных прав в сети. Вполне понятно, что результатом регулирования отношений в сети Интернет должно стать обеспечение гарантий охраны авторских прав и исключение конфликта интересов правообладателей, пользователей и информационных посредников. Так, особо актуальным в практике привлечения к гражданско-правовой ответственности является вопрос об ответственности информационных посредников (владельцев сайтов, провайдеров). В Концепции развития гражданского законодательства Российской Федерации [1, с. 145] отмечается, что определение условий привлечения к гражданско-правовой ответственности информационных посредников является одним из важнейших вопросов правовой действительности, без разрешения которого обеспечение эффективной защиты результатов интеллектуальной деятельности в информационно-телекоммуникационных сетях не представляется возможным. Вместе с тем, вопрос гражданской ответственности информационных посредников не имеет на сегодняшний день однозначного толкования ни в доктрине, ни в судебной практике.

Судебная практика по вопросу ответственности за нарушения авторских прав в сети Интернет носит разрозненный и зачастую противоречивый характер.

Одной из первых следует считать позицию ВАС РФ, обозначенную в постановлении Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 23 декабря

[♣] Научный сотрудник.

2008 года [2], согласно которой на провайдера не возлагается гражданско-правовая ответственность за передаваемую информацию, посредством которой происходит нарушение исключительных прав, в случае если он не он инициирует ее передачу, не выбирает получателя информации, не влияет на ее целостность.

В качестве следующего дела следует привести спор между ФГУП «Всероссийская государственная телевизионная и радиовещательная компания» к ООО «В Контакте» [3] о взыскании компенсации с последнего за нарушение исключительных прав на объект авторского права – художественный фильм. В результате рассмотрения указанного правового спора суды пришли к следующим выводам: ответчик не является правонарушителем, ввиду того, что он лишь предоставляет техническую возможность пользователям размещать контент на своем ресурсе. При этом, невозможность профильтровать с целью предотвращения нарушения авторских прав всё информацию, размещенную на сайте, предназначенном для общения пользователей в сети Интернет, обусловлена огромным количеством пользователей сайтом, техническими возможностями изменения информации каждым из этих пользователей в очень короткий период времени, а также в силу специфики самого объекта интеллектуальной собственности. Также в деле отсутствуют доказательства, подтверждающие уведомление истцом ответчика о нарушении авторских прав, в связи с чем ответчик не знал и не мог знать о незаконном распространении фильма.

Вместе с тем, также имеется иная правовая позиция, которая сформирована в споре о взыскании с ООО «Рамблер Интернет Холдинг» в пользу ООО «Классик партнер» компенсации за нарушение исключительных прав на объект авторского права [4]. Суть дела заключается в следующем. Истец является обладателем исключительных авторских и смежных прав на музыкальное произведение и ее фонограмму. Ответчик путем доведения до всеобщего сведения произведения и ее фонограмму на Интернет-сайте нарушил исключительные авторские и смежные права истца. Ответчик настаивал на том, что размещение фонограммы музыкального произведения осуществлено физическим лицом – Л.Р. Вместе с тем, доказательств существования реального физического лица – Л.Р. ответчик не представил, а наличие логина «L.R.» не является подтверждением существование такого лица.

Аналогичное решение также было принято по спору о взыскании с ООО «Рамблер Интернет Холдинг» в пользу ООО «Первое Музыкальное Издательство» компенсации за нарушение исключительных прав на видеоклип [5]. При этом в указанном споре судом был сделан акцент на то, что направление потерпевшим уведомлений правонарушителю о нарушении авторских прав, либо писем с требованием прекратить размещение в сети Интернет объекта авторского права при рассмотрении споров о нарушении исключительных прав не является обязательным.

В последующем, наиболее полная правовая позиция была представлена ВАС РФ в постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 1 ноября 2011 года [6], согласно которой при рассмотрении споров о нарушении авторских прав в сети Интернет судам следует учитывать степень вовлечения информационных посредников в процесс передачи, хранения и обработки информации, возможность контролировать и изменять ее содержание. Информационный посредник не несет ответственности за передаваемую информацию, если он не инициирует ее передачу, не выбирает получателя информации, не влияет на ее целостность, а также принимает превентивные меры по предотвращению использования объектов исключительных прав без согласия правообладателя. Таким образом, судам следует проверять: получал ли информационный посредник прибыль от деятельности, связанной с использованием исключительных прав других субъектов, которую осуществляли лица, пользующиеся услугами этого информационного посредника; имеются ли какие-либо ограничения объема размещаемого контента, его доступности для неопределенного круга лиц, наличие в соглашении с пользователем обязанности пользователя по соблюдению законодательства Российской Федерации при размещении информации и права информационного посредника ликвидировать незаконно размещенную информацию; наличие программного обеспечения способствующего нарушению прав, а также специализированного программного обеспечения, позволяющего пресечь или прекратить размещение контента нарушающего исключительные права иных лиц. При этом судом отмечено, что указанная правовая позиция может быть применима как при привлечении к ответственности провайдеров, так и владельцев социальных и файлообменных интернет-ресурсов.

Говоря о доктринальных подходах, то, в настоящее время, уже есть ряд сложившихся направлений, сущность которых сводится к следующему.

Первое направление, нашедшее свое закрепление в первой редакции проекта изменений ГК РФ, сводится к тому, что информационные посредники не несут ответственности за содержание Интернет-ресурса. По мнению сторонников указанного направления, обозначенный подход к вопросу ответственности указанных субъектов в полной мере справедлив, потому что существо информационного пространства и возникающих в сети Интернет правовых отношений не позволяют проводить проверку каждого загружаемого материала. При этом они отмечают, что проверка загружаемых данных и их прямая модерация будут являться нарушением конституционных прав на свободу массовой информации и на доступ к достоянию культуры [7]. Мы полагаем, что данное направление было разработано как раз в целях ухода информационных посредников от ответственности и оно не предлагает эффективных мер по минимизации нарушений интеллектуальных прав в сети Интернет.

Следующее направление предполагает введение полной ответственности информационных посредников за нарушение авторских прав пользователями с выплатой компенсации правообладателю. Вместе с тем, А. Дмитриева и Д. Савельев справедливо отмечают, что эффективность такого варианта крайне мала, ввиду того, что его реализация потребует огромных ресурсов на предварительный мониторинг контента, затормозит развитие инновационных проектов и, в целом, окажет негативное влияние на развитие интернет-экономики [8, с. 4].

Иное направление сводится к полной ответственности информационных посредников за содержащийся на Интернет-ресурсах контент, вне зависимости каким образом и кто его разместил. Данная точка зрения началом своим берет тот факт, что относительная анонимность пользователей и их многочисленность порождает сложности в наложении ответственности на каждого нарушителя авторских прав, в связи с чем довольно легче привлекать к ответственности информационных посредников. Такая точка зрения также представляется неоправданной, поскольку допускает ущемление прав отдельных участников правоотношений в сети Интернет, а также создание почвы для злоупотребления гражданскими правами.

Следующим, несомненно нестандартным предложением, можно обозначить подход предложенный депутатами ГД ФС РФ В. Резником, Ю. Исаевым, Н. Бурыкиной, Г. Ивлиевым, Н. Расторгуевым, смысл которого сводится к тому, что они предлагали внести изменения в федеральный закон от 7 июля 2003 года №126-ФЗ «О связи» и статью 1245 ГК РФ, направленные на введение сбора с операторов связи в размере 2 % от их дохода, носящего компенсаторный характер за скачивание пиратского материала из сети Интернет. Вместе с тем, данный подход не регулирует вопросы ответственности правонарушителей за нарушения авторских прав, что можно косвенно отнести к легализации нарушения прав.

Следующее направление нашло свое закрепление в Концепции развития гражданского законодательства Российской Федерации, где отмечается, что информационный посредник должен нести ответственность за размещение в сети без согласия правообладателя соответствующего контента, при определении в законе условий применения такой ответственности.

Изначально Московской городской думой был подготовлен проект Федерального закона «Об охране авторских и смежных прав в сети Интернет и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который был направлен на урегулирование общественных отношений, возникающие в процессе использования объектов авторского и смежного права в сети Интернет; указанный проект перечислял обязанности пользователей, интернет- и хостинг-провайдеров, возникающих при осуществлении доступа в Интернет, а также предусматривал соответствующую ответственность. По имеющейся у нас информации, ввиду многих неточно-

стей и несоответствий техническим реалиям данного проекта он так и остался проектом.

В последующем, проектом ГК РФ было предложено дополнить часть четвертую ГК РФ статьей 1253.1, представляющей собой новеллу российского законодательства, регулирующей особенности ответственности информационного посредника за нарушение интеллектуальных прав в сети Интернет.

В январе 2013 года Министерство культуры РФ на своем сайте опубликовало проект закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях прекращения нарушения интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе в сети Интернет», которым предусматривалась ответственность хостинг-провайдера в течение суток с момента получения от правообладателя заявления о нарушении его прав уведомлять владельцев соответствующего сайта о необходимости удаления такого контента; кроме того на владельцев сайтов возлагалась обязанность принимать по заявлению правообладателя или уведомлению провайдера меры, в том числе таких как удаление нелегально размещенных объектов интеллектуальных прав и блокирование доступа к ним [9, с. 77]. При этом, за нарушение таких требований предусматривалась исключительно административная ответственность, тем самым вопрос, особо интересующий правообладателей, о применении мер гражданско-правовой ответственности к правонарушителю даже не предложен к своему регулированию.

Вместе с тем, в июне 2013 года на рассмотрение Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации депутатами В.В. Бортко, Е.Г. Драпеко, М.П. Максаковой-Игенбергс был внесен проект закона «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации по вопросам защиты интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационных сетях», которым было предложено закрепление правовых оснований и определялся порядок ограничения доступа к информационным ресурсам, посредством которых осуществляется распространение аудиовизуальных произведений и фонограмм с нарушением интеллектуальных прав правообладателей, а также соответствующие изменения в процессуальное законодательство. Также им предлагалось часть четвертую ГК РФ дополнить положениями об особенностях ответственности информационных посредников и о мерах защиты гражданских прав, которые к ним могут применяться. Таким образом, по смыслу проекта ГК РФ должен был быть дополнен статьей 1253.1, устанавливающей условия освобождения информационных посредников от ответственности за нарушение интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационных сетях; нормой, предусматривающей, что к информационному посреднику могут быть предъявлены требования о защите интеллектуальных прав, в том числе требования об удалении информации, нарушающей исключительные права, или об ограничении доступа к ней, независимо от того, несет ли он ответственность за их нарушение.

Согласно пояснительной записке к указанному проекту закона, вышеуказанные нормы создадут базу для введения на основании принятия судом обеспечительных мер, предусмотренных также предложенной статьей 15.2 Федерального закона от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Следует отметить, что, в данном законопроекте также содержится предложение включить в ГК РФ статью 1253.1 «Особенности ответственности информационного посредника», текст которой практически идентичен предложенной в проекте ГК РФ. Вместе с тем, есть отличия, заключающиеся в следующем.

Первое. В пункт 2 добавлена норма, согласно которой, информационный посредник не несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав, произошедшее в результате этой передачи, при одновременном соблюдении следующих условий: 1) он не является инициатором этой передачи и не определяет получателя указанного материала; 2) он не изменяет указанный материал при оказании услуг связи, за исключением изменений, осуществляемых для обеспечения технологического процесса передачи материала; 3) он не знал и не должен был знать о том, что использование соответствующих результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации лицом, инициировавшим передачу материала, содержащего соответствующие результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации, является неправомерным.

Второе. Статья 1253.1 дополнена пунктом 4, предусматривающим, что к информационному посреднику, который не несет ответственности по данной норме могут быть предъявлены требования по защите интеллектуальных прав, которые включают в себя также требования об удалении информации, нарушающей исключительные права, или об ограничении доступа к ней. При этом в пункте 4 статьи 1253.1 содержатся ссылки на конкретные статьи ГК РФ, посвященные защите интеллектуальных прав, в данном случае – пункт 1 статьи 1250, пункт 1 статьи 1251, пункт 1 статьи 1252 ГК РФ, в результате чего этот пункт охватывает также меры гражданско-правовой ответственности, что приводит к тому, что сила трех предыдущих пунктов рассматриваемой статьи утрачивается.

Следует отметить, что в первоначальной редакции указанного проекта закона предполагалось, что его действие будет распространяться только на объекты авторского права, при этом ряд предлагаемых мер охватывал даже не все виды объектов авторских прав. Вместе с тем, его действие можно распространить на защиту всех видов интеллектуальных прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.

В ходе рассмотрения указанного законопроекта в него были внесены соответствующие коррективы, а также изменено его наименование в результате чего был принят Федеральный закон от 02.07.2013 года №187-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по

вопросам защиты интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационных сетях», вступающий в действие с 1 августа 2013 года.

В окончательном варианте закона статья 1253.1 «Особенности ответственности информационного посредника», вносимая в ГК РФ, сформулирована следующим образом: «1. Лицо, осуществляющее передачу материала в информационно-телекоммуникационной сети, в том числе в сети «Интернет», лицо, предоставляющее возможность размещения материала или информации, необходимой для его получения с использованием информационно-телекоммуникационной сети, лицо, предоставляющее возможность доступа к материалу в этой сети, – информационный посредник – несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационной сети на общих основаниях, предусмотренных настоящим Кодексом, при наличии вины с учетом особенностей, установленных пунктами 2 и 3 настоящей статьи.

2. Информационный посредник, осуществляющий передачу материала в информационно-телекоммуникационной сети, не несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав, произошедшее в результате этой передачи, при одновременном соблюдении следующих условий: 1) он не является инициатором этой передачи и не определяет получателя указанного материала; 2) он не изменяет указанный материал при оказании услуг связи, за исключением изменений, осуществляемых для обеспечения технологического процесса передачи материала; 3) он не знал и не должен был знать о том, что использование соответствующих результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации лицом, инициировавшим передачу материала, содержащего соответствующие результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации, является неправомерным.

3. Информационный посредник, предоставляющий возможность размещения материала в информационно-телекоммуникационной сети, не несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав, произошедшее в результате размещения в информационно-телекоммуникационной сети материала третьим лицом или по его указанию, при одновременном соблюдении информационным посредником следующих условий: 1) он не знал и не должен был знать о том, что использование соответствующих результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации, содержащихся в таком материале, является неправомерным; 2) он в случае получения в письменной форме заявления правообладателя о нарушении интеллектуальных прав с указанием страницы сайта и (или) сетевого адреса в сети «Интернет», на которых размещен такой материал, своевременно принял необходимые и достаточные меры для прекращения нарушения интеллектуальных прав. Перечень необходимых и достаточных мер и порядок их осуществления могут быть установлены законом.

4. К информационному посреднику, который в соответствии с настоящей статьей не несет ответственность за нарушение интеллектуальных прав,

могут быть предъявлены требования о защите интеллектуальных прав (пункт 1 статьи 1250, пункт 1 статьи 1251, пункт 1 статьи 1252 настоящего Кодекса), не связанные с применением мер гражданско-правовой ответственности, в том числе об удалении информации, нарушающей исключительные права, или об ограничении доступа к ней.

5. Правила настоящей статьи применяются в отношении лиц, предоставляющих возможность доступа к материалу или информации, необходимой для его получения с использованием информационно-телекоммуникационной сети».

Рассмотрев Российскую судебную практику и доктрину, следует обратиться к более богатому опыту зарубежных государств.

Так, в США действует Закон об авторском праве в цифровую эпоху (Digital Millenium Copyright Act (DMCA), в Евросоюзе – директива Европейского Союза 2001/29/ЕС (European Union Copyright Directive 2001/29/EC). Оба акта являют собой воплощение так называемой концепции «вторичной ответственности», и являются одними из эффективных с экономической точки зрения, ввиду того, что они создают для информационных посредников так называемую «зону безопасности». Но если директива ЕС представляет собой сборник правовых принципов и ориентируется на законодательство стран ЕС, то в законе США, распространяющем свое действие только на случаи нарушения авторских права, предложен достаточно разумный правовой механизм.

Так, согласно вышеуказанному закону, в качестве общего правила установлено то, что интернет посредник освобождается от ответственности за размещенный пользователем материал в случае: 1) если информационный посредник не знал о том, что контент или деятельность по его использованию на ресурсе информационного посредника нарушают права или интересы третьих лиц; 2) если информационный посредник не знает о фактах или обстоятельствах, свидетельствующих о деятельности, нарушающей права третьих лиц, при получении такой информации предпринимает немедленные действия для удаления или прекращения доступа к контенту; 3) если информационный посредник не получает финансовой выгоды, связанной с деятельностью нарушающей права, в случае, если он имеет право и способность контролировать такую деятельность. При этом, ответственность информационного посредника обуславливается соблюдением процедуры уведомления информационного посредника правообладателем о факте нарушения. Вместе с тем, необходимо отметить, что, согласно Закону об авторском праве в цифровую эпоху, ответственность информационного посредника также снимается ответственность за «кэширование», под которым понимается временное изготовление дополнительной идентичной копии файла или их группы в целях обеспечения ускоренного доступа к нему пользователей [10, с. 156].

Полагаем, что установление условий освобождения информационных посредников от гражданско-правовой ответственности за нарушения интеллектуальных прав целесообразно, главным образом, по экономическим причинам, поскольку необходимо обеспечение условий, при которых, сохраняется баланс интересов правообладателей, пользователей и информационных посредников.

Текущее регулирование правового режима интеллектуальных прав не в полной мере учитывает ступень развития информационно-телекоммуникационной сети, в том числе интернет технологий, что отрицательно влияет на инновационное развитие, и следовательно, экономический рост.

Так, основания и условия гражданско-правовой ответственности информационных посредников за нарушения интеллектуальных прав, учитывающие баланс интересов правообладателей, пользователей и информационных посредников, следовало бы урегулировать следующим образом.

Информационный посредник несет гражданско-правовую ответственность за нарушения интеллектуальных прав правообладателей в случаях если: 1) материал (или информация), нарушающий интеллектуальные права правообладателя, находящийся в информационно-телекоммуникационной сети, в том числе в сети «Интернет», размещен им самим, либо уполномоченным на то лицом; 2) информационный посредник в разумный срок с момента получения уведомления (в котором указывается объект, в отношении которого нарушаются интеллектуальные права, страницы сайта и (или) сетевой адрес, свои контактные данные и другая информация) от правообладателя о нарушении его прав, либо момента, когда он узнал, что размещенный материал, нарушает права третьих лиц, не предпринял мер, не относящихся к мерам гражданско-правовой ответственности, способствующих защите их прав; 3) не предоставил правообладателю информацию о фактическом нарушителе его прав.

Информационный посредник не несет гражданско-правовую ответственность за нарушение интеллектуальных прав, произошедшее в результате действий третьих лиц (пользователей) в случае если с момента, когда он узнал о нарушении материалом интеллектуальных прав правообладателей, он своевременно принял меры способствующие защите прав. Субъектом гражданско-правовой ответственности в данном случае является, лицо, разместившее такой материал, информация о котором может быть представлена правообладателю на основании судебного акта.

Список литературы:

1. Концепция развития гражданского законодательства Российской Федерации / вступ. ст. А.Л. Маковского. – М.: «Статут», 2009.

2. Постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 23 декабря 2008 года №10962/08 // Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. – 2009. – № 5.

3. Решение Арбитражного суда города Санкт-Петербурга и Ленинградской области от 8 июля 2010 года по делу № А56-45023/2008; постановление Тринадцатого арбитражного апелляционного суда от 15 декабря 2010 года; постановление Федерального арбитражного суда Северо-Западного округа от 15 апреля 2011 года; определение Высшего Арбитражного Суда РФ от 8 февраля 2012 года №ВАС-8085/11.

4. Решение Арбитражного суда города Москвы от 30 ноября 2010 года по делу №А40-109385/10-27-966; постановление Девятого Арбитражного апелляционного суда от 1 марта 2011 года; постановление Федерального Арбитражного суда Московского округа от 20 июля 2011 года № КГ-А40/5601-11.

5. Решение Арбитражного суда города Москвы от 30 октября 2009 года по делу № А40-89751/08-51-773; постановление Девятого Арбитражного апелляционного суда от 1 февраля 2011 года; постановление Федерального Арбитражного суда Московского округа от 11 мая 2011 г. № КГ-А40/3891-10.

6. Постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 1 ноября 2011 года № 6672/11 // Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. – 2012. – № 2.

7. Лукьянов Р.Л. Ответственность за нарушение авторских и смежных прав в сети интернет [Электронный ресурс] // Труды МГТА: электронный журнал. – 2011. – № 18. – Режим доступа: http://e-magazine.meli.ru/Vipusk_18/256_v18_Luk%60yanov.doc (дата обращения: 13.02.2013).

8. Дмитриева А., Савельев Д. Авторское право в Интернете: конфликты, распределение ответственности и варианты регулирования. – СПб., 2011.

9. Арзуманян А.Б. Защита интеллектуальной собственности в сети Интернет // Актуальные проблемы современного российского права: материалы V Международной научно-практической конференции. Невинномысск, 21-22 февраля 2013 года. – Невинномысск: «НГГТИ», 2013.

10. Серго А.Г. Интернет и право. – М.: «Бестселлер», 2003.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Выпуск 28

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Подписано в печать 02.09.2013. Формат 84×60X1/16. Бумага офсетная.
Тираж 500 экз. Уч.-изд. л. ?? Печ. л. ??? Заказ ???

Отпечатано в типографии
ООО Издательство «СИБПРИНТ»
630099, г. Новосибирск, ул. Максима Горького, 39

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
(г. Новосибирск)

С целью оказания помощи в опубликовании результатов научно-исследовательских работ профессорско-преподавательского состава, молодых ученых, аспирантов и магистрантов проводит *конференции*, готовит к выходу *сборники научных трудов* «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ», а также осуществляет подготовку и публикацию коллективных научных *монографий* по различным областям знаний.

Информацию об условиях публикации результатов научных исследований и требования к оформлению материалов можно получить на сайте **http://www.ZRNS.ru**, по телефонам Центра развития научного сотрудничества в г. Новосибирске:

8-383-291-79-01 Чернов Сергей Сергеевич, руководитель ЦРНС

8-913-749-05-30 Хвостенко Павел Викторович,
ведущий специалист ЦРНС

или по электронной почте: **monography@ngs.ru**
monography@mail.ru

НАДЕЕМСЯ НА ПЛОДОТВОРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО!