



Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума

том 1

НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Совершенствование системы управления рисками
в кредитных организациях

Векторы совершенствования системы управления
на микроэкономическом уровне

Биологическая безопасность и адаптогены
и многое другое...

Москва 2019

Коллектив авторов

*Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума*
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

ТОМ 1

Москва, 2019

УДК 330
ББК 65
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 20 сентября 2019 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 156 с.

У67

ISBN 978-5-905695-59-9

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-59-9

© Издательство Инфинити, 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Влияние переменной X_2 на расчет ВВП для Y_{eu} <i>Пиль Эдуард Анатольевич</i>	8
Совершенствование системы управления рисками в кредитных организациях <i>Анькина Анастасия Алексеевна</i>	23
Формирование состава совета директоров <i>Давлетова Алина Камилловна</i>	30
Акционерное общество и его внешний контроль <i>Давлетова Алина Камилловна</i>	36
Инструменты и технологии повышения эффективности управления хозяйствующим субъектом <i>Решетняков Дмитрий Александрович</i>	39
Векторы совершенствования системы управления на микроэкономическом уровне <i>Дальченко Елена Александровна, Белковский Роман Борисович</i>	43
Влияние изменений в налоговом законодательстве на эффективность налогового контроля в условиях современной экономической среды <i>Самохвалова Ирина Сергеевна, Шиндялова Татьяна Николаевна</i>	47
Эволюция маркетинговой парадигмы: от «царства нужды» к «досуговой цивилизации» - от удовлетворения «потребностей» к «интересам» <i>Федько Валерий Павлович, Мирозизьян Марина Исааковна</i>	55
Государственная поддержка малого бизнеса как механизм развития человеческого потенциала <i>Атоходжаева Манижа Акбаровна, Абдуллоева Махина Рустамовна</i>	61
Система сбора и анализа данных для оценки информационного риска банка <i>Бандурко Сергей Александрович</i>	69

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Актуальные вопросы аутстаффинга персонала <i>Гуляева Татьяна Борисовна</i>	73
Государство в условиях информационного пространства <i>Адилходжаева Сурайё Махкамовна, Худайбердиева Азиза Нормухамедовна</i>	78

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Средства физического развития детей дошкольного возраста на занятиях по ритмопластике
Окунева Любовь Владимировна.....85
- Организация туристической деятельности в дошкольных образовательных организациях в рамках открытого городского туристического слета дошкольников «Туристыята»
Гавриленко Кристина Владимировна, Мельник Марина Владимировна, Чернышова Екатерина Анатольевна.....90

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Использование системы «Канбан» как способа оптимизации работы предприятия
Репникова Дарья Дмитриевна.....95

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

- Влияние регионального культурного пространства на формирование личности
Тертешикова Наталья Демьяновна.....97

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Развитие детского технического творчества на территории Алтайского края в 40-х – 90-х гг. XX века (по материалам газеты «Алтайская правда») *Язовская Светлана Викторовна*.....103
- История купечества Якутии
Иванов Лев Петрович.....112

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Прогнозы погоды в авиации и использование современных способов передачи прогнозов погоды в условиях аэропортов и аэродромов. Метар, интернет и другие виды способов передачи прогнозов погоды
Дмитриева Татьяна Васильевна.....117

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Биологическая безопасность и адаптогены
Владыко Александр Станиславович.....128

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Роль периодического закона Д.И. Менделеева в подготовке провизора (К 150-летию открытия Д.И. Менделеевым периодического закона)
Михайловский Александр Георгиевич, Вихарева Елена Владимировна.....133

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Лабораторное моделирование некоторых особенностей переноса растворимой примеси в вихре с вертикальной осью и свободной поверхностью

Степанова Евгения Вячеславовна.....136

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Проблема не равномерного распределения неструктурированных данных при решении задач Data mining на вычислительных кластерах

Зейн Али Нажиевич, Коваленко Михаил Валерьевич,

Константинов Евгений Владимирович.....142

Инновации в разработке месторождений с трудноизвлекаемыми запасами

Акрамов Бахшилло Шафиевич, Хайитов Одилжон Гафурович,

Нуритдинов Жалолiddин Фазлиддин угли,

Мирзакулова Мадина Норматкул кизи.....147

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Составной вихрь в жидкости из двух несмешивающихся компонент

Чаплина Татьяна Олеговна.....150

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕННОЙ X2 НА РАСЧЕТ ВВП ДЛЯ VEU

Эдуард Анатольевич Пиль

Академик РАН, доктор технических наук, профессор

Государственный университет аэрокосмического приборостроения
г. Санкт-Петербург, РФ

Аннотация. В представленной ниже статье рассмотрен вопрос расчета переменной X2 как базисной, а также еще пяти переменных влияющих на расчет ВВП (GDP). Полученные расчеты представлены в графиках в двумерном пространстве. При этом переменные являются постоянными, уменьшаются и увеличиваются. То есть, в предлагаемой статье рассмотрена зависимость изменения ВВП (GDP) = $f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$.

Ключевые слова: расчетная переменная X2, параметр VeU характеризующий ВВП, 2D-графики, Excel

На первом рисунке 1 показана зависимость ВВП (GDP) при $X1 = X3 = X4 = X5 = 1$, $X2 = 0,49..0,35$, $X6 = 0.1..1$. Из данного рисунка видно, что значения ВВП (GDP) падают с 8,34 до минимума 4,27, т.е. в 1,95 раз.

Следующий рисунок 2 дает наглядное представление, что при значениях переменных $X1 = X3 = X4 = 1$, $X2 = 0,49..4,93$, $X5 = 1..10$, $X6 = 0.1..1$ построенная 2D зависимость значительно увеличивается с 8,34 до 8338,93, т.е. в 1000 раз.

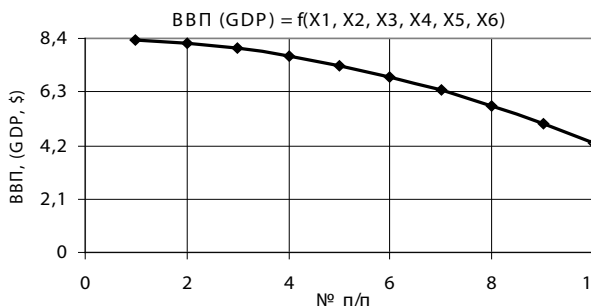


Рис. 1. ВВП (GDP) = $f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1=X3=X4=X5=1, X2=0,49..0,35, X6=0.1..1$

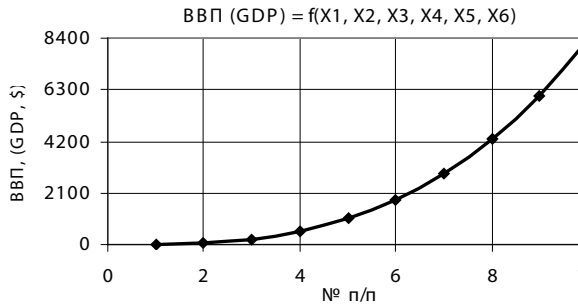


Рис. 2. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1=X3=X4=1, X2=0,49..4,93, X5=1..10, X6=0.1..1$

На следующих двух рисунках 3 и 4 показаны зависимости ВВП (GDP) = $f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$, когда переменные были $X1 = X3 = 1, X2 = 1,31..4,93, X4 = X6 = 0.1..1, X5 = 1..10$ и $X1 = 1, X2 = 1,31..15,59, X3 = X5 = 1..10, X4 = X6 = 0.1..1$ соответственно, где значения ВВП (GDP) увеличиваются одинаково с 8,34 до 8338,93. Здесь следует отметить, что значения переменной $X2$ в обоих примерах имеют максимумы: 8,21 в точке 8 для рис. 3 и 23,88 в точке 9 для рис. 4.

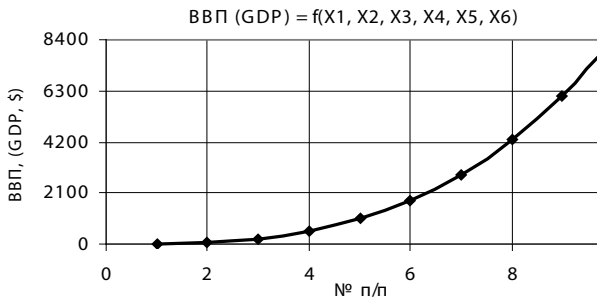


Рис. 3. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1=X3=1, X2=1,31..4,93, X4=X6=0.1..1, X5=1..10$

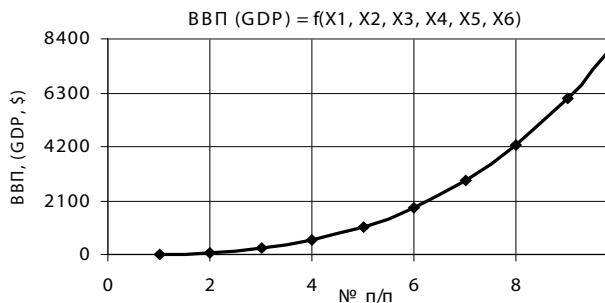


Рис. 4. $BBП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = 1, X2 = 1, 31..15, 59, X3 = X5 = 1..10, X4 = X6 = 0.1..1$

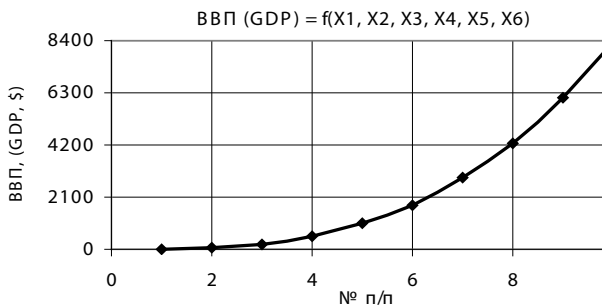


Рис. 5. $BBП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = X3 = X5 = 1..10, X2 = 1, 31..4, 93, X4 = X6 = 0.1..1$

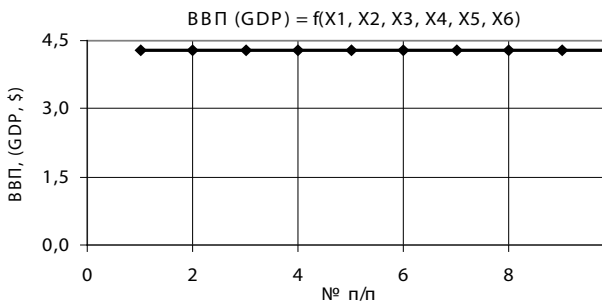


Рис. 6. $BBП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = 1..10, X2 = 1, 31..0, 11, X3 = X5 = X4 = X6 = 1$

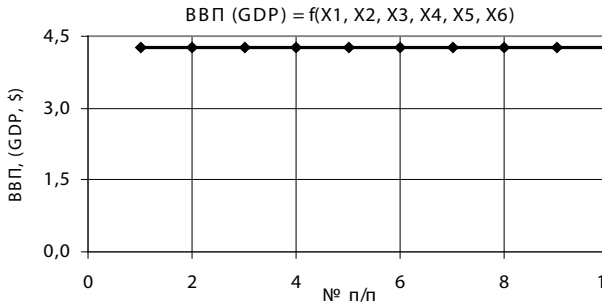


Рис. 7. $BBП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = X3 = 1..10, X2 = 0,35, X4 = X5 = X6 = 1$

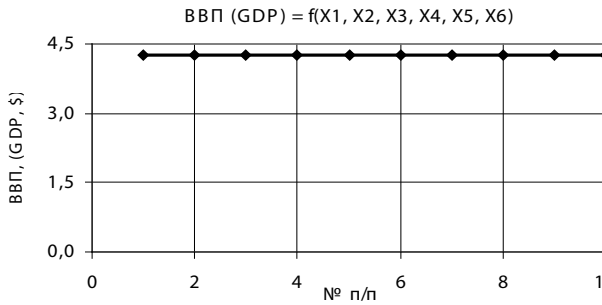


Рис. 8. $BBП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = X3 = 1..10, X2 = 0,94..0,35, X4 = 0,1..1, X5 = X6 = 1$

Следующие два рисунка 5 и 6 были построены при $X1 = X3 = X5 = 1..10$, $X2 = 1,31..4,93$, $X4 = X6 = 0.1..1$ и $X1 = 1..10$, $X2 = 1,31..0,11$, $X3 = X5 = X4 = X6 = 1$. Из рисунков видно, что изображенная кривая GDP на рисунке 5 достигает значения 8338,93, а значения переменной X2 имеют максимум 7,96 в точке 9. На рисунке 6 зависимость GDP представляет собой прямую параллельную оси X.

Для построения двух 2D графиков на рисунках 7 и 8 были использованы следующие значения переменных $X1 = X3 = 1..10$, $X2 = 0,35$, $X4 = X5 = X6 = 1$ и $X1 = X3 = 1..10$, $X2 = 0,94..0,35$, $X4 = 0,1..1$, $X5 = X6 = 1$. В этих примерах зависимости ВВП (GDP) полностью аналогичны рис. 6.

Построенная зависимость ВВП (GDP) на рисунке 9 при $X1 = X3 = X5 = 1..10$, $X2 = 0,94..4,93$, $X4 = 0,1..1$, $X6 = 1$ увеличивается в 1951,37 раз с 4,27 до 8338,93 и в этом случае значения переменной X2 имеют максимум 8,20 в точке 8.

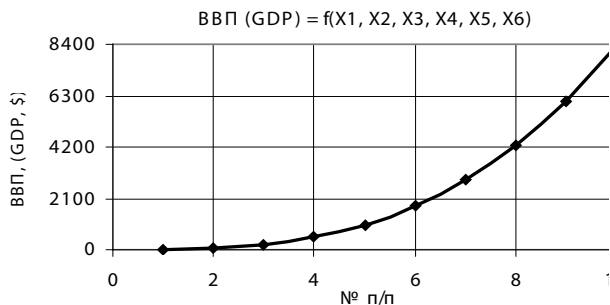


Рис. 9. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_3 = X_5 = 1..10, X_2 = 0,94..4,93, X_4 = 0,1..1, X_6 = 1$

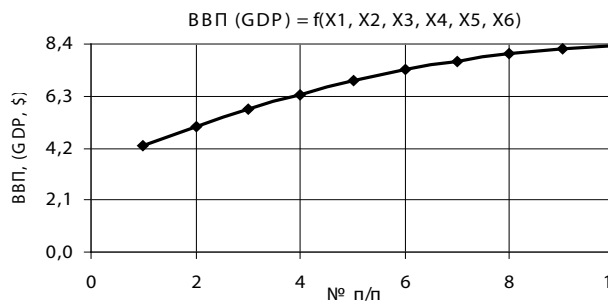


Рис. 10. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_3 = X_4 = X_5 = 1, X_2 = 0,35..0,49, X_6 = 1..0,1$

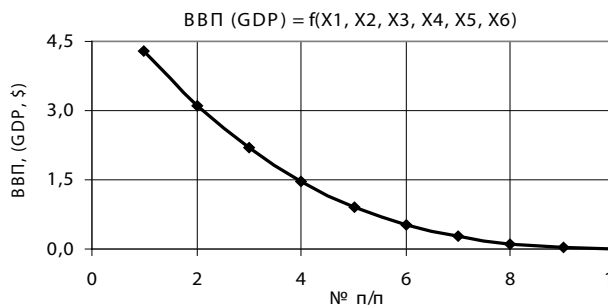


Рис. 11. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_3 = X_4 = 1, X_2 = 0,35..0,04, X_5 = X_6 = 1..0,1$

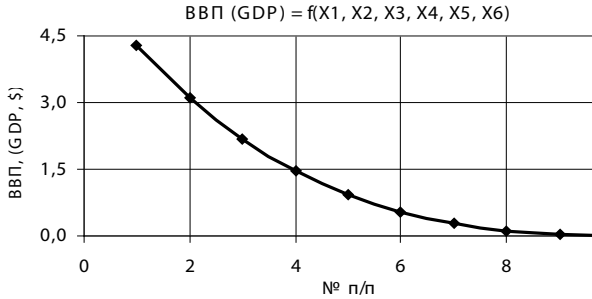


Рис. 12. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = X3 = 1, X2 = 0,35..0,049, X4 = X5 = X6 = 1..0,1$

На следующих двух рисунках 11 и 12 были построены 2D области ВВП (GDP) при $X1 = X3 = X4 = 1, X2 = 0,35..0,04, X5 = X6 = 1..0,1$ и $X1 = X3 = 1, X2 = 0,35..0,049, X4 = X5 = X6 = 1..0,1$ соответственно. Здесь в обоих случаях представленные зависимости ВВП (GDP) уменьшаются с 4,27 до 0,001 (рис. 11) и 0,004 (рис. 12). Здесь на рис. 11 значения переменной $X2$ имеют максимум 0,59 в точке 3.

На рисунка 13 показана зависимость ВВП (GDP) при $X1 = 1, X2 = 0,35..0,3, X3 = X4 = X5 = X6 = 1..0,1$. Из данного рисунка видно, что значения ВВП (GDP) уменьшаются в 1000 раз, начиная с 4,27 и до 0,004 и при этом переменная $X2$ имеет максимум 0,54 в точке 2.

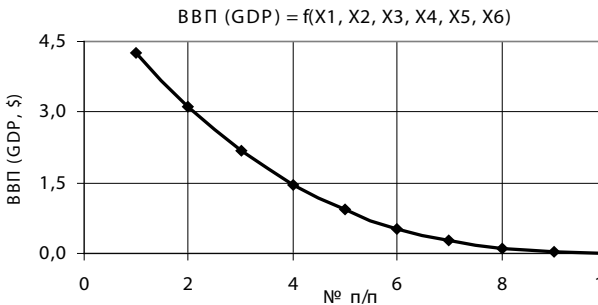


Рис. 13. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = 1, X2 = 0,35..0,3, X3 = X4 = X5 = X6 = 1..0,1$

Следующий рисунок 14 дает наглядное представление, что кривая ВВП (GDP) уменьшается при переменных $X1 = X3 = X4 = X5 = X6 = 1..0,1, X2 = 0,35$. При этом она имеет отрицательные значения после точки 4. Здесь также следует отметить, что переменная $X2$ не рассчитывается после точки 4.

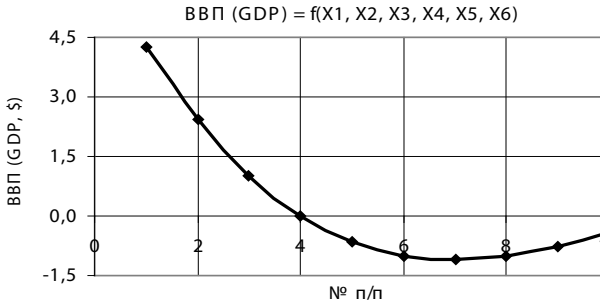


Рис. 14. ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)
 $X1 = X3 = X4 = X5 = X6 = 1..0,1, X2 = 0,35$

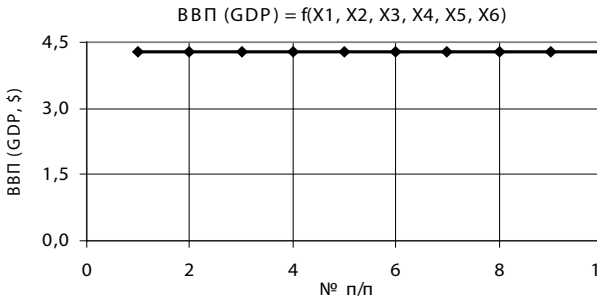


Рис. 15. ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)
 $X1 = 1..0,1, X2 = 0,35..1,12, X3 = X4 = X5 = X6 = 1$

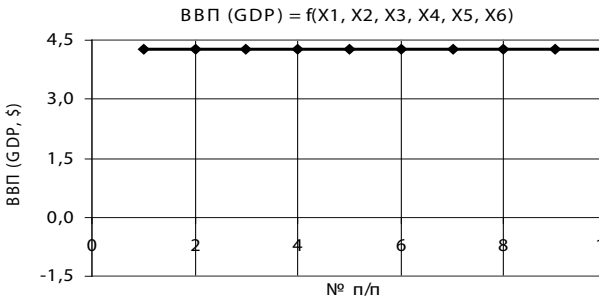


Рис. 16. ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)
 $X1 = X3 = 1..0,1, X2 = 0,35, X4 = X5 = X6 = 1$

Следующий рисунок 14 дает наглядное представление, что кривая ВВП (GDP) уменьшается при переменных $X1 = X3 = X4 = X5 = X6 = 1..0,1, X2 = 0,35$. При этом она имеет отрицательные значения после точки 4. Здесь также следует отметить, что переменная $X2$ не рассчитывается после точки 4.

На двух рисунках 15 и 16 показаны зависимости ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$, когда переменные были $X_1 = 1.0, 1, X_2 = 0,35..1,2, X_3 = X_4 = X_5 = X_6 = 1$ и $X_1 = X_3 = 1.0, 1, X_2 = 0,35, X_4 = X_5 = X_6 = 1$ соответственно. Здесь значения ВВП (GDP) на рисунках 15 и 16 представляют собой величину постоянную.

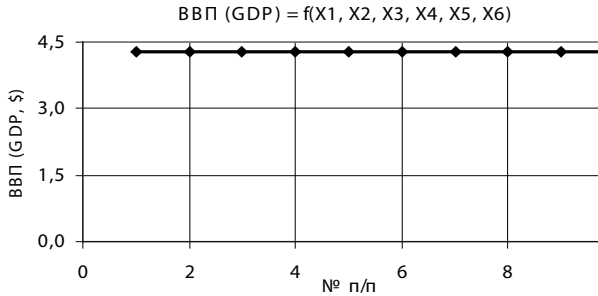


Рис. 17. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_3 = X_4 = 1.0, 1, X_2 = 0,35..0,94, X_5 = X_6 = 1$

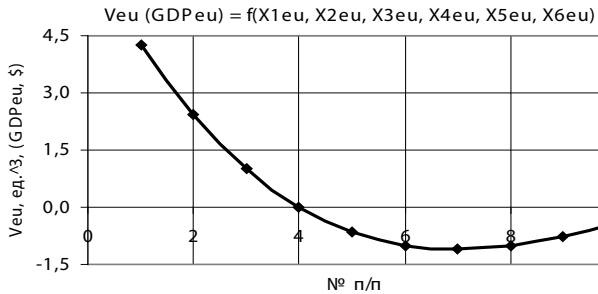


Рис. 18. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_3 = X_4 = X_5 = 1.0, 1, X_2 = 0,35, X_6 = 1$

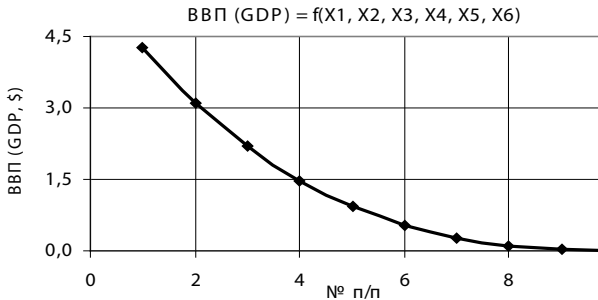


Рис. 19. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_3 = X_4 = X_5 = X_6 = 1.0, 1, X_2 = 0,35..0,09$

Следующие два рисунка 17 и 18 были построены при $X1 = X3 = X4 = 1.0, 1$, $X2 = 0,35.0,94$, $X5 = X6 = 1$ и $X1 = X3 = X4 = X5 = 1.0, 1$, $X2 = 0,35$, $X6 = 1$. Из рисунка 17 видно, что он аналогичен рисункам 15 и 16, а рисунок 6 аналогичен рисунку 14.

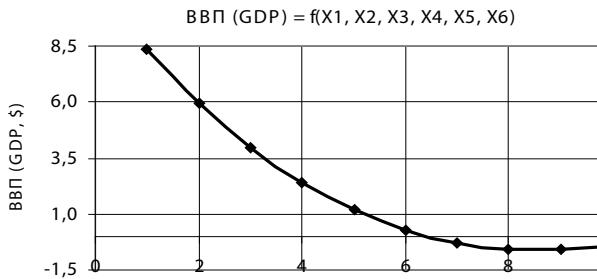


Рис. 20. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = X3 = X4 = 1, X2 = 0,49.0,24, X5 = 1.0, 1, X6 = 0,1.1$

Для построения двух 2D графиков на рисунках 19 и 20 были использованы следующие значения переменных $X1 = X3 = X4 = X5 = X6 = 1.0, 1$, $X2 = 0,35.0,09$ и $X1 = X3 = X4 = 1, X2 = 0,49.0,24, X5 = 1.0, 1, X6 = 0,1.1$. Здесь, как видно из этих рисунков, значения ВВП (GDP) уменьшаются. При этом на рис. 19 значения переменной $X2$ имеют максимум 0,59 в точке 3. Из рис. 20 видно, что значения ВВП имеют отрицательную величину после точки 6, а начиная с точки 12 переменная $X2$ не рассчитывается.

Построенная зависимость ВВП (GDP) на рисунке 21 при $X1 = X3 = X4 = 1, X2 = 0,35.4,94, X5 = 1.10, X6 = 1.0, 1$ растет с 4,27 до 8379,59, т.е. в 1960,88 раз.

Из следующего рис. 22 видно, что кривая ВВП (GDP) при переменных $X1 = X3 = X6 = 1, X2 = 0,35.13, 1, X4 = 1.0, 1, X5 = 1.10$ также вырастает с 4,27 до 8338,93, т.е. в 1951,37 раз.

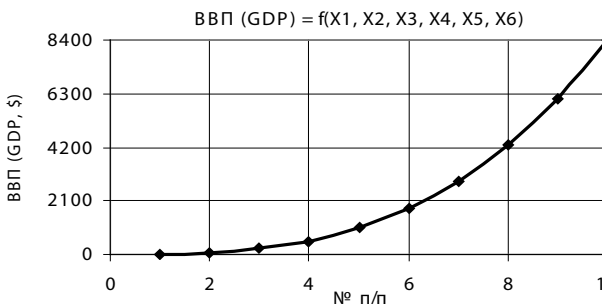


Рис. 21. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1 = X3 = X4 = 1, X2 = 0,35.4,94, X5 = 1.10, X6 = 1.0, 1$

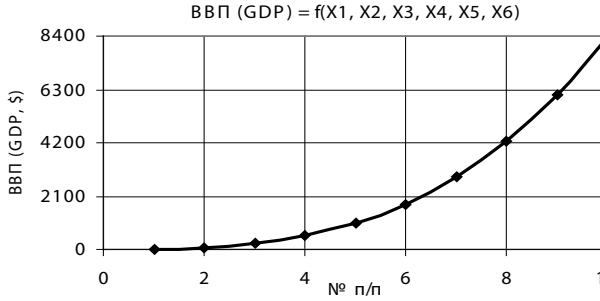


Рис. 22. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_3 = X_6 = 1, X_2 = 0,35..13,1, X_4 = 1..0,1, X_5 = 1..10$

На двух рисунках 23 и 24 были построены кривые ВВП (GDP) при $X_1 = X_3 = X_6 = 1, X_2 = 0,94, X_4 = 0,1..1, X_5 = 1..0,1$ и $X_1 = X_5 = X_6 = 1, X_2 = 0,94..0,11, X_3 = 1..0,1, X_4 = 0,1..1$ соответственно. Здесь на рисунке 23 построенная кривая ВВП (GDP) уменьшается и после точки 3 имеет отрицательные значения, а на рисунке 24 имеет постоянные значения.

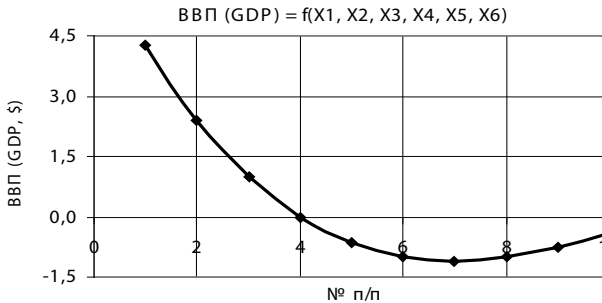


Рис. 23. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_3 = X_6 = 1, X_2 = 0,94, X_4 = 0,1..1, X_5 = 1..0,1$

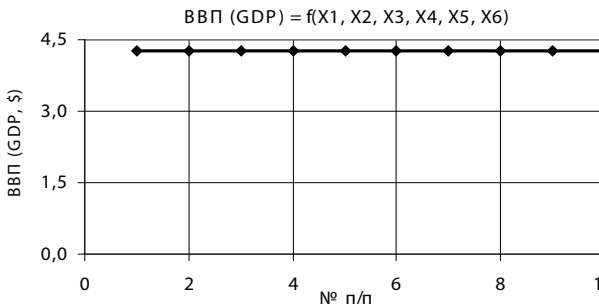


Рис. 24. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_5 = X_6 = 1, X_2 = 0,94..0,11, X_3 = 1..0,1, X_4 = 0,1..1$

На рисунке 25 показана зависимость ВВП (GDP) при $X_1 = X_5 = X_6 = 1$, $X_2 = 0,5..2,96$, $X_3 = 1..10$, $X_4 = 1..0,1$. Из данного рисунка видно, что значения ВВП (GDP) остаются неизменными при рассматриваемых значениях переменных.

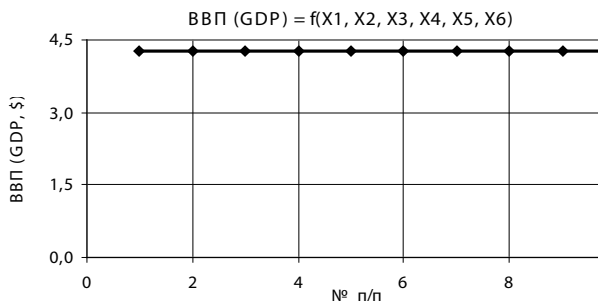


Рис. 25. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_5 = X_6 = 1, X_2 = 0,5..2,96, X_3 = 1..10, X_4 = 1..0,1$

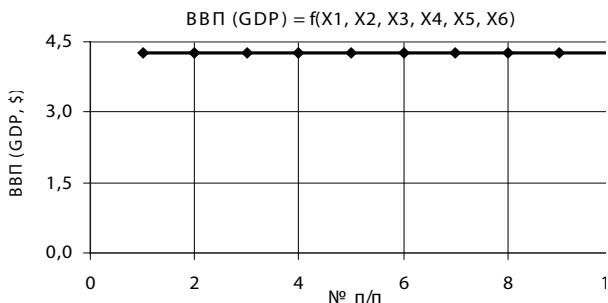


Рис. 26. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1 = X_5 = X_6 = 1, X_2 = 0,5..2,96, X_3 = 1..10, X_4 = 1..0,1$

Следующий рисунок 26 дает наглядное представление, что при значениях переменных $X_1 = X_5 = X_6 = 1$, $X_2 = 0,5..2,96$, $X_3 = 1..10$, $X_4 = 1..0,1$ построенная 2D зависимость также представляет прямую, параллельную оси X.

На двух рисунках 27 и 28 показаны зависимости ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$, когда переменные были $X_1 = 1..10$, $X_2 = 0,35..0,04$, $X_3 = 1..0,1$, $X_4 = X_5 = X_6 = 1$ и $X_1 = 1..10$, $X_2 = 0,35..0,16$, $X_3 = X_4 = X_5 = X_6 = 1$ соответственно. Здесь кривая на рис. 27 аналогична рисункам 25 и 26. Построенная кривая на рисунке 28 увеличивается с 4,27 до 8,34, т.е. в 1,95 раз.

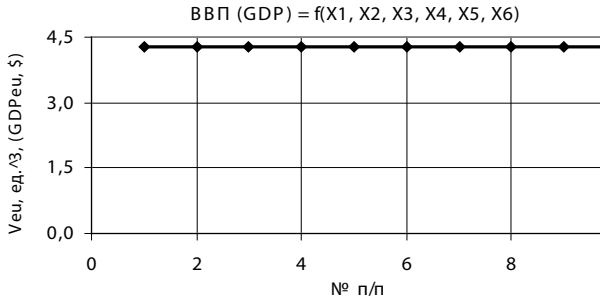


Рис. 27. ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)
 $X1 = 1..10, X2 = 0,35..0,04, X3 = 1..0,1, X4 = X5 = X6 = 1$

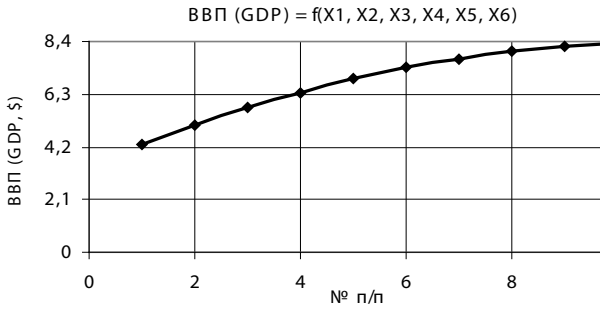


Рис. 28. ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)
 $X1 = 1..10, X2 = 0,35..0,16, X3 = X4 = X5 = X6 = 1$

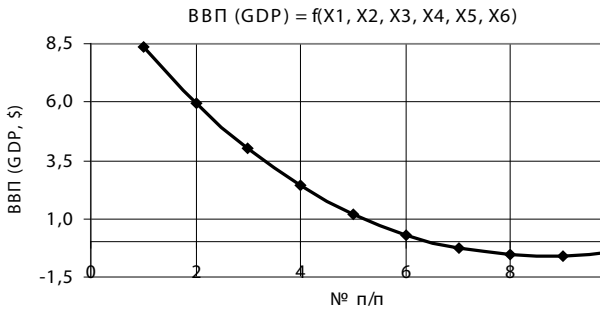


Рис. 29. ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)
 $X1 = X3 = 1, X2 = 1,31..0,60, X4 = X6 = 0,1..1, X5 = 1..0,1$

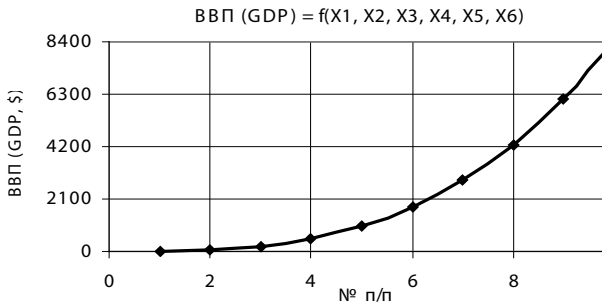


Рис. 30. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1=X3=1, X2=0,35\dots13,13, X4=X6=1..0,1, X5=1..10$

Следующие два рисунка 29 и 30 были построены при $X1 = X3 = 1, X2 = 1,31..0,60, X4 = X6 = 0,1..1, X5 = 1..0,1$ и $X1 = X3 = 1, X2 = 0,35\dots13,13, X4 = X6 = 1..0,1, X5 = 1..10$. Из рисунков 29 видно, что построенная кривая имеет отрицательные значения после точки 5. Зависимость же ВВП (GDP) на рис. 30 увеличивается с 4,27 до 8379,59, т.е. в 1960,88 раз.

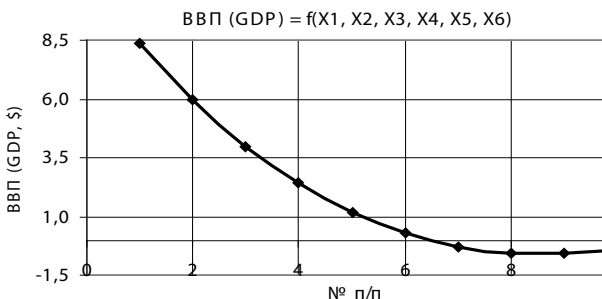


Рис. 31. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1=X3=1, X2=0,49..0,78, X4=X5=1..0,1, X6=0,1..1$

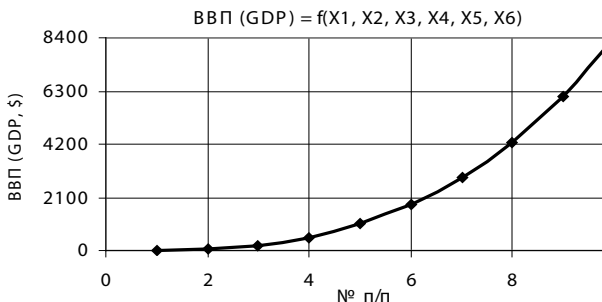


Рис. 32. $ВВП (GDP) = f(X1, X2, X3, X4, X5, X6)$
 $X1=X3=1, X2=0,94..4,94, X4=0,1..1, X5=1..10, X6=1..0,1$

Для построения двух 2D графиков на рисунках 31 и 32 были использованы следующие значения переменных $X_1 = X_3 = 1$, $X_2 = 0,49 \dots 0,78$, $X_4 = X_5 = 1..0,1$, $X_6 = 0,1..1$ и $X_1 = X_3 = 1$, $X_2 = 0,94..4,94$, $X_4 = 0,1..1$, $X_5 = 1..10$, $X_6 = 1..0,1$. Здесь построенная зависимость ВВП (GDP) на рис. 31 аналогична рис. 29. Кривая на рис. 32 аналогична кривой на рис. 30, но при этом здесь переменная X_2 имеет значение 8,22 в точке 8.

Построенная зависимость ВВП (GDP) на рисунке 33 при $X_1 = 1$, $X_2 = 1,31..0,46$, $X_3 = X_5 = 1..0,1$, $X_4 = X_6 = 0,1..1$ имеет минимум -0,60 в точке 9.

Из следующего рисунка 34 видно, что кривая ВВП (GDP) при переменных $X_1 = 1$, $X_2 = 0,35..41,51$, $X_3 = X_5 = 1..10$, $X_4 = X_6 = 1..0,1$ увеличивается с 4,27 до 8379,59, т.е. в 1960,88 раз.

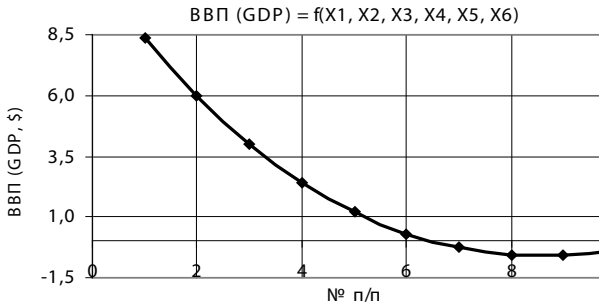


Рис. 33. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1=1, X_2=1,31..0,46, X_3=X_5=1..0,1, X_4=X_6=0,1..1$

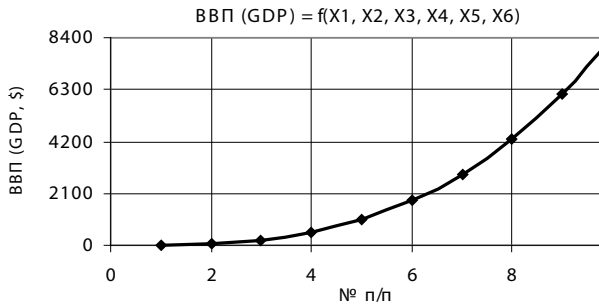


Рис. 34. ВВП (GDP) = $f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1=1, X_2=0,35..41,51, X_3=X_5=1..10, X_4=X_6=1..0,1$

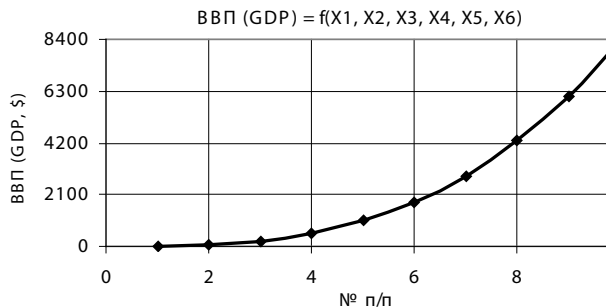


Рис. 35. $ВВП (GDP) = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1=1, X_2=0,49..4,14, X_3= X_4=X_6=1..0,1, X_5=1..10$

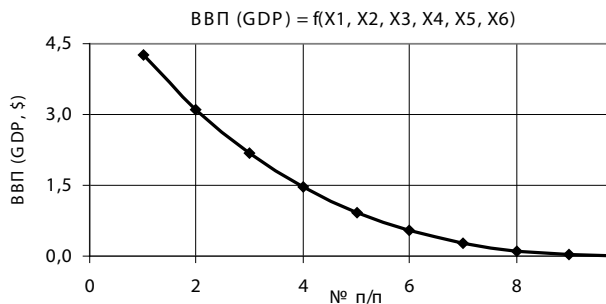


Рис. 36. $ВВП (GDP) = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$
 $X_1=1, X_2=0,94..0,11, X_3=1..10, X_4=X_6=0,1..1, X_5=1..0,1$

На следующих двух рисунках 35 и 36 были построены 2D области ВВП (GDP) при $X_1 = 1, X_2 = 0,49..4,14, X_3 = X_4 = X_6 = 1..0,1, X_5 = 1..10$ и $X_1 = 1, X_2 = 0,94..0,11, X_3 = 1..10, X_4 = X_6 = 0,1..1, X_5 = 1..0,1$ соответственно. Здесь на рис. 35 построенная кривая ВВП (GDP) увеличивается с 4,27 до 8338,39, т.е. в 1000 раз и при этом переменная X_2 имеет максимум 5,62 в точке 8. Кривая же ВВП (GDP), представленная на рисунке 36 уменьшается в 1000 раз с 4,27 до 0,004, а переменная X_2 имеет максимум 1,27 в точке 3.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Анькина Анастасия Алексеевна

*Институт государственной службы и управления (ИГСУ),
Российская Академия Народного Хозяйства и Государственной
Службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС)
г. Москва, Россия.*

Благодаря внедрению мировым сообществом стандартов по управлению рисками в кредитных организациях произошло усиление регулирования финансового сектора Центрального Банка Российской Федерации. Одним из основных примеров применения подобного внедрения стандарта является Базель III, который был принят Саммитом G-20 в Сеуле в 2010 году по итогам мирового финансового кризиса 2008 – 2009 годов. Принятие нового стандарта мировым сообществом предполагает пересмотр уровня достаточности капитала, корректировки к имплементации процедуры проведения стресс-тестирования, оценку риска потери рыночной ликвидности.

Базельским комитетом были установлены сроки перехода на Базель III – до 2019 года. Однако, по информации Банка России, наиболее полный и окончательный список регуляторных требований, предъявляемый к банкам и обновленные подходы к оценке рыночного риска, соответствующие требованиям стандарта Базель III, планируется к внедрению с 2022 года. В России, одним из основных нормативных актов, в настоящее время, является Указание Банка России от 15.04.2015 № 3624-У¹. В Главе 1 данного подзаконного акта раскрыты основы системы управления рисками в современной кредитной организации, которая должна включать оценку достаточности капитала, регулярное отслеживание его величины (как с рыночных, так и с учетных позиций), а также анализ значимых рисков. В целом, структура на финансовом рынке должна обеспечить тестирование степени своей устойчивости. Описанная система управления рисками меняется в зависимости от масштаба бизнеса и от характера осуществляемой деятельности.

¹Указание Банка России от 15.04.2015 № 3624-У (ред. от 03.12.2015) «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы» (вместе с «Требованиями к организации процедур управления отдельными видами рисков»).

Кредитный риск рассматривается в качестве наиболее распространенного в банковской практике и, в целом, практике на финансовом рынке, и представляет собой вероятность неисполнения клиентом своих обязательств в срок и в полном объеме (рис. 1). Кредитные риски лидируют в совокупности возможных негативных явлений в деятельности банков и включают различные элементы.

Система управления кредитным риском в банках в целом и в АО «Газпромбанк» (Банк ГПБ) и Группы ГПБ в частности представляет собой комплекс мероприятий, направленных на поддержание целевого уровня финансовой устойчивости как Банка ГПБ (АО), так и всей группы. Данный комплекс включает в себя, на первом этапе, идентификацию кредитного риска, его оценку и агрегирование, затем проводится мониторинг и контроль объемов принятия рисков. Заключительный этап состоит в реализации мер по снижению уровня риска для его поддержания в допустимых пределах.

Одной из основных целей системы управления кредитными рисками является обеспечение приемлемого его уровня для достижения Банком ГПБ (АО) стратегических целей. Кроме того, необходимо обеспечивать оптимальное сочетание доходности и уровня кредитного риска, соответствие профиля кредитного риска аппетиту к риску и бюджету капитала. Чтобы достичь вышеуказанную цель необходимо решить ряд задач. В первую очередь нужно обеспечить эффективный механизм своевременной идентификации, оценки и мониторинга негативных последствий, которые непосредственно связаны с кредитным риском. Кроме того, кредитный риск необходимо измерить на количественной и качественной основе, чтобы определить совокупность объема принятого риска и дать объективную оценку его влияния на достаточность капитала. Следующей задачей является установление лимитов и ограничений уровня кредитного риска, а также мониторинг и контроль за их объемами, реализация мер по снижению уровня принятого риска с целью его поддержания в установленных пределах. Чтобы предотвращать достижение банком критических размеров кредитного риска необходимо создать систему быстрого реагирования, чтобы на стадии возникновения негативных тенденций можно было адекватно оценить степень и уровень риска. Регулярное проведение Стресс-тестирования кредитного риска в кредитной организации позволит оценить устойчивость банка к внутренним и внешним факторам. Обеспечение эффективной работы коллегиальных органов банка, службы управления рисками в области принятия решений по управлению кредитным риском и системы внутреннего контроля в области управления кредитным риском. Помимо всего прочего, одной из главных задач при реализации стратегии управления кредитным риском является обеспечение, в первую очередь, независимости подразделений, которые на регулярной основе осуществляют оценку и контроль кредитных рисков от подразделений, являющихся инициаторами сделок. Цели, ради которых создается система управления рисками и регулирования уровня капитала, отражены на рис. 2.

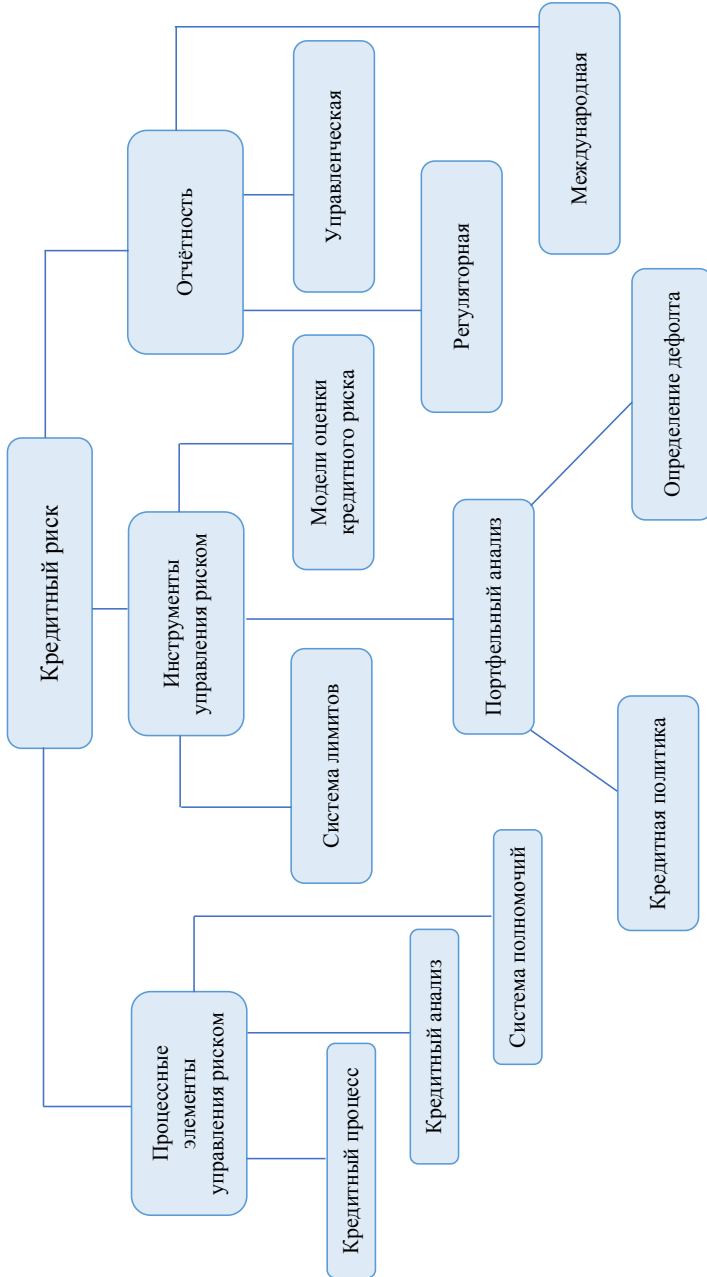


Рис. 1. Система управления кредитным риском

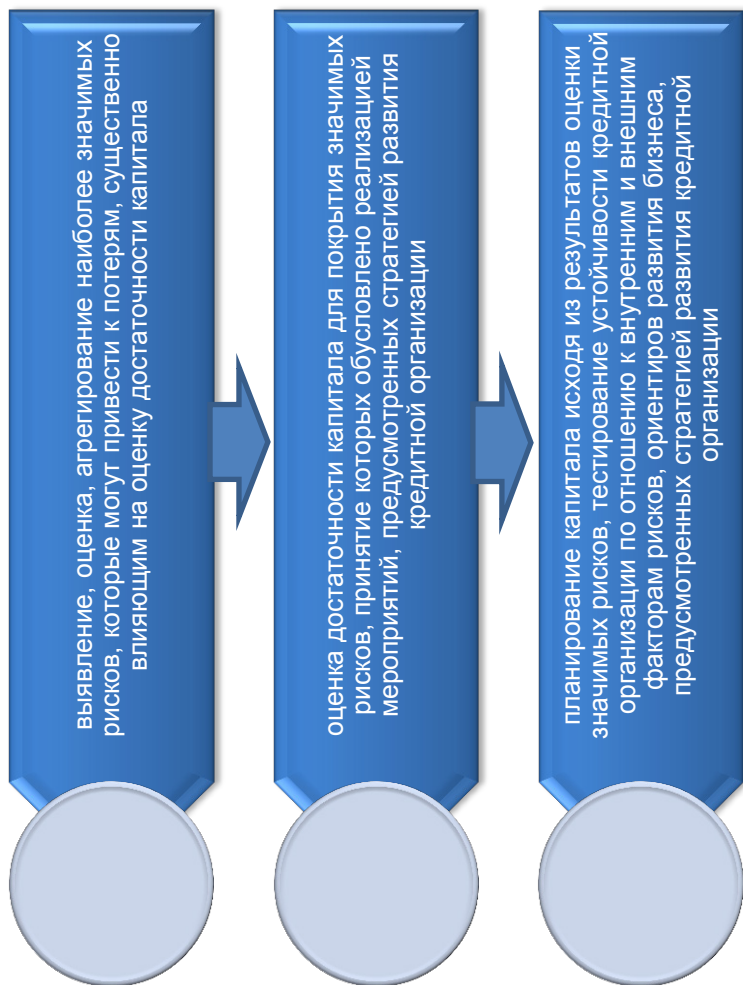


Рис. 2. Цели создания системы управления рисками

Кредитная организация благодаря реализации комплекса внутренних процедур оценки достаточности капитала (ВПОДК) создает индивидуальную систему управления рисками и капиталом. На основе отчетности, формируемой в рамках ВПОДК, осуществляется контроль за реализацией в разработке и утверждении ВПОДК, в чём принимают участие высшие органы управления в кредитной организации.

Согласно пояснительной записке главного мегарегулятора, проект целесообразно внедрять этапами: до 31.12.2015 внутренние индивидуальные процедуры оценки достаточности капитала должны внедрить банки с размером активов не менее 500 млрд. рублей, до 31.12.2016 – аналогичное внедрение в банковскую группу. Иные кредитные организации должны внедрить указанные процедуры до 31.12.2016, на уровне банковской группы – до 31.12.2017.

На смену рекомендательным письмам 96-Т от 2011 г. Центрального банка пришли указания 3624-У, 3883-У от 2015 г., содержащие требования к наиболее значимым показателям оценки качества управления рисками, прежде всего, процедурам оценки достаточности капитала. Тем самым, были внедрены отдельные положения международных стандартов Базель II в части компоненты 2.

ВПОДК представляет собой основу регулирующей конструкции для банков и в достаточной степени связана с иными регулирующими положениями и инструментами. ВПОДК – это в большей степени методология, тогда как 2005-У – это оценка фактических результатов деятельности.

Систему управления рисками, основанную на внутренних процедурах оценки достаточности капитала и его качестве, можно представить в виде перечня действий, последовательно выстраивающих этапы работы с категорией рисков²:

- идентификация рисков по деятельности кредитной организации (предусматривается также в качестве наблюдаемых совокупностей банковская группа, участники банковской группы);
- оценка потенциальных рисков кредитной организации, банковской группы;
- выявление значимых рисков и их оценка;
- проведение агрегирования рисков на основе их количественных оценок в целях определения уровня принятых рисков;
- поддержание регулярного контроля за принятым уровнем риска, а также за наиболее значимыми рисками;
- контроль за соблюдением установленных Центральным банком нормативных и предельных значений финансовых показателей отдельных организаций, банковских групп.

²Указание Банка России от 15.04.2015 N 3624-У (ред. от 27.06.2018) «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы» (вместе с «Требованиями к организации процедур управления отдельными видами рисков») (Зарегистрировано в Минюсте России 26.05.2015 N 37388).

Отдельная кредитная организация или головная структура банковской группы должна в своей регуляторной базе установить методологию оценки рисков и внедрить ее в виде системы показателей:

- показатели рисков по операциям кредитных организаций (например, по операциям кредитования для тех заемщиков, у которых неудовлетворительные прогнозы возврата долга);
- показатели значимости рисков в зависимости от объема операции в общем объеме полученных доходов (прибыли). В данном случае оценка вероятности полученных убытков определяется масштабами проведенных операций;
- показатели рисков, связанные с порядком проведения операций, их сложностью, прогнозируемостью и т.д.;
- показатели превентивных оценок рисков, связанных с внедрением новых продуктов. Определяется риск выведения новых предложений на рынок;
- показатели страновых и иных макроэкономических рисков.

Процесс управления рисками предполагает проведение кредитной организацией регулярного мониторинга рисков, прежде всего, тех, которые преобладают в деятельности, а также оценку значимости рисков по их масштабам, интенсивности и силе воздействия.

Реформирование банковского сектора в России ознаменовалось совершенствованием системы управления всем спектром банковских рисков в целом и каждым видом риска в частности. При построении систем управления рисками кредитная организация должна принимать во внимание необходимость ее соответствия специфике совершаемых операций, уровню информационной безопасности отдельных транзакций и деятельности в целом. Информационная безопасность является тем необходимым условием функционирования организации, при котором доведение информации до высших звеньев менеджмента обеспечивается в полном объеме и в наиболее оперативные сроки.

Все элементы системы управления рисками должны способствовать предупреждению рисков, то есть, формировать подсистему предварительного контроля в банковской среде. Если рассматривать приоритетность воздействия на риски, связанные с операциями в реальном секторе, то она может быть представлена последовательностью:

- кредитные риски;
- риски ликвидности;
- рыночные риски (валютные, фондовые, процентные и др.).

Однако, кредитные организации и банковские группы, очевидно, могут выстроить свой рейтинг значимости рисков, реализовать адекватные меры реагирования на рисковые ситуации.

Таким образом, внедрение новых стандартов поддержания устойчивого состояния кредитных организаций способствует повышению надежности в управлении деятельностью, поскольку минимизирует риски финансовых операций, создает продуманную методическую основу для принятия решений по развитию банковских продуктов и рыночных ниш.

Список литературы

1. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 N 395-1 (последняя редакция) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/
2. Политика управления рисками Банка России от 23.03.2016 <https://www.cbr.ru/Content/Document/File/36486/policy.pdf>
3. Приказ Банка России от 28.08.1997 N 02-372 (ред. от 01.02.1999) «О введении в действие Положения «Об организации внутреннего контроля в банках» (вместе с Положением от 28.08.1997 № 509) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15837/
4. Указание Банка России от 15.04.2015 N 3624-У (ред. от 16.11.2017) «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы» (вместе с «Требованиями к организации процедур управления отдельными видами рисков») (Зарегистрировано в Минюсте России 26.05.2015 N 37388) Консультант Плюс, 1997-2018.
5. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>
6. Вяземская Л.С. Проблемы управления финансовыми рисками // NovaInfo.Ru. - 2017. - Т. 1. - №58. - С. 340-345.

ФОРМИРОВАНИЕ СОСТАВА СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ

Давлетова Алина Камилловна

соискатель кафедры экономики

Самарский национальный исследовательский университет имени академика

С.П. Королева, Россия, г. Самара

Орган управления в хозяйственных обществах, который образуется путём избрания его членов на общем собрании акционеров АО, называется советом директоров. Он должен принимать решения в интересах акционеров (владельцев и выгодоприобретателей).

Согласно ФЗ «Об акционерных обществах» и ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» синонимом понятию «Совет директоров» является понятие «Наблюдательный совет». [1]

Членом Совета директоров может быть избрано любое физическое лицо, даже не являющееся акционером или участником данного хозяйственного общества.

На членов Совета директоров распространяются следующие ограничения:

члены коллегиального исполнительного органа общества не могут составлять более одной четвёртой состава Совета директоров общества;

лицо, осуществляющее функции единоличного исполнительного органа, не может быть одновременно председателем Совета директоров общества.

При Совете директоров могут образовываться комитеты.

Для того, чтобы оправдать ожидания инвесторов компании необходимо организовать качественно работающий совет директоров. Надлежащее исполнение советом директоров своей роли в системе корпоративного управления зависит от многих факторов: количественного состава совета директоров, соотношения между числом исполнительных и неисполнительных директоров, совмещения или разделения обязанностей председателя совета директоров и генерального директора, наличия независимых директоров, функционирования системы подбора директорских кадров и т.д.

Состав совета директоров уже сам по себе о многом говорит инвестору. В частности, он должен быть уверен, что среди директоров совета рабо-

тают уважаемые и высококвалифицированные профессионалы с богатым опытом в той или иной области. Данное обстоятельство с необходимостью требует включения в состав совета директоров независимых членов, что формирует объективное мнение совета директоров по обсуждаемым вопросам, улучшает имидж компании и способствует укреплению доверия инвесторов к АО.

В настоящее время государством проводится целый ряд мероприятий, направленных на совершенствование работы советов директоров АО с государственным участием. Выступая в качестве акционера более чем 2500 обществ, государство заинтересовано в формировании их органов управления с учетом необходимости поддержания в них набора компетенций, достаточного для обеспечения качества принятия решений.

Привлекаемый профессиональный директор обладает необходимым отраслевым опытом управления, выступает в качестве эксперта в той или иной области знания, наделен практическим успешным опытом менеджмента в крупных компаниях, опытом научной деятельности. Кроме того, он получает вознаграждение за работу в совете директоров (наблюдательном совете), размер которого зависит от результатов деятельности компании. Следовательно, профессиональный директор заинтересован в повышении эффективности деятельности общества. Поэтому его присутствие в совете директоров (наблюдательном совете) «оживляет» работу этого органа управления и способствует более качественной и объективной проработке ключевых решений.

Формирование в госкомпаниях «компетентных» советов директоров осуществляется посредством сокращения числа позиций в составе советов директоров госкомпаний, занимаемых государственными служащими, с постепенной заменой их кандидатами из числа профессиональных директоров.

Начало развитию института профессиональных директоров в составе советов директоров госкомпаний было положено на встрече Президента РФ Д.А. Медведева (с 2012 года Премьер-министр Правительства РФ) с членами бюро правления Общероссийской общественной организации «Российский союз промышленников и предпринимателей» (РСПП), состоявшейся 8 апреля 2008 г. В перечне поручений Д.А. Медведева была поставлена задача, принять необходимые решения, направленные на расширение практики избрания представителями интересов РФ в органах управления АО, акции которых находятся в государственной собственности, кандидатов из числа лиц, не являющихся государственными гражданскими служащими. [3]

Таким образом, расширение практики привлечения профессиональных директоров (независимых директоров и профессиональных поверенных) в составы органов управления компаний с участием государства – новая стратегия корпоративного управления в государственных компаниях, инструмент повышения эффективности управления федеральными пакетами акций.

До того, как в госкомпаниях появились профессиональные директора, госслужащие, входившие в советы директоров АО, в большей степени были ориентированы на контроль за топ-менеджментом, на то, чтобы предотвратить ущерб для государства. Эффективное развитие компаний подчас просто оставалось за границами перечня приоритетов. Теперь в советы директоров приходят люди, обладающие профессиональными навыками и опытом, способные принимать качественные и взвешенные решения. Состав совета директоров госкомпании представлена на рис. 1.

Условием дальнейшей адаптации института профессиональных директоров должно явиться смещение акцента с обеспечения дальнейшего интенсивного количественного роста числа привлекаемых в госкомпанию профессиональных директоров на совершенствование качества их работы.

Государство привлекает к работе в акционерных обществах, акционером которых оно является, профессиональных директоров для наиболее эффективной реализации своих функций косвенного воздействия на экономику, в том числе ставит перед ними следующие основные задачи:

1. Основная цель работы профессиональных директоров в госкомпаниях – развитие института корпоративного управления с учетом мировых стандартов и принципов для создания условий повышения инвестиционной привлекательности и роста капитализации компании.

2. Специальные задачи:

- Организация мероприятий по исполнению поручений Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации;
- Постановка стратегических целей развития госкомпаний в рамках проводимой государством политики в соответствующих сферах экономики. Привлекаемый профессиональный директор выступает в качестве эксперта в той или иной области знания, наделен практическим успешным опытом менеджмента в крупных компаниях, опытом научной деятельности. Совет директоров (комитет по стратегии), прежде всего, призван разработать среднесрочную (на период 5-7 лет) и долгосрочную (на период 7-10 лет) стратегии развития акционерного общества, а также осуществлять мониторинг актуальности данных стратегий на любой момент времени и ее реализации. [8, с.14-15]

3. Индивидуальные задачи – конкретные задачи, которые возникают у профессионального директора при работе в той или иной компании с государственным участием, зависящие от специфики ее деятельности и приоритетов развития.

Кроме этого, необходимо, чтобы профессиональные директора активно участвовали в заседаниях совета директоров и комитетов совета директоров.

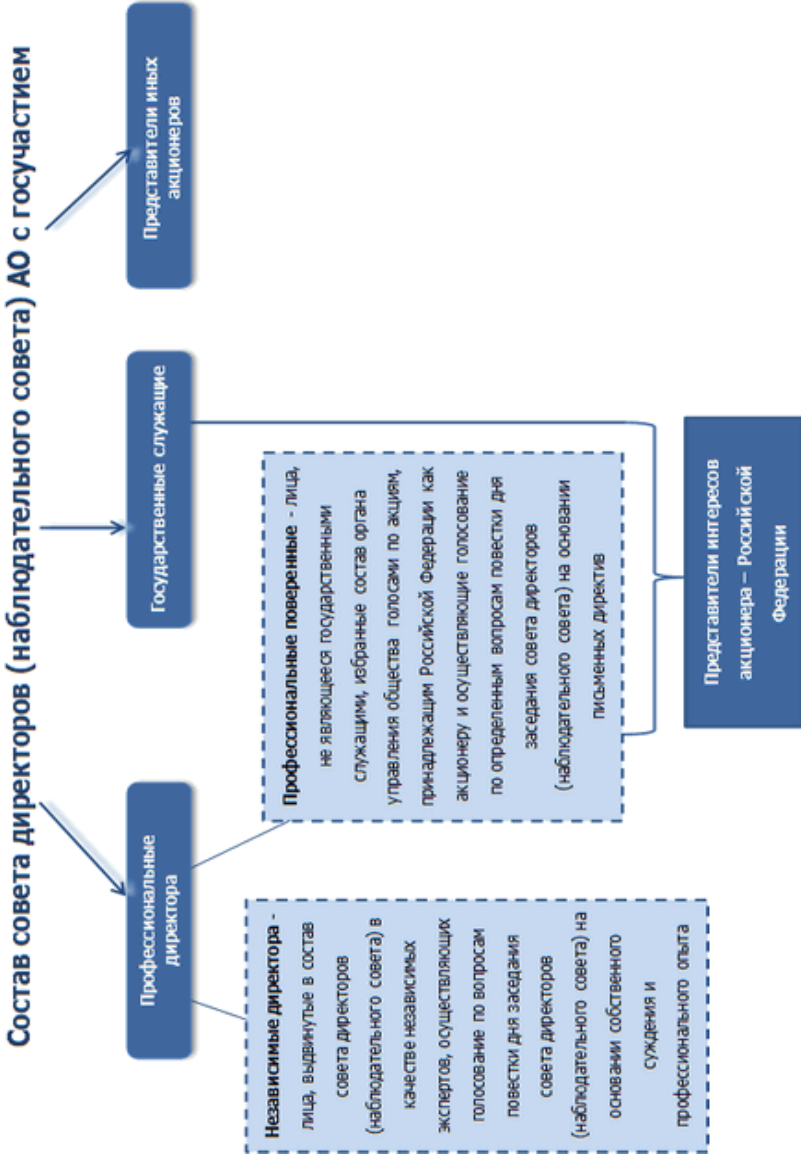


Рис. 1. Схема состава совета директоров госкомпании

Решение указанных задач требует от государства создания условий для реализации со стороны профессиональных директоров своего потенциала, проявления профессионализма, применения имеющегося опыта и компетенций при работе в советах директоров госкомпаний. Профессиональные директора должны захотеть максимизировать полезность своей работы в советах директоров АО с госучастием, а для этого им необходимо понимать, что государство как акционер гарантирует своим представителям вознаграждение, адекватное их вкладу в деятельность компаний. Поэтому нельзя забывать о том, что достижение наивысшей эффективности процесса управления возможно только с помощью создания оптимальной системы мотивации субъектов управления, в качестве которых в контексте рассматриваемой темы выступают члены советов директоров. Стоит отметить, что целью работы по мотивации членов советов директоров выступает не только повышение результативности их деятельности, но также и удержание нужного для компании директора.

Таким образом, интенсивная динамика привлечения профессиональных директоров в составы управления госкомпаний, а также необходимость стимулировать профессиональных директоров на решение приоритетных задач, которые государство как акционер транслирует им, избирая в составы советов директоров госкомпаний, ставит перед федеральными органами исполнительной власти новые проблемы. На первый план выходят мероприятия по формированию системы мотивации членов советов директоров госкомпаний, которая должна создавать стимулы для входящих в состав совета директоров общества профессионалов, обеспечивать наиболее эффективное осуществление функций, возложенных на совет директоров.

Список литература:

1. *Федеральный закон от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах»*
2. *Кодекс корпоративного поведения, рекомендованный к применению распоряжением ФКЦБ России от 4 апреля 2002 г. №421/р.*
3. *Поручение Президента Российской Федерации от 2 апреля 2008 года №Пр-746.*
4. *Поручение Президента Российской Федерации от 20 апреля 2011 года №Пр-846.*
5. *Поручение Президента Российской Федерации от 17 декабря 2011 г. №Пр-3790.*
6. *Поручение Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2011 г. №ВЗ-П13-9162.*
7. *Эволюция теории и опыт эффективного управления за рубежом: учебное пособие / под ред. Т.Н.Лосевой. Электронное издание.*
8. *Грачева М. Роль совета директоров: зарубежный опыт// Журнал «Управление компанией», №3, 2004.*
9. *Официальный сайт Федеральной службы по финансовым рынкам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа.: <http://www.cbr.ru/sbrfr/>*

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО И ЕГО ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ

Давлетова Алина Камилловна

соискатель кафедры экономики

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика*

С.П. Королева, Россия, г. Самара

Акционерное общество - это коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на определенное число акций, удостоверяющих права акционеров по отношению к обществу.

Внешний контроль характеризует именно воздействие со стороны на объект контроля, что соответствует акционерным отношениям в широком смысле слова, внешним акционерным отношениям. Он может быть публичным (государственный) и частным (внешний аудит), осуществляться как в интересах общества, государства (налоговый контроль), так и в интересах самого акционерного общества, его учредителей и иных участников (независимая оценка вкладов), на возмездной и безвозмездной основе. Во всех случаях субъект контроля имеет право применять к акционерному обществу санкции за правонарушения.

Общество или народ считаются первичными субъектами управления, а государство призвано выражать интересы общества. Поэтому традиционно первым рассматривают государственный (в настоящее время - и муниципальный) [2, с.18].

В настоящее время общепризнано положение о том, что предпринимательская экономика не может функционировать без государственного регулирования. Оно отличается от других регуляторов тем, что воздействие государства постоянно и целенаправленно, может (а в цивилизованном обществе - должно) осуществляться через право.

Государственный контроль за осуществлением предпринимательской деятельности является реализацией экономической функции государства, формой воздействия на предпринимательские отношения и через них на состояние экономики страны, относится к публичному контролю.

Правовое регулирование охватывает нормотворчество, реализацию права, может быть представлено как государственное регулирование и саморегуляция.

Правовая природа государственного регулирования экономики, предпринимательской деятельности, акционерных отношений (по нисходящей и от общего к частному) на современном этапе, на наш взгляд, тесно связана: 1) с проблемой дуализма права, разграничения и соотношения частного и публичного права и 2) с пределами (ограничениями) осуществления субъективных прав.

Правовая основа - это нормативно-правовая база предпринимательства и весь правовой механизм реализации юридических норм, регулирующих предпринимательскую деятельность. Структура правовой основы предпринимательства представляет собой диалектическое единство права, законности и правопорядка, которые посредством отражения, закрепления и реализации интересов субъектов предпринимательских отношений и третьих лиц упорядочивают экономические, социальные, политические, духовные процессы, придают им юридически гарантированную оптимальность функционирования и развития.

Основным органом федеральной исполнительной власти по проведению государственной политики в области фондового рынка, а также обеспечения прав акционеров является ФСФР. Кроме того, надо назвать Центральный банк России - в части контроля за деятельностью кредитных организаций на фондовом рынке; Федеральную антимонопольную службу, Федеральную службу страхового надзора Минфина РФ [1].

Государственное регулирование носит как институциональный, так и функциональный характер. В результате одно акционерное общество может быть под воздействием нескольких регулирующих органов.

Государственное регулирование предпринимательской деятельности может быть прямым и косвенным. Прямое регулирование реализуется в императивных нормах, связанных с возложением обязанности, разрешением, запретом. Косвенное регулирование означает применение различных экономических рычагов и стимулов. В современных условиях приоритет отдается косвенному регулированию, что также свидетельствует о развитии гражданско-правовой природы предпринимательских отношений и сближении с ней природы отношений, связанных с регулированием предпринимательской деятельности.

Содержание нормативно-правового элемента государственного регулирования акционерных отношений характеризуется как: создание субъекта акционерных отношений, допуск к гражданскому обороту, регулирование участия в гражданском обороте, контроль за соблюдением правил, санкции за правонарушения [2, с.21].

В России сложилась система смешанного, а точнее, комплексного государственного регулирования акционерных отношений - полномочия по регулированию распределяются между органами общей компетенции и специализированными органами.

Государственное регулирование носит как институциональный, так и функциональный характер.

В связи с этим на акционерные отношения распространяется общая проблема - необходимость более четкой организации деятельности государственных органов.

Функции государственных органов, осуществляющих регулирование акционерных отношений, производны от выделенных целей и методов государственного регулирования. Наряду с традиционными выявлена функция унификации и сближения систем корпоративного права.

Муниципальный контроль – контроль за действиями должностных лиц, финансово-хозяйственной деятельностью получателей бюджетных средств либо иных субъектов, использующих средства или собственность местного бюджета, осуществляемый представительными и (или) исполнительными органами местного самоуправления, а также специально уполномоченными учреждениями по проверке законности, целесообразности и эффективности действий в образовании, распределении и использовании фондов, находящихся в их ведении, в целях выявления резервов увеличения доходных поступлений в бюджет и укрепления финансовой дисциплины. Ревизия – проверка денежной и материальной отчетности и вообще деятельности какого-либо учреждения или должностного лица, производится назначенными ревизорами или выборными представителями ревизионной комиссии. Муниципальные контрольно-счетные органы образуются по решению представительного органа местного самоуправления и осуществляют функции независимого контрольного органа, целью которого является контроль за целевым и эффективным расходованием средств местных бюджетов.

Список литературы

1. *Федеральный закон от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах»;*
2. *Долинская В.В. Государственный контроль за осуществлением предпринимательской деятельности // Предпринимательство: пределы государственно-правового вмешательства: Материалы конференции. М., 2001. С. 120.*

ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИМ СУБЪЕКТОМ

Решетняков Дмитрий Александрович

Южный федеральный университет

г. Ростов-на-Дону, Россия

***Аннотация.** В статье анализируются управленческие технологии современного менеджмента с учётом современной российской специфики, обосновываются рекомендации по повышению эффективности управления хозяйствующим субъектом на микроэкономическом уровне.*

***Ключевые слова:** управление, фирма, микроэкономический уровень, технологии менеджмента.*

Поведение хозяйствующего субъекта на рынке, а также результаты экономической деятельности в многом предопределяются влиянием факторов внутренней и внешней среды. В контексте сказанного, не вызывает сомнений актуальность исследования механизмов, инструментов, технологий повышения эффективности системы управления хозяйствующим субъектом на микроэкономическом уровне.

Рассмотрим действие наиболее существенных факторов. Как отмечают Т. Ю. Анопченко, С. В. Гриненко, А. Д. Мурзин, «Фактор образования играет важнейшую роль в повышении темпов экономического развития, что концептуально обосновано теорией человеческого капитала. В целом образовательная система России обеспечивает рост образовательного потенциала населения и занятых в экономике, что подтверждается количественными показателями образовательной структуры населения России, в которой наибольший удельный вес имеют лица с высшим и средним профессиональным образованием. Эти две категории граждан формируют 50 % трудовых ресурсов страны, что приводит к восходящему направлению социальной мобильности образования» [1]. Наличие в штате хозяйствующего субъекта персонала, обладающего необходимым уровнем образования, позволяет не только обеспечить высокое качество исполнения производственных и обеспечивающих функций, но и обеспечить прямую экономию денежных средств в связи за счёт отсутствия трат на переподготовку сотрудников.

Рассмотрим управленческие технологии, применяемые в менеджменте на современном этапе (таблица 1) [2, 3, 4].

Таблица 1 – Управленческие технологии современного менеджмента

Вид инструмента	Содержание
Технология целевого менеджмента	Представляет собой формализацию конкретных целевых показателей фирмы, ранжированных по степени важности и сроках достижения, указанных в бизнес-плане хозяйствующего субъекта
Технология менеджмента по результатам	Основывается на разработке и принятии решений на основе достигнутых целевых показателей и/или результатов, заданных предыдущими управленческими решениями
Технология контрольного менеджмента	Основывается на создании в фирме механизма постоянного контроля исполнения принимаемых управленческих решений, с чётким разделением полномочий и зон ответственности руководителей различного уровня и исполнителей
Технология экстренного менеджмента	Представляет собой комплекс заранее разработанных норм, правил, регламентов, вводимых в действие в случае наступления чрезвычайной ситуации: стихийного бедствия, техногенной катастрофы и т. п., применяется в исключительных случаях и направлена на минимизацию ущерба
Технология автоматизации управленческого процесса	Основывается на широком использовании самообучаемых нейросетей, автоматизации бизнес-процессов, цифровизации отчётности, позволяет значительно ускорить документооборот, точность расчётов и скорость принятия управленческих решений

Анализ информации, представленной в таблице 1 и касающейся используемых технологий менеджмента показывает, что эффективная система управления на микроэкономическом уровне должна сочетать в себе все вышеперечисленные элементы. Это позволяет наиболее адекватно и быстро реагировать на изменения внешней и внутренней среды, как благоприятные, так и неблагоприятные. При этом, согласно авторской точке зрения, наибольшего внимания заслуживают технологии автоматизации управленческого процесса, позволяющие цифровизировать внутривозрастные взаимосвязи, ускорив, тем самым, обработку информации и обмен ею. Как отмечается в некоторых исследованиях, скорость информационных потоков в хозяйствующем субъекте влияет на его конкурентоспособность [5, 6, 7]. Как показывает практика, одним из факторов, способствующих удешевлению кредитных ресурсов для хозяйствующего субъекта, является прозрачная эффективная система управления.

Подводя итог сказанному, сформулируем следующие основные выводы:

1. На современном этапе для Российской Федерации характерна нестабильная институционально-правовая среда. Хозяйствующие субъекты, особенно на мезоэкономическом уровне, вынуждены приспосабливаться к постоянно меняющейся нормативно-правовой базе, регулирующей их деятельность. В связи со сказанным, одной из наиболее актуальных задач для фирм является построение системы управления, позволяющей оперативно реагировать на изменения внешней среды, прежде всего, регулятивные нововведения со стороны государственных органов.

2. Минимизация издержек, связанных с функционированием системы управления на микроэкономическом уровне, позволяет значительно усилить конкурентоспособность хозяйствующего субъекта на рынке за счёт действия следующих факторов: во-первых, сокращения расходов на содержание управленческого аппарата, во-вторых, увеличения количества оборотных средств, находящихся в распоряжении хозяйствующего субъекта. Как показывает практика, одним из наиболее эффективных способов минимизации издержек является реализация в экономической деятельности хозяйствующего субъекта технологий автоматизации управленческого процесса. Помимо вышеупомянутых позитивных эффектов, имеющих прямое стоимостное выражение, практическое воплощение подобной технологии значительно снижает вероятность ошибок при выполнении расчётных операций, сопутствующих подготовке и принятии решений, так как влияние «человеческого фактора» сводится к минимуму за счёт автоматизации расчётов.

Список литературы

1. Анопченко Т. Ю. Кадровый потенциал цифровой экономики региона / Анопченко Т.Ю., Гриненко С.В., Мурзин А.Д. // *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление*. 2018. № 12 (103). С. 12-16.
2. Анопченко Т. Ю. Практика менеджмента / Анопченко Т.Ю., Журавель В.Ф., Чернышев М.А., Григан А.М., Лысоченко А.А., Анисимов А.В., Ласкова Т.С., Муравьева Н.Н., Никитина О.М., Олянич Д.В., Пайтаева К.Т., Тарасова Н.Е., Чалова А.И., Мошкин И.В., Спиридонов М.А., Темирканова А.В., Айдаркина Е.Е., Боева К.Ю., Бугаян С.А., Володин Р.С. и др. учебное пособие: решебник // Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2014.
3. Анопченко Т. Ю. Проблемы теории и практики управления / Сборник трудов Международного научного форума. В 3-х томах / Ответственные редакторы Т.Ю. Анопченко, А.Д. Мурзин, Т.М. Рогова. 2018. Том II
4. Злобин А. Ю. Бенчмаркинг - инструмент повышения эффективности деятельности организации / Злобин А.Ю., Рогова Т.М. // В сборнике: *Материалы первой научной сессии факультета управления Сборник докладов. Южный федеральный университет*. 2015. С. 169-174.
5. Москаленко А. П. Инвестиционное проектирование: основы теории и практики / Москаленко А.П., Москаленко С.А., Ревунов Р.В., Вильдяева Н.И. // Санкт-Петербург, 2018. (1-е, Новое)
6. Ревунов Р. В. Автоматизация управления экономическими процессами / Ревунов Р.В., Гасанов Р.А. // В сборнике: *Человек: его сущность, развитие и проблемы. Министерство сельского хозяйства РФ; Новочеркасская государственная мелиоративная академия*. Ростов-на-Дону, 2003. С. 149-150.
7. Ревунов Р. В. Повышение эффективности экономического комплекса Юга России / Ревунов Р.В., Дальченко Е.А. // *Императивы, векторы, организационно-экономические решения* / Саарбрюкен, 2016.

ВЕКТОРЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА МИКРОЭКОНОМИЧЕСКОМ УРОВНЕ

Дальченко Елена Александровна

*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт
имени А. К. Кортунова – филиал ФГОУ ВО
«Донской государственный аграрный университет»
г. Новочеркасск, Россия*

Белковский Роман Борисович

*Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону, Россия*

***Аннотация.** В статье рассматриваются функции системы управления на микроэкономическом уровне, раскрывается их содержательная сущность, обосновывается применение цифровых технологий структурного и динамического анализа в контексте повышения эффективности менеджмента хозяйствующего субъекта в современных условиях.*

***Ключевые слова:** микроэкономический уровень, менеджмент, управление, фирма.*

На современном этапе в Российской Федерации для хозяйствующих субъектов микроэкономического уровня характерно отсутствие эффективной системы управления. Собственники фирм, равно, как и топ-менеджеры не видят необходимости в построении эффективных управленческих моделей, внедрении передовых управленческих практик. Одним из следствий подобного пассивного подхода, является упущенная прибыль, низкая динамика развития, потеря конкурентоспособности приводящая к банкротству. В связи со сказанным, не подлежит сомнению актуальность исследований, направленных на поиск путей совершенствования системы управления на микроэкономическом уровне.

Одним из ключевых факторов деятельности хозяйствующего субъекта в конкурентной рыночной среде является его экономическая активность. Автор солидарен с научной трактовкой, выраженной следующим образом: «Под активностью понимается наличие у агента собственных интересов, способность к формулированию целей и выбору способов их достижения, исходя из существующей обстановки и наличных ресурсов. Таким образом,

агент ведёт себя стратегически; в частности, он может сознательно искажать передаваемую остальным агентам информацию, уклоняться от выполнения нежелательных действий, предлагать другим агентам компенсацию за реализацию выгодных ему стратегий» [8]. Экономические агенты, каковыми являются любые хозяйствующие субъекты, в т. ч. функционирующие на микроэкономическом уровне, воспринимают импульсы, генерируемые внутренней и внешней средой. Степень восприятия подобных воздействий различна и может варьироваться по отраслям и регионам [1, 2]. При этом, важную роль играет способность системы управления хозяйствующего субъекта адекватно воспринимать и реагировать на элементы внутреннего и внешнего воздействия. По мнению некоторых учёных [3, 4, 7], в том случае, если управленческий механизм не отвечает обозначенному критерию, значительно возрастает риск снижения конкурентоспособности, что, в свою очередь, может привести к прекращению экономической активности вследствие банкротства. Систематизируем в таблице 1 функции, которыми должна обладать эффективная система управления хозяйствующим субъектом на микроэкономическом уровне [6, 7]

Таблица 1 – Функции эффективной системы управления на микроэкономическом уровне

Наименование функций	Содержание
Организационная	Заключается в формировании структурных подразделений хозяйствующего субъекта, взаимосвязей между ними, построении системы управления, обеспечении фирмы необходимыми ресурсами (материальными, финансовыми, кадровыми, информационными и др.)
Мотивационно-стимулирующая	Заключается в создании системы управления персоналом хозяйствующего субъекта, позволяющей мотивировать работников к достижению намеченных кратко-, средне-, и долгосрочных целей развития
Учётная	Заключается в обеспечении менеджмента и собственников хозяйствующего субъекта достоверной и своевременной информацией обо всех аспектах функционирования фирмы на рынке
Контрольная	Заключается в проверке соответствия результатов работы фирмы в целом, отдельных структурных подразделений, работников, в частности, запланированным целям, выявлении факторов, оказавших влияние на результат деятельности хозяйствующего субъекта в определённом временном периоде
Координационная	Заключается в формировании внутри- и внешнефирменных взаимосвязей, обеспечивающих эффективное достижение запланированных целей развития

Практика показывает, что количество хозяйствующих субъектов, функционирующих на микроэкономическом уровне и обладающих системой управления, включающей в себя все перечисленные функции, крайне незначительно [2, 4]. В результате, фирмы теряют потенциальную прибыль и снижают собственную конкурентоспособность.

Подводя итог сказанному, сформулируем следующие основные выводы:

1. Формирование эффективной системы управления хозяйствующим субъектом на микроэкономическом уровне предполагает применение современных технологий менеджмента, позволяющих идентифицировать: угрозы, в отношении бизнеса, возникающие как во внешней, так и во внутренней среде хозяйствующего субъекта, резервы повышения эффективности экономической деятельности, касающиеся производственного процесса, продаж, управления активов и т. п., перспективные направления развития бизнес-процессов, центры формирования прибыли.

2. Принятие квалифицированных управленческих решений невозможно без достоверной информации, отражающей реальное положение дел в той или иной сфере деятельности компании. Таким образом, одной из приоритетных задач менеджмента хозяйствующего субъекта является формирование каналов обратной связи, позволяющих осуществлять обмен данными об изменении конъюнктуры рынка, производственных и управленческих процессах, мотивации персонала и др. При этом, необходимо иметь в виду тот факт, что скорость обмена данными напрямую влияет на быстроту реакции на изменения во внешней и внутренней среде хозяйствующего субъекта.

3. Применение технологий структурного и динамического анализа в системе управления на микроэкономическом уровне способствует выявлению латентных факторов, могущих повлиять на конкурентоспособность (как в положительном, так и в отрицательном отношении) хозяйствующего субъекта в средне- и долгосрочной перспективе. На качество анализа существенное влияние оказывает ёмкость массива исходных данных. В связи со сказанным, для хозяйствующих субъектов микроэкономического уровня целесообразно вести учёт управленческой отчётности с момента начала работы на рынке.

4. Как показывает практика, на современном этапе отечественные хозяйствующие субъекты, особенно микроуровня, недостаточно внимания уделяют использованию передовых цифровых технологий. Между тем, данный инструмент может стать один из факторов построения эффективной модели управления компаний, а также способствовать сокращению издержек [5]. Использование в хозяйственной практике облачных технологий работы с информацией, хранения и обработки данных, создания удалённых рабочих мест позволяет менеджменту хозяйствующего субъекта оперативно получать текущую управленческую отчётность, а собственникам бизнеса – контролировать работу управленцев. Практика свидетельствует о том, что в телекоммуникационной сети «Интернет» имеется большое количество бесплатных сервисов, ориентированных на содействие развитию малого бизнеса и позволяющих компании существенно сократить расходы на управление кадрами, логистикой, бухгалтерский учёт и т. п.

Список литературы

1. Анопченко Т. Ю. Менеджмент: кейсы, тренинги, деловые игры / Анопченко Т.Ю., Григан А.М., Лысоченко А.А., Чернышев М.А., Темирканова А.В., Новосельцева Л.А., Муравьева Н.Н., Новицкая А.И., Прядко М.А. // Практикум / Москва, 2019. (4-е изд., стер.)
2. Анопченко Т. Ю. Проблемы теории и практики управления / Сборник трудов Международного научного форума. В 3-х томах / Ответственные редакторы Т.Ю. Анопченко, А.Д. Мурзин, Т.М. Рогова. 2018. Том II
3. Мурзин А. Д. Механизм управления рисками деятельности инжиниринговых организаций / Мурзин А.Д., Осадчая Н.А. // В книге: Актуальные проблемы науки и техники. 2018 Материалы национальной научно-практической конференции. 2018. С. 540-542.
4. Мурзин А. Д. Эффективность деятельности организации в условиях высокого кадрового риска /Мурзин А.Д., Мурзина С.М. // В сборнике: Эффективность личности, группы и организации: проблемы, достижения и перспективы Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 103-104.
5. Ревунов Р. В. Автоматизация управления экономическими процессами /Ревунов Р.В., Гасанов Р.А. // В сборнике: Человек: его сущность, развитие и проблемы. Министерство сельского хозяйства РФ; Новочеркасская государственная мелиоративная академия. Ростов-на-Дону, 2003. С. 149-150.
6. Ревунов Р. В. Повышение эффективности экономического комплекса Юга России / Ревунов Р.В., Дальченко Е.А. // Императивы, векторы, организационно-экономические решения / Саарбрюкен, 2016.
7. Рогова Т. М. Управление устойчивостью хозяйствующих социально-экономических систем / Рогова Т. М. / Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2018.
8. Угольницкий Г. А. Модели управления устойчивым развитием активных систем и их приложения / Угольницкий Г.А., Рохлин Д.Б., Усов А.Б., Белявский Г.И., Данилова Н.В., Агиева М.Т., Мальсагов М.Х. / Ростов-на-Дону, 2019.

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В НАЛОГОВОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

Самохвалова Ирина Сергеевна

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
г. Волгоград, Россия*

Шиндялова Татьяна Николаевна

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
г. Волгоград, Россия*

***Аннотация.** В статье проведен анализ основных изменений налогового законодательства за 2018-2019 гг. и показано их воздействие на деятельность налогоплательщиков различных категорий в отдельных отраслях и сферах деятельности с учетом региональных особенностей налогового регулирования.*

***Ключевые слова:** налоги, регулирование, система налогообложения, экономическая среда.*

В рыночной экономике налогам отведена довольно важная роль, и без четко отлаженной, бесперебойно действующей налоговой системы, которая отвечает условиям роста общественного производства, продуктивная рыночная экономика не возможна.

Вместе определяющей ролью в формировании доходной части государственного бюджета, налоги осуществляют регулирующую функцию.

Мы знаем, что налоговое законодательство время от времени подвергается существенным изменениям, его постоянное улучшение является непрерывным процессом.

Налоги занимают место одних из самых главных источников пополнения бюджета государства и оказывают влияние на совершенствование рыночных отношений.

Со своей стороны от бюджета зависит, в какой мере удачно будет развиваться общество в стране, и в какой мере уютно себя будет ощущать каждый резидент в отдельности¹.

¹Брякина, А.В. Система налогов и сборов как неотъемлемая часть налоговой системы [Текст] // Вестник Воронежского института экономики и социального управления. 2017. № 3. С. 57-61.

Решение проблемы стимулирующего воздействия системы налогообложения на экономическую деятельность организаций, продуктивного производства и экономического развития страны в общей сложности выступают в современное время одной из главных задач государства².

Существенным недостатком налоговой системы РФ в том числе является нестабильность налогового законодательства: в НК РФ постоянно вносятся изменения.

Данные проблемы дают возможность для недобросовестных налогоплательщиков манипулировать по своему усмотрению нормами НК РФ³ таким образом, нарушая налоговое законодательство.

Налоговому контролю в настоящее время свойственен юридический аспект, он акцентирован на то, что он действует на основании норм российского законодательства⁴.

Сегодня наблюдается прямое влияние изменений в налоговом законодательстве на эффективность налогового контроля в условиях современной экономической среды. В частности, подобные изменения в законодательстве коснулись в 2019 году следующих сфер:

Во-первых, принят Федеральный закон «О внесении изменений в часть первую Налогового кодекса Российской Федерации»⁵. Указанный закон о наделинии налоговых органов полномочиями по истребованию у аудиторских организаций документов/информации, полученных ими в ходе оказания аудиторских и сопутствующих услуг. Закон был разработан в целях реализации рекомендаций ОЭСР по итогам первой фазы обзора законодательства РФ в рамках Глобального форума по прозрачности и обмену информацией для целей налогообложения. Его положения отражают международные тенденции в области повышения прозрачности и борьбы с агрессивным налоговым планированием⁶.

При осуществлении налогового контроля налоговые органы смогут запросить у аудиторских организаций документы/информацию, полученные ими при осуществлении аудиторской деятельности и оказании прочих связанных с такой деятельностью услуг:

²Миланко А.М. Применение зарубежного опыта в решении проблем налогового контроля // Эпомен. – 2018. – № 14. – С. 75.

³Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 №146-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // Российская газета. – 2019. – №927.

⁴Жидовленко О. М. Совершенствование налогообложения в российских коммерческих организациях // Молодой ученый. – 2019. – №3. – С. 170.

⁵Федеральный закон от 29.07.2018 №231-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Налогового кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №624.

⁶Воробьева, Е.В. Налоговая система России: основные направления модернизации [Текст] // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. 2017. № 9. С. 75-76.

- постановкой, восстановлением и ведением бухгалтерского учета, составлением бухгалтерской (финансовой) отчетности, бухгалтерским консультированием;
- налоговым консультированием, постановкой, восстановлением и ведением налогового учета, составлением налоговых расчетов и деклараций;
- управленческим консультированием, связанным с финансово-хозяйственной деятельностью, в том числе по вопросам реорганизации организаций или их приватизации;
- юридической помощью в областях, связанных с аудиторской деятельностью, включая консультации по правовым вопросам, представление интересов доверителя в гражданском и административном судопроизводстве, в налоговых и таможенных правоотношениях, в органах государственной власти и местного самоуправления⁷.

Налоговые органы стали вправе запрашивать у аудиторских организаций информацию, относящуюся в том числе к предшествующим периодам.

Во-вторых, с 1 января 2019 года вступили в силу изменения законодательства по трансфертному ценообразованию, в частности, отменяющие контроль ценообразования в отношении большинства внутрироссийских сделок. Среди основных изменений (применяются к сделкам, доходы/расходы по которым признаются для целей исчисления налоговой базы по налогу на прибыль с 1 января 2019 года, вне зависимости от даты заключения договора) следующие:

- сделки с российским взаимозависимым лицом будут признаваться контролируруемыми, если стороны сделки применяют разную ставку налога на прибыль и сумма сделок с данным лицом превысит 1 млрд руб. за год (сейчас нет условия о необходимости применения сторонами разных ставок налога на прибыль);
- по другим внутрироссийским сделкам, признаваемым контролируруемыми (сделки с плательщиками НДС, единого налога по УСН и т. д.), суммовый порог повышен до 1 млрд. руб. в год (сейчас такой порог составляет 60 или 100 млн. руб. в год в зависимости от вида сделки);
- сделки с иностранным взаимозависимым лицом будут признаваться контролируруемыми, если сумма сделок с таким лицом за год превысит 60 млн. руб. (сейчас суммовый порог по таким сделкам отсутствует)⁸.

Изменения позволят значительно сократить административную нагрузку на налогоплательщиков в части подготовки документации по трансфертному ценообразованию. В то же время исключение большей части внутрироссий-

⁷Горшенина, Е.В. Бюджетно – налоговая система государства // Экономические исследования. 2017. № 2 С.34

⁸Имыкшенова, Е.А. Налоги и сборы: некоторые вопросы классификации / Е.А. Имыкшенова [Текст] // Налоговед. 2016. № 9. С 65.

ских сделок с взаимозависимыми лицами из числа контролируемых не означает, что вопрос ценообразования в данных сделках не будет рассматриваться на уровне территориальных налоговых инспекций.

При этом налогоплательщики будут лишены предоставляемых в отношении контролируемых сделок гарантий, основной из которых является наличие права на проведение проверки цен только у специально подготовленных сотрудников ФНС России. Также в отношении неконтролируемых сделок налогоплательщик не сможет заключить соглашение о ценообразовании и избежать штрафов, подготовив документацию по ТЦО, а контрагент налогоплательщика не сможет воспользоваться правом симметричной корректировки. Таким образом, отмена контроля во внутрироссийских сделках по факту может обернуться «введением» контроля в отношении таких сделок территориальными налоговыми органами.

В-третьих, повышение ставки НДС с 1 января 2019 года:

- увеличивается базовая ставка НДС с 18 до 20%;

- увеличивается с 15,25 до 16,67% расчетная налоговая ставка НДС, применяемая при реализации предприятия в целом как имущественного комплекса, а также при обложении НДС услуг, оказываемых иностранными организациями в электронной форме.

Пониженная ставка НДС в размере 10%, применяемая в отношении ряда товаров социального назначения, сохранится⁹.

Также ФНС России выпустила разъяснения в отношении переходных правил при повышении ставки НДС.

В частности, были внесены следующие изменения:

- уточнен порядок подтверждения права на применение ставки 0%;

- сроки проведения камеральной проверки деклараций по НДС сокращены до двух месяцев;

- введена обязанность для российских перевозчиков, выступающих посредниками при оказании услуг по предоставлению железнодорожного подвижного состава/контейнеров, по уплате НДС в качестве налогового агента;

- уточнен порядок определения налоговой базы при получении полной или частичной оплаты в счет предстоящей передачи налогоплательщиком имущественных прав;

- снижена минимальная сумма налоговых платежей для применения заявительного порядка возмещения НДС;

- уточнен порядок применения ставки 0% в отношении услуг по предоставлению морских судов/судов смешанного плавания и услуг членов экипажей таких судов во временное пользование и на определенный срок с целью осуществления международных перевозок товаров.

⁹Федеральный закон от 03.08.2018 №303-ФЗ (ред. от 30.10.2018) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах» // Российская газета. – 2018. – №349.

В-четвертых, с 1 января 2019 года произошла отмена налогообложения на движимое имущество. поэтому возросли риски, которые связаны в переквалификацией объектов движимого имущества в недвижимое в рамках налогового администрирования¹⁰.

Минфин России разъяснил, что для заверения наличия оснований отнесения объекта имущества к недвижимости целесообразно установить:

- наличие записи об объекте в ЕГРН;
- при отсутствии сведений в ЕГРН – наличие оснований, подтверждающих прочную связь объекта с землей и невозможность перемещения объекта без несоразмерного ущерба его назначению (документы технического учета, проектная документация и т. п.).

В-пятых, с 1 января 2019 года субъектам РФ дается право повышать размер социального налогового вычета до 30% от суммы дохода, изверченного в налоговом периоде и подлежащего налогообложению, если налогоплательщик предоставил финансовую помощь государственным и муниципальным учреждениям, реализующим свою деятельность в области культуры, а также НКО (фондам), в случае денежных поступлений в качестве пожертвований на создание целевого капитала для оказания поддержки данных учреждений.

При этом субъектами РФ могут быть установлены категории государственных, муниципальных учреждений, которые осуществляют деятельность в области культуры, и НКО (фондов), пожертвования которым могут быть приняты к вычету в увеличенном предельном размере¹¹.

В-шестых, ФНС России опубликовала:

- первые данные, ранее относившиеся к налоговой тайне.
- новые наборы сведений, ранее относившихся к налоговой тайне, - сведения о налоговых правонарушениях.
- новые наборы сведений, ранее относившихся к налоговой тайне.

Также осуществляется продление надзорных каникул для малого и среднего бизнеса. До 31 декабря 2020 года продлен мораторий на плановые проверки малого и среднего бизнеса. Законом также установлены случаи, в которых мораторий на осуществление проверок не применяется.

В-седьмых, изменилась форма уведомления о том, что на запрос налоговиков невозможно ответить в срок. Она пригодится и в ситуации, когда инспектор запрашивает документы, которые вы уже сдавали. С 9 июня 2019 года о продлении срока на ответ нужно просить по новой форме¹².

¹⁰Федеральный закон от 03.08.2018 №302-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №627.

¹¹Федеральный закон от 27.11.2018 №426-ФЗ «О внесении изменений в статьи 219 и 286.1 части второй Налогового кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №449.

¹²Приказ ФНС России от 24.04.2019 N ММВ-7-2/204@ «Об утверждении формы и формата представления уведомления о невозможности представления в установленные сроки документов (информации) в электронной форме» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2019 №54746) // Российская газета. – 2019. – №643.

В-восьмых, в течение 2019 года произошли мелкие изменения в налоговом законодательстве, касающиеся узких сфер деятельности:

- организации и ИП на ЕСХН стали плательщиками НДС. По операциям, совершенным начиная с 2019 года, спецрежимники могут получать вычеты, а вот «входной» НДС они не вправе учесть в расходах. На 2019 год можно получить освобождение от НДС в следующих случаях: начало применения ЕСХН приходится на 2019 год; ЕСХН применялся и раньше, за 2018 год выручка не превысила 100 млн руб.¹³.

- с 1 января 2019 года в расходах на оплату труда разрешили учитывать «отпускные» затраты: на проезд; проживание и питание, если оно включено в стоимость; санаторно-курортное обслуживание; экскурсии. Минфин разъяснил: для учета затрат нужен договор между работодателем и туроператором или турагентом. Если организация заключила договор напрямую с исполнителем услуг, например, с отелем, учесть расходы нельзя¹⁴.

- организации, которые состоят на учете в нескольких инспекциях на территории одного субъекта РФ, могут представлять единую налоговую декларацию и единые расчеты по налогу на имущество в любой из этих налоговых органов. Включать в отчетность нужно все объекты недвижимости, которые находятся в данном регионе и облагаются налогом по среднегодовой стоимости. Минфин и ФНС согласовали такой порядок.

Чтобы воспользоваться возможностью, требуется: удостовериться в том, что в регионах налог на имущество не направляется в местные бюджеты. Для этого нужно изучить региональные НПА; до конца апреля подать в УФНС специальное уведомление¹⁵.

Налоговая политика государства немыслима без мер налогового контроля. Особое значение необходимость налогового контроля приобретает в условиях глобальной и региональной финансовой нестабильности. Налоговый контроль играет существенную роль в обеспечении экономической безопасности государства, выступая в качестве одного из наиболее востребованных видов государственного финансового контроля. Это один из важнейших экономических регуляторов.

¹³Федеральный закон от 27.11.2017 №335-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «О внесении изменений в часть первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №349.

¹⁴Федеральный закон от 23.04.2018 №113-ФЗ «О внесении изменений в статьи 255 и 270 части второй Налогового кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №370.

¹⁵Письмо ФНС России от 21.11.2018 №БС-4-21/22551@ (ред. от 12.07.2019) «О рекомендациях по вопросам представления налоговой отчетности по налогу на имущество организаций, начиная с налогового периода 2019 года» (вместе с Письмом Минфина России от 19.11.2018 №03-05-04-01/83286 «О согласовании разъяснений (рекомендаций) ФНС России») // Российская газета. – 2018. – №639.

От того, как осуществляется налоговый контроль, уровня эффективности деятельности субъектов контроля по противодействию нарушениям налогового законодательства зависит эффективное функционирование экономики страны в целом. Вопросы совершенствования и повышения эффективности налогового контроля весьма актуальны в современных условиях развития российской экономики.

От результативности контрольной работы налоговых органов во многом зависит не только обеспечение полноты и своевременности поступления налогов и сборов в бюджеты соответствующих уровней, а и эффективное функционирование региональной экономики, устойчивое развитие страны в целом.

Таким образом, изменения налогового законодательства в 2019 году несут в себе положительные и отрицательные последствия, непосредственно влияющие на эффективность налогового контроля в условиях современной экономической среды.

Список литературы **Нормативно-правовые акты**

1. *Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 №146-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // Российская газета. – 2019. – №927.*
2. *Федеральный закон от 29.07.2018 №231-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Налогового кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №624.*
3. *Федеральный закон от 03.08.2018 №303-ФЗ (ред. от 30.10.2018) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах» // Российская газета. – 2018. – №349.*
4. *Федеральный закон от 03.08.2018 №302-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №627.*
5. *Федеральный закон от 27.11.2018 №426-ФЗ «О внесении изменений в статьи 219 и 286.1 части второй Налогового кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №449.*
6. *Федеральный закон от 27.11.2017 №335-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. – 2018. – №349.*

7. Федеральный закон от 23.04.2018 №113-ФЗ «О внесении изменений в статьи 255 и 270 части второй Налогового кодекса Российской Федерации» // *Российская газета*. – 2018. – №370.

8. Приказ ФНС России от 24.04.2019 N ММВ-7-2/204@ «Об утверждении формы и формата представления уведомления о невозможности представления в установленные сроки документов (информации) в электронной форме» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2019 №54746) // *Российская газета*. – 2019. – №643.

9. Письмо ФНС России от 21.11.2018 №БС-4-21/22551@ (ред. от 12.07.2019) «О рекомендациях по вопросам представления налоговой отчетности по налогу на имущество организаций, начиная с налогового периода 2019 года» (вместе с Письмом Минфина России от 19.11.2018 №03-05-04-01/83286 «О согласовании разъяснений (рекомендаций) ФНС России») // *Российская газета*. – 2018. – №639.

Научная литература

10. Брякина, А.В. Система налогов и сборов как неотъемлемая часть налоговой системы [Текст] // *Вестник Воронежского института экономики и социального управления*. 2017. № 3.

11. Воробьева, Е.В. Налоговая система России: основные направления модернизации [Текст] // *Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет*. Серия: Экономика и управление. 2017. № 9.

12. Горшенина, Е.В. Бюджетно – налоговая система государства // *Экономические исследования*. 2017. № 2

13. Жидовленко О. М. Совершенствование налогообложения в российских коммерческих организациях // *Молодой ученый*. – 2019. – №3.

14. Имыкшенова, Е.А. Налоги и сборы: некоторые вопросы классификации / Е.А. Имыкшенова [Текст] // *Налоговед*. 2016. № 9. С

15. Миланко А.М. Применение зарубежного опыта в решении проблем налогового контроля // *Эпомен*. – 2018. – № 14.

**ЭВОЛЮЦИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ ПАРАДИГМЫ:
ОТ «ЦАРСТВА НУЖДЫ» К «ДОСУГОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ» -
ОТ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ «ПОТРЕБНОСТЕЙ» К «ИНТЕРЕСАМ»**

Федько Валерий Павлович

Миролизьян Марина Исааковна

Ростовский государственный экономический университет

Ростов-на-Дону, Россия

Формирующееся в последние годы в нашей стране парадигма смещения фокуса внимания маркетинга с потребностей на удовлетворение интересов разных групп людей можно объяснить тем, что в развитом современном обществе базовые потребности работающего человека удовлетворяются в ходе социально-естественного процесса получения и расходования заработной платы, эволюция которой в XIX-XX веках в ходе революционных потрясений с формированием социалистических стран и в ходе встречных движений бизнеса начиная от Г.Форда¹ стала действительно способом не просто выживания, а переходу к периоду полноценной жизни и развития. В этой связи, необходимо обратить внимание и на рост городов, к которым притягивается и стремиться проживать все больше населения и инфраструктура которых, также является условием полноценной жизни при получении средней или минимальной заработной платы. Проживание в городах, наличие и доступ к базовым социальным услугам, включая медицинские, коммуникации, проезд, развлечения - все эти системы жизнеобеспечения формируются исходя из доступности и интересов для всех проживающих в городе. Причем, возможность получить доступ к источникам заработной платы в крупном городе существует всегда даже в условиях безработицы (и в основном сохраняются в период кризиса) - только эти источники могут обеспечиваться неквалифицированным трудом (обслуживающий персонал, разнорабочие, охрана и пр.). При этом для отдельных групп населения могут применяться демаркетинговые мероприятия, которые обусловлены высоким уровнем резервной армии труда, в основном по линии гастарбайтеров, и их согласием на мизерную заработную плату. Коренными же жителями городов некоторые виды работ могут восприниматься как недостойные, непристойные или

¹Например, минимальная почасовая ставка оплаты труда, введенная в свое время на заводах Г.Форда - 5 долларов, должна была позволить купить выпускаемый автомобиль самому рабочему

уничижительные, но при этом, - все равно они согласившись на эти условия могут получить гарантированное удовлетворение своих базовых потребностей. Определенным демпфером стабильности благосостояния являются условия доступности городской инфраструктуры которые распространяются на все места постоянного проживания и оснащаются системами тепло-, водо-, электроснабжения, дорогами, связью и иными коммуникациями, повышая тем самым уровень комфортности проживания и предоставляя возможность удовлетворить ряд базовых потребностей просто самим фактом проживания в благоустроенном населенном пункте.

Безусловно, данная социальная констатация - это в определенной степени значительное обобщение и упрощение условий существования ведущей части человечества, которую принято выделять в рамках «золотого миллиарда», куда стремятся попасть многие обездоленные из значительного числа стран, что вызывает сложные миграционные процессы в мире. Однако, маркетинг пока еще сфокусирован на процессы развития рынков именно в ведущих экономических странах для которых выход из гегелевского «царства нужды» [3] уже является пройденным этапом эволюции². Современные потребители в развитых странах ориентированы не столько на удовлетворение нужд и потребностей, что происходит в рамках естественного образа и стиля жизни³, а на гармоничное развитие личности со стремлением удовлетворить интерес к различным сферам деятельности и областям жизни - поэтому не случайно мы трактуем понимание современного общества как переходную от «царства нужды» к «досуговой цивилизации». Не случайно, что с 70-х годов прошлого века все больше ученых разделяет определение, которое дал французский исследователь Дюмазедье⁴ современной цивилизации как «досуговой». То есть, для потребителя все важнее становится получить новые эмоциональные ощущения и впечатления, нежели удовлетворить материальные потребности.

Представленная трансформация источников обмена позволяет предложить уточнение его механизмов с акцентированием внимания на движущей силе интересов, которые выступают мотивирующей силой для достижения индивида своих определенных ценностей. Под ценностями понимается широкий спектр явлений - материальных, информационных, эмоциональных

²Одно из существенных отличий гегелевской философии - диалектический метод познания, т.е. познание идей как взаимосвязанных и развивающихся. Гегель выстраивает свою систему на основе известных трёх законов диалектики: 1) закона единства и борьбы противоположностей; 2) закона перехода количественных изменений в качественные; 3) закона отрицания отрицания.

³**Стиль жизни** это то как ты живешь: твои предпочтения, желания, решения. **Образ жизни**, это то что ты бы хотел иметь или же уже имеешь... Мировоззрение может разительно отличаться от **стиля и образа жизни**.

⁴Дюмазедье - франц. социолог. Автор работ: "Досуг в повседневной жизни" (с Ж. Фридманом, 1954); "Телевидение и народное образование" (в соавт., 1955); "Труд и досуг" (в "Трактате по социологии труда", 1962).

- всего того, что является притягательным для индивида - это может быть мода, стремление путешествовать, тяга к познанию, к развитию своей физической природы, и даже такие страсти как азарт, коллекционирование и пр.

Индивид стремится приумножить данные ценности, для чего он вступает во взаимодействие с другими субъектами, способными или предоставить их, или предоставить условия для их расширения. Безусловно, материальная и финансовая составляющая присутствуют в данном взаимодействии, которое также воплощается в большинстве случаев в форме обмена (иной вариант - безвозмездная передача ценностей и/или условий их роста, что также развивается в современном обществе в виде различных форм помощи со стороны государства и спонсоров). Движущей силой данного обмена также является интерес сторон, но он уже не сводится к традиционной финансовой или материальной выгоде. Выгода - это увеличение ценности, значимость которой воспринимают обе стороны обмена - это расширение знаний, культурного пространства, эмоционального состояния индивида или группы лиц. Даже удовлетворенность клиентов становится уже общей ценностью - не только для самого потребителя, что естественно, но и для производителя услуги, так как ему становится важнее не только как можно больше заработать на контактах с клиентами, но и сделать эти контакты постоянными, для чего надо поставить удовлетворенность клиентов в центр внимания сервисной деятельности - и именно на это ориентирует маркетинг услуг.

Можно отметить, что природа обмена сторон, преследующих свои интересы заложена в схеме традиционного обмена исходя из учета целевой функции каждой из сторон обмена. Однако, при удовлетворении потребностей данные целевые функции достаточно сильно предопределены природой той или иной потребности - это способ ее насыщения.

Если же стороны обмена преследуют интересы в развитии ценностей, которые являются общими для них, то и результат обмена - это увеличение ценностей, которые воспринимаются сторонами обмена как значимые, как требующие увеличения и расширения. Пояняя вопрос, следует отметить особо выделение отдельного блока, отражающего инфраструктурные и иные внешние условия обмена. Данный блок отражает отличие от традиционного обмена, где две стороны индивидуально обменивают интересующие только их вещи, когда происходит изменение некой общей ценности, которая разделяется двумя и более лицами и для которых создаются условия для развития, что вызвано постоянным характером данных ценностей, их включенности в цивилизационное развитие общества, а не просто сиюминутное увлечение нескольких лиц. Например, в спортивных увлечениях спортсмены объединены ценностями привязанности к виду спорта, болельщики - к команде, а существующая спортивная инфраструктура - это условие потребления и развития данных ценностей, база для обмена ценностями, которыми обладает каждый из участников спортивной сферы.

Следует отметить, что спортивная инфраструктура - это сложные технические сооружения, требующие значительных капитальных затрат, возводящиеся и функционирующие десятилетия. То есть, ценности увлечения спортом уже формируют устойчивую базу обмена соответствующими сервисами и интересами в современном обществе.

Перечень интересов, которые рассматриваются как формирующие современные ценности, крайне широк и они уже достаточно полно анализируются в маркетинге в рамках поведения потребителей, особенно когда это касается инновационного или демонстративного потребления [1], [2].

Более того, на исследование потребителей, на выяснение их интересов и побудительных мотивов к совершению покупки маркетинг сосредоточен больше всех иных видов гуманитарного знания. Однако, традиционная точка зрения маркетинга - это выяснение интереса потребителей к товарам и услугам, в то время как эти интересы все больше смещаются к вершине иерархии потребностей предложенной еще в середине прошлого века в известной пирамиде А. Маслоу. Причем, данные человеческие потребности относятся как к индивидуальным потребителям, так и к их группам, семьям, организациям. Вершина пирамиды - самореализация, понимаемая как реализация человеческого потенциала, воплощается в интересах развития - в познании, в новых свершениях. Следовательно, в маркетинге данные потребности должны анализироваться и изучаться, разрабатываться подходы, обеспечивающие деятельность субъектов хозяйствования по наибольшему их удовлетворению.

С естественнонаучной и социальной точки зрения развитие в виде совершенствования форм и способов действий присуще различным биологическим и социальным системам, также как и их рост. Однако, развитие субъекта рынка (это относится и к организации и к отдельному потребителю) - это более сложный процесс, определяемый, в том числе и его индивидуальными ориентирами и устремлениями.

Понимание процессов развития является предметом философских исследований, но для экономических процессов поступательное движение и совершенствование собственной деятельности выступает условием выживания в рыночной конкурентной среде. Целенаправленное выражение данной потребности проявляется как интерес в развитии собственной деятельности - в количественном и качественном аспектах, в том числе - в инновационной активности.

Для реализации интересов развития субъекты также вступают в отношения обмена, но они более сложны, нежели рассматриваемые выше операции по обмену благами между сторонами обмена при получении выгоды каждой из них и относятся к предложенной схеме обмена ценностями. Обмен при реализации интересов развития позволяет перераспределить ресурсы таким образом, чтобы стороны обмена приблизились к тем ценностям, обладание которыми обеспечивает им удовлетворение собственных интересов в развитии.

Наиболее показательные формы подобного обмена формируются в образовательной сфере, которую можно рассматривать и как сбыт соответствующих услуг, но в большей степени, - как совместную деятельность заинтересованных лиц: современные ВУЗы предлагают слушателям, которые являются не просто покупателями, а квалифицируются посредством экзаменов как способные к получению услуг, уже не просто набор образовательных программ, а комплексные условия, которые способны удовлетворить их интересы в личностном и профессиональном развитии.

Выгоды, которые получают стороны обмена при удовлетворении интересов развития - это обретение нового качества деятельности, новых способностей сторон обмена, представляющих для них ценности. Поэтому и обменные действия трансформируются в процессы формирования ценностей - как указывают Ф. Котлер и К.Л. Келлер - что посредством маркетинга производится «представление ценности» и «продвижение ценности» [4].

Нацеливание маркетинга на реализацию интересов развития сторон обмена представляется важным направлением маркетинговой мысли, исходящей из нового понимания обмена как процессов расширения общих ценностей. Важность выделения данного маркетингового направления обусловлена тем, что развитие становится все более важным фактором современной экономической жизни - именно на поддержание экономического развития нацелены усилия государственного регулирования, а само развитие рассматривается как инновационное обновление как производственно-технологической, так и социальной сферы. Для стимулирования процессов развития создаются специальные хозяйственные формирования - технопарки, инновационные кластеры и пр. организации, в рамках которых должны удовлетворяться как интересы развития отдельных субъектов, так и общества в целом.

Использование маркетинга в это сфере является важным условием достижения успеха и следствием современного развития маркетинга, который уже не ограничивается коммерческой активностью: «Концепция маркетинга может быть применена в различном объеме: в качестве всеобщего маркетинга она охватывает все виды деятельности, направленные на подчинение себе бытия других людей (так, например, речь политического деятеля может быть интерпретирована как средство его маркетинговой политики)» [5,6,7].

Новое направление маркетинговой мысли позволяет раскрыть потенциал развития субъектов хозяйствования как со стороны совершенствования форм обмена ценностями между ними, так и с точки зрения понимания требуемых условий для такого обмена, которые активно формируются, в том числе и в отечественной экономической жизни. В частности, инфраструктурными условиями интересов развития выступают кластерные образования, активное продвижение которых было инициировано государством в целях стимулирования развития отдельных отраслей и видов деятельности.

Анализируя изменение современного обмена, ставящего перед маркетингом новые исследовательские задачи, необходимо отметить и развитие самого маркетинга - тесное взаимодействие сторон обмена уже трансформирует одностороннюю направленность маркетинговых усилий от продавца на покупателя в новые формы долгосрочного взаимодействия. Уже в современной практике предприниматели, объединенные в рамках единой цепи образования стоимости координируют свои маркетинговые усилия для эффективного продвижения товара покупателю. С развитием и усложнением обмена эти механизмы координации становятся все более развитыми и создают условия для формирования коллективного маркетинга - интегрированного механизма реализации маркетинговой активности, которая в полной мере отвечает задачам удовлетворения интересов сторон обмена.

Изучение конкретных форм и теоретических аспектов маркетинга интересов и его реализации в коллективных механизмах маркетинговой работы позволяет уточнить процессы образования и развития интегрированных хозяйственных структур, особенно в инновационной сфере, к которым относятся территориальные кластеры.

Список литературы

1. Алешина И.В. *Поведение потребителей*. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 1999. - 384 с.
2. Ильин В. И. *Поведение потребителей*. – СПб: Питер, 2000. - 200 с.
3. Гегель. *Философия права*. - М.: «Мысль», 1990.
4. Котлер Ф., Келлер К.Л. *Маркетинг менеджмент*. 12-е изд. - СПб.: Питер.
5. Герасименко В.В. *Основы маркетинга*. - М.: ТЕИС, 1999.
6. Федько В.П. *Формирование маркетингового мышления как предтеча парадигмы создания ценностей в ходе современной эволюция концепций маркетинга. Маркетинг в России на рубеже веков: реалии, проблемы, перспективы. /Монография / Выпуск 7. // Под научной ред. д.э.н., профессора Федько В.П. М.: ИНФРА-М, АКАДЕМЦЕНТР, 2016. – 165 с.*
7. Федько В.П., Кирьянова Л.Г. *Концепция и методология применения маркетинговых технологий при формировании и развитии точек роста региона (на примере туристской дестинации) : монография / Л.Г. Кирьянова, В.П. Федько ; Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2016.*

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО БИЗНЕСА КАК МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Атоходжаева Манижа Акбаровна

к.э.н. кафедры мировой экономики

Институт экономики и торговли

Таджикский государственный университет коммерции

Республики Таджикистан, г. Худжанд

Абдуллоева Махина Рустамовна

ассистент кафедры мировой экономики

Институт экономики и торговли

Таджикский государственный университет коммерции

Республики Таджикистан, г. Худжанд

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы обобщения понятийного аппарата малый бизнес и государственная его поддержка. Обосновано, что именно тесная государственная поддержка малого бизнеса способствует скоростному развитию отраслей экономики. При этом отмечено, что малый бизнес является не только главным фактором формирования рыночной экономики и валового продукта страны, но и важнейшим условием повышения занятости трудоспособного населения.

Ключевые слова: малый бизнес, предпринимательство, государственная поддержка, доход, рынок, экономика, риск, прибыль.

Keywords: small business, entrepreneurship, government support, income, market, economy, risk, profit, inflation.

Abstract: The article deals with the generalization of the conceptual apparatus of small business and its state support. It is substantiated that it is precisely the close state support of small business that contributes to the speedy development of economic sectors. It was noted that small business is not only the main factor in the formation of a market economy and the gross product of a country or region, but also the most important condition for increasing the employment of the working-age population.

В современном мире малый бизнес является ключевым фактором развития общества. Исследования показывают, что: - сектор американской экономики не в состоянии функционировать без нескончаемого потока продукции и услуг малого и среднего бизнеса; - основные инновационные идеи и изо-

бретения чаще поступают от малых, нежели от крупных компаний.

Творчество малого и среднего бизнеса будет способствовать появлению и распространению новых продуктов и услуг потребителю, но половина из них прекращают свое существование в течение 18 месяцев.

Главной причиной большой «нормой смертности» является далеко несерьезное отношение неопытных, финансово - неграмотных людей этой сферы к данному бизнесу, что и наблюдается среди участников бизнеса в Республике Таджикистан. Вопреки общераспространенному мнению малый бизнес процветает в тени крупного бизнеса. Как правило, малые производства являются более прибыльными, нежели крупные перерабатывающие предприятия.

Все больше людей, мужчины и женщины становятся участниками малого и среднего бизнеса и улучшают дальнейшую деятельность благодаря хорошим знаниям в этой области и широкой поддержке со стороны государства и общества как потребителя.

В условиях обеспечения устойчивого развития экономики страны важную роль сыграет формирование и развитие малого бизнеса как локомотива ускоренного перехода экономики на рыночные отношения. Малый бизнес - двигатель человеческого фактора позволяющий обеспечить новыми рабочими местами и товарами народного потребления, тем самым прямо влияя на уровень жизни.

Необходимо отметить, существующую взаимосвязь словосочетаний бизнеса и предпринимательства и определить предпринимательство как вид экономической деятельности, приносящий доход, прибыль.

В практике можно выделить несколько видов предпринимательства:

- крупное предпринимательство;
- среднее предпринимательство;
- малое предпринимательство.

Как уже было отмечено выше в ходе рыночных отношений малое и среднее предпринимательство имеют много преимуществ, поскольку быстро адаптируются к местным условиям хозяйствования, а их субъекты, располагая большой свободой действия, становятся гибкими, во-первых. Во-вторых у малого бизнеса относительно невысокие расходы, в основном затраты на управление.

Малое предпринимательство имеет ряд преимуществ, к которым относятся следующее:

- более низкая потребность в первоначальном капитале;
- способность быстро вводить изменения в продукцию в процессе производства;
- более высокая оборачиваемость собственного капитала.

Известный американский ученый Николас Сирополис в своей книге

«Управление малым бизнесом» отмечает, что малый бизнес не поддается простому определению. По его мнению, обычно применяется термин малый бизнес к так называемым «семейным лавочкам», например, мини магазины и рестораны, а термин крупный бизнес – к таким гигантам, как Дженерал Моторс и т.д.¹

Ученый-экономист Таджикистана, профессор Назаров Абдушукур Абдурахимович отмечает, что основу рыночной экономики составляет малый бизнес, представленный в совокупности малыми предприятиями численностью от 15 до 50 человек. По определению профессора именно формирование и развитие малого бизнеса ведет к ускоренному переходу экономики на рыночные отношения.

Кантильоном выявлен один из типов арбитражных сделок, в ходе которых международные рынки приводятся в равновесное состояние. По его мнению, предприниматель – это индивид желающий извлечь прибыль за счет пока еще нереализованных возможностей, или же дешевле купить, дороже продать по неизвестной цене.²

Международной организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) определено, что:

- предприятия с численностью до 19 человек - как «весьма малые, микро»;
- предприятия с численностью до 99 человек как - «малые»;
- предприятия с численностью от 100 до 499 человек - как «средние»;
- предприятия свыше 500 человек - как «крупные».

В Европейском Союзе, а также международными организациями, такими как Всемирный банк, Организацией Объединенных Наций и Всемирной торговой организацией используется аббревиатура «SME». Единственным международным рынком, где действует универсальное определение для малых и средних предприятий является Евросоюз.

В 1996 году Европейская комиссия установила первое определение малых и средних предприятий. Европейское определение малого и среднего бизнеса звучит следующим образом: «категория микро, малых и средних предприятий (SME) составлена из предприятий, в которых занято менее 250 человек, годовой оборот которых не превышает 50 миллионов евро, и /или годовой валюты баланса, не превышающую 43 миллионов евро».

Однако страны - члены ЕС, отличаются в определениях, например, в критериях Германии лимит 255 сотрудников, в то время как в Бельгии может быть 100. Результатом этих отличий является то, что бельгийский бизнес с 249 сотрудниками будет облагаться налогом по полной ставке в Бельгии, но будет иметь право на получение субсидий в рамках Европейской программы.

В мировой экономике в таких странах как Китай, Япония, США и других

¹ Николас К. Сирополис. Управление малого бизнеса./К.С. Николас. – М.: Изд. «Дело», 1997.

² Агеев А.И. Предпринимательство: проблемы собственности и культуры./А.И. Агеев. – М.: 1991. - С.5.

странах выявлено, что в промышленной отрасли, главным критерием отнесения субъекта к малому и среднему бизнесу в Китае, является совокупная стоимость основных фондов, а затем, в этой ветви показателей, следует количество сотрудников, оборот и баланс. Средним предприятием признается субъект, совокупная стоимость основных фондов которого превышает 50 млн. долларов, но не менее 100 млн. долларов. По отношению к Китаю Япония использует аналогичную, но более простую классификацию.

Малые предприятия в развитых странах занимают прочные позиции в таких отраслях, как торговля, строительство, автосервис, сфера услуг. При этом осуществляется активная диверсификационная политика малого бизнеса в новые области производства - машиностроение, энергетика, энерготехническая, химическая промышленность, приборостроение, транспортные перевозки и коммуникации, телекоммуникации, информационные технологии, а также другие наукоемкие, высокотехнологичные сферы производства.

В США классификация малых и средних предприятий устанавливается правительственным отделом «Управление по делам малого бизнеса» SBA. Он использует определенные «стандарты размера», для определения размера компании, чтобы считаться МСП. Однако, в секторе услуг, в отдельных случаях, предприятие обычно относится к субъектам малого и среднего предпринимательства управлением по делам малого бизнеса, оборот которого составляет около 25 млн. долларов США. В Соединенных Штатах Америки установлено, что малая фирма – это фирма, имеющая одного или нескольких владельцев, с числом занятых не больше 500 человек. В зависимости от количества наемных работников, предприятия делятся на:

- наименьшие – 1-24 человека;
- малые – 25-99 человек;
- промежуточные – 100-499 человек;
- крупные – 500-999 человек; крупнейшие – 1000 и более.

За последние годы в США все большее развитие получает семейный и надомный малый бизнес. По данным Нью-Йоркской исследовательской фирмы Link reSources, в 1993 году в США полностью или частично работало на дому 39 млн. человек, в том числе 6 млн. человек после основной службы

В свою очередь президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон также отмечает, что необходимо привлекать больше инвестиций и неуклонно укреплять предпринимательство и частный сектор как приоритетное направление развития страны. Частный сектор и предпринимательство, особенно в производственном направлении, создают благоприятные предпосылки для формирования среднего класса, обеспечивая стабильное экономическое развитие страны.

Благодаря реформам по совершенствованию инвестиционного климата и развития предпринимательства в Таджикистане последние 10 лет макро-

экономические показатели удерживаются на устойчивом уровне, при этом реальный сектор экономики вырос до 7 %.

В Республике Таджикистан существует закон о государственной защите и поддержке малого и среднего предпринимательства, благодаря которому сфера малого бизнеса с каждым годом развивается.

1. К субъектам предпринимательства в Республике Таджикистан относятся:

- физические лица (граждане Республики Таджикистан, иностранные граждане и лица без гражданства), занимающиеся предпринимательством;
- юридические лица (коммерческие организации резидентов и нерезидентов, филиалы и представительства иностранных юридических лиц), занимающиеся предпринимательством.

2. Субъекты предпринимательства разделяются на следующие виды:

- малые;
- средние;
- крупные.

3. К субъектам малого предпринимательства относятся индивидуальные предприниматели и юридические лица, валовой доход которых в год составляет до 500000 (пятист тысяч) сомони. К субъектам малого предпринимательства не могут быть отнесены индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие следующую деятельность:

- производство подакцизных товаров;
- поставка алюминия первичного;
- банковская и страховая деятельность;
- деятельность, связанная с управлением инвестиционными фондами;
- профессиональная деятельность на рынке ценных бумаг.

5. К субъектам среднего предпринимательства относятся юридические лица, валовой доход которых за год составляет от 500000 (пятист тысяч) сомони до 15000000 (пятнадцати миллионов) сомони.

6. К субъектам крупного предпринимательства относятся юридические лица, валовой доход которых за год составляет свыше 15000000 (пятнадцати миллионов) сомони.³

В нашей стране каждый год для государственной поддержки частного сектора и развития малого и среднего предпринимательства из государственного бюджета выделяются целевые средства.

Исследования показывают, что только в 2018 году Президентские гранты были выделены в размере 401 млн. сомони, которые были направлены на развитие и поддержку предпринимательства в целом. В том числе для развития женского предпринимательства было выделено 8 миллионов сомони, для начала и развития предпринимательства — 15 миллионов сомони, для

³ Закон Республики Таджикистан «О Государственной защите и поддержке предпринимательства в Республике Таджикистан» от 10 мая 2002г. № 46.

Государственного фонда поддержки предпринимательства — 370 миллионов сомони и 8 миллионов сомони — для фонда поддержки молодых учителей.

По данным Национального банка Республики Таджикистан в 2018 году на развитие предпринимательства кредитными организациями республики было выделено порядка 7,3 млрд. сомони кредитных средств. В начале 2019 года фонд поддержки предпринимательства Таджикистана выделил 243 млн. сомони льготных кредитов. Указанные средства выделены для реализации 168 различных проектов, в том числе, для поддержки малых производственных мощностей. Больше всего поддерживаются те проекты, которые имеют производственное назначение. Прогнозируется, что объем денежных средств государственного фонда поддержки предпринимательства Республики Таджикистан до 2020 года будет доведен до 1 млрд. сомони.

В нашей стране каждый год проводится опрос среди всех предпринимателей и нашего населения со стороны всемирного банка и следующая таблица программы Doing business показывает состояния и легкости организации предприятий малых форм, а также проведен сравнительный анализ 2017 года по 2018 году (см. таблицу 1.).

Таблица 1. Показатели легкости организации малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан за 2017-2018гг.

Показатели	"Ведение бизнеса-2017"	"Ведение бизнеса-2018"	Изменение рейтинга
общее место	118	123	+5
регистрация предприятия	29	57	+28
получение разрешений на строительство	110	136	+26
регистрация собственности	89	90	+7
получение кредитов	126	122	-4
защита прав миноритарных инвесторов	39	33	-6
налогообложение	124	132	+8
подключение к системе электроснабжения	169	171	+2
международная торговля	153	149	-4
разрешение неплатежеспособности	152	148	-4

Источник: www.doingbusiness.org - [дата обращения]-12.09.2019.

Как показывают данные таблицы в 2018 году по сравнению с 2017 году многие показатели малого и среднего бизнеса являются положительными. Только показатели международной торговли, разрешения неплатёжеспособ-

ности, получения кредитов и защита прав миноритарных инвесторов остаются отрицательными, свидетельствуя кредиты с низкими процентными ставками - главным рычагом организации малого и среднего бизнеса.

Малое предпринимательство по своей природе без государственной поддержки не способно успешно противостоять крупному капиталу в конкурентной борьбе, реализовывать экономические и социальные интересы мелких собственников. Без действующей системы государственного регулирования невозможно обеспечить объективное выравнивание положений малого предпринимательства по сравнению с другими, более крупными субъектами экономики.

Неустойчивое состояние системы малого предпринимательства в Республике Таджикистан объясняется именно несовершенством механизмов управления и поддержки его развития, отсутствием в системе управления элементов инфраструктуры или функций, требующихся для решения данной задачи. В нашей стране на наш взгляд, исследованию проблем государственной поддержки малого бизнеса уделяется пока еще недостаточное внимание. Для развития малого бизнеса необходимо создать хорошие условия, организовывать бизнес ассоциации.

В Таджикистане 70% проживающих состоит из молодёжи, которых необходимо привлекать и заинтересовать молодежным предпринимательством, путем организации: - корворкинг центров и молодежных клубов в сфере предпринимательства; - бесплатных курсов по составлению бизнес планов с участием менторов из разных сфер; - привлечения бизнес ангелов.

Мировая практика свидетельствует о том, что повышение уровня занятости населения зависит от развития малого и среднего бизнеса в стране, но также доказано, что из 100% предпринимателей только 20% остаются на рынке и существуют более 10 лет. Для стран Средней Азии развитие малого и среднего бизнеса остается главным фактором улучшения экономики и уровня жизни населения в стране, в связи, с чем следует уделять пристальное внимание развитию этого сектора.

Список литературы

1. *Агеев А.И. Предпринимательство: проблемы собственности и культуры.* - М: 1991. - С.5.
2. *Закон Республики Таджикистан «О Государственной защите и поддержке предпринимательства в Республике Таджикистан» от 10 мая 2002г. № 46.*
3. *Назаров А.А. Региональные особенности формирования и развития малого предпринимательства. ВЕСТНИК ТГУПБП. Серия гуманитарных наук.* - 2012. - №1. – 341 с.
4. *Николас К. Сирополис. Управление малым бизнесом. Москва: Издательство «Дело», 1997. – 672 с.*
5. *Манджиева Д.В. и др. Развитие системы поддержки малого и среднего предпринимательства как фактора в обеспечении экономической безопасности региона//Экономика и предпринимательство.* - 2017. - № 9-1(86-1). - С.185-198.
5. *www.ereport/economic jernal*
6. *www.adlia.tj*

СИСТЕМА СБОРА И АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНФОРМАЦИОННОГО РИСКА БАНКА

Бандурко Сергей Александрович

Санкт-Петербургский Государственный

Экономический Университет,

Санкт-Петербург, Россия

Согласно авторскому определению, **Система сбора и анализа данных для оценки информационного риска** – это комплекс программных и аппаратных средств, предназначенный для получения и автоматической обработки массивов структурированной и неструктурированной информации, которая может нести в себе риски для деятельности банка.

Такую систему необходимо развивать, поскольку рост и повсеместное распространение современных коммуникационных технологий, таких как электронная почта, социальные сети, стационарная и мобильная телефонная связь и мессенджеры создают не только огромные возможности для обмена данными, но и значительные проблемы для пользователей. Банки используют эти инструменты для достижения своих целей, таких как взаимодействие с клиентами, маркетинг, обслуживание клиентов, реклама и PR, а также для привлечения клиентов и повышения их лояльности [1].

Некоторые банки используют соц. сети для внутренней связи. Это помогает ускорить процессы обмена информацией между работниками, повысить производительность и улучшить корпоративную культуру. Однако немногие банки готовы полностью контролировать потенциальные информационные риски, связанные с использованием таких систем [2].

Предлагаем развивать систему со следующими характеристиками:

- возможность обрабатывать большие объемы данных в режиме реального времени
- наличие комплексных алгоритмов обработки событий
- наличие моделей для выявления шаблонов поведения
- замкнутая дискретная система для встраивания искусственного интеллекта.

Комплексная технология обработки событий со встроенным искусственным интеллектом и большими возможностями для анализа может стать эффективным решением для обнаружения свойств информационного риска для банка в неструктурированных данных.

Ниже в Таблице 1 описаны основные компоненты предлагаемой системы:

Таблица 1. Основные компоненты Системы сбора и анализа данных для оценки информационного риска

Компонент	Функция
Поисковая система и Интеллектуальный анализатор текста	<ul style="list-style-type: none">• Поисковая система: просматривает социальные медиа-каналы, каналы новостей, электронную почту, журналы вызовов и текстовые сообщения.• Интеллектуальный анализатор текста: производит сканирование прочих источников неструктурированных данных, включая документы и файлы.
Анализатор канала данных	<ul style="list-style-type: none">• Применяет сложные методы обработки событий с помощью статистических моделей для выявления шаблонов поведения.• Применяет методы анализа больших массивов данных для создания структурированных массивов данных.• Имеет замкнутую дискретную систему, которая уменьшает количество ложных срабатываний.
Автоматизированная система скоринговой оценки	<ul style="list-style-type: none">• Помогает собирать, оценивать и расставлять приоритеты для полученной информации. Как и анализатор канала данных, алгоритмы скоринговой оценки имеют замкнутую дискретную систему
Система обработки маршрутизации	<ul style="list-style-type: none">• Использует бизнес-правила для классификации информации и ее маршрутизации (направления) по основным банковским рискам.• Замкнутая дискретная система помогает повысить точность маршрутизации.
Диспетчер кейсов	<ul style="list-style-type: none">• Предоставляет интерфейс для всестороннего анализа информации об информационном риске, что позволяет вносить данные вручную для лучшего восприятия данных об информационном риске пользователем.

Система сбора и анализа данных для оценки информационного риска предполагает наличие архитектуры, представленной на Рисунке 1.

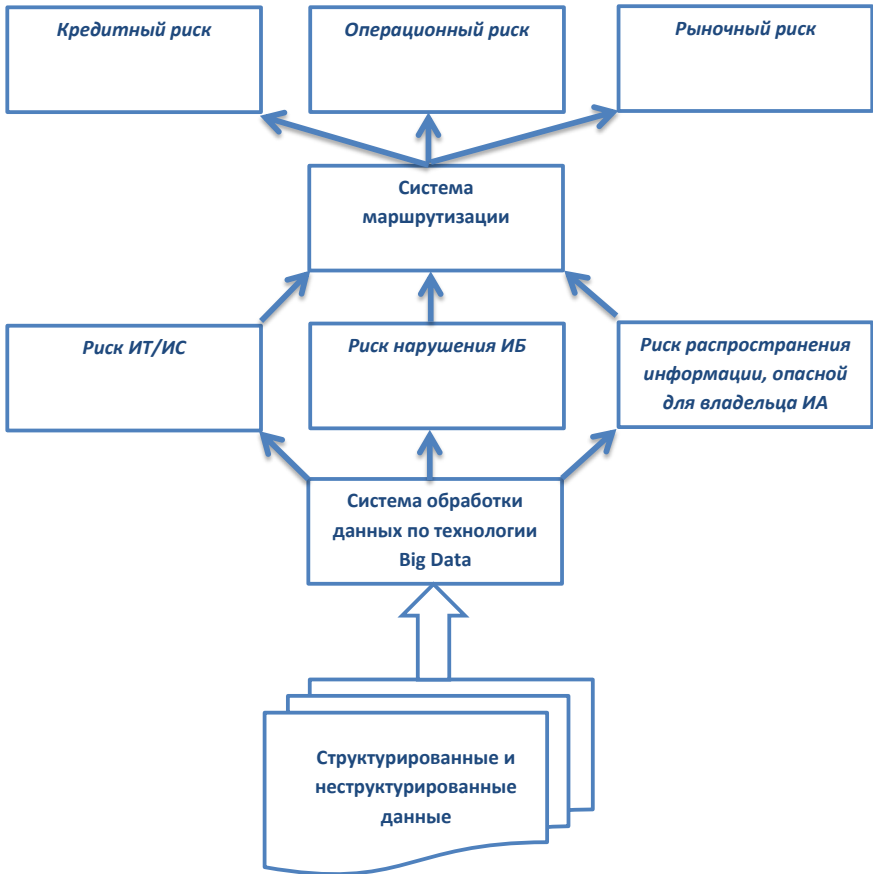


Рисунок 1. Архитектура Системы сбора и анализа данных для оценки информационного риска

С технической точки зрения, такая система имеет следующий принцип работы:

1. В начале с известных финансовых сайтов скачиваются обзоры аналитиков, отзывы инвесторов и трейдеров, а также логи их открытых чатов в процессе торгов в текстовом формате, а также, в систему загружаются новости с сайта банка, акции которого торгуются на бирже;

2. С помощью алгоритма опорных векторов на основе машинного обучения определяется тональность высказываний.

3. За тот же период времени загружаются исторические данные значений анализируемого фондового индекса или акции банка — эта информация используется для вычисления волатильности по модели GARCH, практическое применение которой будет продемонстрировано в Главе 4.

4. На основе полученных данных генерируются прогнозы по трендам волатильности для отдельных акций или прогнозируется вероятность негативных событий (например, паническое изъятие банковских вкладов).

Система сбора и анализа данных для оценки информационного риска может быть использована для мониторинга поддельных («фишинговых») веб-сайтов, вредоносных сообщений в Твиттере – «твитов», случайного или преднамеренного разглашения информации, утечки конфиденциальной информации и информации от инсайдеров. Кроме того, она может собирать сообщения или «твиты» о случаях информационного риска от аналогичных кредитных организаций, которые впоследствии могут быть использованы для проработки различных сценариев.

Наиболее важно, что Система сбора и анализа данных для оценки информационного риска поможет выявить нарастание различных слухов, которые потенциально могут вызвать разрушительные события, такие как паническое изъятие банковских вкладов. Такая система получит возможность обнаруживать события, связанные с репутационным риском, например, негативные сообщения о кредитной организации в блогах или упоминания кредитной организации в социальных сетях в неблагоприятном контексте. Таким образом, Система сбора и анализа информации об информационном риске должна отслеживать события, которые могут нанести как материальный, так и нематериальный ущерб [3].

Список литературы

1. *Girling P., Shimko D.C., Went P. Operational risk management. – Global Association of Risk Professionals, 2010. С. 12-21*

2. *Giltrow T., Kwak E., Johnson N. Auditing Social Media Risks for Financial Institutions [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.theiia.org/fsa/2013-features/auditing-social-media-risks-for-financial-institutions/> (дата обращения 01.06.2019)*

3. *Andreis N., Zamboni P. Quantifying banks? Reputational risk. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.garp.org/#!/risk_intelligence_detail/a1Z40000002v15OEAU (дата обращения 01.06.2019).*

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АУТСТАФФИНГА ПЕРСОНАЛА

Гуляева Татьяна Борисовна

*Нижегородский институт управления Российской академии
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ
г. Нижний Новгород, РФ*

Аутстаффинг (outstaffing) – определяется как процесс, в ходе которого осуществляется переоформление работников из штат одной компании в штат другой. В дальнейшем работники продолжают работать на прежнем месте работы и выполняют прежние функции, при этом роль и обязанности работодателя реально осуществляет сторонняя компания-аутстаффер (частное агентство занятости).

Говоря иначе аутстаффинг это форма взаимодействия работодателя и его работников, при которой работодатель выводит из штата с документарным оформлением своих работников в штат другой - аутстаффинговой компании (частного агенства занятости), путем заключения с ней договора аутстаффинга. Важно отметить, сотрудники продолжают работать на территории прошлого работодателя и выполняют все те же функции, как и ранее. При этом официальным работодателем по трудовому договору теперь будет аутстаффинговая компания, оформившая работников к себе в штат.

Договор аутстаффинга, на наш взгляд, имеет ряд характерных признаков:

Во-первых, в таком договоре одно лицо (компания - частное агенство занятости) направляет свой персонал (работников) к другой компании (заказчику) с целью выполнения установленных трудовых функций. Необходимо отметить, что предметом будут являться не работники, а конкретные услуги, связанные с таким предоставлением.

Во-вторых, сотрудники будут состоять с направившей их стороной в трудовых отношениях: получать зарплату, оплату временной нетрудоспособности и т.п. Заказчик по такому договору не оформляет с сотрудниками исполнителя никаких юридических (в том числе трудовых) отношений. Об этом отдельно указано в части 4 статьи 341.2 Трудового кодекса РФ: «При направлении работника для работы у принимающей стороны по договору о предоставлении труда работников (персонала) трудовые отношения между этим работником и частным агентством занятости не прекращаются, а тру-

довые отношения между этим работником и принимающей стороной не возникают¹».

В-третьих, направленный персонал осуществляет свои обязанности в интересах заказчика, находясь под его управлением и контролем. По данному договору заказчик:

- устанавливает перечень должностных обязанностей направленных работников, а также объем их работы;
- дает конкретные задания;
- выделяет средства производства;
- проводит обучение и т. п.

Договор аутстаффинга, по умолчанию, содержит следующие общие условия:

- о выполняемой трудовой функции применительно к каждому конкретному работнику;
- о количестве предоставляемого персонала;
- о сроке, на который предоставляется персонал для каждого работника.

Нужно заметить, что в соответствии со ст. 341.2 ТК РФ аутстаффинговая компания (частное агентство занятости) может заключать трудовые договоры с работниками, временно направляемыми к заказчику, на срок не более 9 месяцев (в связи с расширением производства или объема оказанных услуг) или на иной срок в тех случаях, когда сотрудники направляются для исполнения обязанностей временно отсутствующих работников.

Гражданский кодекс РФ (ст. 782 ч. 1) устанавливает право заказчика в одностороннем порядке отказываться от услуг, если при этом будет осуществлена оплата исполнителю (аутстаффинговой компании) фактически понесенных им затрат. В связи с изложенным, считаем необходимым на законодательном уровне, в целях снижения вероятности возникновения споров разработать правила регламентирующие такой отказ.

Подчеркнем, что на современном этапе развития правовая регламентация института договора аутстаффинга имеет, на наш взгляд, ряд неразрешенных вопросов.

Так как с 2016 года услуги по предоставлению персонала законно могут предоставлять лишь аккредитованные частные агентства занятости, а так же аффилированные лица, то работодатели с целью оптимизации своих расходов, выводят некоторых своих сотрудников из штата. В дальнейшем, например, с этими работниками заключают договор частные агентства занятости и по договору о предоставлении труда персонала, направляют их на прежнее место. Следовательно, возможные "подводные камни" будут возникать в связи с процедурами перевода работников. В связи с вышеизложенным выделим актуальные, по нашему мнению проблемы.

¹"Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.08.2019) // "Российская газета", N 256, 31.12.2001,

Первая проблема - аутстаффинг высококвалифицированного персонала. Сравнительно-правовой анализ западного законодательства показал, что у них договор аутстаффинга одинаково эффективно используется как по отношению к не квалифицированному персоналу, так и к квалифицированному. Соответственно, это говорит нам о большом практическом опыте, показывающего, что применяя широко договор аутстаффинга можно получать немалые выгоды. Тем не менее, в российском трудовом рынке существуют свои особенности. Так, в России договор аутстаффинга применяется практически только для вывода из штата неквалифицированных работников, и в этом, на наш взгляд, есть определенные плюсы. Известно, в РФ относительно низкий уровень социального обеспечения наемных работников. В связи с этим квалифицированные сотрудники, которым необходимо хорошее социальное обеспечение, делают все, чтобы удержаться в организациях, в которых есть возможность социального обеспечения на достойном уровне.

При этом, учитывая тот факт, что в случае применения аутстаффинга, квалифицированные работники реально переходят в штат к другому работодателю, а он в свою очередь, вплоть до того момента как закончится срок действия договора аутстаффинга (если в договоре вообще будет такой срок), примет на себя обязанности заняться их оформлением и контролем, выплатой пособия по болезням и отпускным. Можем с уверенностью предположить, что, в такой ситуации квалифицированные сотрудники будут взволнованы своим неопределенным статусом. Само предложение перейти в штат иной организации, может стать причиной того, что "нужный" сотрудник просто уволится. Допуская ситуацию, когда работник все-таки будет согласен на аутстаффинг, в таком случае он может испытать проблему снижения мотивации и лояльности: в силу осознания того, что работодатель хочет снизить свои расходы, за счет работника и не против поставить ценного сотрудника в сложное положение, только из-за собственной прибыли. Однако на наш взгляд вполне реально, что работник, посещая свою работу с такими трудностями, не факт, что станет работать с максимальным эффектом.

Вторая проблема - аутстаффинг небольшого количества работников. Работодатели не всегда знают, как правильно заключить договор аутстаффинга не увеличивая расходы. Например, бывают ситуации, в которых заказчик выводит из штата нескольких сотрудников, с целью сохранения упрощенной системы налогообложения, и после этого больше ничего не предпринимает. Такая позиция, по нашему мнению, не является идеальной тактикой по нескольким причинам.

Во-первых, заказчик, не оставляет в своей компании "запас" рабочих мест для набора будущих сотрудников, вследствие этого он будет вынужден заключать дополнительный договор аутстаффинга каждый раз, когда захочет принять на работу других работников в число сотрудников компании. Таким образом опять нужно будет привлекать кадровую службу, что несомненно снизит финансовый эффект использования договора аутстаффинга.

Во-вторых, причиной неэффективности вывода лишь малого числа сотрудников, минимально необходимого для получения доступа к упрощенной системе налогообложения, является то, что в ряде случаев компании-провайдеры получают различные налоговые преимущества, из-за чего аутстаффинг персонала может позволить заказчику уменьшить расходы на налоги.

На основании изложенного, можем заключить, что при выводе из штата большего числа сотрудников, работодатель сможет не только оптимизировать управление сотрудниками и сохранить право использовать упрощенную систему налогообложения, но существенно снизить расходы организации.

Третья проблема - выведение сотрудников в аффилированную компанию. Эта проблема, как показывает наше исследование, может возникнуть у сотрудников крупных организаций при использовании договора аутстаффинга. Она заключается в том, что использование отношений аффилированности между работодателем и компанией-исполнителем могут стать причиной для налоговой инспекции возбудить судебное разбирательство для того чтобы признать аутстаффинг попыткой совершить уход от выплаты налогов.

Если работодатель или его сотрудник, который работает или непосредственно руководит крупной компанией, имеющей много подразделений и использующей договор аутстаффинга, проявив невнимательность, упустит такой момент, что между его организацией и компанией-исполнителем существуют отношения аффилированности, тогда такой "промах" может стать причиной серьезных проблем. В связи с этим, считаем необходимым, сотрудникам организаций при заключении договора аутстаффинга контролировать этот аспект.

Выше изложены основные часто встречающиеся на практике проблемы, однако существуют и иные моменты которые нужно контролировать на постоянной основе, например:

- у компании предоставляющей аутстаффинг отсутствует аккредитация;
- не заключен трудовой договор с работниками.

Вывода работников за штат при аутстаффинге агентство должно заключать с сотрудниками трудовой договор и затем оно может передать их компании в соответствии с условиями установленным в договоре аутстаффинга. В случае не заключения договора - труд сотрудников нелегален.

- подозрительно невысокая стоимость договора аутстаффинга

Иногда при использовании аутстаффинга на одного работника, сумма стоимости договора устанавливается меньше, чем сумма налогов с МРОТа плюс комиссия за оказанную услугу. Как показывает практика, сумма договора ниже 6 000 рублей может считаться явным признаком попытки использовать схему, чтобы частично или полностью уклониться от обязанностей по уплате налогов на заработную плату.

- и наконец "компании-однодневки" и компании, которые были привлечены к ответственности за недобросовестный аутстаффинг.

В заключении статьи акцентируем внимание на следующем.

Не смотря на то, что договор аутстаффинга достаточно новый и имеет целый ряд недостатков, требующих законодательного урегулирования, он не лишен и преимуществ. Например, проблемами снижения издержек по кадровому администрированию занимается компания-исполнитель; отсутствие проблем с набором персонала; поиск подходящих сотрудников; снижение расходов на привлечение и удержание персонала.

ГОСУДАРСТВО В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА

Адилходжаева Сурайё Махкамовна
Худайбердиева Азиза Нормухамедовна

*Ташкентский государственный юридический университет,
Ташкент, Узбекистан*

Государство – это общественный институт, который сформировался и эволюционирует с древних времен. Если рассмотреть развитие общества и государства, то можно отметить корреляцию этих двух институтов, т.е. насколько развитым является общество, насколько более совершенным является государство. Общество и государства – это два наиболее значимых социальных института, которые эволюционировали на протяжении всей цивилизации человечества и влияли на общественное развитие.

Информация происходит от латинского *informatio* - разъяснение, изложение первоначально - сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом с помощью условных сигналов, технических средств общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом, обмен сигналами в животном и растительном мире, передачу признаков от клетки к клетке, от организма к организму; одно из основных понятий кибернетики. Однако, в современном мире происходит переосмысление самого понятия «информация» - не только как «знания» и «документа», но и аудиосигнала, визуального, голографического изображения, которые требуют внедрения электронного документа (информация передается посредством компьютера) в международных обменных системах.

Один из изветных постулатов XX века гласит: **“Кто владеет информацией, тот владеет миром”**. Этот постулат был сформирован Ф.Бэконом и был подхвачен У.Черчелем. Ведь в современном мире информация стала не только средством познания, распространения и обмена знаниями, но и товаром, политическим инструментом, способом беспрецедентного психологического воздействия. С информацией тесно связано понятие «информатизация». Информатизация – это организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов

государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов. Таким образом процесс информатизации приводит к формированию информационного пространства.

Государство в информационном пространстве меняется, совершенствуется и задача на многие поколения вперед является использовать информационное пространство для повышения эффективности власти и управления. Еще одна глобальная задача сблизить общество и государство посредством информационных коммуникаций. В информационном пространстве государственное управление осуществляется системой взаимосвязанных институтов и представляет собой единую сеть. Очевидна роль использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в повышении эффективности при организации взаимодействия данных институтов “сети”. С идеей “сетевого государства” некоторых ученых трудно согласиться. По мнению Э.Азорянца, социальные, политические и экономические системы, организованные по принципу иерархии теряют свой исторический потенциал, но динамично развивается новый, и показавший свою эффективность принцип сети, основанный на деятельности государственных и негосударственных организационных структур [1]. Согласно результатам внедрения концепции сети французского ученого Ж.Ришара, в иерархической системе средние уровни самоликвидируются, создавая, таким образом, условия для активной работы государственных и негосударственных структур в горизонтальном пространстве. Хотя осуществляемое государственное управление с помощью органов организовано по иерархическому принципу, то данная сеть не может заменить иерархию. Однако, исходя из трудов А.Пригожина, можно согласиться, что иерархия – один из общих признаков различных организационных структур. Следовательно можно полагать, что принцип сети упрощает отношения между государственными органами и объектами управления и не влияет на суть содержания взаимоотношений. Ученый Л.Мамут высказывает мысль о преждевременности замены социальных, политических и экономических отношений по иерархическому принципу на горизонтальные сетевые, основанные на принципе сети [2].

На сегодняшний день к использованию ИКТ в государственном управлении подходят с позиции повышения его эффективности. Как подчеркивает Д.Марушко, применение ИКТ в государственном управлении формирует информационное общество и новый тип гражданина [3]. Действительно, ИКТ способствуют сближению отношений между государственными органами и гражданами предоставляют возможность наблюдать за деятельностью должностных лиц и быть в курсе общественных событий.

Главным условием внедрения ИКТ в государственное управление в целях повышения его эффективности должны быть более кардинальные преобразования с учетом обеспечения прозрачности деятельности государственных органов. Без его соблюдения ни приобретение компьютеров и технических средств, ни обучение пользованию ими сотрудников не приведут к существенным переменам в работе государственных органов.

Пестель Э., анализируя практику и перспективы использования ИКТ в общественной, политической и экономической жизни, приходит к выводу о том, что информационное общество является пространством, в котором человек имеет свободный доступ к информации, но объем ее превышает необходимый минимум в три раза, что, бесспорно, вызывает трудности в ее изучении и оценке [4].

Переживаемый миром очередной этап технологической революции в информационной сфере влечет серьезные изменения в обществе в целом. Изменяется образ жизни миллионов и миллионов людей. Процессы глобализации затрагивают все новые и новые сферы деятельности. Информационная сфера становится не только важнейшей сферой международного сотрудничества, но и объектом соперничества. Проблемы в сфере информационных отношений, формирования информационных ресурсов и пользования ими обостряются вследствие политического и экономического противоборства различных государств, имеющего место информационного неравенства.

Глобализация стала реально осуществимой и необратимой благодаря развитию современных сетевых коммуникаций, делающих возможной, практически, моментальную связь между людьми и странами всей планеты. Возможность передавать информацию, в том числе заключать сделки в любой точке земного шара буквально за секунды, позволила транснациональным банкам занять ключевые позиции в регулировании международных потоков капитала. С использованием глобальной сети телекоммуникаций - Интернета значительно возросли масштабы международных финансовых операций. Так, только с 2015 по 2017 г. ежедневный объем операций на мировом рынке возрос на 60%, с государственными и корпоративными облигациями – в пять раз, с акциями – в 20 раз. Высокотехнологичное производство легко перестраивается. Это позволяет диверсифицировать продукцию, отказаться от ее массового выпуска, ориентироваться на индивидуальные запросы отдельных потребителей. Электронная система маркетинга оперативно реагирует на импульсы рынка, устанавливает прямые связи с потребителями. В результате рынок как таковой качественно модифицируется. Исчезает фактор конкуренции уже произведенных товаров, он смещается в иную сферу – конкурентной борьбы за потребителя в области маркетинга (особенно через Интернет и рекламу в СМИ), создания с использованием социологических исследований прогноза запросов потребителей [5].

Всеобщая глобальная информатизация формирует информационное пространство, без информационного пространство не может обойтись ни одно современное государство. С одной стороны, государство имея свое информационное пространство и включаясь в глобальное информационное пространство, обеспечивает введение торговли, международных отношений, функционирование транспортно-коммуникационных систем. С другой стороны, развивая свою внутригосударственную информационную среду, государство должно укрепить свой суверенитет, ибо именно через информационное пространство может быть нападение на государство.

Информационное пространство складывается из нескольких компонентов: во-первых, информационные ресурсы, которые представляют базы данных, документацию, нормативно-правовые ресурсы, архивы, библиотеки, все виды информации, сведения, аналитические данные; во-вторых, информационная инфраструктура, представляющая из себя телекоммуникационные системы, программное обеспечение, государственные и корпоративные компьютерные сети, информационные технологии связи; в-третьих, общепринятые, установленные правила и принципы, в соответствии с которыми, функционирует информационное пространство. Все эти три компонента являются необходимыми составляющими, которые формируют информационное пространство, которое формирует информационное общество и влияет на функции государства. Исходя из этого, можно представить следующее определение.

Информационное пространство – это совокупность информационных ресурсов и информационной инфраструктуры, которые функционируют по единым общеустановленным правилам и принципам, формирующие информационное общество.

Несомненно, формирование информационное пространство влияет на функции государства. Изучая юридическую литературу, можно отметить, что функциям государства даются практически единообразные определения [6]. В основе всех этих определений лежит понимание функций государства как основных (главных) направлений его деятельности.

К существенным признакам функций ряд авторов относят: устойчиво сложившаяся деятельность государства в той или иной сфере общественной жизни; непосредственная связь между сущностью государства и его социальным назначением, которая реализуется посредством соответствующих функций; направленность функций государства на решение конкретных задач и достижения тех или иных целей; реализация функций осуществляется в определенных формах (чаще всего правовых) и особыми методами, присущими государственной власти [7].

Соглашаясь с этими признаками, мы обращаем внимание на то, что основным признаком функций является устойчиво сложившаяся деятельность государства в той или иной сфере общественно-политической жизни. Особенностью же переходного периода является кардинальное изменение функций государства. С созданием информационного пространства абсолютно очевидно сформировалась еще одна важная функция государства – информационная функция.

Информационная функция государства – это направление деятельности по созданию, передаче и хранению информации, а также деятельности информационно-коммуникационных систем, обеспечения информационных прав человека и информационной безопасности страны.

В настоящее время нельзя представить себе изолированное государство в информационном отношении. Если государства выбывает из глобального информационного пространства – оно выбывает из международных отношений. Именно посредством информационной функции государства осуществляется информационный обмен на международной арене. Например, подписывая Конвенции ООН или международные договора, государства берет на себя определенные обязательства, о выполнении которых систематически информирует государство международные органы. Однако, информационная сфера становится не только важнейшей сферой международного сотрудничества, но и объектом соперничества. Проблемы в сфере информационных отношений, формирования информационных ресурсов и пользования ими обостряются вследствие политического и экономического противоборства различных государств, имеющего место информационного неравенства.

Внутри государства власти должны оповещать своих граждан о принятых решениях, опубликовать законы, принятые парламентом страны и другие нормативно-правовые акты. Принципы соблюдения права на получение информации закреплены соответствующими нормами Конституции Республики Узбекистан.

В частности, в статье 29 Конституции: «Каждый имеет право на свободу мысли, слова и убеждений. Каждый имеет право искать, получать и распространять любую информацию, за исключением, направленной против существующего конституционного строя и других ограничений, предусмотренных законом» [8]. К информационной функции государства можно отнести формирование общественного мнения, а также обеспечения прав человека на получение информации. Информационные права относятся к новому поколению прав человека, что не освобождает государства от выполнения гарантий по обеспечению информацией и открытости работы государственных органов.

В рамках информационной функции государства следует особо отметить обеспечение информационной безопасности. Информационные системы государства нуждаются в надежной защите от хакеров, взломов, в противном случае этой информацией могут воспользоваться в целях разрушения.

Информационная безопасность - сложное системное, многоуровневое явление, на состояние и перспективы развития которого оказывают непосредственное воздействие внешние и внутренние факторы. **Информационная безопасность государства - защищенность информационного пространства страны, национальных интересов в информационной сфере, обеспечивающих устойчивое развитие государства и общества.**

Роль и значение информационной безопасности в обществе возрастают. Отставание в информатике может привести в перспективе к уязвимости компьютерных сетей страны и всей ее информационной, управленческой инфраструктуры. Информация стала фактором, способным привести к крупномасштабным авариям, военным конфликтам и поражению в них, дезорганизовать государственное управление, финансовую систему, работу научных центров, тем более с современным мире специально разрабатывается тактика введения «информационных войн». И чем выше уровень интеллектуализации и информатизации общества, тем надежнее должна быть его информационная безопасность, адекватно обеспечивающая любые угрозы.

Таким образом, развитие в мире информационно-коммуникационных технологий является одним из глобальных процессов современности, определяющих движение к информационному обществу. ИКТ оказывают возрастающее воздействие на социально-политическую сферу, их широкое распространение преобразует современную действительность, приводит к существенным изменениям в политической, экономической, социальной и культурной сферах становлению «информационного общества». Сущностью информационного общества является расширение границ общения во всех сферах человеческой деятельности, увеличение разнообразия и возможности выбора средств коммуникации, увеличение доступности информационных ресурсов. Формирование информационного общества обуславливает развитие качественно нового сообщества, которое оказывает воздействие на государство, его функции, его механизм как в структурном, так и в методологическом плане. ИКТ оказывают возрастающее воздействие на характер политической коммуникации, характеристики государства, существенно изменяя взаимоотношения между политическими, государственными институтами и гражданским обществом, властью и гражданами. При этом интенсифицируются усилия мирового сообщества и большинства стран в деле создания условий для внедрения информационно-коммуникационных технологий в политико-государственное управление. Важной тенденцией развития политико-государственного управления в новых реалиях глобальной информатизации становится создание «Электронного правительства».

Список литературы

1. Азорянц Э.А. *Размышления о будущем // Глобализация. Конфликт или диалог цивилизаций.* – М., 2002. – С.75.
2. Мамут Л.С. *Сетевое государство // Государство и право.* – 2005. – № 11. – С. 12.
3. Марушко Д. *Информационные технологии в государственном управлении — новые стратегии административных преобразований.* www.nestor.minsk.by/sr/2004/06/40602.html.
4. Пестель Э. *За пределами роста.* – М., 1988. – С.179-180.
5. Адилходжаева С.М. *Глобализация и стратегия государства.* Т.:2007., С.14-15.
6. Хропонюк. *Теория государства и права.* М. 1997; Венгеров А.Б. *Теория государства и права.* М.: Юриспруденция., 2000; Марченко *Теория государства и права.* М., 2000
7. Шумков Д.М. *Функции государства // Основы государства и права,* 2000, №2, С.64-66.
8. *Конституция Республики Узбекистан.* – Т.: Узбекистан, 2019. – С.8.

СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ПО РИТМОПЛАСТИКЕ

Окунева Любовь Владимировна

*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 65»
город Златоуст, Россия*

Растущему ребенку необходимо гармоничное сочетание духовного и физического развития. На занятиях по ритмопластике осуществляется взаимосвязь музыки и движения. Использование музыки содействует созданию правильных представлений о характере движений, вырабатывает выразительность, точность и индивидуальность в манере исполнения упражнений. Для детей дошкольного возраста упражнения под музыку являются базой при овладении двигательной культуры, так как они способствуют формированию правильной осанки, развитию ритмичности и музыкальности, координации движений.

На основании анализа собственного педагогического опыта работы в дошкольном учреждении и в соответствии с программой М. В. Жарковой «Ритмика и танец» была выявлена цель обучения ритмопластики детей дошкольного возраста – осуществление базовой физической подготовки дошкольников, с целью дальнейшего совершенствования в различных жанрах танцевального искусства [1].

Для достижения поставленной цели были выявлены следующие группы задач:

1. Обучающие: обучение азбуке музыкально-ритмического движения, основным танцевальным элементам;
2. Воспитательные: формирование устойчивого интереса к занятиям, воспитание навыка пространственной ориентации, воспитание уважительного отношения к партнеру;
3. Развивающие: развитие физических качеств детей (гибкость, выносливость, ловкость, прыгучесть, мышечная сила.), творческого мышления.

Осуществление поставленных задач достигается многочисленными средствами, в числе которых могут использоваться предметы, развивающие и воздействующие на различные группы мышц, а так же методы развития музыкального и образного мышления. Под средствами в данном случае мы понимаем «приемы, способы действия для осуществления, достижения чего-либо» [2].

При определении средств физического воспитания на занятиях ритмопластикой следует учитывать возрастные особенности детей дошкольного возраста. Дошкольный возраст – особенный период развития, когда перестраивается вся психическая жизнь ребенка и его отношение к окружающему миру. Важнейшей особенностью дошкольного возраста является то, что в этот период складывается новая система психических функций, в центре которой формируется внутренний план действий. Ребенок приобретает способность действовать в плане общих представлений. Его мышление перестает быть наглядно-действенным, оно постепенно отрывается от воспринимаемой ситуации, и, следовательно, открывается возможность устанавливать такие связи между общими представлениями, которые не даст непосредственно чувственный опыт. Главной и ведущей деятельностью дошкольного возраста является сюжетно-ролевая игра. Действуя с предметами-заместителями, ребенок начинает оперировать в мыслимом, условном пространстве [3].

В этой связи средствами физического развития дошкольного возраста являются следующие группы упражнений:

1 группа «Физические упражнения»:

Подготовительные развивающие упражнения: способствуют развитию опорно-двигательного аппарата: увеличивают подвижность суставов, укрепляют определенные группы мышц, воспитывают физическую силу, ловкость, координацию, помогают настроить ребенка на рабочий лад.

Упражнения на массажных ковриках: профилактику плоскостопия у ребенка лучше начинать в раннем детстве, когда маленькая стопа еще формируется. Цель «коврика» - производить массаж стопы, активизировать кровообращение, тренировать мышцы, укреплять голеностопный сустав и формировать физиологически правильный свод ступни, снимать усталость ног, развивать координацию движений и поддерживать здоровье в целом. Профилактика плоскостопия у ребенка одновременно служит профилактикой остеохондроза, сколиоза и прочих недугов [4].

Партерный экзерсис на полу: развивает подвижность суставов, выносливость, укрепляет определенные группы мышц, при этом воспитывает физическую силу, ловкость, координацию движений.

2 группа «Танцевальные упражнения»:

Танцевальные элементы: различные шаги, галопы, притопы, хлопки, повороты на 180 и 360, марш, «ковырялочка», «пружинка», «гармошка», «елочка». Позволяют детям развивать координацию движений, образно-психологическое восприятие музыки.

Упражнения на ориентацию в пространстве. Дошкольный возраст – период интенсивного развития пространственных представлений. Пространственные представления, хотя и возникают очень рано, являются более сложным процессом, чем умение различать качества предмета. В формировании пространственных представлений и способов ориентации участвуют различные анализаторы (кинестетический, осязательный, зрительный, слуховой).

Парный танец: позволяет усвоить работу в паре, а также произвести взаимодействие и умение работать с партнером.

3 группа «Упражнения с предметами»

Использование предметов на занятия по ритмопластики

Предмет	Упражнения	Что развивает
1. работа с мячом: а) фитобол	а) сидя на мяче: работа головой в умеренном темпе, наклоны и повороты туловища, ходьба, прыжки на мячике, перекаты на мячике, упражнения на равновесие. Упражнения стоя: «Часы», «Волейбол» - упражнения на равновесие. Упражнения лежа на фитоболе (спиной, на животе).	а) Занятия фитоболом дают уникальную возможность воздействовать на мышцы спины и позвоночника. Позвоночник – это ось нашего организма, и его состояние отражает состояние здоровья человека, повышает тонус мышц, улучшает их взаимную координацию, развивает равновесие, улучшает работу вестибулярного аппарата [5].
б) мячи	б) работа с мячом по одному и в паре, отбивание мяча от пола, подбрасывание мяча в верх, танцевальные элементы с мячом.	б) развивает координацию движений, ловкость, этику работы в паре.
в) массажные мячики «Ежики»	в) перекидывать мячик из руки в руку, круговые движения ладонями как одной, так и двумя руками, сжимать и разжимать мячик пальцами рук.	в) массаж снимает нагрузку, накопившуюся в теле. Тонизирует, воздействуя на биологически активные точки, восстанавливая нормальное кровообращение на разных участках тела, они повышают иммунитет и коммуникативную функцию организма.
2. скакалки	Прыжки на скакалке по шестой позиции назад, вперед, на месте и с продвижением вперед, назад.	Развивает координацию, скорость, ловкость движения.
3. обручи	Уметь крутить обруч, прыгать в обруч из обруча, танцевальные упражнения с обручем.	Развивает координацию, скорость, ловкость движения.
4. кольцо брос, кегли	Умение попадать в цель.	Развивает координацию движений и умение сосредоточиться на объекте.

4 группа «Дыхательные упражнения»

Обучение правильному дыханию – одна из основных форм физического воспитания детей. Нарушение функций дыхания препятствует нормальному насыщению крови кислородом, приводит к нарушению обмена веществ, затрудняет выполнение физических нагрузок.

5 группа «Пальчиковая гимнастика. «Логоритмика»

Движения организма и речевая моторика имеют единые механизмы, поэтому развитие тонкой мускулатуры рук напрямую влияет на развитие речи. Именно поэтому пальчиковая гимнастика должна занять прочное место на занятиях с дошкольниками. У детей с задержкой речевого развития наблюдается плохая координация мелкой моторики рук. И как следствие – может развиваться дисграфия (нарушение письма).

6 группа «Подвижные игры».

Игра – это сознательная, активная деятельность ребенка, характеризующаяся точным и своевременным выполнением заданий, связанных с обязательными для всех играющих правилами. Увлекательное содержание, эмоциональная насыщенность игры побуждают ребенка к определенным умственным и физическим усилиям. Подвижная игра – незаменимое средство пополнения ребенком знаний и представлений об окружающем мире, развития мышления, смекалки, ловкости, сноровки, ценных морально-волевых качеств.

Данные средства физического развития детей дошкольного возраста помогают достичь, поставленные цели и задачи на занятиях ритмопластики. Помимо физического развития, на занятиях ритмопластики происходит формирование коммуникативных, психологических, нравственных качеств личности. Развиваются навыки взаимодействия в паре, общения и адаптации в коллективе. На занятиях ритмопластикой происходит корректировка физиологических недостатков детей (профилактика плоскостопия, исправление осанки). Все это достигается в комплексе средств, выполняемых на занятиях, что помогает педагогу выстроить обучающий процесс, эффективно воздействовать на развитие детей и подготовить дошкольника к дальнейшему обучению танцами.

Список литературы

1. Жаркова, М. С. Образовательная программа «Ритмика и танец». – Челябинск: не издавалась, 2009. – 40 с.
2. Ефремова, Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. М.: Русский язык, 2000 [Электронный ресурс].- Режим доступа <http://www.efremova.info/>
3. Смирнова, Е. О. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.childpsy.ru/lib/books/id/21011.php>
4. Здоровье и мяч. Футбол [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kalina.ru/articles/26299/>
5. Аверина, К. Е. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.boltun-spb.ru/mini.html>

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
В РАМКАХ ОТКРЫТОГО ГОРОДСКОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО
СЛЕТА ДОШКОЛЬНИКОВ «ТУРИСТЯТА»**

Гавриленко Кристина Владимировна

Мельник Марина Владимировна

Чернышова Екатерина Анатольевна

*Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение «Детский сад № 65»
город Златоуст, Россия*

Здоровый ребёнок – здоровая нация. С этим утверждением не поспоришь. На сегодняшний день лишь часть дошкольников можно назвать полностью здоровыми. Многие дети имеют хронические заболевания, количество детей, имеющих недостаточный уровень физического развития при поступлении в школу достаточно высок. Вот почему так важно с самого раннего детства повышать уровень здоровья детей, начинать формировать навыки здорового образа жизни, а так же воспитывать устойчивую потребность в регулярных занятиях спортом и физическими упражнениями.

В наше время особенно остро стоит проблема взаимодействия дошкольного учреждения и семьи по воспитанию здорового подрастающего поколения. Поэтому приоритетным направлением в дошкольном воспитании является сохранение и укрепление здоровья детей.

Эта проблема решается путём формирования сознательного отношения к собственному здоровью, начиная с дошкольного возраста. Но ребёнок дошкольного возраста не развивается автономно. Он полностью зависит от взрослых, которые его окружают и своим поведением подают ему положительный или отрицательный пример. Всем известно, что важная движущая сила воспитания – авторитет. Основой успеха в воспитании является положительный пример авторитетного для ребёнка взрослого – родителя, воспитателя. В дошкольном возрасте, в ближайшем окружении, в частности в семье, в сознании ребёнка формируется модель семьи, взрослой жизни, которую ребёнок подсознательно начинает реализовывать, едва достигнув самостоятельности. Чтобы ребёнок рос здоровым, сознательное отношение к собственному здоровью следует формировать в первую очередь у родителей. [4, с. 277]

Обращение к туризму как к активному средству физической культуры не случайно. Его использование позволяет позитивно влиять на формирование жизненно необходимых человеку знаний, умений и навыков, совершенствовать его двигательные способности, развивать нравственно-волевые и интеллектуальные качества.

Так же туризм является средством активного отдыха. Интересно продуманная двигательная деятельность детей в природных условиях развивает у дошкольников интерес к занятиям туризмом и физической культурой, повышает мотивацию на здоровье и здоровый образ жизни.

Считаем, что дошкольный туризм имеет много преимуществ:

Во-первых, туризм, как средство физического воспитания, позволяет круглогодично разнообразить двигательную деятельность детей и в полной мере использовать циклические движения на свежем воздухе, которые стимулируют развитие общей выносливости, корригирующей с показателями здоровья ребенка, и способствуют повышению уровня развития основных физических качеств ребенка, а так же решить ряд проблем психологического здоровья дошкольников.

Во-вторых, именно туризму присущи коммуникативные функции и при целенаправленном педагогическом воздействии они могут играть значительную роль в решении задач нравственного воспитания. Туристические походы представляют собой один из важнейших организованных видов двигательной деятельности, в ходе которой решаются не только оздоровительные задачи, но и совершенствуются двигательные и физические навыки детей, формируются основы первых навыков здорового образа жизни.

В-третьих, средства туризма обладают большим познавательным потенциалом и могут способствовать более эффективному и качественному усвоению знаний в соответствии с программными требованиями, а также развивать познавательные способности детей.

Так же дошкольный туризм характеризуется общедоступностью и рекомендован практически каждому ребенку при отсутствии у него серьезных патологий.

Хочется отметить, что физическое воспитание детей в детском саду № 65 города Златоуста Челябинской области построено на использовании технологий, которые способствуют сохранению и укреплению здоровья воспитанников. Здоровьесберегающие технологии формируют у воспитанников умение самостоятельно заботиться о своём здоровье.

Наш родной город Златоуст расположен в горах. Рядом находится заповедная зона - национальный парк «Таганай». Изю всех уголков нашей необъятной России сюда приезжают туристы, чтобы увидеть Чёрную скалу, Откликной гребень, Большой и Малый Таганай. Маленькие златоустовцы очень любят природу родного края и с удовольствием ходят в лес и горы.

Поэтому мы решили организовать туристическое движение дошкольников – городской туристический слёт «Туристята». Задача создания такого мероприятия не только физическое развитие подрастающего поколения. Так же мы хотели помочь детям и их родителям выстроить эффективное коммуникативное взаимодействие и найти общие интересы.

Открытый городской туристический слёт для дошкольников «Туристята» проходит в городе Златоусте с 2004 года. Тогда творческая инициатива педагогов 65 детского сада при поддержке Управления образования собрала для соревнований 3 команды дошкольников – любителей спорта, природы и активного отдыха. Уже на следующий год число участников увеличилось вдвое, и затем с каждым годом всё прирастало, в том числе за счёт команд из соседних городов и посёлков.

Туристический слёт проходит уже 14 лет. Расширяется возрастной, количественный и географический состав участников. Но наши приоритеты при организации слёта остаются неизменными: укрепление здоровья, стремление к активному отдыху, продуктивное общение детей и взрослых.

На слёт приглашаются дети старших и подготовительных групп детских садов, а так же их родители и педагоги. Программа туристического слёта «Туристята» интересна и насыщена. В нее входит: пешеходная дистанция и спортивное ориентирование.

Начинается слёт утром. Команды разбивают свои мини-стоянки на территории спортивной базы «Спартак», расположенной в лесном массиве за городским прудом. Поляна быстро превращается в большой весёлый лагерь.

После церемонии открытия и представления команд начинаются спортивные состязания. Соревнования проходят в двух номинациях параллельно.

Родители являются полноправными членами команды. В спортивном ориентировании они помогают ребятам без ошибок прочесть карту местности, правильно отметить на каждом контрольном пункте и постараться добежать до финиша быстрее соперников. В конце соревнований выявляется победитель и остальные призеры.

На полосе препятствий также разыгрывается комплект медалей. Это - наиболее сложная и зрелищная часть слёта. Дети преодолевают «условное» болото по кочкам, «параллельные перила», «вертикальный маятник», переправляются по бревну, транспортируют пострадавшего.

Выполнение каждого этапа контролируется судьями. В их распоряжении не только секундомер, но и право начислять штрафные очки за нарушение правил. От участников требуется наличие внимания, чёткости и владение техникой туризма.

Дошкольники - народ азартный, поэтому на дистанции разгораются нешуточные страсти. Но, несмотря на это, для дошколят туристический слёт «Туристята» всегда большой и долгожданный праздник.

При проведении слёта за несколько лет сложились свои традиции. Пока судьи подводят итоги, начинает работу открытый микрофон. Участники имеют возможность ярко представить свою команду, исполнить любимые походные песни, показать весёлые сценки. Обязательно накрываются походные столы с простыми и знакомыми продуктами. Дети знакомятся с незамысловатым бытом туриста. Организуются также спортивные игры, которые нравятся дошкольникам. Последний этап слёта – это награждение победителей. После этого события наш маленький спортивный праздник закрывается.

Туристические слёты способствуют развитию коммуникативных способностей детей. Златоустовцы знакомятся с юными туристами из других городов и поселков области: Чебаркуля, Миасса, Копейска, Усть-Кагавы, Челябинска, Коркино и поселка Полевой. Дети приобретают уверенность в себе, учатся выступать публично. Они развивают умение работать в команде, формировать чувство взаимопомощи, уважительного отношения друг к другу. То есть дети и взрослые становятся единомышленниками, соавторами совместной деятельности, а значит, формируется детско-взрослая общность – объединение педагогов, детей, родителей. Наличие общих традиций, а так же помощь и поддержка друг друга в данном состязании способствует развитию профессионализма педагога, педагогической культуры родителей, успешной социализации и самореализации ребёнка. [3, с.81]

С 2014 года туристический слёт «Туристята» проходит в рамках городской Спартакиады по туризму среди дошкольных образовательных организаций. Помимо туристического слёта на Спартакиаде организуются соревнования по скалолазанию на искусственном скалодроме и технике пешеходного туризма в закрытом помещении; соревнования по туризму в верёвочном городке, конкурс походов и экскурсий.

В детских коллективах, которые участвуют в туристическом слёте «Туристята», наблюдается положительная динамика состояния здоровья, физического развития детей. Подготовка к соревнованиям ведется на протяжении всего года. Дети овладевают теоретическими знаниями, физическими и техническими умениями, необходимыми каждому туристу.

Такая активность и серьёзная подготовка к слёту в течение всего года подтверждает, что «Туристята» вызывают неподдельный интерес всех участников этого мероприятия. Для многих из них слёт становится событием, определяющим образ жизни и интересы на протяжении всего года. Впитывая уже с дошкольного возраста любовь к родному краю, развивая туристические навыки, дети будут по-настоящему увлечены этой идеей и станут её эффективными носителями во взрослой жизни.

Список литературы

1. Завьялова Т.П. Программа двигательной и познавательной деятельности с использованием средств туризма «Туристыята» (для подготовительной к школе группы) // Дошкольное воспитание. 2003. № 8. С. 50-53.

2. Завьялова Т. П. Туризм в детском саду: новые возможности, новые решения: учебно-методическое пособие / Тюменский государственный университет. Тюмень, 2006. 263 с.

3. Ресурсы развития образовательной среды дошкольных образовательных организаций в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования: материалы межрегионального научно – практической конференции 26-28 июня 2014 года. Златоуст: издательский центр «Первопечатник», 2014.

4. Урал: развитие культурно-образовательной среды региона в условиях социального многообразия: материалы XVI Международной научно-практической конференции 9-11 октября 2012 года. В 2-х частях, ч.1 – Златоуст: издательский центр «Первопечатник», 2012.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ «КАНБАН» КАК СПОСОБА ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Репникова Дарья Дмитриевна

*Филиал Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова в г. Севастополе
г. Севастополь, Россия*

На сегодняшний день нельзя сказать, что существует единственно верная система управления. Есть разные подходы и разные принципы управления. Выделяют американскую, немецкую, японскую системы управления.

Отметим, что из всех существующих систем управления наиболее успешной представляет собой система японского менеджмента.

Кратко охарактеризуем, почему японский менеджмент существенно отличается от других систем управления. Прежде всего, он ориентирован на трудовые ресурсы, а эффективность их деятельности непосредственно с оптимизацией труда рабочих.

Основные принципы японских промышленных предприятий выражаются в следующем. Система производства сфокусирована на реализации принципа «точно в срок» («Канбан»), о которой далее пойдет речь. Кроме этого существует гибкая организация структуры управленческого и производственного персонала, направленность на интересы потребителей, формирование стратегии на опережение, а также комплексное управление качеством [1, С.311].

Автомобильная компания «Тойота» разработала и впервые применила систему «Канбан». Суть этой системы сводится к отказу от производства продукции крупными партиями и созданию непрерывно-поточного многопредметного производства изделий разных моделей; при этом снабжение участков осуществляется столь малыми партиями) что по существу превращается в поштучное.

То есть весь смысл работы по системе «Канбан» можно свести к тому, что на каждой фазе производства все необходимые детали поставляют только в тот момент, когда они необходимы, а полностью готовые изделия поставляются только по потребности торговой сети.

При этом каждый исполнитель очень ответственно относится к своей работе, ведь от его результата будет зависеть общий итог работы.

Еще одним важным аспектом системы «Канбан» можно отметить то, что на выполнение производственного заказа не выделяют много времени, а все исполняют за несколько дней или даже часов.

В результате проведения такой производственной политики значительно экономятся средства, в частности из-за отсутствия нереализованной продукции, аренды складского помещения, а также повышается мотивация сотрудников и сводится к минимуму процент бракованных изделий.

Главным преимуществом применения системы «Канбан» можно отметить ее простоту. Однако ее внедрение не так-то просто, как может показаться. Хотя бы потому, что на начальных этапах нужно вложить немало усилий и средств, чтобы система начала работать, а тогда все затраты будут окупаться, при этом экономический эффект будет всегда высок из-за рационального использования материалов, повышения производительности труда и качества продукции.

Ни одна страна мира не уделяет столько внимания эффективности производства и качеству продукции, как Япония. Это уже своего рода образ жизни населения.

Кроме того, большинство процессов и вопросов решаются коллективно, каждый сотрудник несет какую-то часть ответственности, выступая как бы менеджером. Это тоже повышает качество работы всей системы.

Резюмируем основные преимущества применения системы «Канбан»:

- Качество продукции превыше всего;
- Отказ от выпуска излишней продукции;
- Уход от ненужных административных звеньев;
- Гибкость оргкомитета и производства [2, С. 109].

Таким образом, система японского менеджмента «Канбан» является эффективным способом оптимизации работы предприятий.

Список литературы

1. Булгакова Ю.В. Рассмотрение многопродуктовой системы канбан применительно к процессу производства вагон-цистерн // Вестник Приазовского государственного технического университета. – 2012. – С. 310-315.
2. Иванов С.Д., Иванов С.С. Менеджмент в Японии // Проблемы экономики и менеджмента. – 2014. – С. 107-111.

ВЛИЯНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ

Тергешникова Наталья Демьяновна,
*Старший преподаватель кафедры менеджмента
Забайкальского государственного университета*

Вопрос о сущности и динамике культурных трансформаций, оказывающих влияние на становление личности в различных культурных регионах возник в связи с осознанием того, что население мира состоит из людей, относящихся к разным культурам, которые встречаются в пространстве конкретных регионов, где происходит процесс становления личности, подтверждённый влиянию не абстрактных и трансцендентных сил, а реальных и более, того локальных условий. С точки зрения Э. Дюркгейма, М. Вебера, П. Сорокина, становление личности рассматривается как результат социализации, понимаемой как процесс накопления личностью опыта и социальных установок, влияющий на развитие человека. В трудах К. Роджерса, Дж. Келли, Л. Колберга процесс становления личности человека описывается как его внутренне стремление к самоактуализации. Классический философский подход, представляемой Платоном, И. Кантом, Г. Гегелем, предлагал сущностное понимание природы личности, согласно которому, личность есть данность, становления которой зависело от влияния универсальных факторов. Дополнить положения перечисленных подходов помогает подход, разрабатываемый в философии культуры, основой которого является восприятие культуры как целого. Концепции философии культуры М. Бубера, М. Бахтина, В. Библера сходятся в том, что становление личности происходит в пространстве культуры, которое создается в процессе коммуникаций и совместных действий. Вступая во взаимодействие с культурой, каждый человек изменяется не только сам, но меняет культуру в целом, поэтому культура всегда ориентируется на человека [1].

При этом влиятельная часть исследователей культуры постулирует тезис о том, что основным инструментом становления культурно-развитой, социально-активной личности является совокупность объективно существующих материальных и духовных факторов культуры. Роль культуры, заключается в том, что она организует, придает динамику и символиче-

ский смысл тем событиям, которые влияют на становление личности человека. Однако не меньшее значение, имеют характеристики культурной среды, влияющие на личность, такие как структура общества, место и роль таких институтов культуры, как экономика, семья, политика, а также региональное местоположение и климатические условия. Развивая эту мысль, он показал, что культура, понимаемая как система развивающихся надбиологических программ деятельности, обеспечивает воспроизводство и изменение личности человека. Культура в обществе генерирует программы поведения и общения, которые влекут изменения личности человека. Посредством передачи культуры одно поколение людей хранит и передает накопленный социальный и личностный опыт, следующему поколению, осваивающему предметный мир, навыки, приемы и технологии, а также ценностные ориентиры и образцы поведения.

Анализируя процесс становления личности в контексте интересубъективного подхода, философия культуры акцентируют внимание на возможностях региональной культуры воздействовать общественное и личностное сознание. Механизм этого влияния был раскрыт Д. С. Лихачевым, который считал, что наибольшее влияние на личность оказывают ценности культуры, под которой он понимал структуру, разделенную на материальную, духовную среду, создающие и распространяющие нормы, способствующие гуманизации общества и возвышению человека. Безусловно, что фактором первичной значимости, здесь признается аспект, связанный с личностным сознанием. Согласно данной трактовке, личность человека определяется посредством субъективного восприятия. В контексте этой трактовки также определяется структура и идентификация личности, направленная на осознание нравственных начал различных социальных уровней, от индивида до различных типов социальных групп, а также общества и государства [7]. Анализ влияния регионального пространства культуры на личность с этой точки зрения предполагает объединение двух взаимообусловленных и взаимоопределяющих сфер: бытийной и ментальной.

При этом осознание первичной значимости культуры для личности человека, привело к тому, что актуальным стал вопрос о том, что понятия, выступающие как факторы культуры, не являются чем-то абстрактным, а выступают в качестве конкретных проявлений либо регионального географического пространства, либо конкретного государственного, этнического или иного общественного образования. В философии культуры эти существенные характеристики осмысливаются синтетически, как «пространство культуры», влияющее на формирование очеловеченного пространства, которое понимается как инструмент реализации потенциала личности за счет приобщения ее к духовной, интеллектуальной, творческой активности и культуре.

Пространственное измерение культуры понимается как континуум, структура которого составлена областью единичности и областью взаимовлияний, между которыми идут процессы коммуникации и передачи преемственности, традиций и новаций, определяющих становление личности. Оно фиксируется таким понятием как «регион», который характеризуется, как культурная общность, представленная тем пространственным единством, которое принято называть региональной культурой. Регион считается устойчивой целостностью, находящейся во взаимосвязи с социумом. Кроме этого, регион представляется ими системой, обладающей динамикой, целью, своими внутренними потребностями в самосохранении. Эту систему они представляют структурой, состоящей из ряда подсистем, имеющих в своем составе ряд необходимых элементов [4].

Схожие параметры пространства, которые характеризуются очеловеченностью, описаны Ю. М. Лотманом, создавшим модель взаимодействия между центром и периферией. Это пространство Ю. М. Лотман назвал семиотическим и указывал на его ведущую функцию, которой считал память, позволяющая реставрировать его культурные слои [7]. Ключевым регулятором региональной культуры и ее смысловым наполнением как пишет И. Я. Мурзина являются системы ценностей, которые интегрируют региональную культуру в единое целое. При этом структура региональных культуры имеет еще уровень взаимодействий между культурами, где каждая локальная региональная культура, вступая в диалог с другими культурами, выходит за пределы своих территориальных границ. Исследователи выделяют различные типы регионов, такие как региональные сообщества локального, национального, государственного, и международного уровней [8].

Таким образом, каждая региональная культура представляет свое относительно самостоятельное, но всегда уникальное культурное пространство, которое проистекает из сущности региональной культуры, благодаря которой приобретает качества культурности, но находится в тесном взаимодействии с иными культурными пространствами. Вместе с этим, исследователи отмечают, что пространство региональной культуры является необходимым условием и особой формой существования общей культуры, содержание которой складывается из сочетания множества культур, сформированных различными культурными регионами планеты [5].

Основной особенностью регионального культурного пространства является его способность обеспечивать своим субъектам возможности взаимодействия с различными культурными, социальными, личностными, производственными, коммуникационными средами, в результате которых формируется его индивидуальность. Это ведет к тому, что содержание культурного пространства региона комплиментарно потребностям человека влияет на становление его личности, и определяет характер ее взаимодействия с культурным своеобразием окружающего мира.

Включение человека в культурное пространство способствует его коммуникативному и социокультурному развитию. Однако формирование личности не происходит автоматически, и причиной этого является то, что каждый человек имеет только свое, индивидуальное, специфическое отношение к окружающей действительности. В этих условиях становление личности в культуре должно пониматься не только как объективно, но и субъективно обусловленный процесс, который имеет опору в смысловой природе региональной культуры, содержание которой определяют ценности, укорененные в бытии человека и отражающие его межсубъективные отношения [6]. Таким образом, содержание процесса становления личности в пространстве культуры составляют результаты деятельности человека, которые понимаются в качестве текстов культуры, имеющих определенное ценностное и смысловое содержание, и кроме этого, в качестве деятельности, направленной на создание, сохранение, передачу и трансформацию этого содержания и способов его продуцирования. Отсюда логично заключить, что ведущим фактором становления личности человека в региональной культуре является передача ему культурно-значимой информации иными культурными формами. Структура информационного содержания регионального культурного пространства подразумевают наличие сферы культурного взаимодействия, реальности, существующей в рамках конкретных регионов. Параметры этой сферы заданы географическими, и историческими, социальными, этническими, культурными условиями, влияющими на особенности освоения каждым субъектом достаточных навыков культурной коммуникации [2].

Наиболее очевидным является влияние географического фактора, определяющего параметры местонахождения региона и связанными с этими параметрами возможностей его экономического и культурного развития, влияющих на состояние социокультурных систем и каждого человека. Не менее важно влияние исторического фактора, функциональное назначение которого заключается в том, что, оно глубоко связано с уже сложившимися культурными традициями региона, с которыми связывают себя те, кто населяет этот регион. Влияние исторического фактора проявляется в том, как культура хранит в себе память об историческом развитии территории и народов, проживающих на ней. В сознании современников исторические факты преобразуются и актуализируются в соответствии с нормами современности и настоящим бытием людей, что формирует связь времен. Влияние истории, как фактора формирования личности в рамках региональной культуры, связывается с тем, что одна и та же территория, в разные эпохи становится пространством для распространения разных культур, иногда генетически связанных с предшествующими традициями культуры, а иногда и отрицающими их.

Существенное влияние на развитие личности оказывают народные традиции, формирующие определенную культурно-творческую среду. Следование старым и создание новых культурных традиций является значимым условием, влияющим на становление личности субъектов регионального культурного пространства. Дело в том, что следование традициям обеспечивает связь времен, поколений, а, следовательно, обеспечивает приобщение к культуре. Наиболее значимым фактором, влияющим на формирование регионального пространства культуры признаются ценности, которые, как пишет П. С. Гуревич, являются духовными опорами, должными помочь человеку устоять и сохранить себя в условиях жизненных испытаний. Ценности, как правило, имеют отношение к представлениям об идеале, желаниях и нормативах. Они определяют ход исторического развития и тем самым вносят порядок в существующую действительность, придавая осмысленность человеческой жизни. Ценности отражают то, как личность относится к предметам, явлениям и событиям. Это отношение, также как и роль ценностей в формировании личности зависит от культурного вектора эпохи, в которой они проживает [3]. Это историческое наследие хранится в виде символов, смыслов, текстов культуры. Они представляют собой культурные константы регионального текста, осмысление которых дает возможность раскрытия основ регионального сознания и самосознания, обнаружения исторически обусловленных первоэлементов региональных культур.

Наиболее ярко подобные константы фиксируются в литературных текстах, посвященных региональным проблемам развития культуры. Примером таких исследований являются публикации М. С. Кагана, Ю. М. Лотмана, В. Н. Топорова, которые выступили в качестве разработчиков методологии работы с текстами региональной культуры, понимаемыми в качестве особых знаковых систем, пресуществляющих материальную реальность в духовные ценности. При этом, как утверждает Ю. М. Лотман, культурные тексты, обладают собственным существованием и олицетворяют одну из форм жизни культуры, развивающейся, но хранящей память о прошлом [7]. Поэтому пространство региональной культуры необходимо изучать как особый предмет, как текст, неразрывно связанный с общим контекстом. Эта методология, примененная к региональному пространству культуры, позволит сформировать новый взгляд на процессы становления личности в региональном пространстве культуры, представляющей собой социальный инструмент становления личности, как человека культуры.

Таким образом, современные исследования становления личности в региональной культуре нацелены на раскрытие содержания идеалов и ценностей сущности современных процессов развития культуры. Основным аспектом, на который обращается внимание, является уровень развития личности как представителя региональной культуры, понимаемой как культурное наследие нации, куда входят элементы духовной и материальной сфер культуры, в совокупности образующие интегральное культуранцентристское единство. При этом признается, что в то время как региональная культура является основанием становления личности человека, каждый человек участвует в формировании и развитии культуры региона. В этом контексте, региональная культура может быть представлена как инструмент становления и развития личности, как человека культуры.

Список литературы

1. Библер В. С. *От наукоучения — к логике культуры. Два философских введения в двадцать первый век.* М., 1991. 413 с.
2. Габриелян О. А. *Русский мир: культурное пространство Крыма: монография.* Симферополь: ИП Бровко А. А., 2016. 128 с.
3. Гуревич П. С. *Философия культуры: монография.* М.: Аспект-Пресс, 1994. 315 с.
4. Жуков А. В. *Формирование религиозно-мифологического мировоззрения и мифы о религиозности // Вестник Читинского государственного университета.* 2010. № 3 (60). С. 27-33.
5. Жуков А. В. *Религиозность, субъективизм и конструирование концепций религиозной личности // Вестник Читинского государственного университета.* 2010. № 2 (59). С. 129-136.
6. Жуков А. В. *Традиционная народная религиозность и проблема «двоеверия» // Вестник Читинского государственного университета.* 2011. № 2 (69). С. 10-15.
7. Лотман Ю.М. *Семиосфера.* СПб.: ИскусствоСПБ, 2010. 703 с
8. Мурзина И.Я. *Феномен региональной культуры: бытие и самосознание: дис....докт. культурологи: 24.00.01.* Екатеринбург, 2003. 237 с.

**РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
НА ТЕРРИТОРИИ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ В 40-Х – 90-Х ГГ. XX ВЕКА
(ПО МАТЕРИАЛАМ ГАЗЕТЫ «АЛТАЙСКАЯ ПРАВДА»)**

Язовская Светлана Викторовна

*Детский технопарк Алтайского края «Кванториум.22»
Барнаул, Россия*

В 2018 г. исполнилось 100 лет государственной системе дополнительного образования детей в России, основной целью которой является создание методических и технических возможностей для получения знаний и условий для творческого развития детей. О многих событиях, способствующих становлению детского технического творчества на территории Алтайского края в 1940-1990-х гг., сохранилась информация на страницах краевой газеты «Алтайская правда».

В 1936 г. в Барнауле открылась первая Станция юных техников (СЮТ), а в школах краевого центра и некоторых районах начали действовать технические кружки. «Практика прошлых лет показала, что учащиеся, выходя из школы, не приспособлены к работе на производстве. Преподавание основных дисциплин должно быть сейчас в тесной связи с привитием практических навыков. В связи со всем этим школьная работа должна быть перестроена. Наряду с кружками самодеятельности, должны быть организованы кружки трактористов, шоферов, электротехников, радиотехников и другие, которые будут прививать учащимся практические навыки. Вся работа по привитию учащимся практических навыков должна быть в тесной связи с прохождением учебного программного материала». [6]

Для оказания технической консультации в августе 1938 г. при аэроклубе в Барнауле организовали авиамodelьную лабораторию, ставшую центром развертывания авиамodelизма в крае среди школьников. В соответствии с постановлением «О всесоюзных оборонных соревнованиях пионеров и школьников» в школах началась массовая подготовка к соревнованиям по военно-прикладным видам спорта. В 1940 г. в СССР насчитывалось около тысячи СЮТ, свыше тысячи Дворцов и Домов пионеров, открывались отделы техники, работали 18 детских железнодорожных дорог, 2 детских порта, 10

детских речных флотилий, интенсивно возрастала численность технических кружков в школах. Например, в Барнаульской школе № 27 были организованы кружки мотолюбителей [17], радио-телеграфной связи и фото-топографический. [8]

К 1940 г. в СССР насчитывалось 1846 внешкольных учреждений. В газете опубликовано: «Закон о всеобщей воинской обязанности предусматривает широкое развертывание военного воспитания учащейся молодежи. ... Работники аэроклуба заявили о своем желании оказать школам практическую помощь по организации кружков авиамоделизма и проведению бесед по авиационным вопросам». [2] «За последнее время в Барнауле в области оборонно-спортивной работы наблюдается весьма отрадное явление. В городе возрос интерес молодежи к планеризму. ... Хорошо работает планерный кружок в школе № 27, в котором насчитывается 45 учащихся старших классов. Явка на занятия здесь всегда стопроцентная. Кружковцы побывали на аэродроме, познакомились с самолетом и мотором. ... Особых доказательств важности планеризма не требуется. Он прививает любовь молодежи к авиационной технике. Сегодняшний планерист – завтрашний летчик!» [10]

«15-летие советского радиовещания краевой радиотехнический отдел отмечает открытием 25 марта в Барнауле радиовыставки. На выставке будет представлено около 30 различных экспонатов, сконструированных взрослыми и юными радиолюбителями города. Кружковцы радиолaborатории краевой детской технической станции представляют 12 радиоконструкций. Ученик 5 класса Барнаульской школы № 10 Паша Зайцев конструирует телевизор, Гриша Яковлев из 5 класс 27 школы – усилитель для граммпозаписи, ученик 7 класса школы № 1 Боря Каковешин – коротковолновый приемник. Интересные конструкции готовит на выставку сотрудник отдела радиотехники Крайзо т. Пантелеев. Он смонтировал маломощный усилитель к звукозаписывающему аппарату на металлических лампах в патефонном ящике. В отличие от маломощных усилителей промышленного типа, его усилитель имеет в себе обратную связь. Кроме того, т. Пантелеев конструирует аппарат звукозаписи. Такие же выставки откроются в Бийске, Камне и Рубцовске. Лучшие экспонаты будут направлены на V Всесоюзную радиовыставку, которая откроется 1 мая в Москве» (АлтайТАСС). [13] «Большой интерес представляют многие работы юных техников края, приготовленные ими для показа на краевой олимпиаде детского творчества. В числе 8 экспонатов, поступивших из Алтайской районной детской технической станции, обращает на себя внимание миниатюрная действующая электростанция, построенная учеником 7 класса средней школы села Алтайского – Владимиром Зарубиным... При соответствующем усовершенствовании портативная электростанция вполне применима в походной жизни любой небольшой экспедиции, отправляющейся в горы, в степь. Ученик той же школы Василий Нежин

построил действующий лесопильный агрегат с круглой пилой... При испытании лесопилка показала хорошие результаты: моментально перепиливаются деревянные прутья в палец толщиной. Ученик 9 класса Лев Корсун-Беев смонтировал одноламповый усилитель низкой частоты. Василий Абрамов и Олег Покровский представляют на олимпиаду коллективную работу – паровую машину с двумя цилиндрами из ружейных патронов 20 калибра. В Барнауле подготовили свои работы к олимпиаде около 30 юных техников. Ученик 6 класса школы № 1 Владимир Никулин по собственным чертежам и эскизу построил парусную яхту «Товарищ». Примечательно в яхте то, что весь ее рангоут и такелаж выполнены полностью по всем правилам оснащения современных парусных судов. Борис Кутергин, ученик 10 класса школы № 41, по материалам журнала «Радио-фронт» смонтировал телевизор по типу «ТРФ – 1», отличающийся оригинальностью конструкций синхронного моторчика. Указанный в упомянутом журнале моторчик в практике оказался слишком маломощным. В нем применены телефонные катушки, а статор мотора имеет шестигранную форму. В отличие от него Б. Кутергин сделал моторчик с 8-гранным корпусом статора, применил катушки специальной намотки (около 2000 витков на каждую). Мотор этой конструкции удобен в регулировке, а также чрезвычайно несложен в изготовлении. Примечательна работа ученика 8 класса школы № 1 Юрия Агашкина. Он сделал электрический моторчик размером в спичечную коробку, который приводится в движение батарейкой карманного фонаря, дает свыше 1000 оборотов в минуту и работает совершенно бесшумно». [11] «На днях закончился отбор экспонатов, сделанных учащимися для Всесоюзного конкурса «Юные техники – в помощь школе». Конкурс этот имеет целью обогатить школьные кабинеты наглядных пособий приборами, изготовленными самими учащимися. Материалы об экспонатах и их авторах посланы в Москву. Среди экспонатов обращает на себя внимание своей простой и оригинальностью изобретенный и сделанный учеником 8 класса школы № 1 Юрием Агашкиным угольный электропаяльник. Нагревательный аппарат, применяемых в настоящее время электропаяльников, сделан из дефицитной и дорогостоящей никелиновой или реотановой проволоки. В паяльнике своей конструкции Ю. Агашкин заменил ее сухой смесью речного песка и истолченного в порошок угля от использованной анодной батареи... Пропущенный через смесь электрический ток раскаливает ее до красна и нагревает паяльник до нужной температуры. Комиссия дала высокую оценку изобретению Ю. Агашкина, как имеющему большое практическое значение». [18]

Ал. Девченко, инструктор радиолaborатории Краевой СЮТ, рассказывал: «По опыту Москвы Алтайская краевая СЮТ в январские школьные каникулы проведет творческую конференцию юных техников Барнаула, на которой кружковцы сделают доклады по различным отраслям техники... Конферен-

ция поможет выявить детей, интересующихся техникой, показать их работы, найти форму показа детского технического творчества на Всесоюзной олимпиаде юных техников. Кружковцы имеют знания и опыт в постройке сложных технических предметов. Они делают их своими руками и тем самым готовят себя к творческой жизни. Конференция натолкнет их на новые мысли, научит красочно рассказывать о своих изобретениях. Остроумные замыслы, связанные с научно-техническими проблемами будущего и рассказанные своим товарищам самими ребятами, особенно важны для популяризации техники. Теоретическая конференция юных техников – дело большой важности, которое требует внимание к себе всей общественности, и в первую очередь, конечно, внимание Краевого отдела народного образования, который до сих пор не замечает, например, того, что работу технической станции тормозит несвоевременное финансирование». [3]

Во время войны кружки технического творчества были закрыты. В послевоенные годы их работа восстановилась и стала охватывать новые профессии: детей стали обучать конструированию. Шло бурное восстановление и развитие системы внешкольного воспитания. Росла численность Домов и Дворцов пионеров, СЮТ, пионерских лагерей, детско-юношеских спортивных школ. Большое внимание уделялось работе с детьми. В интервью председатель оргбюро Всесоюзного добровольного общества содействия авиации Герой СССР Н.П. Каманин подчеркнул, что страна является родиной авиации и воздухоплавания, поэтому воздушный спорт должен стать достоянием советской молодежи. Для этого «в каждой школе, в каждом пионеротряде должны быть созданы авиамodelьные кружки, а во всех крупных городах – авиамodelьные лаборатории». [8] В 1945 г. напечатано: «С августа в Барнауле начали свою работу 4 кружка юных авиастроителей. Работа в этих кружках с первых же дней вызвала большой интерес и стала одним из любимых занятий детей. 50 барнаульских школьников с увлечением знакомятся с конструкциями самолетов «ПО-2», планеров типа «А-2», «Ш-10» и «7-2» и самостоятельно строят летающие модели. Замечательно работает кружок юных авиастроителей в пионерском лагере меланжевого комбината и завода, где заместителем председателя завкома профсоюза тов. Власьев. За время работы кружки уже подготовили пять инструкторов ЮАС, среди них учащиеся барнаульских школ Валентин Безроднов, Лев Востриков, Иван Маслаков, Иван Агузанов и Людмила Козаченко». [19]

В конце 1940-х – начале 1950-х годов в работе с детьми по технике в крае уделялось большое внимание механизации и электрификации сельского хозяйства, созданию новых конструкций сельскохозяйственного оборудования, приспособлений, продолжали действовать многочисленные кружки: слесарные, токарные, столярные, переплетные и другие. Неоднократно «Алтайская правда» рассказывала о руководителе кружка радиолюбителей

станции Озёрки. «В железнодорожной средней школе на станции Озёрки организован кружок радиолюбителей. В его работе принимают участие ученики 7-10 классов. Кружком руководит опытный радиолюбитель тов. Маматов. Ребята изучили теорию радио, устройство и назначение отдельных деталей и приступили к постройке детекторных и ламповых приемников. Ученики тт. Блохин и Огнев готовят ламповые регенераторы. Руководитель кружка тов. Маматов готовит детекторный приемник на всесоюзный конкурс». [14]

Новый период в развитии детского технического творчества в конце 1950-х – начале 1960-х гг. совпал с усилением внимания государства к науке и технике. Закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в стране» указывал: более широко следует развивать различные формы самодеятельности молодежи в области техники. ЦК КПСС в тезисах по вопросам перестройки школы подчеркивал: «Особенно важно широко развивать в школах техническое изобретательство, работу учащихся по созданию новых приборов и моделей, технических устройств». [4] В 1950 г. принято постановление о радиофикации 450 колхозов в крае. Активное участие в этом процессе приняли школьники, занимающиеся в радиотехнических кружках. Вызывает искреннюю заинтересованность публикация начальника Алтайского краевого радиоклуба П. Седешева. «Барнаульский радиоклуб является центром массового радиолюбительства на Алтае...Постоянную связь с нашим клубом поддерживают юные радиолюбители. Учащимся Озёрской семилетней школы Краюшкинского района мы помогли оборудовать радиомастерскую. Под руководством учителя С.И. Малыгина школьники монтируют детекторные и ламповые приемники. Знания, полученные в кружке, юные техники умело применяют на практике. Озёрские школьники приняли активное участие в радиофикации села. Они установили в домах колхозников более ста детекторных и ламповых радиоприемников. Интересно строит свою работу радиолюбительский кружок 32-й Барнаульской школы, которым руководит В.И. Антошин. Ребята радиофицировали школу, смонтировали 12 ламповых радиоприемников и 7 усилителей. Радиоклуб ежегодно проводит соревнования радистов-операторов и организует выставки достижений в области радиотехники. На выставку лучшие экспонаты представили кружковцы Озёрской семилетней школы. П место присуждено радиолюбителям краевой СЮТ. Соревнование радистов и выставка послужили новым толчком к дальнейшему развитию радиолюбительства на Алтае. Совет краевого радиоклуба прилагает все усилия к активному содействию радиофикации сел и городов края». [16]

Н. Новиков, инспектор по детским домам Алтайского крайно, рассказал: «VII пленум ЦК ВЛКСМ поставил перед работниками школ, детских домов и органов народного образования задачу – всемерно улучшать трудовое воспитание детей. Важную роль в этом деле должны играть систематические

занятия в учебных мастерских, технических кружках. Некоторого успеха в этом деле добился Баюново-Ключевской детский дом Косихинского района. Здесь при хорошо оборудованной слесарной мастерской плодотворно работает технический кружок, которым руководит инструктор по трудовому обучению В.В. Курманов. Прежде чем начать работу кружка, инструктор приобрел необходимую литературу, плакаты об отечественной авиации, о советских героях-летчиках, чертежи моделей самолетов и планеров, моторчик для фюзеляжной модели и необходимые материалы. На первое занятие кружка был приглашен опытный инструктор летного дела, который рассказал ребятам об отце русской авиации – Жуковском, о замечательных летчиках – героях сталинской эпохи – Чкалове и Маресьеве, о трижды Героях Советского Союза Покрышкине, Кожедубе. Беседа очень заинтересовала детей, у многих из них появилось страстное желание глубже познакомиться с авиацией. В течение 6 месяцев члены кружка под руководством тов. Курманова сделали 5 моделей самолетов и 5 моделей планеров. Готовясь к летним соревнованиям с авиамоделистами соседнего детского дома, ребята работают над несколькими новыми моделями, в том числе и над фюзеляжной моделью с бензиновым моторчиком. Воспитанники Баюново-Ключевского детдома также настойчиво изучают паровые котлы, турбины, моторы внутреннего сгорания. Ребята сами построили миниатюрный паровой котел, модель грузопассажирского парохода. В этом деле принимали активное участие все воспитанники, посещающие мастерскую. В процессе работы встречалось много трудностей – не было нужных инструментов, в частности сверл и заклепок, чтобы закрепить корпус корабля. Ребята в своей мастерской изготовили все необходимые инструменты и детали. При постройке корабля у детей проявилось чувство коллективизма, взаимопомощи. В.В. Курманов знакомит детей с основами современной техники. Работа в кружке строится в тесной связи со знаниями, полученными детьми в школе, и является средством их расширения и углубления... Интерес детей к техническому творчеству усилился с момента пуска собственной электростанции. Лампочки Ильича зажглись в общежитии, в школе, в сельской избе-читальне. Наличие электроэнергии позволило механизировать мастерскую, проводить разнообразные опыты... В настоящее время кружок юных техников работает над постройкой макета механизированного и электрифицированного колхозного тока. Эта работа будет экспонироваться на предстоящей районной выставке изделий школьников. Большое внимание уделяет руководитель кружка ознакомлению детей с основами радиотехники. Работа, проводимая инструктором тов. Курмановым, весьма благотворно сказывается на успешном обучении детей в школе. Все воспитанники детдома, участвующие в техническом кружке, хорошо учатся в школе... В.В. Курманов всемерно стремится заинтересовать детей все новыми и новыми делами. Правильно организованное их трудовое об-

учение в мастерской, активное участие воспитанников в техническом кружке способствуют всестороннему развитию детей». [12]

Иногда в материалах о детском техническом творчестве ставились проблемы, с которыми сталкиваются кружковцы. Например, в статье В. Решетова: «Чтобы хорошо ориентироваться в современном производстве, технике, науке, надо быть знатоком своего дела, специалистом высокого класса, мыслить творчески, самостоятельно, иметь мужество и волю снова и снова добиваться поставленной цели. Эти качества воспитываются у человека с ранних лет, и помогает их пробуждению детское техническое творчество. Ведь каждый школьник – потенциальный изобретатель. И поэтому важно помочь подростку развить свои способности, помочь ему выбрать такую профессию, чтобы она стала главным делом всей его жизни. Со дня создания в нашей стране первой станции юных техников минуло сорок лет. Миллионы ребят с увлечением занимаются сейчас в кружках моделирования, конструирования. К их услугам мастерские и лаборатории в школах и Дворцах пионеров, в клубах и на станциях юных техников. 24 августа 1966 г. бюро крайкома КПСС и крайисполком приняли постановление «О развитии детского технического творчества», в котором намечена широкая программа резкого улучшения этой работы в крае». ... Всего лишь 19 инженерно-технических работников руководят кружками в школах Барнаула. В Рубцовске – этом крупном промышленном городе – таких руководителей нет вообще. ... В Барнауле 40 комнат школьников, но в большинстве из них отсутствуют технические кружки. ... В условиях бурного научно-технического прогресса развитие научно-технического творчества детей является не забавой, а необходимостью». [15]

Периодом наивысшего развития внешкольных учреждений явились 1970-80-е гг. Расширялся штат, увеличивалось количество кружковцев. В 1970-е гг. техническое творчество на Алтае поднялось на более высокую ступень, проводились соревнования по модельным видам спорта (авиа, авто, судо), радиолобительство в школах и внешкольных учреждениях приобретало массовость. В 1976 г. в крае работали 9 СЮТ, 5 Клубов юных техников, 60 Домов пионеров. В 1988 г. – 10 СЮТ, 7 профсоюзных клубов юных техников, 71 Дом пионеров, где имелись технические кружки, во многих средних и восьмилетних школах велась внеклассная работа по техническим дисциплинам. Именно в этот период, по мнению ученых-педагогов, определились главные направления социально-педагогической деятельности, и сложилась уникальная система работы с детьми, не имеющая аналогов в мире, включающая четко определенные задачи, содержание, и формы внешкольной работы. «По детскому техническому творчеству можно хорошо проследить путь развития промышленности нашей страны. Над чем работают взрослые, то и мастерят дети. И, кроме того, пытаются заглянуть в день завтрашний. Тогда

появляются новинки, которых нигде больше не встретишь. Пусть несовершеннолетние, но какие дерзкие по замыслу! Кто-то просто придет, посмотрит и уйдет. А кто-то останется. А через годы, может быть, полетят самолеты, поплывут корабли, созданные его руками. Потому что те, кто в детстве прикоснулся к увлекательному миру творчества, не расстанется с ним никогда». [5]

В современных условиях важной частью общеобразовательного процесса является допобразование детей, направленное на всестороннее развитие профессиональных, интеллектуальных, нравственных и физических потребностей ребенка. Активная внешкольная и кружковая работа является мотивационным фактором, влияющим на успеваемость школьников. Современная система дополнительного образования кроме традиционных форм включает новые методы. Более популярными становятся авторские программы развития и дополнительного образования, новейшие методики занятий.

Сложившаяся в России система дополнительного образования детей обладает высоким потенциалом развития многих способностей обучающихся. Научно-техническая направленность допобразования имеет своей основой техническое моделирование, но в век информатизации более популярными становятся компьютерные объединения, обучающие цифровому прототипированию и робототехнике.

В современном обществе допобразование – одно из важнейших составляющих образовательного пространства. Оно социально востребовано как система, органично сочетающая в себе воспитание, обучение и развитие личности ребенка. К 2020 г. президент России В.В. Путин поставил задачу увеличить доступность и качество дополнительного образования и долю детей до 70-75 %, обучающихся по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам. В системе допобразования техническое творчество предоставляет учащимся новые возможности для профессионального, духовного, интеллектуального развития, высокой адаптации к современным условиям и является важным инструментом профессиональной ориентации.

Список литературы в алфавитном порядке

1. Березина В. А. *Дополнительное образование детей как средство их творческого развития*. – Диссертация на соискание учен. степени канд. пед. наук. – М., 2002.
2. Данченко Т. *Учащиеся должны овладевать авиацией* // АП. 1940. 6 февр. № 30.
3. Девченко А. *Конференция юных техников* // АП. 1940. 18 дек. № 293.
4. Закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в стране» от 24.12.1958 г.
5. «И полетят самолеты, и поплывут корабли» // АП. 1976. 25 сент.
6. Калачёв. *Прививать детям трудовые навыки* // АП. 1940. 27 нояб. № 275.
7. Каманин Н. П. «Воздушный спорт должен стать достоянием советской молодежи» // АП. 1948. 10 июля. № 137.
8. Катаев А. *Молодые патриоты овладевают военной техникой* // АП. 1940. 15 января. № 12.
9. *Концепция развития дополнительного образования детей в РФ*
10. Любимов П. *Большое внимание развитию планеризма* // АП. 1940. 28 мая. № 121. С. 4.
11. *На краевую олимпиаду детского творчества* // АП. 1940. 2 июня. № 125.
12. Новиков Н. *Трудовое воспитание детей* // АП. 1952. 16 янв. № 13.
13. *Радиовыставки* // АП. 1940. 24 марта. № 69. С. 4.
14. *Радиолобительский кружок в школе* // АП. 1947. 19 июля. № 142.
15. Решетов В. *Детскому техническому творчеству – широкую дорогу* // АП. 1967. 11 апр. № 85.
16. Седешев П. *Краевой радиоклуб* // АП. 1951. 30 мая. № 125.
17. *Ученический кружок мотолюбителей* // АП. 1940. 8 января. № 6. С. 4.
18. *Электропаяльник Юрия Агашикина* // АП. 1940. 3 июня. № 126. С. 1.
19. *Юные авиастроители* // АП. 1945. 28 авг. № 170.

ИСТОРИЯ КУПЕЧЕСТВА ЯКУТИИ

Иванов Лев Петрович

*Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,
г. Якутск, Российская федерация.*

***Аннотация.** Автор статьи исследовал период зарождения купечества в Якутии. История купечества является одной из наиболее актуальных тем, так как развитие предпринимательства в современный период представляет собой приоритетную задачу. В этом плане история купечества в Якутии в XVIII-XIX веках занимает особо важное место. Формирование якутского купечества в истории Якутии имеет большое значение. Благодаря их деятельности на территории республики появлялись необходимые продовольственные и промышленные товары.*

***Ключевые слова:** купечество, сельское хозяйство, Якутия, торговля, предпринимательство.*

Для государственного бюджета большое значение имела пушнина, которая поступала из Якутии. В то время ее называли «мягкой рухлядью», и она выступала в роли мягкой валюты, благодаря которой обогащалась казна. В связи с этим встал вопрос о том, как дальше развивать товарно-меновые отношения в отдалённых территориях Российской Империи.

Первый закон о необходимости учреждения ярмарок появился в период деятельности Первой ясачной комиссии. Позже, в 1812 году по указу гражданского губернатора Иркутской губернии Трескина выходит инструкция, в которой отмечается немедленное учреждение ярмарок во всех местах проживания инородческого населения. Таким образом, на территории Якутии постепенно появляются первые ярмарки.

Первая ярмарка, Колымская, проведенная в 60-х годах XVIII века, была не юридически сформированной, а организованной благодаря усилиям купцов того времени ^[1]. Следующей ярмаркой была Верхоянская. В Якутске образование первой ярмарки датируется первой половиной XIX века. По статистике того периода наиболее крупными ярмарками являлись Якутская городская ярмарка, которая функционировала 2 раза в год, как Летняя, она же Июльская, и Зимняя. Ярмарками Якутии, где скапливалось наибольшее количество купцов, торговцев и населения, были Майская и Анюйская, которую по-другому еще называли Чукотская. Кроме этого существовали Олекминская и небольшие уездные.

Манифестом от 1824 года Александр I издал указ о формировании в отдаленных регионах северо-востока Азии, в частности Якутии, купечества. Начиная с этого года, постепенно появляется купеческое сословие Якутии. В основном, оно было представлено русским населением, так как в него входили потомки русских землепроходцев. Однако после узаконения формирования купечества в Якутии в их ряды стало вливаться инородческое население, но их численность была мала. Из купцов первой гильдии в документах фиксируется только Эверстов Николай Дмитриевич, который также основал в городе Якутске первый частный банк, занимающийся финансированием местного купечества. Купцов второй гильдии было намного больше. Во второй половине XIX века их насчитывалось свыше 200 человек ^[2].

В Якутии в конце XIX - нач. XX в. действовали 10-20 крупных, 100-126 средних и 300-400 мелких торговцев. Долгое время снабжение местных продавцов привозными товарами в кредит и скупку «мягкой рухляди» на ярмарках осуществляли в основном «иногородние» купцы. Им гарантировалась ценная пушнина, а местные купцы освобождались от накладных расходов на Ирбитской и Нижегородской ярмарках. «Иногородние» открывали в Якутске постоянные лавки, в округах отделения своих фирм ^[3].

Среди наиболее известных был крестьянин Архангельской губернии, иркутский купец I гильдии И.Г. Громов. В 1870 г. он с товарищами приобрел золотые прииски в Олёкминской системе и Актинском округе Забайкалья. За год И.Г. Громов скупал 2-4 тыс. шкурок соболя, 4-6 тыс. шкур песца, 200-800 тыс. беличьих шкурок, широко кредитовал мелких и средних предпринимателей в закупках мяса, масла. Его капитал в виде движимого и недвижимого имущества превысил 1 млн. руб. (1896). Позже вдова купца А.И. Громова учредила свое транспортное предприятие на Лене из 4 пароходов, 5 барж, 2 кулиг, открыла его усть-янское отделение, осваивала месторождения каменного угля на Лене, Вилюе и Алдане. Ей наследовали 5 детей, торговлю продолжали зять, купец II гильдии М.В. Пихтин, и сын И.И. Громов.

В 1885 г. кяхтинский купец I гильдии М.А. Коковин и М.А. Басов учредили торговый дом для торговли чаем. Они владели 5 промышленными предприятиями, жилыми и торговыми зданиями в Троицком, Верхнеудинске, Благовещенске, Урге и Якутске, пароходствами на Байкале и Лене, эксплуатировали прииски Джиги. Фирма развернула торговлю в Якутске. Вилюйске, Нижнеколымске, Охотске и Гижиге. Чай, сахар, мануфактура закупались в Китае, меха, кожа в Монголии. Годовой оборот компаньонов достиг 4 млн руб. (1906).

В 1908 г. кяхтинские I и II гильдии купцы А.И. и М.А. Молчановы учредили в Якутске с китайским подданным Нью-Ю-Куанем (он же Быков) т-во для меховой торговли «А.И. и М.А. Молчановы и Быков» с капиталом 150 тыс. руб. Иркутский купец II гильдии И.И. Силин, позднее переписавшийся

в якуты, вел в Якутске обширную торговлю через лавки и магазины. В 1903 г. его вдова, сыновья и дочери учредили торг. дом «Наследники И.И. Силина» с основным капиталом 233 тыс. руб. Силины купили пароход на Лене. Сколотив состояние, постепенно выбивались в крупные купцы и местные торговцы.

В 1883 г. И.Д. Эверстов (Сэрбэкэ) первым из якутов записался в купеческое сословие I гильдии. Он комиссионно выписывал чай из Китая и благодаря большим оборотам оставил имущество на 960 тыс. руб. В 1910 г. им пожертвовано 50 тыс. руб. на учреждение Якутского городского общественного банка, позднее получившего его имя. Состояние якутского купца наследовали его сыновья и внуки.

Многие выходцы из коренного населения заработали большие средства на торговле «мягким золотом». Голова Восточно-Кангаласского улуса, известный якутский купец II гильдии Ф.И. Лепчиков, и его сыновья Афанасий и Прокопий специализировались в скупке ценных видов пушнины чернобурок и соболей. В 1900 г. в числе первых якутов А.Ф. Лепчиков с группой средних торговцев прибыл на Нижегородскую ярмарку. Он часто ездил по торговым делам в Ирбит и др. города России. Конечный капитал Ф.И. Лепчикова составил, видимо, 600 тыс. руб., хотя Якутский окружной суд определил его размер (с долгами) в 246,5 тыс. руб.

Купец II гильдии из якутских мещан Я.Ф. Санников в течение полувека скупал пушнину в Верхоянском округе, «обслуживал» 3,5 тыс. чел. Обычно он устанавливал там закупочные цены на пушнину и на товары. В 1896 г. он доставил на якутскую ярмарку 7 тыс. шкурок песка. 30 - сиводушек, 520 шкурок красных лисиц. В 1909 г. его наследство составило 192 тыс. руб. без учета наличного товара в с. Казачье, вкладов в банках, недвижимого имущества в Якутске, перешедшего детям. Дело Я.Ф. Санникова продолжили сын и зять.

Более 20 лет скупал пушнину на Севере верхоянский купец II гильдии Н.Б. Васильев, оставивший в 1905 г. наследство на 229 тыс. руб. Наследники продолжили дело с капиталом в 100 тыс. руб. Особое место среди предпринимателей Севера занимал якутский купец I гильдии Г.В. Никифоров, выходец из I Тылымминского наслега Восточно-Кангаласского улуса. Он первым из якутов выбрал свидетельство I разряда. Его отец Василий со своими братьями Петром (Атыбыт Байбал) и Павлом (Харчы Буотур) Сергеевичами вели значительную торговлю в 70-90-х гг. XIX в. Скупая скот у населения по 10 руб. за голову, братья поставляли его золотопромышленникам по 20-24 руб. Павел владел магазином в Якутске, сбывал соболей комиссионно в Москве через фирму Трапезникова. Четвертую часть своего состояния он передал племяннику, богачу В.С. Никифорову, прозванному в народе Манньяттаах, «владеющий множеством монет». После смерти последнего в

1915 г. наследство было определено всего в 69 тыс. руб., т.к. при жизни его капитал двигал оборот сына. В 1905 г. Г.В. Никифоров основал на паях по 50 тыс. руб. с М.Г. Васильевым торговый дом, основные доходы которого связаны с рознично-опт. операциями. В его магазине трудились зять, сын, 21 приказчик, 4 служащих, помогали доверенные лица. После распада общего с М.Г. Васильевым дела Г.В. Никифоров в 1908 г. создал новое объединение для скупки северной пушнины - торг. дом «И.П. Антипин и Г.В. Никифоров» с капиталом 120 тыс. руб.

В 1913 г. якутский купец I гильдии из крестьян-староверов П.А. Кушнарев выкупил долю Г.В. Никифорова и с И.П. Антипиным организовал «Северное торгово-промышленное товарищество» с капиталом 150 тыс. руб. Доля Кушнарева только в этом обществе составляла 125 тыс. руб. (кроме того, он владел 2 пароходами и баржами на Лене). Основу его богатства заложил отец, купец II гильдии А.М. Кушнарев (Хапсыын). Пушная торговля и завоз продуктов на золотые прииски обеспечили ему состояние в 965 тыс. руб. В 1903 г. его вдова и дети учредили торг. дом «Наследники А.М. Кушнарева», капиталы которого оценивались в 900 тыс. руб. (1905).

В Якутии в нач. XX в. складывался слой потомственных купцов и предпринимателей, возникали устойчивые купеческие династии^[4]. Усилиями якутского купечества в крае развивалась добыча золота, возникло пароходство на Лене. Торгово-предпринимательская деятельность купцов разрушала натуральное хозяйство охотников, скотоводов, оленеводов, вовлекая их в мелкотоварное производство. Обменные операции купечества создали областной рынок и утвердили в крае рыночные отношения. В Якутск и на Ленские золотые прииски стекались «мягкая рухлядь», продукция скотоводства и рыболовства. Через пушнину Якутия вошла в общероссийский и мировой рынок. Многие предприниматели-якуты опирались на поддержку «ингородних» купцов, это укрепляло экономические связи края с Россией. Местную торговлю отличали дороговизна и многоэтажность построения цен. Крупные купцы закупали товары оптом в центральных городах и, начисляя свои издержки и прибыль, отпускали их средним купцам, т.е., накручивая аналогичные наценки, мелким торговцам, мелкие, в свою очередь, делая наценку, продавали товары населению. У последнего при этом пушнина, продукция животноводства и рыболовства приобретались купцами за бесценок, по неэквивалентным ценам^[5].

Благотворительная деятельность купечества в Якутии представлена источниками недостаточно полно. Известно, что действительный статский советник Ф.В. Астраханцев, владевший рознично-оптовой торговлей и водочным заводом в Якутске, передал свое 3-летнее жалованье городского головы в детский приют. Он завещал Якутску процентные отчисления со своего капитала на строительство каменного здания лечебницы и профессиональной

школы. После кончины Ф.В. Астраханцева якутский окружной суд установил недостаточность описанных средств и вынес решение, что завещание не обеспечивает заявленных благотворительных целей ^[6].

Формирование якутского купечества, основным родом деятельности которого, несомненно, являлась торговля, было неразрывно связано с общим процессом развития торгового предпринимательства в России. Закономерности же и особенности развития определялись конкретными историческими условиями.

Список литературы

1. Башарин Г.П. *История аграрных отношений в Якутии (60-е годы XVIII- середина XIX в.)*. – М., 1956. – С. 88.
2. Башарин Г.П. *История аграрных отношений в Якутии (XV-XVII- середина XIX в.) в двух томах*. – М.: Арт- Флекс, 2003. – С. 74-99.
3. *Арктическая энциклопедия*. М.: Издательство "Паулсен", 2017 - Т.2. стр. 484-486.
4. *Якутия. Хроника. Факты. События. 1632-1917 гг.* / Ком. гос. арх. службы при Правительстве РС (Я); Сост. А.А. Калашиников. – Якутск: Бичик, 2000. – С. 60.
5. *Там же*. – С. 97.
6. *К 180-летию учреждения Якутской Степной Думы. Государственное собрание (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия)*. – Якутск, 2007. – С. 13.

DOI: 10.24411/2619-0761-2019-10007

УДК 551.51

**ПРОГНОЗЫ ПОГОДЫ В АВИАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СОВРЕМЕННЫХ СПОСОБОВ ПЕРЕДАЧИ ПРОГНОЗОВ
ПОГОДЫ В УСЛОВИЯХ АЭРОПОРТОВ И АЭРОДРОМОВ.
METAR, ИНТЕРНЕТ И ДРУГИЕ ВИДЫ СПОСОБОВ ПЕРЕДАЧИ
ПРОГНОЗОВ ПОГОДЫ
WEATHER FORECASTS IN AVIATION AND THE USE
OF MODERN METHODS OF TRANSMISSION OF WEATHER
FORECASTS IN AIRPORTS AND AIRFIELDS. METAR, INTERNET
AND OTHER TYPES OF WEATHER FORECAST
TRANSMISSION METHODS**

Дмитриева Татьяна Васильевна *Dmitrieva T.V.*

студент Университета Синергия, инженер метеоролог

Аннотация. Настоящая статья посвящена анализу прогноза МПУ гражданской и экстремальной авиации в России с использованием современных способов передачи данных в условиях аэропортов и аэродромов. Прогнозирование погоды для гражданской авиации и экспериментальной авиации – это комплекс мероприятий, осуществляемый при помощи современного высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения. Для принятия решения на вылет воздушного судна необходимо проанализировать погодные условия с позиции возможности выполнения безопасного полета. Для этого учитывается весь спектр имеющейся информации состояния погодных условий в период проведения полета. Анализируется динамика процессов, протекающих в атмосфере в момент получения конкретных данных с синоптической прогнозируемостью на время полета по всему маршруту с использованием современных международных кодов SIGMET, METAR, TAF.

Ключевые слова: синоптический анализ, прогнозные карты, метеорологические полетные условия, международные метеорологические коды SIGMET, METAR, TAF.

Annotation. This article is devoted to the analysis of the forecast of meteorological flight conditions of civil and extreme aviation in Russia, using modern methods of data transmission in the conditions of airports and airfields. Weather forecasting for civil aviation and experimental aviation is a set of activities carried out with the

help of modern high-tech equipment and software. To make a decision on the departure of the aircraft, it is necessary to analyze weather conditions from the position of the possibility of performing a safe flight. To do this, take into account the full range of available information on the state of weather conditions during the flight. We analyze the dynamics of the processes occurring in the atmosphere at the time of receiving the specific data from synoptic predictability on the time of flight for the entire route with the use of modern international codes, SIGMET, METAR, TAF.

Key words: *SYNOPTIC analysis, forecast maps, meteorological flight conditions, international meteorological codes SIGMET, METAR, TAF.*

Введение. Подготовка и выполнение полетов в гражданской и экспериментальной авиации (ГиЭА) осуществляется на основании международных и федеральных правил, где прогнозирование метеорологических полетных условий (МПУ) является одной из главных задач, решение которой уменьшает риск возможных негативных явлений снижающих обеспечение безопасности полета. Регулярность и своевременность предоставления метеорологических сведений воздушным судам в Российской Федерации осуществляется Росгидрометом, в том числе посредством рекомендаций Всемирной метеорологической организации (ВМО). Настоящая статья посвящена анализу прогноза МПУ гражданской авиации в России с использованием современных способов передачи данных в условиях аэропортов и аэродромов.

Основная часть. Прогнозирование погоды для гражданской авиации и экспериментальной авиации – это комплекс мероприятий, осуществляемый при помощи современного высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения (ПО). Структурными объединениями, реализовывающими подготовку и предоставление данных для ГиЭА, являются федеральные государственные бюджетные учреждения (ФГБУ) Росгидромета, имеющие в своем составе специальные авиационные метеорологические центры и авиационные метеорологические станции гражданские (АМЦ, МСГ). На сегодня в Росгидромете 257 АМЦ и АМСГ, которые размещаются в аэропортах Российской Федерации и входят в состав 10 федеральных государственных бюджетных учреждений (ФГБУ) Росгидромета. С вводом в эксплуатацию автоматизированных АМЦ и МСГ повысились возможности метеорологических станций в аэропортах и на аэродромах по осуществлению постоянного наблюдения за фронтом погоды и передаче данных о высоте нижней границы облаков и их модификации, наличии гололеда или обледенения, горизонтальной, наклонной и вертикальной видимости, атмосферном давлении, температуре и влажности, а также о скорости и направлении ветра. Периодичность отслеживания метеоданных сократилась в интервале 1, 3, 5 мин или 10 и 15. Возможности оборудования позволяют снимать с датчиков информацию практически в момент ее фиксации и передавать при помощи специального ПО авиа пользователям.

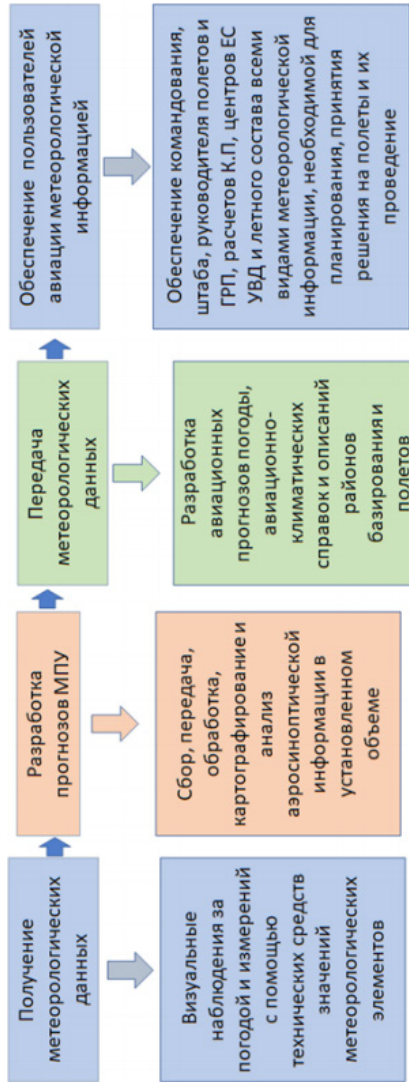


Рис. 1. Структура метеорологического обеспечения полетов

Для обработки данных МПУ и их анализа применяются комплексные вычислительные системы Росгидромета, на которых моделируются гидродинамические объекты в реальном времени, осуществляется анализ и прогнозирование погодных условий. Для эффективности прогноза используются базы всемирных прогнозных зональных центров, а также центров сейсмологии и вулканологии.

Метеорологическое обеспечение полетов (МОП) – это система, включающая комплекс действий, которые можно условно разделить на 4 блока: получение и передача метеорологических данных, разработку прогнозов МПУ и обеспечение пользователей авиации метеорологической информацией (рис. 1).

Метеорологическое обеспечение полетов на аэродромах и в аэропортах непосредственно реализовывают специальные метеослужбы, прикрепленные на местах: метеорологические авиационные центры и станции АМЦ и АМСГ с синоптической частью и без нее. Функции специализированных метеорологических органов с синоптической частью заключаются в следующем:

- осуществляют мониторинг за погодными условиями на аэродромах и аэропортах; – составляют синоптические прогнозы погоды;
- при ухудшении погодных условий, составляют предупреждения по аэродрому или аэропорту для авиамаршрутов полетов;
- проводят консультации с экипажами по производству полетов;
- готовят полетную документацию для авиа потребителей по прогнозу метеоусловий;
- обучают и проводят инструктажи с персоналом и экипажами воздушных судов в компетенции метеонаблюдений;
- осуществляют техническое обслуживание метеорологического оборудования и приборов, в том числе ремонт, монтаж и демонтаж метеорологического оборудования;
- осуществляют контроль за информационной работой оперативных сетевых подразделений, прикрепленных к АМЦ;
- контролируют подачу метеорологической информации пользователям гражданской авиации;
- изучают и проводят мониторинг погодных условий закрепленной территории для составления климатических карт и описаний;
- составляют разделы метеорологического обеспечения в общих инструкциях по производству полетов на аэродромах и аэропортах;
- обеспечивают заинтересованные органы управления воздушным движением (УВД др.) информацией о сейсмической и вулканической деятельности, извержениях вулканов, образовании облаков или вулканического пепла;
- составляют информационные сводки с использованием международных метеорологических кодов SIGMET (Significant Meteorological) или AIRMET;

– передача информации по радиовещательным каналам УКВ, ATIS и VOLMET;

– передача метеорологической информации с помощью международного кода METAR (Meteorological Terminal Aviation Routine Weather Report).

Пример информационного сообщения с помощью кодов SIGMET и METAR представлено на рис. 2.

Чтобы принять решение на вылет воздушного судна необходимо проанализировать погодные условия с позиции возможности выполнения безопасного полета. Для этого учитывается весь спектр имеющейся информации о состоянии погодных условий в период проведения полета. Анализируется динамика процессов, протекающих в атмосфере в момент получения конкретных данных с синаптической прогнозируемостью на время полета по всему маршруту, все имеющиеся данные о состоянии погоды, определяется характер и направление развития атмосферных процессов, которые приведут к изменению метеоусловий в период полета. При этом требуется разобраться не только в том, какие условия погоды наблюдаются в районе или по маршруту планируемого полета, но и определить, с чем связаны эти условия и как они могут в дальнейшем изменяться, т.е. представить их будущее состояние. Это можно сделать, проводя аэросиноптический анализ метеорологической обстановки.

```

Примеры SIGMET

WSAJ31 UBBB
UBBB SIGMET 1 VALID 240430/240830 UBBB
UBBB BAKU FIR EMDB TS OBS NE, E OF E049 TOP FL390 MOV E 20KT
NC=

UBBB SIGMET 1 VALID 121330/121730 UBBB-
UBBB BAKU FIR EMBD TS FCST TOP FL340=

UBBB SIGMET 6 VALID 112100/120100 UBBB-
UBBB BAKU FIR EMBD TS FCST TOP FL340=

Примеры METAR

METAR UAAA 170930Z 35002MPS 320V070 9999 FEW050CB
BKN200 24/01 Q1014 88CLRD65 NOSIG=

METAR UAFM 170930Z 36004MPS CAVOK 27/M02 Q1013 TEMPO
27007G12MPS=

METAR OPKC 171000Z 24012KT 5000 HZ SKC 34/21 Q1001 NOSIG=
    
```

Рис. 2. Пример информационного сообщения с помощью кодов SIGMET и METAR

Аэросиноптический анализ осуществляется методом сравнения и комплексной обработки блоков метеорологических данных. В табл. 1 представлены метеорологические блоки, которыми необходимо оперировать для получения аэросиноптического прогноза.

При сравнительном анализе аэросиноптических материалов с большей долей достоверности оценивается развитие процессов, протекающих в атмосфере, определяется генезис барических систем и продвижение воздушных фронтов, изменение воздушных масс.

Таблица 1
Блоки метеорологической информации для составления аэросиноптического анализа

№ п/п	Метеорологические блоки информации для составления аэросиноптического анализа	Описание действий	Определения
1	Мониторинг погоды в атмосферных слоях	Измерения и наблюдения	Приземные слои и высоты свободной атмосферы
2	Карты фактической погоды	Составление синоптических карт	Приземные слои атмосферы и высоты в условиях полета
3	Аэрологические диаграммы	Расчетно-графическое построение в установленные сроки: 00, 06, 12 и 18 часов UTC	Температурно-ветровое зондирование атмосферы на высотах в условиях полета
4	Карты максимальных ветров	Радиозондирование в 00, 06, 12 и 18 часов UTC	Положение оси струйного течения (СТ)
5	Карты тропопаузы (пространственное положение)	Радиозондирование в 00, 06, 12 и 18 часов UTC	Давление гПа, температура °С, дефицит точки росы
6	Схемы радиолокационных метеорологических наблюдений	Составление карт с использованием метеорологических локаторов	Скорость и направление ветра, перемещения облаков, в том числе кучевая деятельность, образование циклонов, атмосферных фронтов
7	Карты нефанализа	Составление карт облачности по наблюдениям спутников	Основные показатели облачного покрова: границы, количество, структурные особенности
8	Прогностические карты особых явлений	Составление карт фронтального прогноза	Отметки центров циклонов и антициклонов
9	Прогностические карты ветра и температуры воздуха	Составляются 4 раза в сутки 00, 06, 12 и 18.00 UTC	Нанесение цифрами и условными знаками метеорологических сведений и данных синоптического анализа

При рассмотрении более детально способов передачи прогнозов погоды в условиях аэропортов и аэродромов, необходимо отметить, что существует несколько международных метеорологических кодов различной спецификации, таких как METAR, SPECI, TAF, SIGMET и др.

Международный авиационный метеорологический код METAR. С помощью данного метеокода записывается фактическая или регулярная погода как в условиях аэродромов, так и на отдельно взятой автоматической метеостанции. Код METAR содержит данные о времени снятия сводки, конкретном месте, показателях видимости, скорости и направлении ветра, осадках, наличии облачности (в особенности в отношении кучевых облаков), атмосферном давлении, температуре ОС, дефиците точке росы. Главная информация сводки может также дополняться ближним синоптическим прогнозом.



Рис. 3. Автоматическая метеорологическая станция, осуществляющая сбор и передачу метеорологических данных

Если интернациональный код METAR содержит записи о фактическом, текущем состоянии погодных условий, то код SPECI (aviation selected special weather report), записывает погодные изменения в условиях аэродрома или отдельно взятой автоматической метеостанции или специальные сводки.

Наблюдения проводятся регулярно и по специальным событиям. Основной объем работы выполняют автоматические метеорологические станции (АМС), рис. 3. АМС осуществляют сбор и основную обработку поступающих метеоданных, формируют сводку с учетом кодировки и передают пользователям авиации (УВД и др. заинтересованным лицам).

Мониторинг погодных явлений ведется регулярно в период выполнения полетов через каждые 0,5 часа снимают сводку текущего состояния погоды (код METAR) или изменения погодных условий, ухудшения по каким-либо показателям или улучшениям (код SPECI). В отсутствие выполнения полетов на аэродромах АМС снимают метео данные каждый час. При необходимости или по заданию УВД сводки по кодам METAR или SPECI снимаются АМС при запрашивании сведений для составления прогнозного анализа динамики погодных явлений.

Формат метеосводок передаваемых АМС согласно международным правилам содержит следующие сведения:

- заголовок типа сводки METAR или SPECI;
- код индекса аэродрома;
- точное время наблюдения (МСК или UTC);
- скорость и направление ветра у поверхности земли;
- текущая погода, ее проявления;
- количество, форма и высота нижней границы облаков;
- температура окружающего воздуха и точки росы;
- атмосферное давление относительно уровня моря QNH (Question Nautical Height) и относительно уровня расположения аэродрома QFES\$;
- явления, предшествующие текущей погоде (Rew'w');
- прогноз для посадки воздушного судна (линия тренда), с учетом динамики явлений;
- дополнительные сведения RМК (наличие турбулентности, обледенения, гололеда, кучевых облаков, грозового фронта и др.). На рис. 4 представлена схема кодировки METAR и SPECI.

Например:

- 25085G122KMН – направление ветра 250°, средняя скорость 85 км/ч, максимальная скорость (порывы) 122 км/ч;
 - P49MPS – скорость ветра более 50 м/с и более; – P99КТ – скорость ветра более 100 узлов и более;
 - P199KMН – скорость ветра более 200 км/ч.
- Р (peak) – более (высшая точка, максимум).

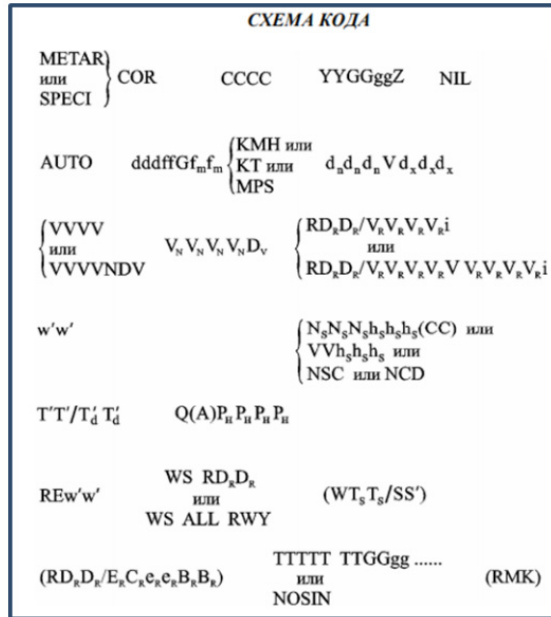


Рис. 4. Схема кодировки METAR и SPECI

Международный авиационный метеорологический код TAF (terminal aerodrome forecast). При помощи данного кода осуществляется прогноз погодных условий относительно аэродромов или аэропортов. Название TAF должно обязательно отображаться в начале прогнозной сводки. В сводке обязательно должны отображаться сведения о ветре, видимости RVR, облачности, погодных явлениях. Подбор групп кода содержит разное количество знаков, если какой-либо элемент кода не прогнозируется, то данные обозначения не вставляются в общую сводку.

Действие метеорологического прогноза TAF длится от 6 до 30 часов. Каждые 3 ч выводятся регулярные текущие прогнозы TAF.

Заключение. Обеспечение метеорологической безопасности полетов ВС на протяжении всего следования маршрута, в том числе в условиях аэродромов и аэропортов поддерживается посредством международных метеорологических авиационных кодов всемирной метеорологической организации ВМО и ICAO – (International Civil Aviation Organization) международной организации гражданской авиации.

К основным метеорологическим кодам относятся METAR, SPECI, TAF и SIGMET, где METAR и SPECI – передают информацию считываемую АМС о фактической погоде на аэродроме и об ее изменениях в худшую или лучшую сторону; TAF – передает прогноз погоды по аэродрому; SIGMET – штормовое оповещение и предупреждение об опасных для авиации явлениях погоды.

При помощи кодирования погодных явлений, возможна передача метеорологической сводки текущей погоды и синаптических прогнозов непосредственно пользователям авиации на всем протяжении маршрута полета.

Список литературы

1. Богаткин О.Г. *Авиационные прогнозы погоды. С.-П.: БХВ-Петербург, 2010. 288 с.*
2. Богаткин О.Г. *Основы авиационной метеорологии. С.-П.: РГГМУ, 2009. 339 с.*
3. Богаткин О.Г., Еникеева В.Д. *Анализ и прогноз погоды для авиации; 2-изд. Ленинград: Гидрометеиздат, 1992. 272 с.*
4. Селезнев В.П. *Метеорологическое обеспечение полетов. М.: ЛИБРОКОМ, 2018. 190 с.*
5. Болелов Э.А., Кораблев Ю.Н., Баранов Н.А., Демин С.С., Ещенко А.А. *Комплексная обработка метеоинформации в аэродромных мобильных комплексах метеолокации и зондирования атмосферы // Научный вестник государственного научноисследовательского института гражданской авиации (ГосНИИ ГА). 2018. Т. 20. № 331. С. 82-92.*
6. Заболотников Г.В., Весёлкин М.Г. *Использование международных авиационных метеорологических кодов METAR (SPECI) и TAF. С.-Пб.: РГГМУ, 2006. 33 с.*
7. Лещенко Г.П. *Авиационная метеорология. Кировоград, 2009.*
8. Дмитриева Т.В. *Прогнозы погоды в авиации и использование современных способов передачи прогнозов погоды в условиях аэропортов и аэродромов. Метар, интернет и другие виды способов передачи прогнозов погоды // Вектор ГеоНаук. 2019. Т.2. №1. С. 47-53.*

References

1. Bogatkin O.G. *Aviacionnye prognozy pogody*. S.-P.: BHV-Peterburg, 2010. 288 s.
2. Bogatkin O.G. *Osnovy aviacionnoj meteorologii*. S.-P.: RGGMU, 2009. 339 s.
3. Bogatkin O.G., Enikeeva V.D. *Analiz i prognoz pogody dlya aviacii*; 2-e izd. Leningrad: *Gidrometeoizdat*, 1992. 272 s.
4. Seleznev V.P. *Meteorologicheskoe obespechenie poletov*. M.: LIBROKOM, 2018. 190 s.
5. Bolelov E.A., Korablev Yu.N., Baranov N.A., Demin S.S., Eshchenko A.A. *Kompleksnaya obrabotka meteoinformacii v aehrodromnyh mobil'nyh kompleksah meteolokacii i zondirovaniya atmosfery // Nauchnyj vestnik gosudarstvennogo nauchnoissledovatel'skogo instituta grazhdanskoj aviacii (GosNII GA)*. 2018. T. 20. № 331. S. 82-92.
6. Zabolotnikov G.V., Vesjolkin M.G. *Ispol'zovanie mezhdunarodnyh aviacionnyh meteorologicheskikh kodov METAR (SPECI) i TAF*. S.-Pb.: RGGMU, 2006. 33 s.
7. Leshchenko G.P. *Aviacionnaya meteorologiya*. Kirovograd, 2009.
8. Dmitrieva T.V., 2019. *Weather forecasts in aviation and the use of modern methods of transmission of weather forecasts in airports and airfields. METAR, Internet and other types of weather forecast transmission methods. Vector of Geosciences*. 2(1): 47-53.

Dmitrieva T.V.

© Дмитриева Т.В., 2019

БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И АДАПТОГЕНЫ

Владыко Александр Станиславович

РНПЦ эпидемиологии и микробиологии Минздрава РБ

Минск, Беларусь

В марте 2018 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила список заболеваний, которые могут создать в ближайшее время угрозу для здравоохранения большинства стран. В связи с этим эксперты ВОЗ призвали страны уделить особое внимание исследованию ряда возбудителей инфекций, в том числе лихорадка Долины Рифт и Зика, Эбола, Марбург, Ласса, MERS, SARS, Нипа, возбудителям хенипавирусных инфекций, ККГЛ. При этом круг инфекций, по мнению экспертов, может быть расширен за счет новых, не известных до настоящего времени возбудителей. Возбудитель заболевания с кодовым названием «болезнь X» «...еще даже не был обнаружен, но надвигающаяся угроза его почти определенной неизбежности обеспечила ему место в "самом опасном" списке ВОЗ». По заключению экспертов Всемирной организации здравоохранения «...эта инфекция настолько смертельна и загадочна, что мы ничего об этом не знаем, за исключением того, что это может быть следующая глобальная эпидемия».

Но как можно считать болезнь, которая даже не диагностирована, такой серьезной угрозой общественному здравоохранению? Может быть это определенной группе экспертов ВОЗ выгодно распространять такую информацию?

История вопроса тянется не одно десятилетие, а может - и столетия. Так или иначе, но выход из складывающейся ситуации по «болезни X» видится в последующих высказываниях экспертов ВОЗ, одно из которых предполагает разработку опережающих технологий. Исполнительный директор исследовательского Совета Норвегии и советник ВОЗ Джон-Арне Роттинген в своем сообщении известил о необходимости «готовить и планировать работу гибко с точки зрения разработки вакцин и диагностических тестов; мы хотим видеть внедренными **технологические платформы "подключи и используй"**, которые будут «работать» для любого, или, в крайнем случае, для большого количества заболеваний или системы, которые позволят нам создавать контрмеры по принципу быстрого реагирования.» Конкретных предложений относительно такой технологии, конечно, не последовало, однако любой специалист точно знает, о чем идет речь. Со своей стороны, технологию

«быстрого реагирования» в части диагностики, вакцинации и терапии, на наш взгляд, можно рассматривать, исходя из предложенной ранее концепции эволюционной композиции вирусов, одобренной в свое время российским ученым (акад. Черкасский Б.Л.) еще в 1995 году на заседании Установочной конференции МНТЦ, проходившей в г. Покрове (Россия): *«В природе подлежат эволюции небольшие фрагменты генетической информации (молекулярные мотивы), складывающиеся в определенной биоэкологической системе в крупные структурированные образования, именуемые вирусами. При этом один и тот же мотив может встречаться у разных микро- и макроорганизмов, подтверждая единство биологического мира, его тесную взаимосвязь и взаимозависимость»*. Принципиальная схема эволюционной композиции вирусов была доложена на Международной научно-практической конференции «Принципы и перспективы диагностики новых и вновь появляющихся инфекционных заболеваний», проходившей в г.п. Смолевичи Минской области 27-28 февраля 1997 года и опубликована в статье сборника трудов конференции.

Из этой концепции следует, что вирус, как вид, должен каждый раз, заражая клетку, а, следовательно, - целый организм, подтверждать свою видовую принадлежность и каждый раз заново из молекулярных мотивов «складываться» под действием окружающей среды (иммунной и гормональной систем человека или животного) в определенную структуру – квазивид, где доля чистого вида варьирует в зависимости от состояния иммунитета («работающего» против возбудителя инфекции) и состояния гормональной системы (корректирующей соматическую патологию, запускающуюся вирусом) у конкретного человека или популяции людей, обитающей на определенной территории. В этой ситуации может появиться вирус с новыми, нежелательными для человека, животного или растения свойствами – возбудитель «болезни X», или, наоборот, своего рода адаптоген с полезными свойствами. В последнем случае описанная ситуация для вируса (адаптогена) и человека – это обычные эволюционно сложившиеся веками условия, своего рода механизм прогресса биологических видов в природе. Если принять за основу это утверждение, то выходит, что вирусы по своему предназначению нужны для адаптации организма человека к изменяющимся условиям окружающей среды - это своего рода «адаптогены», которые «работают» в организме незаметно. Это утверждение не ново, однако представляется интересным рассмотреть его с позиции «молекулярных мотивов» или их крупных образований - «адаптогенов». С этой точки зрения нельзя бездумно вмешиваться в природу взаимоотношений вирус-человек, вирус-животное, вирус-растение, бактериофаг-бактерия, т.е. «адаптоген» - биосреда. Чума, оспа, «испанка», сибирская язва, СПИД, коронавирусные инфекции (SARS, MERS), геморрагические лихорадки Эбола, Ласса, Крымская-Конго, Зика, Нипа, Хендра

– это далеко не полный перечень опасных примеров неосторожного вмешательства в природу со стороны людей. И, если раньше – это случалось от незнания законов природы, то теперь, в эпоху глобализации, допускается умысел, но какой? Все дело в бизнесе?!

Сам по себе существующий в настоящее время принцип «вакцинации с целью элиминации» вирусов из окружающей среды – это хорошо или плохо? Давно известно, что плохо, так как при этом формируются эпидемиологические ниши, заполняемые «болезнями X». Однако ничего не меняется, поскольку основанные на разработке и применении вакцин и диагностикумов успехи в бизнесе, с одной стороны, и общебиологические природные механизмы, с другой, – понятия пока несовместимые. Но оказалось, что совместить их очень просто – поставить целью «вакцинация без элиминации» возбудителя инфекции, т.е. сделать патогенный вирус непатогенным или, в крайнем случае, заместить патогенный вирус непатогенным. Природа сама подсказывает этот механизм. Например, в прошлые века доярки не болели натуральной оспой, поскольку самопрививались непатогенным вирусом в процессе своей профессиональной деятельности. Может ли быть эффективной разработанная на основе старых принципов («элиминации») и испытываемая в настоящее время вакцина к лихорадке Эбола? Для разработчиков вакцины и фармацевтических фирм – конечно. Почему нет вакцины от СПИДа, гепатита С и множества других возбудителей опасных инфекций? Потому, что рассматривается сам возбудитель, а не «молекулярные мотивы» групп возбудителей и соматические видовые «адаптогены» из которых он формируется.

Таким образом, в биосреде, из коротких молекулярных мотивов каждый раз заново формируется новый «адаптоген», который под действием неблагоприятных факторов окружающей среды может стать вирусом – возбудителем инфекции, т.е. маркером, показывающим, какая система у человека повреждена (респираторный, кишечный тракт, неврологические нарушения, аутоиммунные заболевания, иммунодефицитные состояния и т.д., включая соматическую патологию). На популяционном уровне – в каждой определенной биоценотической среде (например, северный и южный регионы, восточное и западное полушария, или даже северная и южная часть Беларуси) существует предопределенный набор «адаптогенов», способных стать вирусами. Следовательно, вирусы – это показатель социального значения для страны.

Поскольку обсуждаемая технология, на наш взгляд, в случае ее реализации может быть использована по двойному назначению, то для ее внедрения нужны смелые административные решения, которые в настоящее время, к сожалению, не просматриваются. В то же время актуальность в потребности внедрения такой технологии в медицинскую практику будет только нарастать. Об этом свидетельствуют, в том числе, последние данные о вспышках

неизвестных и известных опасных инфекций в ряде стран Африки (Уганда) и Америки (США). Например, в совместном сообщении Министерства здравоохранения Уганды (Восточная Африка) и Центра по контролю за инфекционными заболеваниями (CDC, Атланта, США) <http://health.go.ug/press-release> приводятся данные о вспышке «странной болезни, возникшей в двух районах (Мубенде и Кибале) Уганды. 9 августа 2018 года группа специалистов, занимающаяся расследованием вспышки заболевания, насчитала 23 случая, из которых 9 закончились летальным исходом.

В настоящее время специалисты из других стран вынужденно пришли к необходимости разработки и внедрения новых технологий в медицинской отрасли.

В ряде стран (главным образом со стороны США) активно строятся и уже построены (кроме России и Беларуси, где они уже есть) специализированные лаборатории (к настоящему времени функционируют 33 таких лабораторий в бывших союзных республиках, включая Украину, Грузию, Казахстан и др.), которые предназначены для сбора материала с целью получения информации о циркуляции возбудителей инфекций, включая вирусные, равно информации о состоянии иммунной и гормональной систем в популяции человека и животных, обитающих на исследуемой территории.

Предлагаемая персонифицированная технология позволит на основе использования молекулярных мотивов готовить диагностикумы с целью определения адаптогенов у конкретного человека (получать своего рода иммуноантигенограммы (ИАГ)) - у пациентов выявлять вирусы, у здорового человека - адаптогены, что, в свою очередь, позволит готовить индивидуальную вакцину с учетом особенностей каждого человека и специфики конкретного региона (проводить стимуляцию определенных клонов антител). И не надо будет проводить «мероприятия по охвату населения прививками». В данном случае человек сам будет заинтересован в иммунокоррекции, которая не будет связана с уколами и будет проходить конфиденциально и самостоятельно в удобное для него время. Думается, что традиционная вакцинация будет замещаться новой постепенно и не за один год. Но за ней, на наш взгляд, будущее. Без знания сути этой технологии, разрабатываемые в настоящее время вакцины кроме вреда для последующих поколений, ничего не дадут.

С диагностикой - те же проблемы. Какой бы диагностикум ни закупали у самых лучших западных фирм, или готовили бы сами по последней технологии с использованием традиционных методов – он будет давать сбой и приносить вред, что и наблюдается сейчас. «На современной стадии развития медицинской науки с молчаливого согласия эпидемиологов одобряется несоответствие антигенных структур между возбудителем инфекции и диагностическим препаратом» - эта аксиома многократно прослеживается в научных публикациях и докладах на конференциях разного уровня, как в

США, западных странах, так и Беларуси. Новая технология позволит в каждом конкретном случае использовать «адаптогены» применительно не к заболеванию, а к конкретному человеку. Лечить на самом деле не болезнь, а конкретного человека. Самое интересное то, что по новой технологии импортозамещение и валютосбережение, связанное с реализацией диагностических и профилактических (на основе вакцинации) мероприятий, решаются сами собой. Отпадет необходимость в тендерных процедурах. Каждая страна сможет внедрить эту технологию самостоятельно, и ничего сложного в этом отношении для нее нет. Просто в диагностические и профилактические лаборатории инфекционных больниц и поликлиник будут поставляться «молекулярные мотивы» (охарактеризованные В-эпитопы, полученные в виде рекомбинантных либо синтетических пептидов) и врач по комплексу симптомов подберет нужный состав В-эпитопов для постановки, например, иммуноферментного анализа. Данная технология апробирована в нашем центре и от сенсбилизации панелей до учета результата занимает время до 3-х часов.

Таким образом, на наш взгляд, данное направление работы представляется весьма актуальным, требующим волевых административных решений с перспективой обеспечения биологической безопасности от вирусных инфекций, а также соматических болезней.

**РОЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАКОНА Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
В ПОДГОТОВКЕ ПРОВИЗОРА
(К 150-ЛЕТИЮ ОТКРЫТИЯ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВЫМ
ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАКОНА)**

**Михайловский Александр Георгиевич
Вихарева Елена Владимировна**

*Пермская государственная фармацевтическая академия
Россия, Пермь*

Периодическая система химических элементов и создание периодической таблицы – одно из важнейших достижений научной мысли за всю историю человеческой цивилизации. В 2019 году исполнилось 150 лет со дня открытия Д.И. Менделеевым Периодического закона химических элементов. В связи с этой датой 2019 год был провозглашён генеральной ассамблеей ООН Международным годом Периодической таблицы химических элементов, что было одобрено Генеральной конференцией ЮНЕСКО. Периодическая таблица химических элементов – это не просто каталог всех известных атомов во Вселенной. Это, по сути, окно во Вселенную, которое помогает расширить понимание человеком окружающего мира. Нет ни одной области теоретической или практической химии, в которой бы не затрагивались закономерности, сформулированные на основе Периодического закона. То же можно сказать о смежных и прикладных областях, к которым относятся медицина и фармация. Создание лекарств, их производство и контроль качества базируются на понимании химических процессов. Химические свойства веществ определяются входящими в его состав элементами, каждый из которых имеет своё место в Периодической системе.

Профессия провизора является редкость многосторонней. В то же время профильным предметом, определяющим пригодность студента к обучению в фармацевтическом вузе, является химия. С первого курса у будущего провизора формируется базовое мышление, основанное на химических процессах, происходящих при взаимодействии лекарства с организмом. Первая мысль, которая всегда возникает при знакомстве с препаратом и его оценке – корреляция фармакологического действия с химической структурой. Далее – предполагаемая биологическая мишень и вопрос о том, какую роль в данном процессе играет химическая формула.

Изучение химии в фармацевтическом вузе начинается с курса общей и неорганической химии. Здесь фундаментальным является знание электронного строения атома, объясняющее причины периодичности в свойствах элементов. Очень важна чёткая современная формулировка Периодического закона. Необходимы также знание и умение пользоваться понятиями об электронных аналогах и изменении свойств элементов в зависимости от заряда ядра атома. Важно ориентироваться в классификации элементов по заполнению электронных оболочек (s, p, d, f-элементы) и понимать, что ряд свойств элементов (ионизационный потенциал, энергия сродства к электрону, относительная электроотрицательность) меняется периодически с ростом заряда ядра атома.

Говоря о таблице Менделеева, нельзя не затронуть вопрос о том, какой вариант лучше для студентов: короткопериодный или длиннопериодный. Последний принят за рубежом и в последнее время внедряется в отечественных учебниках. На наш взгляд, для студентов, обучающихся по специальности «Фармация», более предпочтителен короткопериодный вариант. Он позволяет быстро и безошибочно определить по номеру периода и группы положение элемента в Периодической системе, электронную структуру его атома и предсказать химические свойства.

Опыт показывает, что твёрдые знания общей и неорганической химии – залог успешного освоения курса аналитической химии, что так необходимо провизору-аналитику. Простейшие примеры из курса аналитической химии, показывающие изменение свойств веществ в пределах группы Периодической системы – это различие в свойствах катионов щелочных и щелочноземельных металлов (IA и IIA подгруппы) или галогенов (VIIA группа). При изучении аналитической химии в сравнении рассматриваются способность металлов к комплексообразованию (тема «комплексометрия»), изменение величин ПР галогенидов серебра («аргентометрия»), кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств в группе и периоде и др.

При подготовке провизоров в последнее время особое внимание уделяется экологической химии. Сейчас известно множество примеров загрязнения окружающей, в частности водной среды лекарственными средствами, а также тяжёлыми металлами и их соединениями [1,2,3]. Следует отметить, что распространение в окружающей природной среде тяжёлых металлов зависит от их положения в Периодической системе. Это объясняется тем, что для тяжёлых металлов характерны такие свойства как персистентность и аккумуляция, а сравнительные характеристики данных свойств связаны с положением металла в Периодической системе.

Курс фармацевтической химии для будущих провизоров начинается с изучения ряда неорганических лекарственных средств. При этом их классификация и последовательность изучения расположены в соответствии с расположением элемента в Периодической системе

[4]. Что касается химии живого, то здесь необходимо отметить такие понятия как «металлы жизни», а также роль различных элементов в организме человека [5 – 8]. При решении этих вопросов провизор несёт особую ответственность. Поэтому он должен иметь широкий кругозор и быть консультантом врача, поскольку последний обычно является специалистом узкого профиля. Многие препараты и БАДЫ содержат минеральные добавки, назначение и биологическое действие которых провизор обязан хорошо знать, в том числе их возможное отрицательное воздействие на организм. Из биологической роли элементов логически вытекает их фармакологическое действие. Следует отметить, что в современных учебниках неорганической химии, особенно зарубежных, большая роль отводится металлам, входящим в состав ферментов. Свойства элементов, их сравнительная характеристика рассматриваются также при изучении токсикологической химии, фармакогнозии при оценке качества лекарственного растительного сырья и других дисциплин, преподаваемых будущим провизорам.

Таким образом, Периодическая система Д.И. Менделеева, явившаяся путеводной звездой для химиков, направляет провизоров на правильный путь, формируя их мировоззрение во всех областях многогранной фармацевтической деятельности.

Список литературы

1. Баренбойм Г.М., Чиганова М.А. Загрязнение природных вод лекарствами // М.: Наука, 2015. – 283 с.
2. Chèvre, N. *Pharmaceuticals in surface waters: sources, behavior, ecological risk, and possible solutions. Case study of Lake Geneva, Switzerland* / N. Chèvre // *WIREs Water*: – 2014. – Vol. 1. – P. 69–86.
3. Nikolaou, A. *Pharmaceuticals and related compounds as emerging pollutants in water: analytical aspects* / A. Nikolaou // *Global NEST Journal*. – 2013. – Vol. 15. – № 1. – P. 1–12.
4. Беликов, В.Г. *Фармацевтическая химия* / В.Г. Беликов. – Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2003. – 720 с.
5. *Биологическая неорганическая химия: структура и реакционная способность: в 2 т. Т.1: пер. с англ. / И. Бертини [и др.]*. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 456 с.
6. *Общая химия. Биофизическая химия. Химия биогенных элементов: учебник для вузов* / Ю.А. Еришов, В.А. Попков, А.С. Берлянд; под ред. Ю.А. Еришова. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2014. – 560 с.
7. Скальный, А.В. *Биоэлементы в медицине* / А.В. Скальный, И.А. Рудаков. – М.: ОНИКС 21 век; Мир, 2004. – 272 с.
8. Слесарев, В.И. *Химия. Основы химии живого: учебник для вузов* / В.И. Слесарев. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Химиздат, 2001. – 768 с.

**ЛАБОРАТОРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ
ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕРЕНОСА РАСТВОРИМОЙ ПРИМЕСИ
В ВИХРЕ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОСЬЮ
И СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ**

Степанова Евгения Вячеславовна

*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН
Москва, Россия*

Исследования океанских течений и их различных компонент имеют огромную значимость для хозяйственной жизни человека, и привлекают внимание большого числа исследователей. Различные методы исследования структуры и динамики процессов в атмосфере и океане позволили получить основные свойства течений [1]. Одной из характеристик, позволяющих получать данные о течениях, является форма свободной поверхности океана. Дополняя форму свободной поверхности другими измеренными характеристиками физических полей в Океане, можно проследить динамику течений, вихрей и волн на поверхности и в толще жидкости. Обилие полученных данных позволяет оценивать параметры взаимодействия атмосферы и гидросферы. В то же время этих данных не хватает для полного описания механики процессов в Мировом океане. Большая часть накопленных данных хорошо описывает картину в целом, но ученые до сих пор не могут дать ответ на вопрос о тонких деталях процессов переноса вещества в вихревых течениях.

Вихревые структуры различных масштабов встречаются в природе повсеместно. Одним из наиболее значимых процессов является перенос различных примесей в вихревых структурах, особенно важно иметь представление о процессе распространения загрязнений (в том числе в результате аварий) в Мировом океане. К сожалению, на данный момент полное теоретическое описание процесса отсутствует вовсе.

Методы расчета и прогнозирования природных процессов, в первую очередь развития опасных для человека состояний (ураганы, штормы, торнадо), до настоящего времени не являются абсолютно совершенными [2]. Причина этого в большом количестве малых параметров и большой чувствительности системы к вариации входных данных, создающих неточности при численном моделировании. Вследствие многообразия природных факторов и перехода одних типов течений в другие в естественных условиях, не всегда удается установить вид источника или распределение сил, порождающих наблюдаемые явления. Осложняющими обстоятельствами также являются глобальное

вращение и нестационарность среды. Поэтому наряду с непосредственным изучением природных систем интенсивно развиваются методы лабораторного моделирования, позволяющие изучить выбранный процесс или взаимодействие разных типов течений в контролируемых и воспроизводимых условиях.

Исследование вихревых течений можно разделить на два основных направления: в толще и на свободной поверхности жидкости, где важную роль имеют различные волновые процессы. Несмотря на то, что исследование конкретных примеров вихревых структур ведется уже достаточно давно (вихрь Рэнкина [3] или полукольца Гельмгольца [4]), их динамика и особенности процесса переноса примеси изучены недостаточно. Основная трудность моделирования вихрей заключается в их нестационарности. Поэтому особый интерес представляет моделирование стационарных вихревых течений с изменяемыми в широком диапазоне основными параметрами. Для понимания процессов переноса примеси хорошо подходит метод визуализации течений с помощью различных растворимых красителей.

Все эксперименты проводились на стенде «Вихревые течения с кручением (ВТК)» УНУ «ГФК ИПМех РАН» в ИПМех РАН. Этот экспериментальный стенд [5] дает возможность наблюдать оптическими методами картину течения в трех плоскостях – взаимно перпендикулярных вертикальных и горизонтальной, – что позволяет получить наиболее полное представление о течении. Вихревое течение создавалось вращающимся диском, установленным на дне прозрачного цилиндрического контейнера. Для уменьшения оптических искажений контейнер помещался в открытый прямоугольный бассейн из прозрачного полиметилметакрилата. Поверхность вращающегося диска вместе с фальш-дном составляет плоскость, ограничивающую рабочий объем установки снизу. Диск приводился во вращение установленным снизу электромотором, вал которого герметично введен в бассейн. Конструкция экспериментального стенда и выбранная геометрия вихревого течения позволяют вводить примесь с заданными свойствами в заданную точку свободной поверхности с сопутствующими небольшими возмущениями основного потока, а также разработан метод, позволяющий вводить небольшой объем красителя непосредственно вблизи кромки вращающегося диска – индуктора течения.

Существенно новым является предположение о движении окрашенных объемов жидкости не совместно с фоновым течением, а как самостоятельных жидких частиц. Такое предположение подтверждается различным характером распространения примеси, введенной через свободную поверхность (распространение одновременно в толщу жидкости в виде вертикальных цилиндрических поверхностей, в частности содержащих выделенные области концентрации красителя, и в то же время – в виде спиральных рукавов, удлинение которых происходит как в направлении основного течения от периферии к центру вращающейся свободной поверхности, так и в противоположном), и вблизи активатора, где примесь после введения увлекается основным потоком.

В ходе проведенных исследований выделены три существенно различных режима распространения примеси: двоякое поведение красителя на свободной поверхности и увлечение красителя течением, при впрыске небольших его порций на кромке вращающегося диска. Также проведены опыты, позволяющие сделать вывод о различном поведении растворимого красителя и твердых маркеров положительной плавучести на свободной поверхности.

Оптическая регистрация картины течения велась с различных направлений (рис. 1). Состояние свободной поверхности регистрировалось фото- или видеокамерой закрепленной на настенном штативе. Второй и третий комплекты фотоаппаратуры, закрепленные на вертикальных штативах, настраивались для регистрации картины течений в толще жидкости. Все экспериментальные данные записывались непосредственно на диск ПК. Физические характеристики рабочих сред (анилиновые чернила различных цветов, касторовое и рафинированное подсолнечное масла).

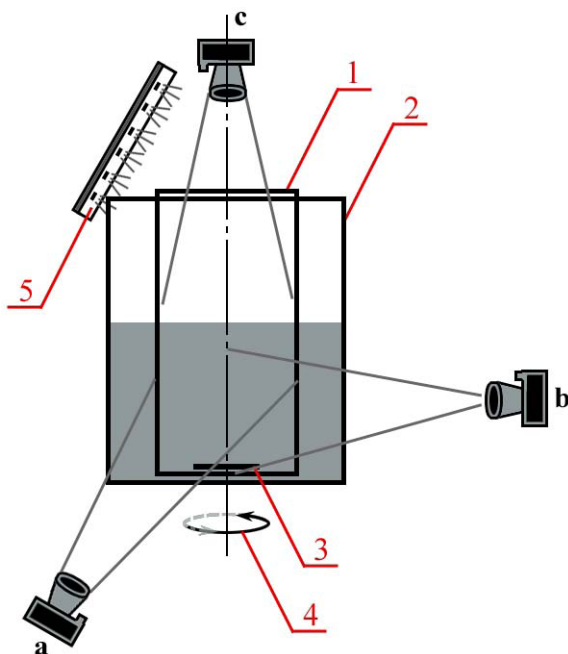


Рис. 1. Схема установки и регистрирующей аппаратуры:

- 1 – цилиндрический контейнер, погруженный в прямоугольный бассейн (2),
3 – вращающийся на дне диск-активатор, направление вращения которого
показано стрелкой (4), 5 – осветительная аппаратура;
a, b, c – регистрирующие картину течения фотоаппараты/видеокамеры

Проведенные эксперименты позволили уточнить картину течения в толще вихря, который был назван «составным», т.к. в исследуемом вихревом течении присутствуют одновременно два течения: вихрь с вертикальной осью вращения, совпадающей с осью вращения диска-активатора, и вихрь с кольцевой осью, где вращение жидкости происходит по винтовым линиям навитым на поверхности, напоминающие торы. Установлено, что такой вихрь с кольцевой осью не симметричен относительно горизонтальной плоскости.

Введение красителя происходит вблизи кромки вращающегося диска-активатора, получаемая картина течения регистрируется одновременно в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Краситель распространяется, следуя за основным течением, в тонком слое (его толщина зависит от скорости вращения активатора и уменьшается с ростом угловой скорости), а затем резко меняет направление и начинает подъем вдоль стенки контейнера. От источника примеси на кромке диска к стенке контейнера примесь распространяется в виде изогнутого сектора (рис. 2, а).

Края типичной формы окрашенного сектора (рис. 2, б), расположенного вдоль дна контейнера, могут быть представлены в виде спиральных линий $r(j) = r_0 + Ae^{B(j - j_0)}$, где r_0 – радиальная координата точки впрыска, j_0 – ее угловое положение, причем показатели степени для переднего и заднего фронтов могут различаться в несколько раз (от 5 до 10).

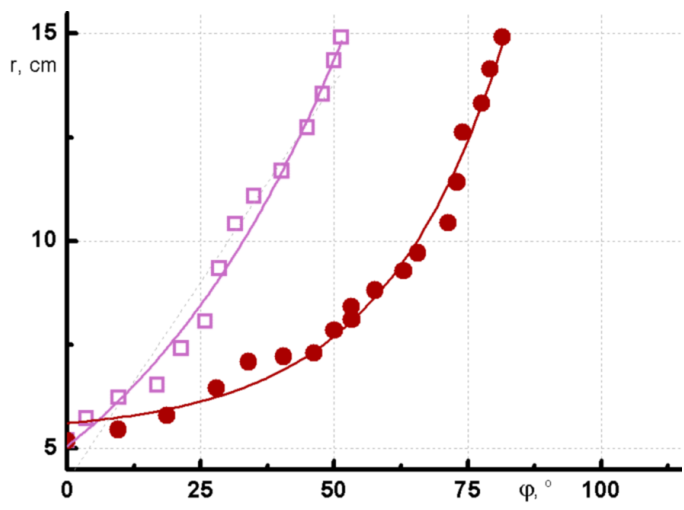
Толщина слоя, в котором краситель распространяется от места впрыска к боковой стенке контейнера неоднородна – линия раздела окрашенной и неокрашенной жидкости немонотонна, происходит формирование вихрей. С увеличением скорости вращения активатора толщина такого слоя уменьшается и уменьшается угловой размер сектора, занятого окрашенной жидкостью.

На основе сравнения с ранее проведенными экспериментами установлено, что распространение примеси носит существенно различный характер при введении через свободную поверхность и вблизи диска-активатора. Также установлено, что характер распространения примеси во всем объеме течения укладывается в предположительную модель составного вихря – вблизи оси вращения диска наблюдается винтовое движение частиц примеси направленное вниз к вращающемуся диску, по краям – подъем красителя в слое с границей в виде винтовой линии.

Получены количественные оценки скоростей распространения примеси от диска в вертикальном и горизонтальном направлениях. Помимо этого, выявлены некоторые закономерности изменения скоростей и качественного поведения примеси в составном вихре при изменении параметров задачи, а также разработаны новые схемы экспериментов по уточнению картины течения.



а



б

Рис. 5. Распространение красителя из источника на кромке диска ($H = 20 \text{ см}$, $R = 5.0 \text{ см}$, $\Omega = 210 \text{ об/мин}$, вид сверху):
а) – вид сверху,
б) – границы окрашенного криволинейного сектора

Работа частично поддержана средствами государственного бюджета по госзаданию № АААА-А17-117021310371-9.

Список литературы

1. *Oceanography. An illustrated guide. Eds. Summerhyers C.P., Thorpe S.A. Manson Publishing Ltd, 1996, 352 p.*
2. *Наливкин Д.В. Ураганы, бури и смерчи. Л.: Наука, 1969. 487 с.*
3. *Милн-Томсон Л.М. Теоретическая гидродинамика. М.: Мир, 1964.*
4. *Гельмгольц Г. Основы вихревой теории. М.: ИКИ, 2002. 82 с.*
5. *Степанова Е.В., Чашечкин Ю.Д. Перенос маркера в составном вихре // Изв. РАН: МЖГ. 2010. № 6. С. 12-29. ISSN 0015-4628*

ПРОБЛЕМА НЕ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НЕСТРУКТУРИРОВАННЫХ ДАННЫХ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ DATA MINING НА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРАХ

Зейн Али Нажиевич

к.т.н., ассистент кафедры

Коваленко Михаил Валерьевич

студент магистрант кафедры

Константинов Евгений Владимирович

студент магистрант кафедры

ВМСС НИУ «МЭИ», г.Москва, Р.Ф.

***Аннотация.** В современном мире объем информации растет с геометрической прогрессией, с каждой минутой появляются новые данные для дальнейшего хранения, обработки и анализа. Так как объемы данных непрерывно увеличиваются, а их строение стало неструктурированным, то требования, и технические, и скоростные существенно возросли. Источники больших данных (bigdata source) генерируют огромные объемы данных и большая их часть представлена в формате, плохо соотносящемся с традиционными структурированными форматами баз данных. Три главные «заповеди» больших данных (3V) – Volume (большой объем информации), Variety (разнородность и не структурированность) и Velocity (скорость обработки данных) [1]. Проблема сбора, хранения, обработки и анализа больших данных на прямую связана с максимальной равномерной загрузки всех узлов кластерной вычислительной системы.*

***Ключевые слова:** Big data, большие данные, Hadoop, кластеризация, k-средних, MapReduce, data mining.*

Машинное обучение позволяет прогнозировать и автоматически создавать процессы (или принимать решение), которые впоследствии смогут сами выполнять действия, которые раньше выполнялись “вручную”. Представим, что имеется большое количество текстовой информации, которую нужно рассортировать по разделам, что значительно ускорит и упростит ее чтение и обработку [2]. К машинному обучению можно отнести различные методы кластерного анализа, с помощью которых можно автоматизировать классификацию методом нахождения шаблонов или паттернов, описывающие эти данные. Кластеризация позволяет сократить избыточную выборку

данных, оптимизировав размер, оставляя только важные объекты. Используя метод кластерного анализа «*K*-средних», можно добиться распределения *K*-количества кластеров на максимально большое расстояние друг от друга, тем самым позволяя оценить насколько они различаются. В идеале, различия будут довольно большими, что покажет качество выполнения, тем самым значительно ускорив процесс анализа и информативности данных.

При анализе больших данных, необходимо упомянуть следующие термины:

data mining - комплекс методов и алгоритмов решений как кластеры, деревья решений, ассоциативный метод генетические алгоритмы и другие. Основная цель задачи *data mining*: выявление наиболее подходящего метода, результаты которого позволяют найти наилучший результат (предсказания, классификация) за минимальное время. Для достижения этой цели, необходимо провести сравнительный анализ различных способов машинного обучения.

MapReduce – это модель параллельных вычислений, применяемая для обработки очень больших данных. Обработка и анализ больших массивов данных происходит в трех стадий:

1. **Стадия *Map*.** Работа этой стадии заключается в фильтрации данных. Функция применяется к входным данным, выдаёт пары вида ключ-значение.

2. **Стадия *Shuffle*.** Вывод функции *Map* сортируется по «корзинам», а каждая «корзина» соответствует одному ключу, полученному на предыдущем этапе.

3. **Стадия *Reduce*.** Каждая «корзина» со значениями, попадает на вход функции *Reduce*, где пользователь задаёт функцию и вычисляет финальный результат для каждой из корзин. Все значения, полученные на данном этапе являются финальным результатом *MapReduce* модели. [3]

Преимущество этой модели в том, что эти стадии можно выполнять параллельно на множестве узлов, что делает данную систему хорошо масштабируемой и надежной.

Основным недостатком данной модели может служить, то что промежуточные результаты *Map* сохраняются на диск, что приводит к увеличению времени работы.

Описание эксперимента:

Эксперимент проводился над лог-файлами (*Hadoop+Yarn*), состоящий из 5000000 строк, занимающий около 457 Мегабайт, полученных от всех событий в работе программы, которая строит «витрины данных» в среде *Hadoop*. Данный лог хорошо подходит к нашему эксперименту, так как в этом файле содержится, как много неповторяющихся слов, так и много одинаковых. Все слова у нас разделены пробелами. Используемые ресурсы: кластер из 10 узлов; количество ядер 35; Объём оперативной памяти: 48 ГБ.

В качестве результата работы программы построим две гистограммы:

первая гистограмма с количеством промежуточных значений (рис.1) отображает «распределение нагрузки задачи *Reduce*» на каждом из десяти узлов кластера, где на оси X отображаются *reducer*-ы, а по оси Y отображается количество промежуточных значений (миллионы).

Выводы:

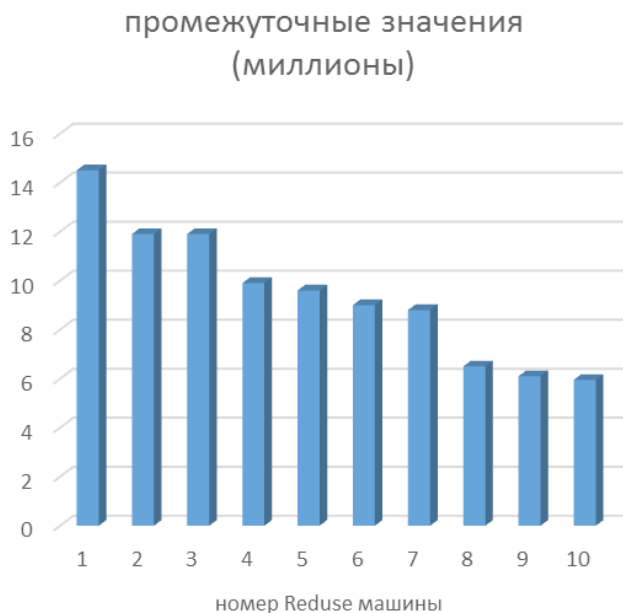


Рис.1 – Гистограмма распределения нагрузки задач *Reduce*
Эта гистограмма сопоставляет каждой *Reduce* машине количество промежуточных значений, которые ей поступили. Вторая гистограмма, представляет временные затраты при выполнении задачи *Reduce*, где по оси X — *Reducer*-ы, а по оси Y — секунды



Рис.2 – Временные затраты на выполнения задачи *Reduce*
 Эта гистограмма показывает сколько секунд выполнялось *Reduce* задача на каждом из узлов кластера. Все *Reducer*-ы на гистограммах (рис.1 и рис.2) отсортированы по убыванию времени выполнения *Reduce* задачи

Проанализировав гистограмму из рис.1 можно обратить внимание на то, что вычислительная нагрузка на узлов не является равномерной. В результате время на выполнения операции первой машиной от десятой отличается больше, чем в два раза. Полный цикл задачи *Reduce* будет зависеть от самого медленного узла. Следовательно, существуют предпосылки для более равномерного распределения данных по всем узлам, так как это позволит более эффективно выполнять такие программы и их время выполнения может существенно уменьшиться. Одним из решений данной проблемы может послужить статистический метод распределения промежуточных ключей и значений, которые получены в предыдущие запуски для оптимизации нагрузки на *Reducer*-ы. После решения задачи оптимизации нагрузки на *Reducer*-ы, можно продолжит исследование *Data Mining* и реализовать (исследовать) различные методы кластерного анализа, в том числе метод *K*-средних и его модификации.

Список литературы

1. *Big Data от А до Я. Часть 1: Принципы работы с большими данными [Электронный ресурс]. — habr.com. — 2015.*
2. Леонид Черняк. *Большие Данные - новая теория и практика. Открытые системы. СУБД.* — 2011.
3. Загоруйко Н.Г. *Когнитивный анализ данных // Новосибирск: Издательство «Гео». — 2013. — С. 58–64*
4. *Chuck Lam. Hadoop in Action. Manning Publications, 2010.*
5. *VK Jain. Big Data and Hadoop. —: "Khanna Publishing", 2017. — 600 с.*
6. *Donald Miner, Adam Shook. MapReduce Design Patterns, O'Reilly Media, 2012.*

ИННОВАЦИИ В РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ

Акрамов Бахшилло Шафиевич

Хайитов Одилжон Гафурович

Нуритдинов Жалолиддин Фазлиддин угли

Мирзакулова Мадина Норматкул кизи

*Филиал Российского государственного университета Нефти и газа
имени И.М.Губкина в городе Ташкенте*

Ташкент, Узбекистан

Ташкентский государственный технический университет

имени Ислама Каримова

Ташкент, Узбекистан

Нефтяные ресурсы месторождений Узбекистана представлены в основном трудноизвлекаемыми запасами вязкой нефти, запасами нефти в низкопроницаемых коллекторах, а также нетрадиционными запасами. В связи с этим основной задачей разработки этих месторождений является создание и применение передовых технологий разработки и добычи нефти.

Для решения этих задач предлагается использование инновационной технологии парогазового и водогазового воздействий.

К настоящему времени созданы и успешно применяются эффективные тепловые методы разработки месторождений высоковязкой нефти с глубиной залегания до 700-800 метров. Однако, утвержденный проектный коэффициент извлечения нефти находится в пределах 0,25. Основная причина низкого коэффициента заключается в том, что около 80 % запасов высоковязкой нефти сосредоточены на глубине более 1000 м, в связи с чем осложняется доставка пара в пласт. Происходят существенные потери тепла, что в конечном счете снижает технологическую эффективность извлечения нефти. Преодоление этого негативного фактора может обеспечить значительное увеличение извлечения запасов нефти.

При генерации теплоносителя в призабойной зоне тепловые потери при транспортировке пара практически отсутствуют. Экономичность таких устройств, по эффективности сжигания топлива примерно на 30 % выше, чем у наземных установок.

В предлагаемом газогенераторе для генерации парогазовой смеси использу-

ется только жидкие компоненты: вода и монотопливо(система, в которой все необходимые для реакции компоненты содержатся в одном жидкостном потоке).

При применении монотоплива не требуется решения вопроса пропорциональной дозировки, можно более простыми методами решать вопросы регулирования теплового и газового импульса, а также существенно увеличиваются допустимые глубины залегания нефтяных пластов подлежащих обработке, за счет возможности закачки монотоплива более простыми и дешевыми агрегатами.

Кроме того, при работе парогазогенератора в нефтяной пласт нагнетается нечистый пар, а его смесь с продуктами сгорания, так называемая парогазовая смесь. Парогаз оказывает на пласт комбинированное воздействие: тепловое и физико-химическое, так как в его состав входят, помимо водяного пара, углекислый газ и азот.

Таким образом, в парогазогенераторах обеспечивается практически полное использование химической энергии топлива, отсутствуют выбросы отработанных газов в атмосферу, а тепловое воздействие на пласт дополняется физико-химическим.

В зависимости от технологии закачки вытесняющих агентов выделяют две технологии водогазового воздействия: чередующаяся либо совместная закачка газа и воды. Чередующая закачка газа и воды экономически эффективна на небольших месторождениях, если недалеко от нефтяной залежи находится залежь природного газа с высоким давлением. Это позволяет уменьшить в технической цепочке число ступеней сжатия и соответственно капитальные и эксплуатационные затраты.

Вторая технология водогазового воздействия на пласт-совместная закачка вытесняющих агентов (газа и воды) - решает проблему как повышения нефтеотдачи пластов, так и рационального использования нефтяного газа.

Технологическая схема в данном случае состоит из последовательно установленных винтового мультифазного насоса-компрессора(первая ступень) и бустерной насосно-компрессорной установки (вторая ступень). На первую ступень поступает нефтяной газ с давлением до 0,5 МПа и дожимается до 0,3 МПа. Далее он поступает на прием бустерной насосно-компрессорной установки, где дожимается до 20 МПа и в виде водогазовой смеси закачивается в пласт.

В целом применение и совершенствование современных методов увеличения нефтеотдачи для повышения эффективности разработки месторождений высоковязких нефтей и месторождений с низкопроницаемыми коллекторами может обеспечить значительный прирост извлекаемых запасов нефти. Данные оценки вполне реальны и основаны на низкой степени выработки этих запасов. Анализ показывает, что применение современных методов увеличения нефтеотдачи тем эффективнее, чем меньше степень выработки запасов к началу их внедрения.

Таким образом, можно заключить, что при использовании парогазогене-

раторной установки, теплоноситель образуется непосредственно в призабойной зоне пласта. При этом тепловые потери при транспортировке пара практически отсутствуют.

При использовании парогазогенератора существенно увеличиваются допустимые глубины, обрабатываемых нефтяных пластов за счет возможности его закачки более простыми, дешевыми агрегатами.

Список литературы

- 1. Кокорев В. И. Инновационный подход к разработке месторождений с трудноизвлекаемыми запасами нефти. – Нефтяное хозяйство. – № 8. – 2009.*
- 2. Максотов Р. А., Зацепин В. В. Классификация технологий водогазового воздействия // Технологии ТЭК. – 2007. – № 1. – С. 42–45.*

СОСТАВНОЙ ВИХРЬ В ЖИДКОСТИ ИЗ ДВУХ НЕСМЕШИВАЮЩИХСЯ КОМПОНЕНТ

Чаплина Татьяна Олеговна

*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлунского РАН
Москва, Россия,*

В природе вихревые течения в толще жидкости порождают физические поля, искривляющие свободную поверхность воды. В экспериментальной технике лабораторное моделирование водоворотов гидростанций, циклонов, вихрей в сепараторах и т.д. осуществляется в замкнутой цилиндрической геометрии [1]. При этом, одним из удобных способов наблюдения за распределением физических характеристик в вихре, может служить свободная поверхность течения. Форма поверхности легко определяется, когда жидкость приведена в режим твердотельного вращения. Однако такой тип течения наблюдается далеко не всегда, простейшим примером чему выступает вихрь Рэнкина [2]. Ещё более сложное течение реализуется в случае вращения жидкой среды, состоящей из двух несмешивающихся компонент [3].

Образующийся при этом вихрь оказывается как бы составленным из нескольких областей, характеристики течения в каждой из которых существенно разнятся друг от друга. В режимах интенсивного течения на свободной поверхности такого вихря наблюдаются разнородные возмущения, описание которых представляет собой весьма сложную задачу. В то же время наблюдения показывают, что свободную поверхность такого сложного вихря можно условно представить в виде суммы цилиндрически симметричной поверхности вращения и нормальным отклонений от этой поверхности, наложенных на неё.

Эксперименты проводились на стенде для моделирования вихревых течений с кручением (ВТК), входящим в УНУ «ГФК ИПМех РАН». Вихревое течение создавалось вращающимся диском, установленным на дне прозрачного цилиндрического контейнера. Подробное описание установки и физические характеристики рабочих сред приведены в [4]. Перед началом экспериментов бассейн заполняется водой, несмешивающаяся примесь заданного объема предварительно помещается на свободную поверхность покоящейся воды, затем индуктор приводился во вращение и регистрировалась картина течения. В простом по геометрии эксперименте возникало достаточно сложное течение, включающее как вихревую, так и волновые компоненты и в толще, и на свободной поверхности жидкости (рис. 1).

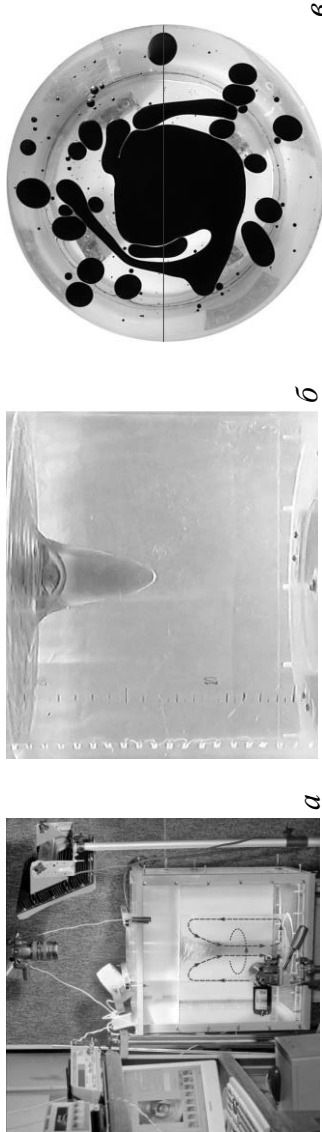


Рис. 1. Фото экспериментальной установки (а), фотография течения с порцией несмешивающейся примеси ($V_o = 150$ мл, $H = 40$ см, $R_d = 7,5$ см, $\Omega_d = 850$ об/мин) (б), вид свободной поверхности с 50 мл нефти ($H = 40$ см, $R = 7,5$ см, $\Omega = 240$ об/мин, (в)

В качестве примеси использовались несмешивающиеся с водой жидкости (подсолнечное и авиационное масла, нефть, дизельное топливо, а также их смеси в разных пропорциях), физические характеристики рабочих сред приведены в [4].

Для вертикальных размеров поверхностной каверны и масляного тела в центре построены зависимости от скорости вращения активатора, которые интерполируются линейными функциями вида $h_i = AW + B$, входящие в них коэффициенты приведены в Табл. 1. Прослеживается четкая тенденция к уменьшению вертикальных размеров масляного тела при уменьшении плотности и коэффициента поверхностного натяжения добавленной в поток примеси, что подтверждается полученными аппроксимациями.

Таблица 1.

Коэффициенты линейных интерполяций размеров масляного тела

	A	B
Подсолнечное масло	2.33±0.13	-11.66 ± 1.30
Масло + дизель	2.09±0.27	-8.44 ± 0.67
Нефть	1.88±0.16	-8.01 ± 0.55
Дизель	1.66 ± 0.21	-7.74 ± 1.48

Рассмотрена задача аналитического определения формы масляного тела в составном вихре на основе анализа уравнений механики разноплотных жидкостей с физически обоснованными граничными условиями [4]. Получены зависимости, отражающие форму границ раздела фаз в вихревом течении жидкости, состоящей из двух компонент (рис. 2) и проведено сравнение с экспериментальными данными. Показано, что рассчитанная и измеренная формы поверхностей раздела удовлетворительно согласуются между собой.

Кинетическая энергия вихря, возникающего в экспериментальной установке, сосредоточена главным образом в его вращении вокруг вертикальной оси, что учитывалось при получении аналитических зависимостей форм границ раздела фаз, выполненное в приближении отсутствия пограничных слоев и вертикальных потоков в объеме течения, ввиду значительно меньшего вклада этих течений в суммарную энергию вихря.

Особенности полученных аналитических выражений для формы границ раздела фаз в вихревом течении накладывают существенные ограничения на свойства используемых несмешивающихся добавок, т.к. для точного определения всех параметров границ раздела фаз необходима низкая оптическая плотность, и на применяемые средства визуализации, которые должны обеспечивать необходимое разрешение изображения для проведения измерений формы поверхностей раздела.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 18-01-00116).

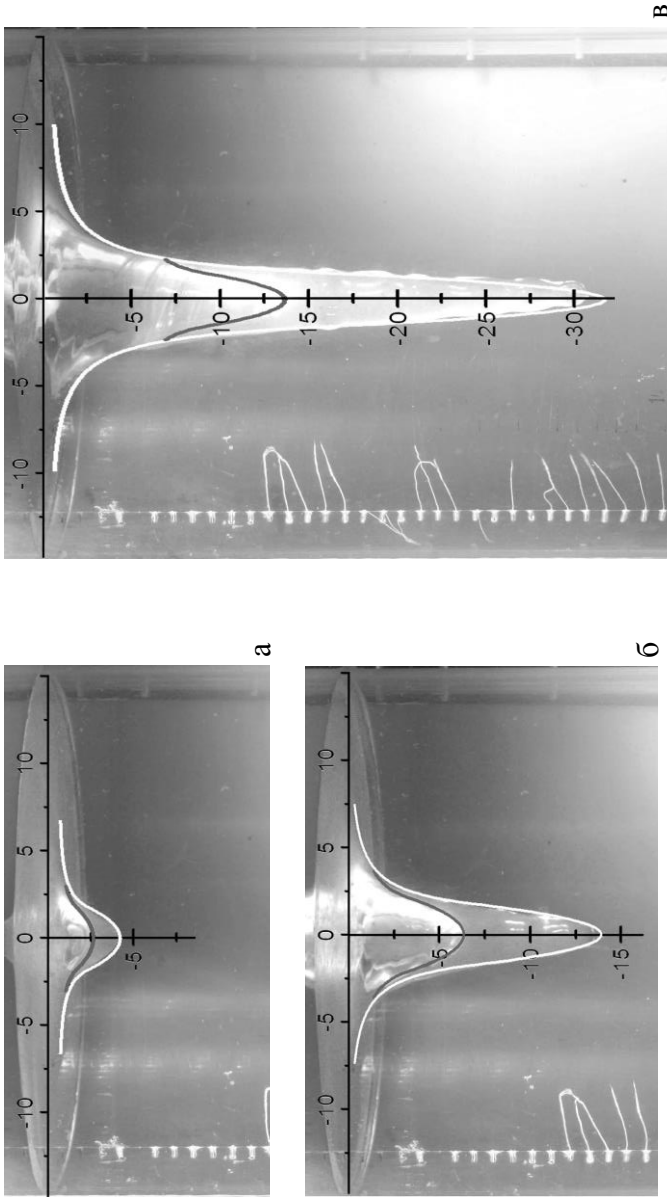


Рис. 2. Составной вихрь с порцией подсолнечного масла:
а) $\Omega = 600$ об/мин, б) $\Omega = 1000$ об/мин, в) $\Omega = 1400$ об/мин;
на фото наложены рассчитанные кривые

Список литературы

1. Utikar R., Darmawan N., Tade M. et al. *Hydrodynamic Simulation of Cyclone Separators Computational Fluid Dynamics*, 2010, ISBN 978-953-7619-59-6, DOI: 10.5772/71106.
2. Бэтчелор Дж. Введение в динамику жидкости. Пер. с англ. М.: "Мир". 1973. // Batchelor G.K. *An Introduction to Fluid Dynamics*. 1973.
3. Renardy Y., Joseph D. // *J. Fluid Mech.* 1985. V. 150, P. 381-394.
4. Чаплина Т.О., Кистович А.В., Степанова Е.В. Теоретические и экспериментальные исследования границ раздела двух несмешивающихся жидкостей в вихревом течении со свободной поверхностью // *Вестник МГУ, серия 3. Физика. Астрономия*, 2016, №4. С. 99-105.

Научное издание

Наука и инновации - современные концепции

Материалы международного научного форума
(г. Москва, 20 сентября 2019 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 23.09.2019 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 31,4. Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

