

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ –
БУДУЩЕМУ РОССИИ

Материалы
Всероссийской научно-практической конференции

(Волгодонск, 27 апреля 2018 года)

Ростов-на-Дону
ДГТУ
2018

УДК 33+001+37

ББК 65+72+74

НЗ4

Редакционная коллегия:

В.В. Пыряев (председатель редакционной коллегии),

П.Д. Кравченко, В.И. Кузнецов

НЗ4 Научный потенциал высшей школы – будущему России:
материалы Всерос. науч.-практ. конф. (г. Волгодонск, 27 апреля
2018 г.) ; Донской гос. техн. ун-т. – Ростов-на-Дону : ДГТУ,
2018. – 250 с.

ISBN 978-5-7890-1590-2

Изложены проблемы естественных, технических, экономических и гуманитарных наук.

Представляет интерес для преподавателей, обучающихся вузов и специалистов-практиков в областях информационных технологий, естественных и технических наук, экономики и менеджмента, гуманизации и гуманитаризации высшего образования.

УДК 33+001+37

ББК 65+72+74

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Донского государственного технического университета

ISBN 978-5-7890-1590-2

© Донской государственный
технический университет, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	7
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
<i>Асцатуров Ю.Г., Семенов В.В., Ханжонков Ю.Б., Кочковая Н.В.</i> Разработка конструкции устройства для исследования манжетных уплотнений.....	8
<i>Веприков В.И., Веприков Ю.В., Гончаренко С.С.</i> Исследование свойств неньютоновской жидкости.....	13
<i>Зибров В.А, Нестеренко А.Р., Хрисаненков В.А.</i> Информационная система сбора данных о потребляемых водных ресурсах.....	20
<i>Мешков В.Е., Якимова И.С.</i> Определение формаль- ных признаков авторского стиля документов.....	24
<i>Мешков В.Е., Царев А.П.</i> Нахождение нечетких дуб- ликатов в произвольных текстовых документах.....	29
<i>Омельченко Е.В., Олейников И.О., Колесников А.В.</i> Совершенствование методики расчета взрывобезопасных расстояний при проектировании шахт Российской Феде- рации.....	35
<i>Омельченко Е.В., Афанасьев В.Е.</i> Влияние электро- магнитного загрязнения на различные системы организма человека.....	43
<i>Омельченко Е.В., Сулимов А.С.</i> Методы переработки отходов от ТЭЦ.....	47
<i>Решенкин А.С., Кочковая Н.В.</i> Методы формализа- ции данных для обоснования управленческих решений по обеспечению общественного порядка и безопасности на территориальных объектах.....	52
<i>Сидоркина Н.М., Гладкова Ю.В.</i> Геном человека — что нового?.....	56

Сидоркина Н.М., Ощепкова С.В. Биоиндикация качества воды.....	61
Чернышов К.А., Кузнецов М.И. Создание дозиметра с визуальной индикацией.....	66
Раздел 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЙ....	
Валентейчик Д.В., Пащенко Г.И. Исследование перспектив рынка криптографических валют, инвестиционных инструментов и новых возможностей для инвестирования.....	71
Волгина С.В., Клементова М.В. Трудовая миграция в Россию: причины и последствия.....	77
Волгина С.В., Осмоловская Н.В. Бедность населения как социально-экономическая проблема современной России: причины и способы решения.....	84
Гладкова Ю.В., Шапошникова Е.Н. Инновации как решающий фактор эффективной производственной деятельности предприятия.....	91
Диканов М.Ю., Бодриков С.Г. Сбытовая политика как важнейший инструмент в конкурентной борьбе на рынке строительного инструмента в условиях современной экономики.....	98
Диканов М.Ю., Мирошниченко А.А. Программы лояльности как инструмент конкурентной борьбы на мебельном рынке в Российской Федерации.....	104
Иванова Е.В., Терехова О.И. Развитие российского законодательства в системе госзакупок.....	112
Колесникова Е.В., Бережная А.И. Особенности формирования управленческого учета в России.....	117
Колесникова Е.В., Денисова А.О. Особенности классификации затрат на производство продукции в управленческом учете.....	120

Омельченко Е.В., Буткова А.И. Пути повышения производительности труда в РФ с помощью внедрения новых экономических решений.....	125
Пыряев В.В., Коновалова С.А., Кошкина Е.С. Анализ имитационного моделирования в менеджменте: виды, этапы, области применения, достоинства и недостатки	129
Россинская М.В. Сравнительный анализ зарубежных и отечественных подходов к оценке эффективности труда государственных служащих.....	132
Таранова Н.С., Воронков Д.Е. Проблемы Российской экономики, пути их решения	139
Таранова Н.С., Воронков Д.Е. Проблемы и перспективы развития конкуренции в России.....	144
Хухлаев Д.Г., Никулина Т.К. Современное состояние платежного баланса Российской Федерации в условиях кризиса.....	149
Хухлаев Д.Г., Зяблицева К.Н. Развитие сельского хозяйства РФ в условиях санкционного давления.....	154
Раздел 3. ЛИЧНОСТЬ В ГЛОБАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА	159
Александрова Л.А., Добридин В.А. Развитие фитнес-услуг для людей с ограниченными возможностями.....	159
Александрова Л.А., Загоскин С.А. Нововведения в продвижении туристического агентства как фактор повышения конкурентоспособности.....	164
Вересников Г.С. Инструментальная среда для решения задач проектирования сложных технических объектов в условиях эпистемической неопределенности.....	168
Ерошенко Т.И. Человек перед императивами антропосоциогенеза в глобализирующемся мире.....	173
Кузнецов В.И., Варнавская А.Д. Студенческое самоуправление в вузе как фактор формирования социальных компетенций студентов.....	178

Кузнецов В.И., Ермилова И.Н. Молодежные субкультуры как социокультурный феномен современности.....	183
Морозова А.А., Мартыненко А.Е. Роль патриотического воспитания в формировании нравственности личности	189
Морозова А.А., Мартыненко В.Е. Формирование толерантности и антиэкстремистской идеологии в образовательном учреждении.....	194
Речкин Д.Н. Исследование социальной мобильности молодежи в городе Волгодонске.....	200
Речкин Н.С., Зеленова Г.В. Основные факторы формирования моделей поведения в жизнедеятельности человека.....	204
Сорокин Г.В., Рубежанская А.М., Газдарова А.А., Чайкин В.А. Глобализация и гуманизм.....	211
Томилина Л.Б. Анализ социокультурных практик социального служения Русской православной церкви.....	216
Усова И.В., Головкин В.П. Перспективы развития гастрономического туризма в Ростовской области.....	221
Усова И.В., Рочева К.С. Событийный туризм как способ развития туристского региона.....	227
Четвериков С.В., Телевная Е.А. Восточные единоборства: виды и различия.....	232
Четвериков С.В., Кошкина Е.С. Проблемы адаптации человека в окружающей среде.....	237
Шарков И.Г. Церковная благотворительность в современной России: опыт социологического анализа.....	244

ПРЕДИСЛОВИЕ

В сборнике представлены статьи, доклады студентов, аспирантов и учёных по актуальным проблемам современной науки. Содержатся материалы, подготовленные и представленные на Всероссийской научно-практической конференции, организованной в апреле 2018 г. Институтом технологий (филиалом) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донской государственный технический университет» в г. Волгодонске Ростовской области.

Представленный материал подвергнут минимальной редакторской правке, чтобы дать возможность читателю познакомиться с авторским стилем изложения и трактовкой результатов исследования.

Материал сборника может быть полезен как студентам, аспирантам и преподавателям вузов, так и специалистам-практикам в областях информационных технологий, естественных и технических наук, экономики и менеджмента, гуманизации и гуманитаризации высшего образования.

В.В. Пыряев
доктор экономических наук, профессор,
председатель ред. коллегии

РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.8-192

Юрий Георгиевич Асцатуров

канд. техн. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Владимир Владимирович Семенов

канд. техн. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Юрий Борисович Ханжонков

канд. техн. наук, доц. ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты;

Наталья Владимировна Кочковая

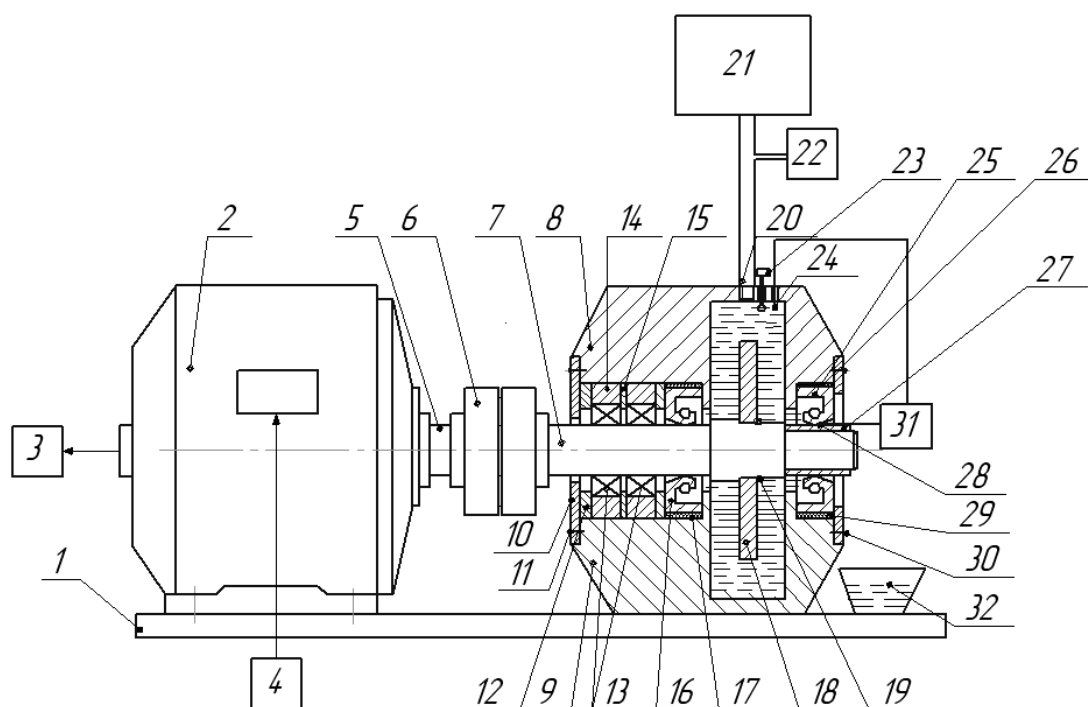
канд. техн. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ МАНЖЕТНЫХ УПЛОТНЕНИЙ

Техническое состояние автомобиля определяет его надёжность. Повышение надёжности агрегатов автомобилей может быть достигнуто установкой качественных деталей. Эффективность и долговечность работы агрегатов автомобилей, имеющих вращающиеся детали, во многом зависит от надёжности работы пары трения «манжетное уплотнение – вал», т.е. от характеристик поверхностного слоя детали, режима работы, типа и качества применяемых уплотнений, а также условий эксплуатации автомобилей.

Срок службы агрегатов автомобилей напрямую зависит от надёжности уплотнений, а их внезапный отказ зачастую влечет за собой трудоёмкий дорогостоящий ремонт и простои автомобилей. Манжетные уплотнения препятствуют утечке масла из картера двигателей и коробок переключения передач автомобилей при работе, а также мешают проникновению пыли, грязи и влаги из внешней среды. Целесообразность работы над повышением надёжности манжетных уплотнений достаточно очевидна и требует применения

Авторы предложили конструкцию устройства (стенда), позволяющего проводить предварительные и сравнительные испытания манжетных уплотнений перед постановкой на агрегат. На рис. 1 представлена конструкция устройства для исследования манжетных уплотнений.



1 – рама стенда; 2 – электродвигатель постоянного тока; 3 – тахогенератор;
4 – блок управления; 5 – выходной вал электродвигателя; 6 – муфта;
7 – исследуемый вал; 8 – верхняя часть корпуса; 9 – нижняя часть корпуса;
10 – крышка передняя; 11 – винты; 12 – дистанционные кольца;
13 – подшипники; 14 – упорные кольца; 15 – дистанционное кольцо;
16 – манжета; 17 – сменное упорное кольцо; 18 – крыльчатка;
19 – стопорное кольцо; 20 – трубопровод высокого давления;
21 – компрессор; 22 – манометр; 23 – ТЭН; 24 – термопара;
25 – исследуемая манжета; 26 – сменное упорное кольцо;
27 – сменная втулка; 28 – термопара; 29 – крышка задняя;
30 – шпильки с гайками; 31 – мультиметр; 32 – мерная ёмкость

Устройство для исследования манжетных уплотнений состоит из рамы 1, электродвигателя постоянного тока 2 с возможностью регулирования частоты вращения с помощью блока регулирования 4, тахогенератора 3, верхней 8 и нижней 9 частей корпуса стенда, а также компрессора 21 с манометром 22, соединенных с верхней частью 8 корпуса шлангом высокого давления 20. Внутри корпуса устройства залита жидкость (моторное масло и т.д.).

На валу 7 устанавливают манжетные уплотнения 16 и 25, причем исследуемую манжету 25 – на сменной втулке 27, запрессованной на выходном конце вала 7. Данную втулку можно заменять в зависимости от износа, а также при необходимости испытаний манжет другого диаметра. Нижняя часть 9 корпуса закреплена на раме 1. Исследуемый вал 7 устанавливается в подшипниках качения 13 и соединяется с выходным валом 5 электродвигателя 2 посредством специальной фрикционной муфты 6. Манжетные уплотнения 16 и 25 по внешнему контуру охватываются упорными кольцами 17 и 26, а внешняя торцевая поверхность манжеты 25 прижимается задней крышкой 29, которая фиксируется на шпильках 30 гайками. Давление, создаваемое насосом в корпусе, контролируется с помощью манометра 22. Сменные упорные кольца разных толщин выполняются из пластмассы и служат для фиксации манжет разных диаметров при исследовании различных валов. Между подшипниками 11 и манжетой 12 устанавливаются дистанционные кольца 15. Крышка 10 фиксируется винтами 11. Нагревание масла осуществляется электронагревателем 23, а температура фиксируется термopарами 24 и 28, связанными с мультиметром. Крыльчатка 18 зафиксированная на валу с помощью стопорного кольца 19 служит для имитации условий работы ДВС.

Данное устройство позволяет исследовать манжетные уплотнения при различных условиях испытаний в зависимости от частоты вращения двигателя, от величины давления, температуры и вида жидкости. Общий вид устройства для исследования манжетных уплотнений представлен на рис. 2.

Рассмотрим работу устройства. Устанавливаем испытываемую манжету и фиксируем ее задней крышкой.

Вал 5 электродвигателя 3 набирает обороты, заданные блоком регулирования 4 и контролируемые тахометром. Вращение от вала 5 электродвигателя 3 посредством муфты 6 передаётся исследуемому валу 7, при вращении которого, вследствие вибрации губы манжеты 22, вызываемой микронеровностями поверхности вала 9 его эксцентриситетом, радиальным и осевым биением относительно корпуса устройства, возникает волна вибрации, которая может проявиться в виде микроподтеканий масла. Когда в процессе испытания манжетного уплотнения 25 нарушается его герметичность, жидкость появляется на внешней стороне манжетного уплотнения и стекает в мерную ёмкость 32, т.е. величина утечки контролируется мерной ёмкостью.



Рис. 2. Общий вид устройства для исследования манжетных уплотнений

Использование такого устройства позволяет уточнить механизм трения и износа манжеты и вала, а разработка на этой основе мероприятий по снижению износа валов ДВС, коробок переключения передач и других агрегатов, имеющих манжетные уплотнения, даст значительную экономию денежных средств.

Осуществляя постоянный контроль состояния узлов трения «вал – манжетное уплотнение», своевременно проводя работы по продлению их ресурса, можно в значительной степени снизить затраты на ремонтные работы и простои автомобилей, предотвратить аварийные ситуации, тем самым повысив общий уровень промышленной и экологической безопасности [4, 5].

Таким образом, повышение надёжности агрегатов автомобилей может быть достигнуто установкой партии удовлетворяющих сроку службы качественных манжетных уплотнений, выборка из которых пройдёт предварительные испытания на предлагаемом устройстве.

Литература

1. Асцатуров Ю.Г. Устройство для контроля качества манжетных уплотнений / Ю.Г. Асцатуров, В.В. Семенов, Ю.Б. Ханжонков // Наука и инновации в области сервиса автотранспортных средств и обеспечения безопасности дорожного движения: сб. науч. тр. Научное электронное издание. ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты. – Шахты, 2016. – С. 4–8.

2. Патент РФ № 2270434 С2 МПК G01N 3/56. Устройство для непрерывного измерения износа вала сальниковым уплотнением / Ханжонков Ю.Б., Семенов В.В., Асцатуров Ю.Г. Заявл. 26.04.2004. Оpubл. 20.02.2006 // Бюл. №5.

3. Патент РФ №2451223 С1 МПК F16J15 /00, G01M3/02. Устройство для исследования манжетных уплотнений / Ханжонков Ю.Б., Семенов В.В., Асцатуров Ю.Г. Заявл. 08.06.2011. Оpubл. 20.05.2012 // Бюл. № 14.

4. Семенов В.В. Оптико-электронное устройство для исследования манжетных уплотнений / В.В. Семенов, Ю.Г. Асцатуров, Ю.Б. Ханжонков // Высокие технологии, экономика, промышленность. Т.1: Фундаментальные и прикладные исследования, разработка и применение высоких технологий в промышленности и экономике: сб. тр. Тринадцатой междунар. науч-практ. конф. 24-26 мая 2012 года. Санкт-Петербург, Россия / под ред. А.П. Кудинова. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – С. 137–140.

5. Семенов В.В. Совершенствование устройств для трибомониторинга узлов машин и механизмов с применением оптоэлектроники / В.В. Семенов, Ю.Г. Асцатуров, Ю.Б. Ханжонков// Инженерный вестник Дона. – 2013. – № 1. – URL: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n1y2013/1541> (дата обращения: 05.04.18)

УДК 620.3

Владимир Иванович Веприков
канд. техн. наук, доц. ВИТИ НИЯУ МИФИ;
Юрий Владимирович Веприков
ведущий специалист сектора
программно-информационного обеспечения
Комитета по управлению имуществом г. Волгодонска;
София Степановна Гончаренко
учащаяся МБОУ «Лицей «Политэк»»,
г. Волгодонск

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ НЕНЬЮТОНОВСКОЙ ЖИДКОСТИ

Представлены результаты экспериментального исследования оценки влияния градиента скорости внешнего механического воздействия на вязкость жидкости. Анализируются различные виды экспериментов. Показаны молекулярные механизмы модели неньютоновской жидкости, подтверждающие рабочую гипотезу.

В быту, природе, технике человек имеет дело с жидкостями разной природы, необходимость классификации которых связана с технологическими особенностями и непосредственно с зависимостью жизни человека от характеристик этих жидкостей («жидкий» бронежилет, зыбучие пески). Такой классификацией является разделение жидких сред на ньютоновские и неньютоновские.

Цель работы: получить неньютоновскую жидкость; изучить ее механические свойства.

Задачи исследования:

1. Изготовить неньютоновскую жидкость и экспериментально проверить ее свойства.

Объект исследования: свойства неньютоновской жидкости.

Методы исследования: анализ литературы. эксперимент, анализ.

Гипотеза исследования. Предполагается, что неньютоновская жидкость – это промежуточное состояние между ньютоновской жидкостью и твёрдым телом.

Рассмотрим характеристики ньютоновской и неньютоновской жидкостей.

Вязкость (внутреннее трение) – это характерное свойство жидких материалов оказывать сопротивление перемещению одной их части по отношению к другой.

Динамическая и кинематическая вязкость (внутреннее трение) характеризует деформацию чистого сдвига. Сила внутреннего трения пропорциональна площади S , градиенту скорости сдвига $\frac{dv}{dx}$ взаимодействующих слоев, пропорционально их относительной скорости. Эта зависимость отражает общий закон внутреннего трения и называется уравнением Ньютона

$$F_{\text{тр}} = \eta \frac{dv}{dx} S.$$

Коэффициент пропорциональности η называется коэффициентом внутреннего трения, или динамической вязкостью.

Однако существуют жидкости, которые не подчиняются закону вязкого трения Ньютона, характеризуются объёмной вязкостью – внутренним трением (деформацией объёмного сжатия) при переносе импульса в направлении движения. Если жидкость неоднородна, например, состоит из крупных молекул, образующих сложные пространственные структуры, то при её течении вязкость зависит от градиента скорости воздействия, такие жидкости называют неньютоновскими. Неньютоновскую жидкость называют также вязкопластичной.

Неньютоновские жидкости не поддаются законам обычных жидкостей: они меняют свою вязкость при физическом воздействии

на них. При механическом воздействии на неньютоновскую жидкость она проявляет свойства твёрдых тел – связь между молекулами жидкости будет усиливаться с увеличением силы воздействия на них. Вязкость неньютоновских жидкостей зависит от состояния и молекулярных свойств жидкости образующих, благодаря сцеплению молекул или частиц, пространственные структуры и много больше вязкости простых жидкостей. Такое увеличение вязкости происходит потому, что при течении этих жидкостей работа внешней силы затрачивается не только на преодоление истинной, ньютоновской, вязкости, но и на разрушение структуры.

Ньютоновской называют жидкость, вязкость которой зависит только от её природы и температуры и не зависит от градиента скорости. Например, вода является ньютоновской жидкостью, потому что её свойства не зависят от скорости перемешивания (рис. 1).



Рис. 1. Зависимость коэффициента внутреннего трения ньютоновской (а) и неньютоновской (б) жидкости от градиента скорости внешнего воздействия

Примеры ньютоновской жидкости: вода, глицерин, бензин, керосин, ртуть, молочная сыворотка, плазма крови. Свойства ньютоновской жидкости: текучесть, сохранение объёма, вязкость, смачивание, смешиваемость.

Неньютоновскими называют жидкости, состоящие из сложных и крупных молекул, например, растворы полимеров. Примеры неньютоновской жидкости: суспензии, кровь, эмульсии, масляные краски, зубная паста, жидкое мыло, болото, сгущёнка, мёд, строительные и буровые растворы, эластичный полимер D3O, для защиты в экипировке мотоциклистов.

Неньютоновские жидкости в природе и технике.

Гидравлика строительных машин, экскаваторов; дорожных, карьерных, сочленённых самосвалов работает на неньютоновской жидкости.

Грязь — неньютоновская жидкость — мешками-заплатами из грязи и водного раствора крахмала заделывают дорожные ямы.

«Жидкий» бронежилет: состоит из 10 слоев кевлара с неньютоновской жидкостью между ними. При попадании пули жидкость затвердевает, поглощая и рассеивая импульс на большой площади.

Зыбучие пески, если увязший человек пытается освободить ногу, то песок мгновенно твердеет. При медленном нажатии песок остаётся вязко-текучим и засасывает источник давления.

Экспериментальная часть

Испытываются жидкости: вода и крахмал; тетраборат натрия, клей ПВА, вода.

Эксперимент №1

Цель: получить неньютоновскую жидкость и проверить, как она ведёт себя в обычных условиях. Оборудование: вода, крахмал, мензурка (рис. 2).

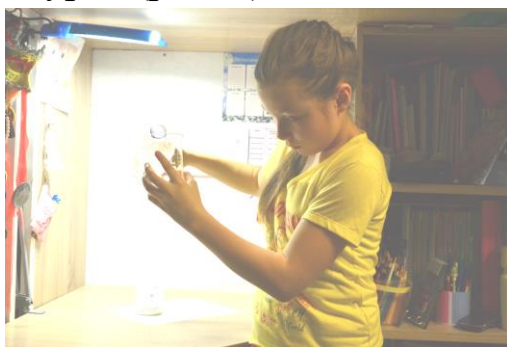


Рис. 2. Получение неньютоновской жидкости

Ход эксперимента: ингредиенты смешиваются в пропорции 2 к 3: на 200 г воды берётся 300 г крахмала. Раствор перемешивается и настаивается в течение 1 часа. Температура воды 23°C.

Эксперимент № 2

Цель: проверить на опыте механические свойства неньютоновской жидкости (рис. 3).



Рис. 3. При резком воздействии на поверхность раствора жидкость реагирует как твёрдое тело

При сжатии в руке сгустка коллоидного крахмального раствора, его плотность заметно увеличивается, он как бы превращается в твердое тело. Если рука разжимается, коллоидный раствор течет как обычная жидкость.

Эксперимент № 3

Цель: проверить на опыте механические свойства неньютоновской жидкости (рис. 4).

Оборудование

1. Воздушный шарик с водопроводной водой.
2. Воздушный шарик с неньютоновской жидкостью (вода + крахмал).

При падении с пятого этажа воздушный шарик с водопроводной водой и воздушный шарик с неньютоновской жидкостью ломают листы ДСП, однако шарик с водой разрывается, а шарик с неньютоновской жидкостью сначала деформируется, затем восстанавливает форму.



Рис. 4. Падение воздушного шарика с неньютоновской жидкостью

Эксперимент № 4

Цель эксперимента: получить “умный” пластилин (рис. 5).

Ингредиенты: тетраборат натрия, клей ПВА, вода, пищевой краситель.



Рис. 5. “Умный” пластилин легко деформируется, после чего снова восстанавливает форму

Модель неньютоновской жидкости на молекулярном уровне

На основании проделанных опытов можно предложить молекулярную модель механизма неньютоновской жидкости (рис. 6).

Частицы крахмала набухают в воде и формируются в виде хаотически сплетённых молекул. Эти прочные связи называются зацеплениями.

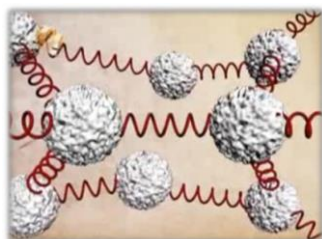


Рис. 6. Связь между молекулами неньютоновской жидкости будет усиливаться с увеличением силы воздействия на неё

При резком воздействии прочные связи не дают молекулам сдвинуться с места, и система реагирует на внешние воздействия как упругая пружина.

При медленном воздействии зацепления успевают растянуться и распутаться. Сетка рвётся и молекулы расходятся.

Новое практическое применение неньютоновской жидкости

1. По результатам, проведённых экспериментов можно предложить тренажёр для отработки ударов в боксе на основе неньютоновской жидкости.

2. Плотность неньютоновской жидкости на основе воды и крахмала близка к плотности тела человека, в отличие от применяемых наполнителей, тех же “классических опилок”, по этой причине предлагаемый тренажёр менее травмоопасен.

3. Такая боксёрская ”груша” реагирует только на достаточно резкие удары и является идеальным средством для развития скорости удара.

Выводы

1. В результате проделанной работы были проведены обзор теоретических источников информации и серия экспериментов с неньютоновскими жидкостями.

2. Было подтверждено отличие свойств ньютоновской и неньютоновской жидкостей: при резком воздействии на поверхность, жидкость реагирует как твёрдое тело.

3. Так как неньютоновская жидкость не однородное вещество, а суспензия, то частицы порошка со временем отслаиваются от молекул воды и собираются в твердый комок. Поэтому, к примеру, неньютоновскую жидкость нельзя сливать в канализацию, так как канализационные трубы мгновенно засоряются.

4. На основе экспериментальных результатов предложен принципиально новый вид спортивного тренажёра.

Литература

1. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии: книга для учителя/ В.Н. Алексинский. – М.: Просвещение, 1995. – 95 с.

2. Астарита Дж. Основы гидромеханики неньютоновских жидкостей / Дж. Астарита, Дж. Марруччи; пер. с англ. — М., 1978.

3. Уилкинсон У. Л. Неньютоновские жидкости / У. Уилкинсон пер. с англ. – М., 1964.

Валерий Анатольевич Зибров

канд. техн. наук, доц.;

Андрей Романович Нестеренко

студент;

Владислав Александрович Хрисаненков

студент

Институт сферы обслуживания
и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА СБОРА ДАННЫХ О ПОТРЕБЛЯЕМЫХ ВОДНЫХ РЕСУРСАХ

Уменьшение дотаций государства в сферу жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) города и рост тарифов для потребителей водных ресурсов, создают условия для более качественного учета водопотребления и сбережения ресурсов [1]. В связи с передачей функций контроля и учета управляющим компаниям, возникает насущная потребность в системах комплексного автоматизированного учета водопотребления. При этом возникающие требования потребителей ресурсов стали существенно влиять на развитие систем водоснабжения и улучшение услуг, предоставляемых управляющими компаниями.

Обзор литературных источников показывает, что все информационные системы учета водных ресурсов строятся по однотипным схемам [2,3] и имеют три уровня: объект учета (сбор показаний с датчиков); серверы хранения и обработки информации; потребители с возможностью просматривать статистику и отчеты.

Характеристики систем учета водных ресурсов достаточно высоки, однако имеются и недостатки: применение ненадежных радио и проводных систем связи, наличие достаточно мощного источника питания, отсутствие унификации протоколов связи, работа программы верхнего уровня с несколькими драйверами и др. [4]. По-

этому необходимы такие системы учета водных ресурсов, которые обладают следующими преимуществами: измерение аналоговых электрических сигналов от устройств нижнего уровня и преобразование их в эквивалентное значение физической величины; прием цифровой информации от пьезоэлектрических датчиков; восстановление учетных данных за время простоя системы; применение гидроакустической системы связи; работа программы верхнего уровня с несколькими драйверами.

Цель. Разработка информационной системы сбора данных о потребляемых водных ресурсах, входящей в состав системы дистанционного мониторинга водопроводных распределительных сетей.

Задачи. Провести обзор информационных систем учета водопотребления; разработать интерфейс информационной системы, ориентированной на прием данных по гидроакустической системе связи; выбрать программную платформу и систему управления содержимым интерфейса. Информационная система должна обладать следующими возможностями: просмотр и обработка полученной информации; хранение и архивация показаний; составление отчетов по водопотреблению.

При разработке интерфейса проведено: стратегическое планирование, определение объема работы, тактическое планирование сайта, разработка дизайна интерфейса, программирование сайта.

Разработанный интерфейс для информационной системы имеет общую структуру: информация о компании; информация для пользователей. Структурирование информации на web-страницах позволило выделить основные разделы проекта, а второстепенные разделы доступны после выбора одного из основных. Информация для пользователей вынесена в отдельное меню.

Для наполнения web-сайта применены базы данных MySQL [5]. Разработанный для информационной системы интерфейс будет применяться управляющими компаниями сферы ЖКХ для просмотра и обработки полученной информации о водопотреблении (рис. 1).

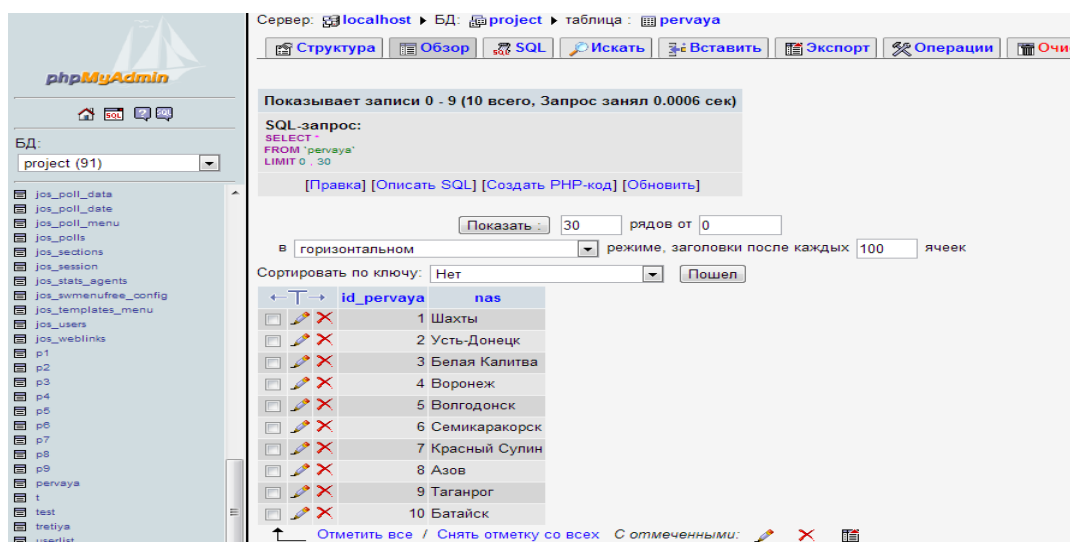


Рис. 1. Фрагмент списка таблиц в базе данных MySQL

Меню интерфейса приведено на рис. 2. Вся информация, отображающаяся на сайте, хранится в базе данных MySQL и выводится с помощью SQL-запросов.

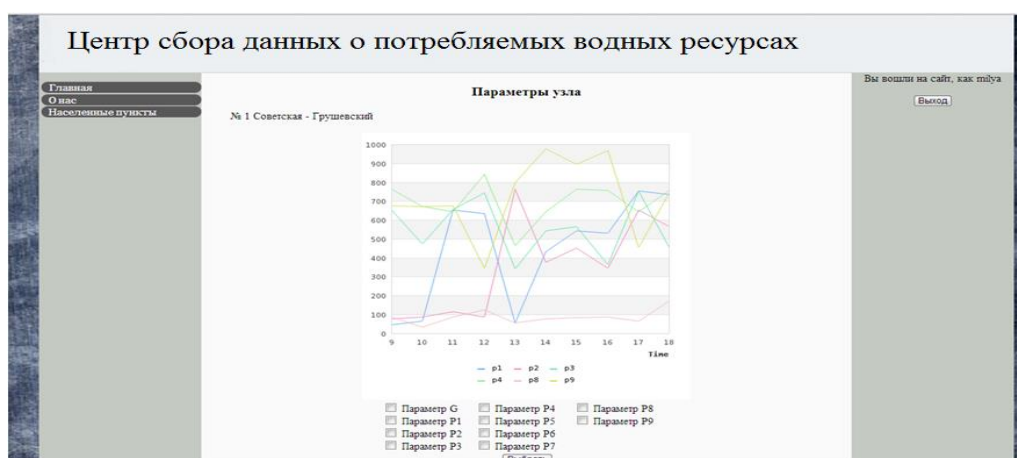


Рис. 2. Меню интерфейса информационной системы

В меню содержатся разделы «Главная», «О нас», доступные всем пользователям. Зарегистрированные пользователи имеют доступ к разделу «Населенные пункты», которые обслуживаются системой сбора данных с пьезоэлектрических датчиков. Этот раздел имеет подраздел «Улицы населенного пункта». Навигация осуществляется через ссылку «состояние».

Выводы

1. Информационная система сбора данных о потребляемых водных ресурсах входит в состав системы дистанционного мониторинга водопроводных распределительных сетей и ориентирована на предприятия, работающие в сфере ЖКХ: ТСЖ, ЕИРЦ, ЖСК, ДЕЗ, КИЗ и др.

2. В ходе выполнения работы составлена структура интерфейса, его наполнение, написаны программные коды и исполняемый файл.

3. Экономический эффект от внедрения информационной системы предполагается достигать за счет: сокращения времени на учет потребляемых водных ресурсов; оперативного выявления участков с наибольшим объемом потерь воды; повышения оперативности и достоверности управленческих решений.

Литература

1. Зибров В.А. Организация передачи данных по гидроакустическому каналу в подземных водопроводных сетях / В.А. Зибров, В.А. Першин // Техничко-технологические проблемы сервиса. Научно-технический журнал. №3(33). – СПб.: Издательский дом «Мир книг», 2015. – С.6–11.

2. Информационная система мониторинга технологических параметров водопровода / В.А. Зибров [и др.] // Электронный научный журнал. «Инженерный вестник Дона». – 2013. – №4. – URL : http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_27A_maltseva_5.pdf_1992.pdf (дата обращения: 20.01.2017).

3. Zibrov et al V.A. Distant monitorin.g of water pipelines with .variable pipe diameters, International Journal of Pharmacy and Technology. Vol. 8, Issue 4, pp. 27421-27426, December 2016.

4. Zibrov V. and Maltseva D. Acoustical Transmission channel of the in-formation in underground turnpike water supply systems, Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach, 8-th edition: research articles, B&M Publishing, San Francisco, California, 2016. – 304pp.

5. Дакетт Джон. Основы web-программирования с использованием HTML, XHTML и CSS/ Д. Дакетт. – М.: Эксмо, 2010. – 768 с.

Владимир Евгеньевич Мешков

канд. техн. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Ирина Сергеевна Якимова

студентка 4-го курса ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ АВТОРСКОГО СТИЛЯ ДОКУМЕНТОВ

Основная идея исследования [1,2] – вектор морфологических признаков текста несет информацию об авторском стиле произведения. Следовательно, имея базу данных векторов морфологических признаков текстов различных авторов, можно определить авторский стиль (или близость стиля произвольного произведения тому или иному известному писателю).

Рассмотрим пример морфологического анализа произведений русскоязычных авторов. Ограничение на русскоязычность связано с использованием в программе анализа морфологии лемматизатора именно русского языка.

Цель данной работы – проверить гипотезу о том, что на основе морфологического анализа возможно автоматизировать процесс сравнения стилей произведений разных авторов. Или по другому – автоматически определять авторский стиль документа.

Подготовим для работы тексты произведений и занесем их в текстовый документ (*.txt), преобразовав в кодировку UTF-8.

В нашем случае, это произведения Анатолия Вениаминовича Калинина «Запретная зона» (URL: <http://tululu.org/b78374/>), «Братья» (URL: <http://litbook.net/book/23831/bratya/>) и «Неумирающие корни» (URL: <http://www.rulit.me/download-books-355793.html?t=txt>).

С помощью специальной программы, разработанной в ИТ (ф. ДГТУ в г. Волгодонске) был проведен анализ каждого из этих текстов.

Результаты анализа заносим в табл. 1 Excel (табл. 1).

Таблица 1

Характеристики	Братья		Запретная зона		Неумирающие корни		Средние значения
	абсолютные	относительные	абсолютные	относительные	абсолютные	относительные	
Кол-во слов в тексте	4563		85393		4370		
Кол-во сущ. мужского рода	641		12853		748		
Кол-во сущ. женского рода	478		8062		541		
Кол-во сущ. среднего рода	174		3505		184		
Кол-во сущ. мужского-женского рода	13		132		20		
Кол-во глаголов	699		12375		683		
Кол-во деепричастий	61		1837		111		
Кол-во причастий	66		1253		111		
Кол-во прилагательных	436		7745		423		
Кол-во наречий	461		10544		408		
Кол-во императивов	56		968		64		
Кол-во междометий	290		5141		225		
Кол-во предлогов	575		10536		625		
Кол-во союзов	472		9938		332		
Кол-во местоимений	721		16342		633		

Далее для каждого текста вычисляем относительные значения. Для этого необходимо каждый параметр поделить на общее количество слов в тексте. Затем из получившихся результатов вычислим среднее относительное значение по каждому параметру (табл. 2).

Таблица 2

Характеристики	Братья		Запретная зона		Неумирающие корни		Средние значения
	абсолютные	относительные	абсолютные	относительные	абсолютные	относительные	
Кол-во слов в тексте	4563	-	85393	-	4370	-	31442
Кол-во сущ. мужского рода	641	0,140477756	12853	0,15051585	748	0,171167048	0,154053551
Кол-во сущ. женского рода	478	0,104755643	8062	0,094410549	541	0,123798627	0,10765494
Кол-во сущ. среднего рода	174	0,038132807	3505	0,041045519	184	0,042105263	0,040427863
Кол-во сущ. мужского-женского рода	13	0,002849003	132	0,001545794	20	0,004576659	0,002990485
Кол-во глаголов	699	0,153188692	12375	0,144918202	683	0,156292906	0,1514666
Кол-во деепричастий	61	0,013368398	1837	0,021512302	111	0,025400458	0,020093719
Кол-во причастий	66	0,014464168	1253	0,014673334	111	0,025400458	0,01817932
Кол-во прилагательных	436	0,095551172	7745	0,090698301	423	0,096796339	0,094348604
Кол-во наречий	461	0,101030024	10544	0,123476163	408	0,093363844	0,105956677
Кол-во императивов	56	0,012272628	968	0,011335824	64	0,014645309	0,012751253
Кол-во междометий	290	0,063554679	5141	0,060203998	225	0,051487414	0,058415364
Кол-во предлогов	575	0,126013588	10536	0,123382479	625	0,143020595	0,130805554
Кол-во союзов	472	0,103440719	9938	0,116379563	332	0,07597254	0,098597607
Кол-во местоимений	721	0,158010081	16342	0,191374	633	0,144851259	0,164745113

На основе табл. 2 построим график.

По результатам графика (рис. 1) мы видим, что в целом показатели по произведениям похожи, немного отличаясь по количеству союзов и местоимений.

Теперь проведем сравнительный анализ с другими авторами.

Для этого будем использовать среднее значение относительных величин.

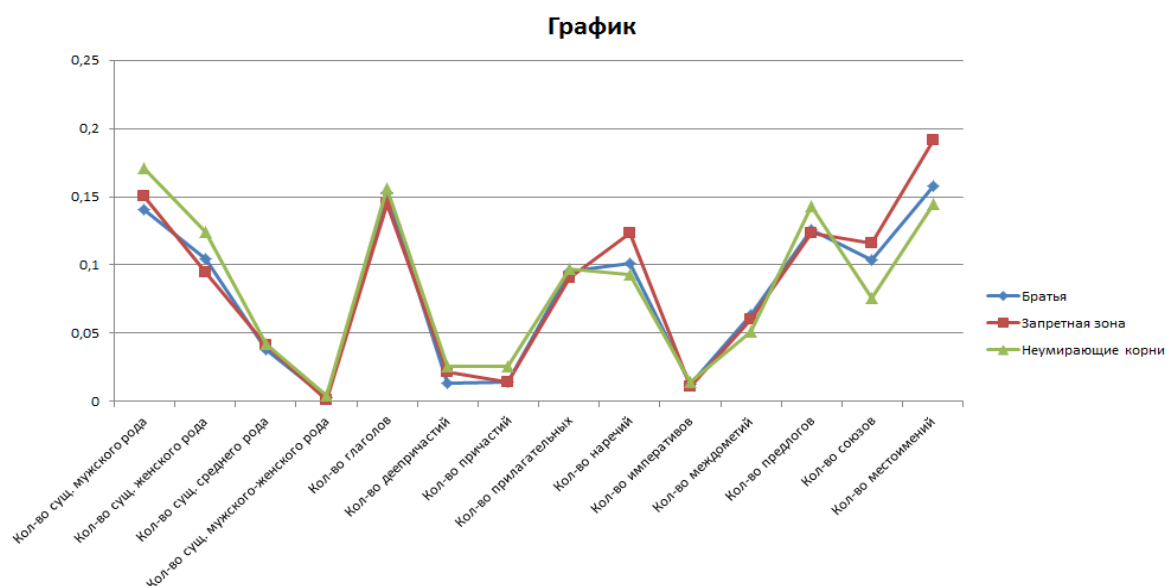


Рис. 1

Отметим, что в базе данных хранятся векторы морфологических признаков как отдельных документов авторов, так и для каждого автора – вектор усредненных признаков [3,4].

Фрагмент такой базы данных усредненных признаков представлен в табл. [5,6]. На основе данных приведенных в табл. 3 построены графики зависимостей морфологических признаков для каждого из авторов. Из диаграмм видно, что все графики различимы.

Таблица 3

СР.ЗНАЧ	Глуховский	Добролюбов	Некрасов	Закруткин	Калинин
Кол-во сущ. муж. рода	0,13	0,12	0,15	0,15	0,15
Кол-во сущ.жен. рода	0,08	0,09	0,09	0,12	0,11
Кол-во сущ. сред.рода	0,04	0,09	0,03	0,04	0,04
Кол-во сущ.муж-жен рода	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кол-во глаголов	0,15	0,14	0,16	0,18	0,15
Кол-во деепричастий	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Кол-во причастий	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Кол-во прилагательных	0,11	0,13	0,09	0,13	0,09
Кол-во наречий	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11
Кол-во императивов	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Кол-во междометий	0,02	0,07	0,06	0,06	0,06
Кол-во предлогов	0,05	0,11	0,11	0,10	0,13
Кол-во союзов	0,06	0,14	0,11	0,10	0,10
кол-во местоимений	0,12	0,19	0,14	0,16	0,16

Из графика (рис. 2) видно, что Калинин больше всего отличается от других количеством предлогов, но в целом стилистика автора не имеет резких отличительных черт.

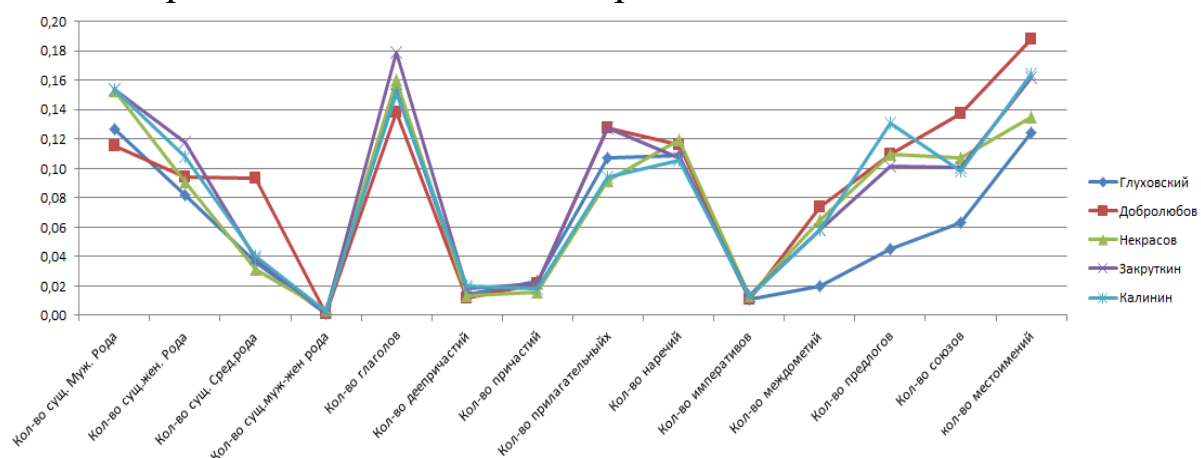


Рис. 2

На основе полученной табл. 4 проведем эксперимент анализ ещё одного произведения Калинина, которое называется «Эхо войны» (URL: http://librebook.ru/vozvrata_net/vol1/2).

Занесем его средние показатели в табл. 4 со всеми авторами отдельной колонкой.

Вычисляем меру расстояния Евклида между новым произведением и показателями всех авторов. Фрагмент базы данных авторов показан в табл. 4.

Таблица 4

СР.ЗНАЧ	Глуховский	Добролюбов	Некрасов	Закруткин	Калинин	Калинин новое
Кол-во сущ. Муж. Рода	0,13	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15
Кол-во сущ.жен. Рода	0,08	0,09	0,09	0,12	0,11	0,11
Кол-во сущ. Сред.рода	0,04	0,09	0,03	0,04	0,04	0,03
Кол-во сущ.муж-жен рода	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кол-во глаголов	0,15	0,14	0,16	0,18	0,15	0,15
Кол-во деепричастий	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Кол-во причастий	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Кол-во прилагательных	0,11	0,13	0,09	0,13	0,09	0,10
Кол-во наречий	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11	0,13
Кол-во императивов	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Кол-во междометий	0,02	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07
Кол-во предлогов	0,05	0,11	0,11	0,10	0,13	0,13
Кол-во союзов	0,06	0,14	0,11	0,10	0,10	0,14
кол-во местоимений	0,12	0,19	0,14	0,16	0,16	0,19
0,0558	0,1446	0,0813	0,0705	0,0734	0,0558	
	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	

При расчете мы видим, что наименьшее расстояние, это расстояние к показателям Калинина. Таким образом, можно сказать, что вектор морфологических признаков текста достаточно точно соответствует стилистике конкретного автора и показатели верно указывают на стилистику писателя, которая не имеет большого разброса по значениям.

Проведем также вычисление Манхэттенского расстояния и расстояния Чебышева, чтобы провести более подробный анализ и выбор наиболее подходящей меры расстояния (табл. 5).

Таблица 5

СР.ЗНАЧ	Глуховский	Добролюбов	Некрасов	Закруткин	Калинин	Калинин новое
Кол-во сущ. Муж. Рода	0,13	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15
Кол-во сущ.жен. Рода	0,08	0,09	0,09	0,12	0,11	0,11
Кол-во сущ. Сред.рода	0,04	0,09	0,03	0,04	0,04	0,03
Кол-во сущ.муж-жен рода	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кол-во глаголов	0,15	0,14	0,16	0,18	0,15	0,15
Кол-во деепричастий	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Кол-во причастий	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Кол-во прилагательных	0,11	0,13	0,09	0,13	0,09	0,10
Кол-во наречий	0,11	0,12	0,12	0,11	0,11	0,13
Кол-во императивов	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Кол-во междометий	0,02	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07
Кол-во предлогов	0,05	0,11	0,11	0,10	0,13	0,13
Кол-во союзов	0,06	0,14	0,11	0,10	0,10	0,14
кол-во местоимений	0,12	0,19	0,14	0,16	0,16	0,19
Евклидово расстояние	0,1446	0,0813	0,0705	0,0734	0,0558	Да
Манхэттенское расстояние	0,3732	0,2030	0,1734	0,2199	0,1417	Да
Расстояние Чебышева	0,0818	0,0614	0,0563	0,0354	0,0373	Нет

При расчете других расстояний также можно наблюдать, что минимальное расстояние совпадает с колонкой автора, за исключением расстояния Чебышева, но и оно отличается незначительно. Из анализа следует, что расстояние Евклида наиболее приемлемо для решения данной задачи.

Литература

1. Мешков В.Е. Определение авторского стиля на основе статистическо-морфологического анализа произведений / В.Е. Мешков, Е.В. Мешкова// Теория операторов, комплексный анализ и математическое моделирование: тезисы докладов XIII международной научной конференции. пос. Дивноморское, 7–14 сентября 2016 года. – Ростов-на-Дону, 2018.

2. Информационная парадигма и искусственный интеллект: монография. / В.Е. Мешков [и др.]; под науч. ред. В.С. Чуракова. – Ростов-на-Дону, Новочеркасск: Изд-во «НОК», 2017. – 90 с.

3. Мешков В.Е. Статистическо-морфологический метод анализа для определения авторского стиля / В.Е. Мешков, Е.В. Мешкова // Science: discoveries and progress Proceedings of articles II International scientific conference. Editors F.I. Kevlja, M.A. Derho, T.F. Kosyreva, S.S. Kugaevskij. – 2017. – С. 123–132.

4. Мешков В.Е. Определение авторского стиля литературного произведения на основе анализа морфологических признаков документа / В.Е. Мешков, Е.А. Дьячкин // Студенческий научный форум – 2017 РАЕ: матер. IX междунар. студ. науч. конф. – М., 2017. (РИНЦ).

5. Мешков В.Е. Задача определения близости документов / В.Е. Мешков, Е.А. Дьячкин // Научный потенциал высшей школы – будущему России: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Волгодонск, 2017 (РИНЦ).

6. Мешков В.Е. Автоматизированная коррекция стиля текстового документа / В.Е. Мешков, И.С. Якимова // Студенческий научный форум: матер. X междунар. студ. электрон. науч. конф. URL: <http://www.scienceforum.ru/2018/2947/713> (дата обращения: 06.05.2018).

УДК 004.93'11

Владимир Евгеньевич Мешков

канд. техн. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Александр Павлович Царев

студент 3-го курса ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

НАХОЖДЕНИЕ НЕЧЕТКИХ ДУБЛИКАТОВ В ПРОИЗВОЛЬНЫХ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТАХ

Огромное количество текстов, обмен контентом и копирование, в том числе и без указания первоисточника, сделали выявление нечетких дубликатов, определение копирайта и плагиата важными

задачами для современной глобальной сети. Существует огромное количество достаточно эффективных алгоритмов сравнения текстовых документов. Правильное применение нужного алгоритма зависит от конкретной задачи, стоящей перед исполнителем, характера и объема данных, других особенностей предметной области [1].

Задача определения заимствований и дубликатов является сложной и сильно зависит от типа заимствования: плагиат, использование идеи, копипаст, рерайтинг и т.д. При этом существуют множество ее разновидностей: установление приоритета в сетевых публикациях, удаление частично измененного копипаста, сравнение документа по контенту, установление смысловой близости документа.

Поиск дубликатов и плагиата среди веб-страниц является одним из главных направлений сравнения текстов. Аналогичные же методы используются такой системой, как антиплагиат, определяющей оригинальность, например, выпускных квалификационных работ и рефератов студентов, научных публикаций.

Одним из эффективных алгоритмов определения сходства документов на предмет заимствования и определения, является алгоритм шинглов, подробно рассмотренный и реализованный в представленной работе. Шинглы – выделенные для сравнения из тела текста отдельные части (подстроки), с определенным количеством слов в его последовательности для проверки на уникальность. Алгоритм шинглов предназначен для нечеткого поиска дубликатов текста. «Нечеткость» в данном случае подразумевает, что документ не является полной копией заданного, вхождение дублей ищется не точно, а частично: дубликат строки, отдельных словосочетаний, абзацев и т.д.

Одно из бесспорных достоинств алгоритма шинглов для задачи определения нечетких дубликатов в том, что в отличие от алгоритма векторной модели, или иначе «мешка слов», он не чувствителен к смысловой близости текстов. Он реагирует исключительно на повторяющиеся фрагменты текстов, причем речь идет не о типовых словосочетаниях, а о повторах словесных оборотов текста.

Изучение и реализация алгоритма шинглов, его тестирование и практическое применение являются интересной и полезной задачей. Таким образом, тема данной работы является актуальной и востребованной. Решение задачи определения нечетких дубликатов, и копирования является на настоящий момент важным и практически востребованным.

Алгоритм шинглов является одним из алгоритмов определения близости текстов. Определение близости текстов, выявление нечетких дубликатов, определение копирайта – важные задачи для современной глобальной сети. Алгоритмов сравнения текстов существует огромное количество, многие из них достаточно эффективны в своем диапазоне решаемых задач. Правильное применение нужного алгоритма зависит от конкретной задачи, стоящей перед исполнителем. На самом деле, именно характер данных, их объём и другие особенности предметной области диктуют алгоритм обработки.

Алгоритм шинглов используется для решения задачи:

- сравнения текстов для определения тематической близости;
- сравнения текстов для определения нечетких дубликатов;
- автоклассификации текстовой информации.

Общий алгоритм шинглов очень распространен в сети, особенно на сайтах по SEO анализу и рерайтингу [2]. Задача определения заимствований и дубликатов имеет множество разновидностей:

- 1) установление приоритета в сетевых публикациях;
- 2) удаление частично измененного копипаста;
- 3) сравнение документа по контенту;
- 4) установление смысловой близости документов.

Как уже было отмечено выше, задача сравнения текста актуальна и для рерайтинга, что подтверждает большое количество ресурсов, посвященных определению доли оригинальности\заимствований в тексте, а также использованных в работах [2].

Рассмотрим подробнее обобщенный алгоритм при сравнении текста поэтапно. Он включает в себя последовательное решение следующих задач:

- 1) канонизация текста;

- 2) разбиение текста на шинглы;
- 3) вычисление, через выбранные функции, хэш значений шинглов;
- 4) сравнение и определение результатов.

Канонизация текста – приведение оригинального текста к единой нормальной форме, его очищение от всех не несущих смысла составляющих, которые не участвуют в сравнении.

К таким составляющим относят:

- стоп-слова;
- предлоги;
- союзы;
- знаки препинания;
- HTML теги (для гипертекста).

Эти составляющие не влияют на смысл текста, но могут повлиять на хэш-сумму шингла, если их не убрать. Например, хэш-суммы двух практически одинаковых высказываний, «уже поздно» и «уже поздно!», будут различными из-за одного символа, не влияющего на смысл. Поэтому они не должны участвовать в сравнении.

Нередко предполагается удаление имен прилагательных, поскольку они, зачастую, несут эмоциональную, а не смысловую нагрузку. Однако выбор данного параметра может зависеть и от типа сравниваемых текстов, и не всегда имеет смысл.

Канонизация текста также требует приведения имен существительных в нормальную форму. Нормальная форма слова: именительный падеж, единственное число. Иногда можно оставлять только их корневые значения. После очищения получается текст, пригодный для последующей обработки – разбиения на шинглы.

С канонизацией текста можно экспериментировать, так как подход к ней сильно изменяет конечный результат. Если есть цель сравнить и выявить полные тексты-дубликаты, которые во множестве присутствуют в выдаче поисковых систем, то можно не удалять, например, прилагательные; не использовать стеммер для получения одних корней слов (отметим, что основа слова не обязательно совпадает с морфологическим корнем слова). Можно вооб-

ще не приводить слова к нормальной форме. Тогда алгоритм будет чувствительным к изменению формы текста. Зато при проведении такой обработки, алгоритм будет не чувствителен к небольшим изменениям при копипасте.

Следующим этапом является разбиение текста на шинглы. В нашей работе выбран наиболее популярный вариант – шингл из 10 слов, внахлест.

Принцип алгоритма шинглов заключается в сравнении случайной выборки контрольных сумм шинглов (подпоследовательностей) двух текстов между собой. Проблема алгоритма заключается в количестве сравнений, ведь это напрямую отражается на производительности. Увеличение количества шинглов для сравнения характеризуется экспоненциальным ростом операций, что критически отразится на производительности.

Существуют различные подходы к вычислению контрольных сумм [3,4], которые получают с помощью хэширования по различным алгоритмам (SHA1, SHA3, CRC32, MD5 и т.д.). Можно взять сразу несколько хэшей, полученных по различным алгоритмам, и выборочно сравнить их. Однако в нашей работе мы использовали популярный метод MD5.

Сравнение и получение результата – оценки степени сходства документов, определение нечетких дубликатов. Он зависит от полученного на прошлом этапе результата. Как правило, это наиболее простой этап. Возможны следующие варианты:

1) нахождение пересечения (общих элементов) двух множеств хэшей, и, в зависимости от результата, оценка сходства. Это вариант для применения одного алгоритма хэширования.

2) поэлементное сравнение полученных строк с хэш-суммами из обоих текстов, в случае применения нескольких алгоритмов хэширования.

Мы использовали первый вариант.

Отметим, что выбор в данной работе наиболее распространенных методов и параметров алгоритма шинглов сделан осознанно,

так как это отражает поведение основных ресурсов проверки на совпадение текстов.

В заключение отметим, что в рассматриваемой работе описан процесс анализа и выбора алгоритмов сравнения близости текстов, на основе которых реализована программа для определения схожести текстов и поиска нечетких дубликатов на основе алгоритма шинглов. Программа реализована на языке высокого уровня C# в виде проекта в Visual Studio 2010.

Литература

1. Мешков В.Е. Определение авторского стиля на основе статистическо-морфологического анализа произведения / В.Е. Мешков, Е.В. Мешкова // Теория операторов, комплексный анализ и математическое моделирование: тезисы докладов XIII междунар. научн. конф. (пос. Дивноморское, 7–14 сентября 2016г.). – Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН, 2016. – 257с.

2. Проверка текста на уникальность. Алгоритм шинглов онлайн, 2017. – URL: <http://seo-tank.ru/shingle.php> (дата обращения: 06.08.2018).

3. Мешков В.Е. Задача определения близости документов / В.Е. Мешков, Е.А. Дьячкин // Научный потенциал высшей школы – будущему России: матер. Всероссийской научно-практ. конф. – Волгодонск, 2017 (РИНЦ).

4. Мешков В.Е. Определение текстовых заимствований и нечетких дубликатов на основе алгоритма шинглов / В.Е. Мешков, А.П. Царев // Студенческий научный форум: матер. X междунар. студ. электронной науч. конф. – URL: <http://www.scienceforum.ru/2018/2947/99> (дата обращения: 20.05.2017).

Елена Владимировна Омельченко
канд. техн. наук, доц. ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;
Игорь Олегович Олейников
студент ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;
Андрей Владимирович Колесников
студент ДГТУ, г. Ростов-на-Дону

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫХ РАССТОЯНИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ШАХТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Расчет взрывобезопасных расстояний необходим для решения проблем, возникающих при проектировании складских территорий шахт [1–5].

Определение границ опасной зоны при проведении взрывных работ и складировании взрывоопасных веществ и средств их детонирования, на данный момент является весьма важной задачей. По данным Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации только за 2017 год зарегистрированы 3732 несчастных случая на производстве, из них 10% – инциденты, связанные с неосторожным обращением с взрывопожароопасными материалами. Статистика [3] причин аварий и обстоятельств несчастных случаев показывает, что большинство аварий происходит по следующим причинам:

- поражение людей и механизмов кусками горных пород вследствие их нахождения на недостаточно удаленном расстоянии;
- детонирование соседних зарядов, вследствие несоблюдения минимального расстояния между ними;
- взрыв расходного склада взрывоопасных веществ из-за его близкого расположения к зоне производства подрывных работ;
- разрушения близстоящих зданий и сооружений или обвал шахт в результате сейсмического воздействия на окружающую среду;
- образование пожаров или ожогов вследствие образования пылевоздушной или метановоздушной смесей (рис. 1).

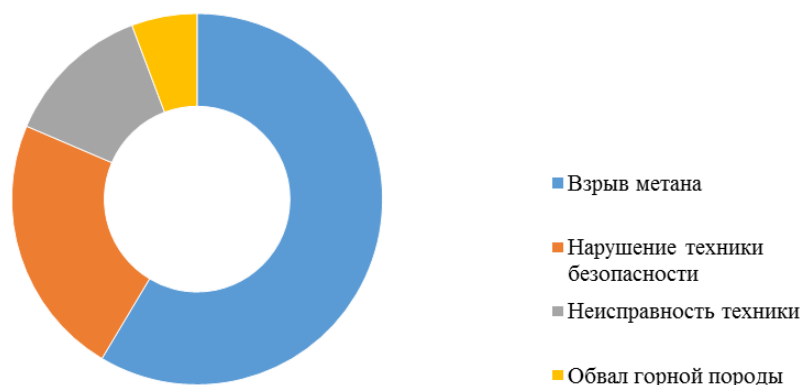


Рис. 1. Причины взрывов в РФ за 2017 г.

Так как безопасное расстояние при взрывных работах – это минимальное расстояние от заряда взрывчатого вещества (ВВ), на котором действие взрыва безопасно для людей, механизмов, зданий и сооружений, которое не вызывает передачу детонации другому заряду и служит границей опасности зоны взрыва, то основной технологией по обеспечению безопасности проведения взрывных работ является применение короткозамедленного взрывания. Помимо улучшения качества измельчения горной породы он снижает объём развала раздробленной массы и уменьшает геологическое напряжение.

Однако, несмотря на совершенствование методов[5] и самих взрывчатых веществ, проблема правильного безопасного радиуса работ все еще остается актуальной на сегодняшний день. Даже при применении и проведении взрывных работ, самые современные взрывчатые вещества, так или иначе, имеют такой радиус поражения осколками горных пород или вероятность образования пожара, которые могут из шахты перекинуться на ближайшие строения и природные насаждения.

Чтобы повысить уровень безопасности при проведении взрывных работ на шахтах, необходимо решить следующую задачу: провести изучение методов определения безопасных расстояний в технических науках (при взрывных работах на шахтах)

Границы опасных зон рассчитываются в соответствии с ПБ 13-407-01 “Единые правила безопасности при взрывных работах”[1], ВСН 281-271 “Технические правила ведения взрывных работ на дневной поверхности”[2] и их величина зависит от различных факторов.

Исходя из назначения и условия проведения взрывных работ, радиус опасных зон определяют с помощью различных методов по:

- степени разлёта кусков горной породы;
- действию ударной волны;
- возможности передачи детонации;
- предельно допустимой концентрации ядовитых газов;
- сейсмическому воздействию взрыва;

Достоинством расчета по разлёту кусков горной породы является достижение максимальной вероятности поражения осколочными или обломочными материалами, определяемой с помощью:

- показателя действия взрыва;
- максимального значения линии минимального сопротивления;
- метода взрывания;
- видов взрывных работ;
- местного усилия.

Склады для хранения ВВ следует располагать на безопасном расстоянии от населенных пунктов, дорог, железнодорожных линий, места проведения горных технических работ и мест отчуждения.

Склады для взрывчатых веществ подразделяются на два типа: базисные – это те склады, которые используются непосредственно для хранения материалов, и расходные – склады, с которых осуществляют поставку взрывчатых веществ в руки специалистов, имеющих действующее удостоверение взрывника.

Расстояние до расходного склада определяется в зависимости от степени безопасности близ находящихся объектов, а также типа устройства склада.

Базисные склады не имеют ограничений на количество хранимых в них взрывчатых материалов, но обычно в них содержится норма веществ, используемых в течение трех месяцев. Также на базисных складах отбирают некоторые образцы взрывчатки для устройства испытательных мероприятий. Их проводят для оценки условий хранения и качества продукции. Такие склады делятся на:

- поверхностные – находящиеся целиком над уровнем земли;

- полууглубленные – здание утоплено в землю на расстояние менее или равное размеру карниза;
- углубленные – сооружение, слой почвы над которым не превышает 1,5 м;
- подземные – сооружение, слой грунта над которым превышает отметку 1,5 м.

Действие сейсмических волн при использовании взрывчатых веществ открытых зарядов невелики, следовательно, не несут разрушающего действия, поэтому для поверхностных складов безопасными расстояниями можно пренебречь. Но при этом, открытый заряд несет в себе ударную волну, что необходимо учитывать при возведении сооружений для хранения взрывчатых веществ.

Согласно нормативным документам[1,2] существуют следующие методы расчета взрывобезопасных расстояний на складских территориях шахт.

Расстояния, защищающие от последовательной детонации соседних хранилищ, можно определить по специальному расчету, который включает в себя такие аспекты, как:

- углубленность заряда;
- соответствие хранения заряда в поверхностных складах;

Рассчитывается по формуле:

$$R_{\partial} = K_{\partial} * \sqrt[3]{Q} * \sqrt[4]{D}, (м), \quad (1)$$

где K_{∂} – коэффициент детонации, который зависит от класса взрывчатых веществ;

Q – объем заряда в кг;

D – необходимый объем пассивного заряда.

Если в складе размещаются разные виды взрывчатых веществ, то безопасная дистанция для передачи детонации вычисляется по формуле:

$$R_{\bar{a}} = \sqrt[3]{Q_{\bar{a}}} * K_{\bar{a}}^3 + Q_{\bar{i},1} * K_{\bar{i},1}^3 + Q_{\bar{i},2} * K_{\bar{i},2}^3 + \dots + Q_{\bar{i},n} * K_{\bar{i},n}^3 * \sqrt[4]{D}, (i) \quad (2)$$

где $Q_{\bar{a}}$ – объем активного вещества в кг;

$K_{\bar{a}}$ – коэффициент детонации активного вещества;

$Q_{\bar{i},1}, Q_{\bar{i},2}, Q_{\bar{i},n}$ – объем пассивного заряда в кг;

$K_{\bar{i},1}^3, K_{\bar{i},2}^3, K_{\bar{i},n}^3$ – коэффициент детонации пассивных зарядов;

D – необходимый объем пассивного заряда в м.

Расходные склады делятся на две категории: камерные и ячейковые. Их располагают в определенном порядке, чтобы не вызвать детонацию посредством взрыва близлежащей ячейки или камеры (см. таблицу).

Степень безопасности	Расстояние, м	
	открытый склад	углубленный склад
I степень (случайные повреждения не допустимы)	50–150	10–50
II степень (случайные повреждения допустимы)	20–30	10–15
III степень (водные пути, фабрики, заводы)	6–8	3–5
IV степень (автодороги, железнодорожные пути, отдельные постройки)	3–4	1.5–2

Нормативное расстояние до склада хранения ВВ.

На сегодняшний день разрешается начинать взрывные работы в шахтах только с помощью электрического метода. Одним из недостатков этого способа является то, что существуют определенные сложности с подготовкой электросети, а также с отказами некоторых отдельных взрывных зарядов, что может привести к несчастному случаю.

Важной деталью при проведении взрывных работ в шахтах является наличие правильно подготовленной и установленной забойки. Забойка – операция, при которой доля зарядной полости заполняется инертным материалом. Она используется с целью фиксации продуктов детонирования и с целью повышения КПД взрыва.

Существующие расчеты безопасного расстояния, связанные с действием ударной волны, зависят от веса взрывчатых материалов,

категории хранилища (углубленное или поверхностное), от самого объекта, который подвергается действию ударной волны:

– для автомобильных и железнодорожных транспортных путей с малоинтенсивным движением, а также сооружений, характеризующихся высокой степенью прочности, взрывобезопасное расстояние определяется по формулам:

$$\text{категория углубленных складов} - R_{\delta\alpha} = \sqrt{Q} \text{ (м)}; \quad (3)$$

$$\text{категория поверхностных складов} - R_{\delta\alpha} = 2 * \sqrt{Q}; \quad (4)$$

– для населенных пунктов, автомобильных и железнодорожных транспортных путей с плотным потоком движения, заводов, предприятий, мест хранения огнеопасных и легковоспламеняющихся веществ, высоковольтных линии электропередач взрывобезопасное расстояние определяется по формулам для категории:

$$\text{– углубленных хранилищ} - R_{\delta\alpha} = 2 * \sqrt{Q}, (i); \quad (5)$$

$$\text{– открытых хранилищ, при } Q < 10000 \text{ кг} - R_{\delta\alpha} = 5 * \sqrt{Q}, (i); \quad (6)$$

$$\text{– открытых хранилищ, при } Q > 10000 \text{ кг} - R_{\delta\alpha} = 10 * \sqrt{Q}, (i); \quad (7)$$

Для объектов, допускающих только минимальные повреждения, взрывобезопасное расстояние определяется по формуле:

$$R_{\delta\alpha} = 10 * \sqrt{Q}, (i) - \text{при } Q < 10000 \text{ кг}; \quad (8)$$

$$R_{\delta\alpha} = 60 * \sqrt{Q}, (i) - \text{при } Q > 10000 \text{ кг}. \quad (9)$$

Известны случаи применения новых технологий улучшения качества взрывобезопасности. Например, американская компания “Dino Nobel” на золотом прииске “Cripple Creek & Nobel” провела испытания нового взрывчатого вещества “Differential Energy”. Кроме сокращения количества применяемого взрывчатого вещества, оно позволяет более равномерно распределять энергию взрыва и тем самым снижает сейсмическое воздействие на грунт, уровень токсичных и взрывопожароопасных веществ (оксидов азота, метана и т.д.).

Южно-Африканская компания “AEL Mining Services” разработала новую систему ведения взрывных работ – “Underground Bulk System (UBS)”. Ее преимущество состоит в том, что взрывчатая смесь формируется непосредственно во время закладки заряда по

средству смешивания специальной эмульсии и активатора насосным механизмом, почти исключает возможность случайного взрыва при хранении, так как по отдельности эти вещества не опасны.

Взрывы и пожары на шахтах являются одной из главных и самых опасных проблем и происходят по ряду различных причин, к ним относят:

- наличие взрывоопасного газа;
- нарушения направленности взрывов;
- нарушения при проектировании шахт;
- неисправности технического оборудования;
- хранение легковоспламеняющихся и горючих веществ и материалов;
- нарушения противопожарной безопасности.

Наличие некоторых газов таких, как метан, бутан, пропан, сероводород и некоторых других, может привести к чрезвычайной ситуации при смешении с воздухом в определенных пропорциях.

Одним из обязательных условий безопасности работы является обеспечение направленности взрыва, начинающегося с подготовки и установки специальных взрывчатых материалов таким образом, чтобы порода под действием ударной взрывной волны начала движение в сторону линии наименьшего сопротивления.

Неисправности технического оборудования сконцентрированы в местах, где хранятся, содержатся и используются специальные приборы и устройства, которые связаны с риском возникновения пожара во время их работы, поэтому необходимо своевременно устранять их неисправности и проводить ежеквартальные технические осмотры для поиска технических неполадок.

Хранение различных веществ, относящихся к категории пожароопасных, например, топливо для технического оборудования на производстве в шахте также является частой причиной возникновения воспламенения, поэтому необходимо организовать хранение данных материалов с соблюдением особых мер безопасности.

По статистике травматизм при работе на шахтах в Российской Федерации [3] является одной из причин временной или полной по-

тери трудоспособности, нередко и случаи летального исхода. Согласно статистике наиболее получаемой травмой является высокая загазованность рабочих мест (рис. 2).

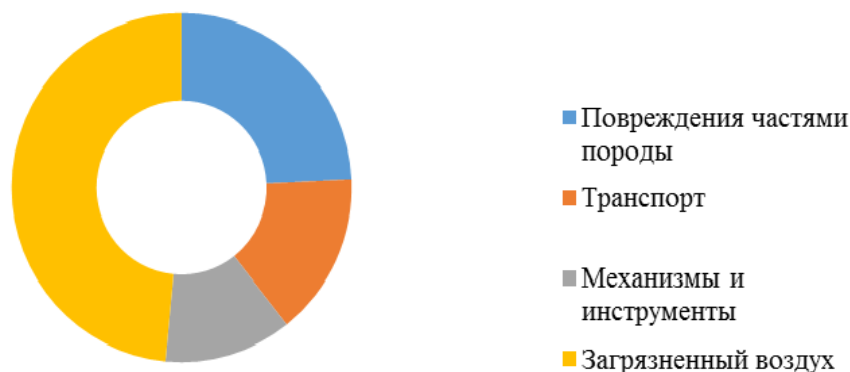


Рис. 2. Причины травматизма

Литература

1. ПБ 13-407-01 Единые правила безопасности при взрывных работах. – М. : ЗАО НТЦПБ, 2009. – С. 95–118.
2. ВСН 281-271 Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов. – Л., 1975. – С.6.
3. Федеральная служба государственной статистики “РОССТАТ”.
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при взрывных работах», утвержденные приказом Ростехнадзора/ Министерство юстиции Российской Федерации, 2014. – С.176–178.
5. Безопасное расстояние при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов. Порядок определения безопасных расстояний при взрывных работах и хранении взрывчатых материалов.

Елена Владимировна Омельченко
канд. техн. наук, доц. ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;
Владислав Евгеньевич Афанасьев
магистрант ДГТУ, г. Ростов-на-Дону

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

В процессе жизнедеятельности человек постоянно находится в зоне действия электромагнитного (ЭМ) поля Земли. Такое поле, называемое фоном, считается нормальным и не наносит здоровью людей никакого вреда. Природный электромагнитный спектр охватывает волны длиной от 0,000000000000001 м до 100000 км.

Линии электропередач, сильные радиопередающие устройства создают электромагнитное поле, которое в разы превышает допустимый уровень. Для защиты человека были разработаны специальные санитарные нормы (ГОСТ 12.1.006-84 регламентирует воздействие электромагнитных излучений на человека), в том числе и те, которые запрещают строительство жилых и прочих объектов вблизи сильных источников излучения.

Воздействие электромагнитного излучения на организм человека и животных напрямую зависит от особенностей его действия и других существенных характеристик:

- частота;
- количество единиц;
- длина волны;
- физическая величина, что означает периодичность колебания волны, при котором совпадает кратчайшее расстояние между точками в пространстве которых такая волна будет иметь одну и ту же фазу, то е. в счет берется наименьшее расстояние между условными точками такого излучения;
- поляризация волн;

– величина для условного обозначения напряженности и пространенности магнитного и электрического полей при образовании электромагнитного излучения;

– продолжительность его действия, т. е. время в течение которого электромагнитное излучение прямо или косвенно будет влиять на человека, оно пропорционально поражениям, которые могут быть вызваны вследствие этого.

От величины и интенсивности образования таких факторов зависит влияние на человека электрических и электромагнитных полей, его пагубное действие на все органы и системы человеческого организма. Важным фактором, который также влияет на степень поражения, является режим излучения, т. е. прерывность или непрерывность контакта между человеком и источником электромагнитного излучения. Во внимание также принимается площадь контакта с полем (которое губительно влияет на человека), способность организма к сопротивлению и резистентности. Обстоятельство, на которое стоит обратить внимание при определении такого явления, как электромагнитное излучение, – последствия этого влияния.

Зачастую более опасны для человека – источники слабого электромагнитного излучения, которое действует в течение длительного промежутка времени. К таким источникам относится, в основном, аудио-видео техника, бытовая техника. Наиболее существенное влияние на человека оказывают мобильные телефоны, СВЧ печи, компьютеры и телевизоры.

Телефоны и микроволновые печи действуют в основном не продолжительное время (в среднем от 1 до 7 минут), телевизоры не наносят существенного вреда, так как обычно располагаются на расстоянии от зрителей. Проблема электромагнитного излучения, исходящего от персональных компьютеров, встает достаточно остро ввиду нескольких причин:

- компьютер имеет сразу два источника излучения;
- пользователь ПК практически лишен возможности работать на расстоянии;
- очень длительное время воздействия.

Также существуют несколько вторичных факторов, которые усугубляют ситуацию:

- работа в тесном непроветриваемом помещении;
- концентрация множества ПК в одном месте.

Наиболее сильным источником ЭМ излучения является монитор с электронно-лучевой трубкой, особенно его боковые и задние стенки, так как они не имеют специального защитного покрытия, которое есть у лицевой части экрана.

Повышенный электромагнитный фон в значительной степени влияет на здоровье людей. После продолжительной работы за компьютером в течение нескольких дней человек чувствует себя уставшим, становится крайне раздражительным, часто отвечает на вопросы однозначными ответами, ему хочется прилечь.

Слабые электромагнитные поля (ЭМП), с мощностью сотых и даже тысячных долей ватт высокой частоты для человека опасны тем, что интенсивность таких полей совпадает с интенсивностью излучений организма человека при обычном функционировании всех систем и органов в его теле. В результате этого взаимодействия собственное поле человека искажается, провоцируя развитие различных заболеваний, преимущественно в наиболее ослабленных звеньях организма.

Чтобы определить, насколько сильно воздействует на организм тот или иной источник ЭМИ, используют приборы для измерения электромагнитных полей. Самый простой и широко известный – индикаторная отвертка. Светодиод на ее конце горит ярче при мощном источнике излучения. Есть также и профессиональные устройства – флюксометры. Такой детектор электромагнитного излучения способен определить мощность источника и выдать его числовые характеристики. Затем их можно записать на компьютер и обработать, используя различные примеры измеряемых величин и частот.

Наиболее негативное свойство электромагнитных сигналов в том, что они имеют свойство накапливаться со временем в организме. У людей, по роду деятельности много пользующихся раз-

личной оргтехники – компьютерами, телефонами (в т.ч. мобильными) – обнаружено понижение иммунитета, частые стрессы, повышенная утомляемость.

К основным источникам негативного излучения относятся:

- геопатогенные зоны;
- социопатогенное излучение: влияние людей друг на друга;
- мобильная связь и сотовые телефоны;
- компьютеры и ноутбуки;
- телевизор;
- микроволновки (СВЧ-печь);
- психотронное оружие;
- ЛЭП;
- транспорт.

Для человека проблема состоит в том, что опасность невидима и неосознаема, а проявляется только в виде различных болезней. Наиболее подвержены влиянию электромагнитных полей кровеносная система, головной мозг, глаза, иммунная и половая системы.

Иммунная система уменьшает выброс в кровь специальных ферментов, выполняющих защитную функцию, происходит ослабление системы клеточного иммунитета.

Эндокринная система начинает выбрасывать в кровь большее количество адреналина, как следствие, возрастает нагрузка на сердечно-сосудистую систему организма. Происходит сгущение крови, в результате чего клетки недополучают кислород.

Учитывая весь возможный вред, который приносит влияние электромагнитного поля на живые организмы, разработали простые и надежные правила безопасности. На предприятиях, где человек постоянно сталкивается с высокими уровнями ЭМИ, для рабочих предусмотрены специальные защитные экраны и экипировка. Но в домашних условиях источники электромагнитного поля так нельзя экранировать. Это как минимум будет неудобно. Поэтому следует понять, как себя обезопасить иными способами. Всего есть 4 правила, которые надо соблюдать постоянно, чтобы снизить влияние электромагнитного поля на здоровье человека:

- применение организационных методов защиты (проведение систематических медицинских осмотров, а также дозиметрического контроля на производстве и в жилых помещениях и т.д.);
- использование элементов индивидуальной защиты (халаты, специальные костюмы, перчатки, очки и т.д.) при работе с источниками опасного излучения;
- уменьшение взаимосвязи с источниками электромагнитного излучения в бытовой деятельности человека;
- применение дистанционного контроля (в специально оборудованных помещениях) на производстве, где в значительной степени используется ЭМИ [1–3].

Литература

1. Гурский И.П. Элементарная физика / И.П. Гурский. – М.: Наука, 1973.
2. Экология и безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов/ Д.А.Кривошеин [и др.]; под ред. Л.А.Муравья. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 447с.
3. Хван Т.А. Основы экологии. Серия "Учебники и учебные пособия" / Т.А. Хван, П.А. Хван. – Ростов н/Д: "Феникс", 2003. – 256с

УДК 331.41/43

Елена Владимировна Омельченко
канд. техн. наук, доц. ДГТУ, г. Ростов-на-Дону;
Андрей Самвелович Сулимов
магистрант ДГТУ

МЕТОДЫ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ОТ ТЭЦ

Важной проблемой при работе топливно-энергетического комплекса является снижение отрицательного воздействия предприятий на окружающую среду, разработка ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий [1 – 4] (рис. 1, 2).



Рис. 1. Удельный вес выбросов вредных веществ от промышленных предприятий

Распределение энергопредприятий, образующих золошлаковые отходы, по федеральным округам Российской Федерации

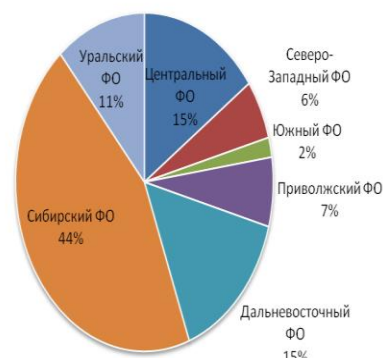


Рис. 2. Распределение энергопредприятий, образующих золошлаковые отходы, по федеральным округам РФ

Гидравлическое удаление высококальциевых золошлаков углей весьма проблематично в связи с интенсивным обрастанием оборудования и трубопроводов минеральными отложениями, низкой экономичностью систем ГЗУ с обратным водоснабжением, отсутствием вблизи действующих ТЭЦ свободных площадей бросовых земель, пригодных для организации золоотвалов, загрязнением грунтовых вод щелочными высокоминерализованными фильтрационными водами отвалов и т.п. [5].

Комплексное исследование химического и фазового составов, физико-механических характеристик и гидравлической (химической) активности золы и шлака показало, что одним из наиболее эффективных направлений их использования является производство неавтоклавных золобетонных и золошлакосиликатных строительных материалов (без дополнительного введения в состав смеси природных материалов). Это потребует сухого удаления и складирования золошлаков для возможности их дальнейшей реализации.

Из-за того, что ТЭЦ по условиям своего графика работают с переменной нагрузкой в течение года, выход золы неравномерен. Заводы же по переработке золы должны работать ритмично. Хранение сухой золы весьма проблематично. При сухом удалении золы и шлака основное воздействие на окружающую среду заключается в пылении при их погрузке и транспортировке.

Гетерофазные загрязнения (пыли, взвеси, аэрозоли) относят к механическим загрязнениям сред. Для этих систем характерно образование в основной среде второй фазы, которая изменяет их физико-химические параметры и отрицательно влияющие на биоту. Токсичность этого типа воздействия обуславливается размером частиц и свойствами их поверхности, от которых зависит способность к преодолению защитных барьеров в биоте. Эффект от их воздействия может усугубляться сорбцией токсикантов на поверхности частиц. Мелкие частички даже малотоксичных веществ вызывают серьезные поражения легких человека, вызывая трудноизлечимые профессиональные заболевания [6].

Существуют альтернативные гидрозолоудалению способы удаления и складирования высококальциевых золошлаков: сухой с предварительной грануляцией; полусухой (удаление золошлаков с увлажнением от 18 до 25 %); полумокрый (удаление золошлаков в виде высококонцентрированной пульпы с водозольным отношением 0,8–2,0 м³/т). Все указанные технологии [7] предусматривают раздельное удаление золы и шлака, пневмосбор сухой золы и возможность отгрузки ее потребителям, обезвоживание шлака при его гидравлическом удалении от топок котлов и возможность отгрузки обезвоженного шлака потребителям.

Гранулирование высококальциевых золошлаков является оптимальным вариантом золошлакоудаления на ТЭЦ, сжигающих угли. Данный способ основан на естественной способности золы к твердению после увлажнения и отличается технологическими преимуществами гранулированной золы перед другими ее состояниями (в виде порошка или обводненной). Технология грануляции включает в себя пневмосбор золы и обезвоженного шлака, увлажнение золы водой или сточными водами химводоподготовительных установок (ХВПУ) в смесителях, грануляцию золошлаков в окомкователях, предварительное твердение гранул на конвейере, промежуточное складирование, отгрузку гранулята на гранулохранилище, отгрузку сухой золы, обезвоженного шлака и строительных материалов потребителям. Весь технологический цикл в зависимости от свойств золы и сезонных условий составляет 1–7 суток. Гра-

нулят представляет собой шаровые частицы фракции 10–20 мм с прочностью 0,5 МПа через один час, 1–2 МПа через сутки, 3,5–5,0 до 10 МПа (в зависимости от свойств исходной золы) через 28 суток хранения, насыпной плотностью 800–900 кг/м, плотностью гранул 1330–1500 кг/м, пористостью от 15 до 28%. Выщелачивание вредных компонентов из гранулированной золы снижается в 8–10 раз (и более) по сравнению с исходной золой. Высокая пустотность (до 46%) и пористость частиц (до 28%), незавершенность процессов гидратации минералов золы, требующих длительное время дополнительного расхода воды, обеспечивают высокую влагоемкость уложенной в отвал гранулированной золы. Баланс влагообмена гранулированной золы при хранении на открытом воздухе в теплое время года близок к равновесному, т. е. количество выпавших осадков и влаги, испарившейся и химически связанной одинаково. Вышеизложенное позволяет утверждать, что при хранении гранулированной золы на отвалах загрязнение природных вод вредными веществами из золы, а также пыление практически исключается.

Объем переработки шлаков в РФ – до 300 тыс.т в год. Площадь, необходимая для размещения сооружений комплекса в РФ (без гранулоотвала) составляет 4 га, площадь гранулоотвала – 5,8 га, все сооружения комплекса могут размещаться на промплощадке ТЭЦ.

Универсальность технологических, схемных и компоновочных решений, многопрофильность производства, модульность основных узлов комплекса позволяет рекомендовать применение метода, с соответствующей привязкой к местным условиям, для широкого круга ТЭЦ.

Полусухой способ удаления высококальциевых золошлаков заключается в пневмосборе золы и обезвоживании шлака, увлажнении золы в смесителях до влажности 18–25% (обеспечивающей обеспыливание при загрузке транспортных средств, транспортировке и разгрузке), вывозе увлажненной золы и обезвоженного шлака на отвал самосвалами, разравнивании и укатке выгруженных золошлаков бульдозерами и груженными самосвалами. Уложенные на отвал золошлаки через 8–24 часа затвердевают с образованием монолитного зольного массива.

По завершении твердения (в возрасте 28 суток) золошлаки имеют следующие характеристики: плотность 1,85–1,95 т/м³, прочность до 7 МПа, коэффициент фильтрации – не ниже 10 см/с. Использование сточных вод ХВПУ для отвердевания золы и специальных пластификаторов повышает прочность золowego камня до 9–10 МПа и снижает водопроницаемость до 10 – 10 см/с. Уложенный на отвале золовый массив представляет собой монолит, загрязнение природных вод вредными веществами из отвала и пыление также практически исключаются.

Полумокрый способ удаления золошлаков (удаление в виде твердеющей высококонцентрированной водозолошлаковой смеси (ТВС)) включает в себя пневмосбор золы и обезвоживание шлака, смешение их с водой или сточными водами ХВПУ до состояния пульпы с водозольным соотношением 0,8–2,0 м³/т, перекачку ТВС центробежными грунтовыми насосами или перевозку в автобетоновозах в отвал, где она намывается слоем 0,5 м и через 6–10 часов начинает твердеть. Схватывание пульпы завершается через 12–24 часа практически без отделения воды. Намытый слой ТВС после твердения в возрасте 28 суток представляет собой монолитную плиту с прочностью, соответствующей низкомарочному бетону и коэффициентом фильтрации не ниже 10 м/сутки, что позволяет при сооружении отвалов отказаться от дорогостоящих ограждающих дамб и специальных противофильтрационных экранов из различных природных и искусственных материалов.

С целью расширения области применения зол можно использовать способ их активации (производство малоклинкерного вяжущего). Установка представляет собой сосуд, смонтированный в газоход. Зола через верхнюю течку попадает в сосуд, в котором нагревается дымовыми газами до температуры около 130°С, после чего в её слой подаётся пар под давлением 0,4–1,2 МПа в течение 2–6 часов. При этом свободный оксид кальция переходит в гидроксид, клинкерные минералы остаются практически негидратированными.

Активация золы позволяет перевести её из отхода теплоэнергетики в ценное техногенное сырьё, которое может быть использова-

но в производстве всех видов строительных материалов, частично или полностью заменить в них цемент и известь.

Литература

1. Глухова М.В. Топливо-энергетический комплекс Российской Федерации и экологическая безопасность/ М.В. Глухова. – М.: Б.и., 2003. – 172 с.
2. Лялик Г.Н. Электроэнергетика и природа/ Г.Н. Лялик. – М.: Энергоатомиздат, 1995.
3. Клименко В.В. Энергия, природа и климат/ В.В. Клименко. – М.: МЭИ, 1997.
4. Кормилицин В.И. Основы экологии / В.И. Кормилицин. – М.: Интерстиль, 1997.
5. Кузнецов П.М. Удаление шлака и золы на электростанциях / П.М. Кузнецов. – М., 1970.
6. Щепакин М.Б. Выбросы в атмосферу в электроэнергетике. Газообразные выбросы/ М.Б. Щепакин // Экология и промышленность России. – 2002. – №11. – С.27–32.
7. Состав и свойства золы и шлака ТЭС: справочное пособие/ В.Г. Пантелеев [и др.]; под. ред. В. А. Мелентьева. – Л.: Энергоатомиздат, 1985.

УДК 351

Андрей Stanisлавович Решенкин

канд. техн. наук, проф. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Наталья Владимировна Кочковая

канд. техн. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

МЕТОДЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА И БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ

В настоящее время существует достаточно большое количество методов обоснования (получения) управленческих решений.

Среди всего многообразия наиболее часто используются вероятностно-статистические методы, основанные на сборе, обработке и анализе статистических данных, полученных как в результате фактических измерений, так и моделирования на компьютере. В основе этих методов лежат чисто статистические подходы такие, как последовательная проверка статистических гипотез и метод статистических испытаний (метод Монте-Карло). С помощью этих методов вырабатываются решения, зависящие от случайных факторов.

Как правило, при принятии управленческих решений по обеспечению общественного порядка и безопасности на территориальных объектах, ответственность лежит на должностных лицах, которые обязаны в кратчайшие сроки найти верный подход для минимизации или полного исключения последствий возникшей ситуации. В этом случае наиболее целесообразно применять типовые алгоритмы поддержки управленческого решения. Для их построения необходимо формализовать различного рода данные, на основе которых, возможно построение таких алгоритмов.

Непосредственно такого рода формализацию рассмотрим на примере расчета оценки качества привлекаемого личного состава для решения задач, связанных с выполнением работ по обеспечению общественного порядка и безопасности на удаленных территориальных объектах.

Допустим, что при наличии множества потенциальных кандидатов, – указана их необходимая численность. Задача – проранжировать потенциальных кандидатов с учетом формализованных профессиональных критериев:

- g1 – профессиональные навыки;
- g2 – опыт выполнения аналогичных задач;
- g3 – состояние здоровья (в том числе и психологического);
- g4 – образование и подтверждение квалификации;
- g5 – семейное положение;
- g6 – возраст.

После выбора кандидатов проводят количественную оценку их качества и отсеивание некоторых из них. Простейший подход к последней процедуре основан на оценке близости показателей кандидата к среднему показателю группы [1]. В случае большого расхождения кандидат «отбраковывается».

Каждому i -му кандидату устанавливается α_{ij} -ранг j -го фактора.

В результате получается матрица-строка свойств каждого i -го кандидата относительно значимости всех факторов (по отдельности для каждого фактора):

$$|\alpha_i| = |\alpha_{i1}, \alpha_{i2} \dots \alpha_{ik}|.$$

Отсюда можно определить среднее значение модуля $|\alpha_j|$ оценки j -го фактора по всем кандидатам:

$$|\alpha_j| = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{n}.$$

При этом отклонение свойства каждого кандидата от среднего свойства группы относительно значимости j -го фактора:

$$\Delta\alpha_{ij} = |\alpha_{ij} - |\alpha_j||.$$

Эта процедура дает матрицу-строку отклонений свойств i -того кандидата по всем факторам (элементы этой матрицы соответствуют по отдельности каждому фактору):

$$D_i = |\Delta\alpha_{i1}, \Delta\alpha_{i2} \dots \Delta\alpha_{ik}|.$$

Повторив последнюю процедуру по каждому i -му кандидату, получим матрицу отклонений свойств всех кандидатов от средних свойств (по каждому фактору отдельно):

$$D = \left| \begin{array}{c} D_j \end{array} \right| = \left| \begin{array}{cccccc} \overset{1}{\Delta\alpha_{11}} & \overset{2}{\Delta\alpha_{21}} & \dots & \overset{i}{\Delta\alpha_{i1}} & \overset{n}{\Delta\alpha_{n1}} & 1 \\ \Delta\alpha_{12} & \Delta\alpha_{22} & \dots & \Delta\alpha_{i2} & \Delta\alpha_{n2} & 2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \Delta\alpha_{1j} & \Delta\alpha_{2j} & \dots & \Delta\alpha_{ij} & \Delta\alpha_{nj} & j \\ \Delta\alpha_{1k} & \Delta\alpha_{2k} & \dots & \Delta\alpha_{ik} & \Delta\alpha_{nk} & k \end{array} \right|.$$

Затем определяем сумму отклонений свойств i -го кандидата по всем факторам:

$$\Delta\alpha_i = \sum_{j=1}^k \Delta\alpha_{ij}.$$

Далее определяем сумму отклонений свойств всех кандидатов по всем факторам:

$$\overline{\Delta\alpha} = \sum_{i=1}^n \Delta\alpha_i.$$

После этого определяем среднее отклонение свойств i -го кандидата по всем факторам от среднего свойства группы:

$$\overline{\Delta\alpha}_i = \overline{\Delta\alpha} - \Delta\alpha_i.$$

В результате предыдущего действия получаем матрицу-строку отклонений для всех кандидатов:

$$\overline{D} = | \overline{\Delta\alpha}_1; \overline{\Delta\alpha}_2; \dots; \overline{\Delta\alpha}_i; \dots; \overline{\Delta\alpha}_n |.$$

Далее следует перенумеровать кандидатов в зависимости от расстояния их свойств от средних, так, чтобы на 1-м месте был кандидат с наименьшим расстоянием от среднего по группе, далее – по возрастанию отклонений, а на последнем месте – кандидат с наибольшим расстоянием от среднего по группе. В результате получаем упорядоченный кортеж отклонений:

$$\overline{D}' \prec \Delta\alpha_1^*, \Delta\alpha_2^*, \dots, \Delta\alpha_n^* \succ.$$

Окончательная (зачетная) численность группы может быть определена путем исключения из списка тех кандидатов, свойства которых находятся на большом расстоянии от центра.

В ходе определения оптимальной численности группы необходимо учитывать, что при малом их числе появляется излишнее влияние свойств каждого кандидата на общий результат.

В общем случае следует отметить, что численность группы зависит от требований к действиям по решению поставленных задач и допустимой трудоемкости оценочных процедур [2].

Литература

1. Гайков-Алехов А.А. Планирование и организация эксперимента на базе пакета STATISTICA: лабораторный практикум / А.А. Гайков-Алехов, В.А. Агафонов. – Санкт-Петербург, 2004.
2. Менеджмент качества на современном предприятии / под ред. А.В. Владимирцева. – СПб.: Издание Ассоциации по сертификации «Русский Регистр», 2003.

УДК 575.113-027.31

Наталья Михайловна Сидоркина

канд. техн. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Юлия Вадимовна Гладкова

студентка 2-го курса ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ГЕНОМ ЧЕЛОВЕКА – ЧТО НОВОГО?

Генетика как наука о закономерностях наследственности и изменчивости – основа современной биологии, ибо она определяет развитие всех других биологических дисциплин. Однако роль генетики не ограничивается сферой биологии. Поведение человека, экология, социология, психология, медицина – вот далеко не полный список научных направлений, прогресс которых зависит от уровня знаний в области генетики. С учетом «сферы влияния» генетики понятна ее методологическая роль.

Успехи в изучении генома человека стали возможными в первую очередь благодаря усилиям международного проекта «Геном человека», который возник и реализовался в результате напряженной работы большого сообщества ученых. Инициатором этого движения с самого начала (конец 80-х годов 20 века) стал лауреат Нобелевской премии знаменитый ученый Дж. Уотсон. В России таким энтузиастом был академик А.А. Баев (1904–1994), который в 1988 г. обратился к М. С. Горбачеву с письмом о предложении организовать государственный научный проект по изучению генома

человека. Как в нашей стране, так и за рубежом эту идею первоначально ряд ученых и общественных деятелей встретили весьма критически. Им казалось, что задача просто невыполнима. Однако ученые смогли убедить свои правительства и бизнесменов, что определить полную структуру ДНК человека – важнейшая и насущнейшая задача для всего человечества. В результате этих усилий в 1989–1990 гг. в США и СССР, а затем и в ряде других стран начали функционировать соответствующие научные программы. Чуть позднее возникла Международная организация по изучению генома человека (Human Genome Organization, сокращенно HUGO) [1].

На сегодняшний день в мире насчитывается более четырёх тысяч наследственных заболеваний. Ежегодно рождается пять миллионов детей с врожденными дефектами. Активная борьба с генетическими заболеваниями началась, как только ученые сумели расшифровать геном человека и научились вносить в него правки. С тех пор в этой области произошла настоящая революция. Современные технологии позволяют ученым или удалить вредоносный участок ДНК, или добавить в нее новую информацию. Это значит, что появилась реальная возможность не просто лечить наследственные заболевания, а минимизировать риск рождения детей с генетическими отклонениями [2].

Главная часть ДНК хранится в ядре, но не вся. В наших клетках есть энергетические станции – митохондрии. Они настолько важны, что имеют свою собственную ДНК, в которых тоже может возникнуть мутация. Митохондриальные заболевания такие, как митохондриальный сахарный диабет, наследственная оптическая нейропатия Лебера, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, рассеянный склероз и др., наследуются исключительно по материнской линии, так как митохондрия сперматозоида не передается эмбриону. И именно поэтому метод подразумевает манипуляции только с яйцеклетками. В случае обнаружения опасных мутаций в митохондриальной ДНК матери, можно использовать донорскую яйцеклетку от другой женщины, убрав из нее ядро и встроив в нее ядро из яйцеклетки ма-

тери. В результате, когда формируется эмбрион, он получает здоровые митохондрии от донора и генетическую информацию от родной матери [3].

Впервые геном человека был прочитан в 2003 г., и сразу после этого события весь научный мир замер в ожидании открытия секрета лечения генетических болезней. Действительно прочесть буквы генетического кода – оказалась задачей вполне решаемой, но гораздо сложнее понять, как последовательность этих букв влияет на возникновение и развитие генетических заболеваний. Одним из методов, который позволяет собрать такой генетический пазл, стало универсальное тестирование.

Цепочка ДНК – главный код всего живого на земле. Выглядит как двойная спираль, она отвечает за хранение, передачу и реализацию генетической информации. Нить ДНК – это последовательность нуклеотидов (букв А, Ц, Г, Т). Наш геном – это «текст» состоящий, приблизительно, из трёх миллиардов таких «букв», повторяющихся в определенной последовательности. Замена одной на другую означает мутацию [4].

Чтобы распознать гены большинства наследственных заболеваний, нет необходимости расшифровывать геном полностью, для этого нужны лишь СНиПы. СНиПы – участки конкретных генов, длиной в один нуклеотид (в одну букву), и эта единственная буква создает мутацию всего гена. В геноме человека уже известно множество СНиПов, но только некоторые из них отвечают за те или иные наследственные болезни. То есть СНиПы – своего рода индивидуальные «штрихкоды», передающиеся из поколения в поколение. По результатам расшифровки для каждого человека составляют индивидуальную генетическую карту здоровья. По мнению ученых – это первый шаг к персонализированной медицине будущего, когда лечение можно будет подбирать для каждого конкретного пациента индивидуальным подходом.

Благодаря новейшим методам диагностики, врачи могут давать рекомендации не только по здоровью. Сегодня в самом раннем возрасте можно выявить предрасположенность ребенка к конкретным

видам спорта. Ученые утверждают: «Существует определённый набор генов, который отвечает за спортивные возможности человека» [3].

Удивительно, но ученые выявили, что существует ген оптимизма, и им оказался ген окситоцинового рецептора. Активность окситоцина напрямую зависит от наличия рецепторов на поверхности клеток. Чем больше рецепторов, тем сильнее выработка гормона, способного противостоять стрессу и проявлять силу характера. Также любовь к праздности заложена в нас генетически. Недавно исследователи обнаружили, что в поведении таких людей виновато вовсе не плохое воспитание, а специальный набор генов, который может передаваться от одного из родителей [3].

Обнаружить ген «лени» ученым удалось во время работы с лабораторными животными. В самом начале опыта, мыши бегали внутри крутящегося колеса, а биологи проверяли их трудоспособность. После самых активных грызунов скрестили и также поступили и с самыми ленивыми. В результате возникли две линии мышей с различной наследственностью. Получается, что трудоголики, как и бездельники, могут быть заложниками собственных генов.

С помощью 3D-печати сегодня создают дома, металлические детали и даже органы. Генетик Джон Крейг Вентер решил не останавливаться на этом и построил «генетический принтер», который вместо чернил заполняется основаниями и может печатать ДНК живых организмов. Пока речь идет о наиболее примитивных созданиях таких, как вирусы, например, вирус гриппа и бактерии, а также об отдельных участках геномов и РНК.

ДНК — система хранения информации, которая успешно работала миллиарды лет. Она надежна и занимает совсем немного места. Поэтому идея использовать ее для записи информации кажется очевидной, ведь люди производят и собирают все больше данных, которые нужно где-то хранить. В 2016 г. ученые из Microsoft перевели 200 Мб информации в молекулу ДНК размером с крупинку соли [5]. Компания Twist Bioscience сумела впервые в истории записать на ДНК музыкальный файл. Для этого были выбраны две

композиции: «Tutu» Майлза Дэвиса (живая запись с джазового фестиваля в Монтре 1986 г.) и хит Deep Purple «Smoke on the Water». По словам исследователей, записи получились идеальными, и любой сможет послушать их, например, через триста лет — достаточно будет воспользоваться машиной, читающей ДНК. В отличие от современных носителей, записи с помощью нуклеиновых кислот не подвержены быстрому разрушению. К тому же этот способ хранения данных настолько компактен, что, согласно расчетам, вся информация из Интернета, закодированная в ДНК, уместится в большую обувную коробку [5].

По статистике каждый пятый житель планеты сталкивается с тем или иным онкологическим заболеванием, и как любой человек, рак тоже уникален. Опухоль состоит из клеток, в которых произошли мутации. Собственно опухоль каждого зараженного пациента содержит набор генов с разными отклонениями. Исследуя их, учёные нашли совершенно новый подход к лечению. Генетический анализ опухоли позволяет определить несколько сотен генов и проанализировать в каких из них произошли мутации. Таким, образом формируется молекулярный след опухоли, и у каждого пациента он уникален, как отпечаток пальца или рисунка на языке. Получив эту информацию, с помощью системы Onco Finder, разработанной российскими учеными, в виртуальном режиме исследуют опухоль и точно подбирают лечение [2].

Примерно одного из 700 новорожденных затрагивает синдром Дауна. Это комплексное заболевание может проявляться различным образом. Обычно наблюдаются дефекты сердца, характерный облик (строение тела, черты лица), та или иная степень неспособности к обучению. В наши дни у страдающих синдромом Дауна больше шансов дожить до зрелых лет благодаря более эффективному лечению [4].

Медицина на пороге революции, каждый день совершаются открытия, способные перевернуть нашу жизнь. Возможно, что совсем скоро, ученые смогут избавить мир от неизлечимых болезней и раскрыть секрет долголетия. Уже сейчас они подобно архитекто-

рам, научились конструировать человеческие тела, выращивать искусственные органы и ткани, создавать протезы, которыми можно управлять силой мысли, но главный прорыв, по мнению множества экспертов, совершен в области генетики.

Литература

1. Мусорная ДНК. Путешествие в темную материю генома //Несса Кэри / издательство: Лаборатория знаний, 2016. – 298 с.
2. Геном человека: Энциклопедия, написанная четырьмя буквами / Вячеслав Залманович Тарантул / ООО "ИД ЯСК", 2012. – 510 с.
3. Медицина будущего. Генетика – редактирование генома. – URL: <http://dokonlin.ru/video/medicina-buduschego-genetika-redaktirova.html> (дата обращения: 12.03.18).
4. Discovery: Понимание: сила генов. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=egwU6gaXXGc> (дата обращения: 12.03.18).
5. Топ-10 открытий в генетике за 2017 год. – URL: <https://hightech.fm/2018/01/07/genes> (дата обращения: 14.03.18).

УДК 628.161.1

Наталья Михайловна Сидоркина

канд. техн. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Светлана Витальевна Ощепкова

студентка 1-го курса ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

БИОИНДИКАЦИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ

Вода – это важнейший природный источник. Вода – источник жизни, необходимый ресурс для всего живого на Земле. Именно поэтому так важно заботиться о ее состоянии.

С наступлением научно-технического прогресса, роста промышленности, крупных городов и населения, проблемы качества воды обострились. Вода все более становится непригодной для

жизни. Важная задача, которая стоит перед жителями Земли, это поиск методов сохранения и очищения воды. Но чтобы отчистить воду от загрязнений, необходимо понять, чем она загрязнена. Метод биоиндикации качества воды как раз и определяет, чем же водная среда загрязнена [1].

Биоиндикация – это использование особо чувствительных организмов (биоиндикаторов) для определения состояния среды. Он основан на наблюдении за составом и численностью видов-индикаторов, организмов, которые наиболее чувствительны к факторам, изучаемым в данный момент.

Чувствительность этих организмов, т.е. биоиндикаторов, объясняется:

- исчезновением их как вида в этой среде;
- изменением их численности в зоне загрязнения;
- изменением их биохимического состава.

Метод биоиндикации основан на реакции живых организмов на загрязнение окружающей среды. В основе биоиндикации лежит знание о токсичности загрязняющих веществ и реакции организмов на токсичность. Основой задачей биоиндикации является разработка методов, которые могли бы распознавать ранние (преждевременные) воздействия антропогенных факторов с учетом их комплексного характера влияния на среду [2].

Для биоиндикации более эффективно использовать простейшие организмы и низшие растения. В водных объектах биоиндикаторами являются: зоопланктоны, зообентосы (пиявки, моллюски, ракообразные, черви, личинки насекомых), перифитоны (возникают при «обрастании» водорослями подводных скал, древесных стволов, морских и речных судов), простейшие, водоросли, бактерии и рыбы. Все эти группы играют ведущую роль в круговороте веществ в водной среде, они ответственны за самоочищение водоема, участвуют в создании первичной продукции, осуществляют трансформацию веществ и энергии в водных экосистемах [1].

Биоиндикация как метод применения очень прост, так как организмы, биоиндикаторы, имеют ряд особенностей:

- дают быстрый и надежный (достоверный, ошибка менее 20%) ответ;
- просты в применении;
- существуют в природе;
- отражают состояние окружающей среды в целом, включая ее загрязнение и другие антропогенные изменения;
- указывают пути и места скопления загрязнений.

Биоиндикаторы делятся на чувствительные и аккумулятивные (накапливающие).

Чувствительные биоиндикаторы – это организмы, которые мгновенно реагируют на отклонение показателей от норм. Например, дафнии (рачки) могут жить только в чистой воде, обогащенной кислородом (по их количеству определяют чистоту питьевых рек).

Аккумулятивные биоиндикаторы – это организмы, которые накапливают загрязняющие вещества в своих тканях, определенных органах или частях тела. Например, содержание свинца в печени рыб может достигать 100–300 ПДК.

Разные организмы по-разному откликаются на их использование в биоиндикации. Одни характеризуются специфичностью, т.е. реагируют только на один фактор (происходящие в нем изменения связаны с действием одного фактора). Например, гуппи (маленькие рыбки) в токсичной среде характеризуются малоподвижностью и плохим аппетитом, хотя в чистой среде у них хороший аппетит и высокая подвижность. Или, например, у инфузории-туфельки в токсичной среде нарушается ее спиралевидное движение, изменяется форма тела и частота взмаха ресничек.

Другие характеризуются неспецифичностью, т.е. когда одинаковые реакции могут быть вызваны различными факторами. Например, световое загрязнение, как от маяков, прожекторов кораблей, так и от солнечного света может нарушить поведение и миграцию зоопланктона, который находится в основании пищевой сети.

Также биоиндикаторы обладают различной чувствительностью. При низкой чувствительности организмы реагируют на сильные отклонения фактора от нормы, при высокой – на незначительные. Например, водоросли реагируют на незначительное загрязнение водной среды тяжелыми металлами такими, как железо, медь, цинк и т.д. [2].

Биоиндикационные исследования делят на два уровня: видовой и биоценотический.

Видовой уровень включает в себя констатацию присутствия организма, учет частоты его встречаемости, изучение его анатомо-морфологических и физиолого-биохимических свойств. Например, большинство видов креветок любят постоянность химического состава, изменение этого состава приводит их в стрессовое состояние.

При биоценотическом мониторинге учитываются различные показатели разнообразия видов, продуктивность данного сообщества. Например, различный фитопланктон (инфузории туфельки, эвглены зеленые) при высоком содержании органических остатков веществ в водоеме начинают активно размножаться, и вода начинает "цвести".

Главный вывод, который можно сделать о важности биоиндикаторов – это то, что никакая аппаратура, какой бы современной она не была, ни сравнится с живым организмом, применяемым в биоиндикации.

Биоиндикация дает более ценную информацию, чем оценка загрязнения приборами, так как биоиндикаторы реагируют сразу на весь комплекс загрязнений. Кроме того, обладая «памятью», биоиндикаторы отражают загрязнения за длительный период времени.

Биоиндикация основана на тесной связи живых организмов со средой, в которой они обитают.

Оценка степени загрязнения водоема по составу живых организмов устанавливает его санитарное состояние, находит степень и характер загрязнения и пути его распространения в водоеме, а также даёт количественную характеристику протекания действий естественного самоочищения [3].

Генная инженерия тоже не стоит на месте. Ученые создают организмы – биоиндикаторы, при использовании которых загрязнения окружающей их среды будут видны невооруженным глазом. Например, не так давно группа биологов под руководством профессора Жияна Гонга вывела разновидность рыбы-зебры, рыбы, меняющей цвет чешуи в зависимости от содержания в воде вредных примесей [4].

Учитывая, что ежегодно в мире разрабатываются и затем производятся десятки новых веществ, не свойственных живой природе, совершенно невозможно предугадать их токсическое воздействие на окружающий мир. Поэтому так важен метод биоиндикации, ведь любая экосистема находится в равновесии с факторами среды (со своей средой обитания) [5].

Литература

1. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. Биоиндикация // Википедия, 2017. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Биоиндикация> (дата обращения: 15.03.2018).

2. Листратова О.И. Биоиндикаторы загрязнения водоёмов. урок. рф. / О.И. Листратова, 2016. – URL: https://урок.рф/library/bioindikator_i_zagryazneniya_vodoyomov_191001.html (дата обращения: 12.03.18).

3. Методы оценки экологического состояния водоемов. Биоиндикация качества воды // Изучаем и сохраняем водоёмы. – URL: <http://edu.greensail.ru/monitoring/methods/bioindicat.shtml> (дата обращения: 17.03.18).

4. Животные – биоиндикаторы окружающей среды. Использование рыб как биоиндикаторов водной среды // Студенческая библиотека он-лайн, 2013. – URL: studbooks.net/1221156/ekologiya/zhivotnye-bioindikatoriy_okruzhayuschey_sredy (дата обращения: 24.03.18).

5. Оказова З.П. Использование микроорганизмов в качестве индикаторов загрязнения окружающей среды / З.П. Оказова,

Т.А. Автаева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21642> (дата обращения: 25.03.2018).

УДК 53.084

Константин Александрович Чернышов

канд. пед. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Максим Игоревич Кузнецов

студент 3-го курса ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

СОЗДАНИЕ ДОЗИМЕТРА С ВИЗУАЛЬНОЙ ИНДИКАЦИЕЙ

Согласно ресурса Яндекс маркет на апрель 2018 года дозиметр с визуальным индикатором стоит от 4800 рублей, Google покупки от 5140 рублей без учета доставки. Город Волгодонск соседствует с атомной электростанцией. Все это наводит на мысль провести эксперименты по выпуску дозиметров. Основной деталью для прибора является датчик СМБ-20 либо СГС-5. Анализ статей в Интернете говорит о большой надежности СМБ-20, которые и были закуплены по средством eBay на Украине у продавца с отгрузкой более 900 заказов по сравнительно невысокой цене. Этот датчик требует 400 В, а в портативном дозиметре применяем батарейку на 3,6 В литиевую, аккумулятор. Соответственно были приобретены высоковольтные преобразователи на Али экспресс, как и некоторые другие радиодетали. Так как выводим количественные характеристики на миниатюрный экран, то будем использовать Arduino Nano 3, обладающий небольшими размерами и полной функциональностью чипсета Atmega.

Полный список оборудования:

1. TP4056 – зарядка для батареи 18650;
2. Nano V3.0 3,0 ATmega168;
3. 0.91 дюймов 128x32 I2C ПС 12832 ssd1306 ЖК-дисплей;
4. HG2 18650 3000 мАч перезаряжаемая батарея 3.6 В мощность батареи 20А;

5. DC-DC повышающий преобразователь вход 3 В-5 В. Шаг до выход 300 В- 1200 В;

6. DC-DC повышающий преобразователь вход 3 В-5 В Шаг до выход до 24 В;

7. Счетчик Гейгера-Мюллера СБМ-20.

При создании корпуса пробовали два варианта.

Первый – создание корпуса в 3D редакторе в Тинкеркад. На нем реализовали первый образец. Размеры и внешний вид устройства представлены на рис. 1,2.

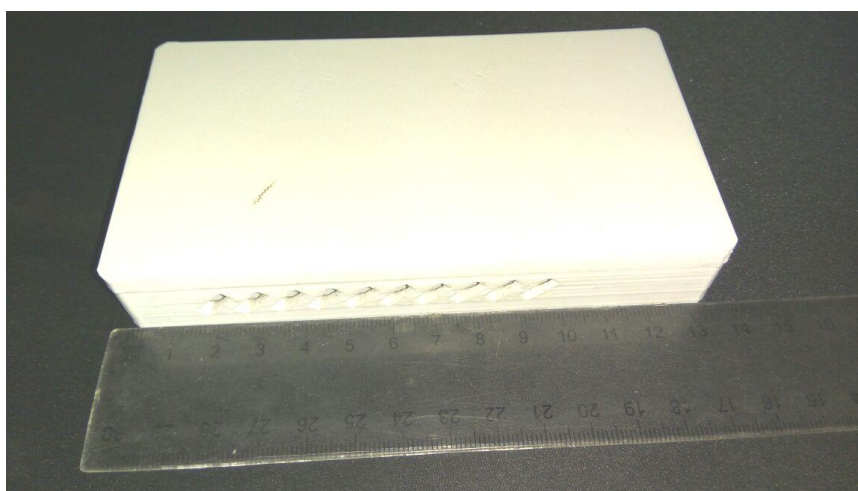


Рис. 1. Фронтальный вид

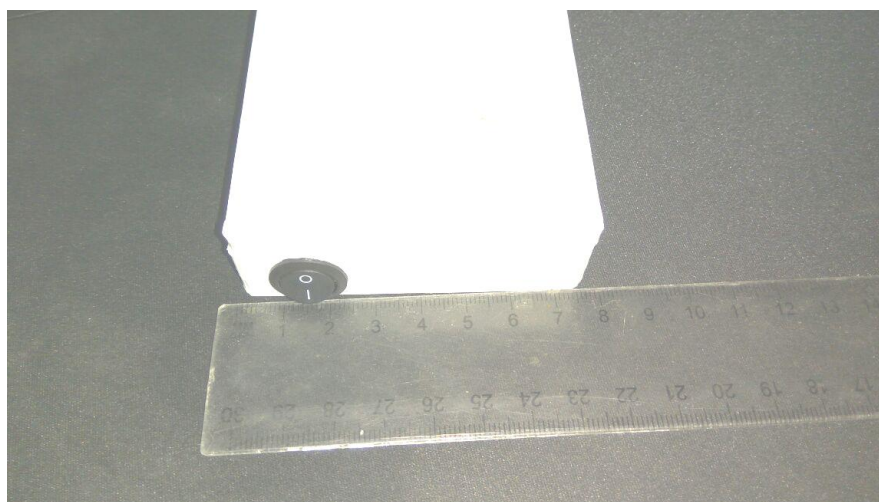


Рис. 2. Вид сбоку

На рис. 3 показан прибор во время работы и зарядки

Второй прибор – в процессе реализации. При условии нахождения в продаже готовой пластиковой коробки соответствующего размера будет сэкономлено время на изготовление последующих приборов.



Рис. 3. Прибор работает и заряжается

За основу программы была взята публикация из журнала Инновации в науке за 2016 год [1] (рис. 4, 5, 6).

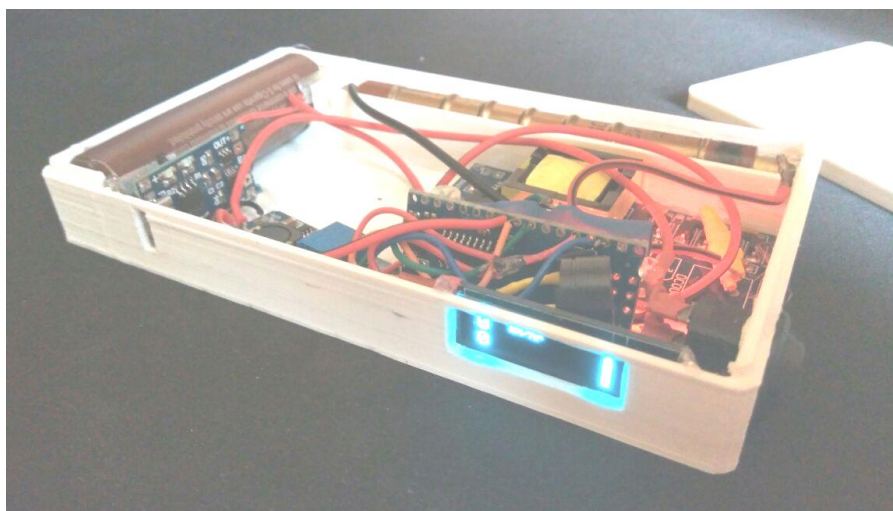


Рис. 4. Прибор в работе со снятой крышкой

Схема модели расписывается во многих публикациях [2, 3].

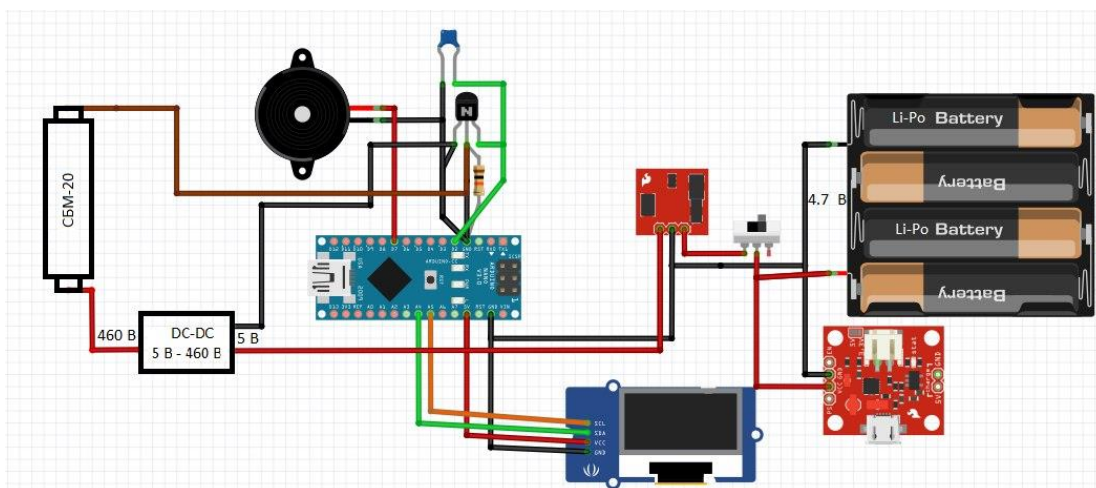


Рис. 5. Основные компоненты устройства

В случае удачного завершения эксперимента планируется его дальнейшее развитие в виде подключения блютуф или 3G модуля для выкладки данных на <https://narodmon.ru/ru>. Для этого специально было предусмотрено свободное место в корпусе устройства.

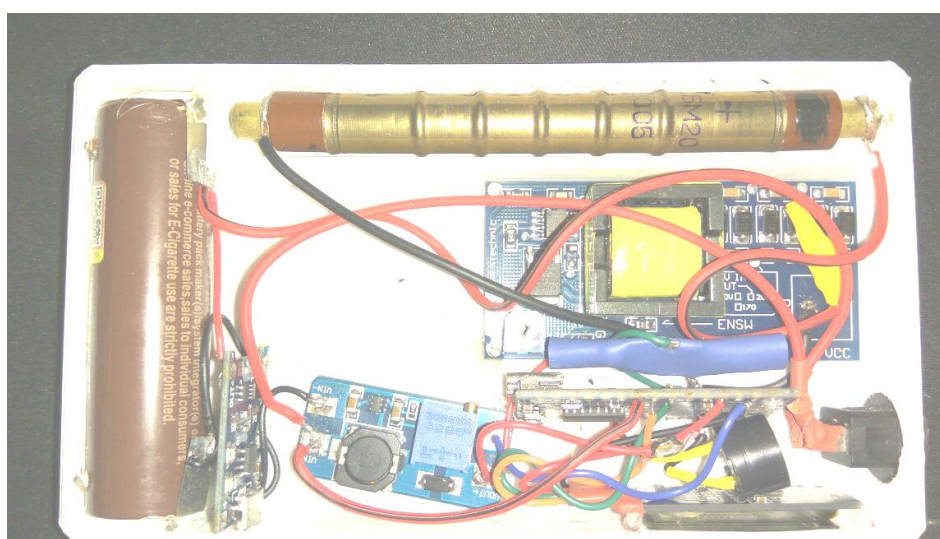


Рис. 6. Вид сверху со снятой крышкой

Сложно оценить коммерческий потенциал представленного мелкосерийного производства, но можно попытаться начать с предложения в социальных сетях. Происшествие, при соответствующем тиражировании его в СМИ, могло бы существенно помочь в будущих продажах.

Литература

1. Полусмак В.И. Программная реализация модели счетчика Гейгера-Мюллера на языке C# / В.И. Полусмак, Т.К. Бовицына, Н.Н. Куликова // Инновации в науке. – 2016. – № 55–1. – С. 45–52.
2. Петин В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino / В.А. Петин. – БХВ-Петербург, 2014.
3. Счетчик Гейгера-Мюллера. – URL: https://mydozimetr.ru/articles/schetchiki_geygera (дата обращения: 20.03.2018).

РАЗДЕЛ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА, ПУТИ ИХ РЕШЕНИЙ

УДК 330.322.1

Дмитрий Владимирович Валентейчик

канд. экон. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Глеб Иванович Пащенко

студент ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РЫНКА КРИПТОГРАФИЧЕСКИХ ВАЛЮТ, ИНВЕСТИЦИОННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Технология блокчейн, являющаяся основой криптовалют и, в первую очередь, биткойна, получает все большее распространение в мире. Виртуальные деньги, представителями которых являются криптовалюты, достаточно надежны, большим преимуществом является отсутствие государственного контроля. Децентрализованные программные алгоритмы способны гарантировать принципиальную устойчивость криптовалютной платежной системы. Ее уникальность и важность для развития IT-сферы были признаны на государственном уровне во многих странах. Благодаря этому блокчейн-технологии используют в государственных и международных проектах. Увеличение «легальности» криптовалют, повышение доверия к ним со стороны регуляторов и выход Bitcoin на традиционные биржи способствуют укреплению их позиций и расширению возможности практического применения как инструментов инвестирования [1].

Рост капитализации основных криптовалют в последний год привлекает инвесторов, желающих преумножить свои средства через вложения в биткойны или наиболее перспективные альткойны. В соответствии с представленным на рис. 1 графиком, капитализа-

ция всех криптовалют – конец января 2018 года составляет более 530 млрд USD при девятикратном росте по сравнению с январем 2017 [2].

Крупные инвесторы в 2017 году проявляли большой интерес к закупкам криптовалюты, что стимулировало рост курсов наиболее востребованных монет, прежде всего биткоина. Спекулятивная составляющая роста цен также имела место в минувшем году – о ней сигнализировали периоды особенно быстрого роста цен многих криптовалют.



Рис. 1. Капитализация всех криптовалют [2]

Рассмотрим структуру ТОП-10 криптовалют с наибольшей капитализацией, (рис. 2). Данные для анализа взяты по состоянию на январь 2018 года и учитывали общую стоимость криптовалют. Для каждой из криптовалют указаны капитализация, цена, суточный объем торгов, общее количество монет и суточные изменения курса.

На диаграмме (рис. 3) показано какую долю от общей капитализации занимают различные криптовалюты. Желтым цветом помечена доля биткоина (34.67%), затем идут ETH (18.44%), XRP (9.66%), BCH (5.21%), ADA (2.78%), LTC (1.83%), NEM (1.66%), стеллар (1.63%), EOS (1.57%) и NEO (1.49%). Все прочие криптовалюты (помещающиеся в секторе, закрашенный серым), составляют чуть больше 21% от суммарной капитализации рынка криптовалют.

#	Name	Market Cap	Price	Volume (24h)	Circulating Supply	Change (24h)	Price Graph (7d)
1	Bitcoin	\$183 366 903 806	\$10 901,50	\$10 563 200 000	16 820 337 BTC	-6,05%	
2	Ethereum	\$97 541 503 533	\$1 004,02	\$3 826 170 000	97 150 957 ETH	-4,63%	
3	Ripple	\$51 098 866 325	\$1,32	\$2 705 010 000	38 739 142 811 XRP *	-5,39%	
4	Bitcoin Cash	\$27 547 797 375	\$1 627,50	\$681 957 000	16 926 450 BCH	-8,55%	
5	Cardano	\$14 734 224 551	\$0,568295	\$507 138 000	25 927 070 538 ADA *	-5,65%	
6	Litecoin	\$9 727 198 521	\$177,25	\$491 874 000	54 877 483 LTC	-7,55%	
7	NEM	\$8 828 360 999	\$0,980929	\$70 015 400	8 999 999 999 XEM *	-8,54%	
8	Stellar	\$8 629 071 028	\$0,482938	\$453 062 000	17 867 865 083 XLM *	3,77%	
9	EOS	\$8 350 739 114	\$13,44	\$2 770 200 000	621 542 861 EOS *	-1,14%	
10	NEO	\$7 909 200 000	\$121,68	\$313 638 000	65 000 000 NEO *	-7,24%	

Рис. 2. Данные для анализа криптовалют

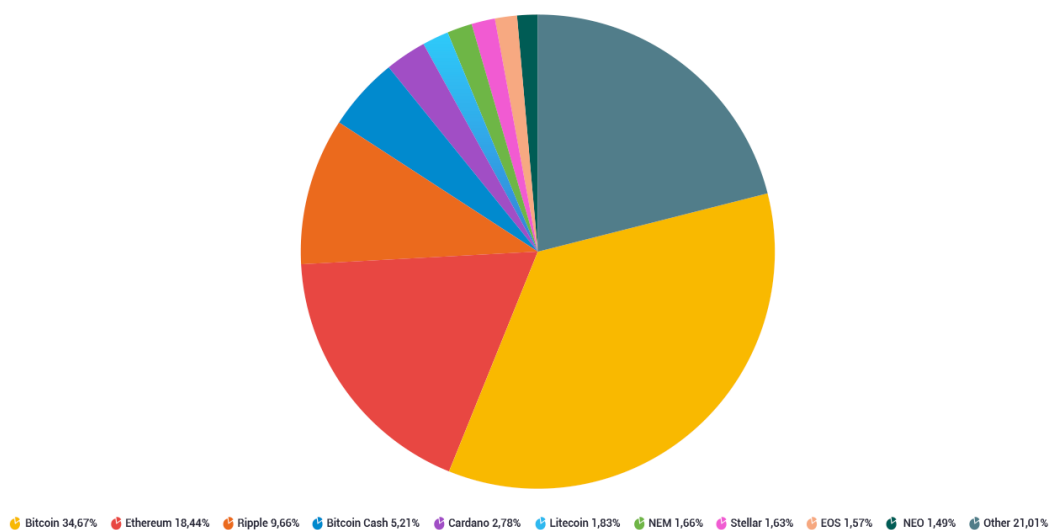


Рис. 3. Структура криптовалют по уровню капитализации

Наступившая в январе 2018 года коррекция (рис. 4) показала, что потенциал роста у биткоина не безграничен. Возможно, в 2018 вложения в наиболее перспективные альткоины будут эффективнее. Проблема в том, что подобные монеты не так просто распознать заранее. Это зависит от многих факторов. В зависимости от

поведения крупных игроков на криптовалютных биржах и ряда других факторов курсы лидирующих криптовалют в обозримом будущем могут стабилизироваться, возможно, с «коррекцией». Стремительный и безостановочный рост усиливает спекулятивные составляющие криптовалютных цен, угрожая курсам криптовалют не только серьезным спадом в финале отрезка с ростом, но и, длительной ценовой депрессией, следующей за ним.



Рис. 4. Динамика цен и объемы продаж BITCOIN 2017 – 2018 г. [3]

По мнению ведущих финансовых аналитиков, несмотря на «корректирующие» тенденции, можно ожидать и развития благоприятных трендов на рынке. Согласно прогнозам, 2018 год может стать «годом альткоинов», обеспечивая им возможности для роста. В этом случае растущий рынок обеспечит благоприятные перспективы и для трейдеров с опытом, и для тех, кто только пришел в криптовалюту. Трейдеры, играющие на повышение видят преимущества растущего рынка в том, что при входе на рынок в неверной точке (когда за покупкой актива следует локальное снижение цены,

вместо ожидавшегося роста) есть достаточно высокие шансы дожждаться восстановления и роста цены в разумные сроки.

Для начинающих трейдеров, только знакомящихся с криптовалютой, растущий рынок хорош тем, что знакомство с криптовалютой происходит в обстановке ценового оптимизма, что обеспечивает новичкам известную психологическую устойчивость. Важно понимать, что рост не может быть бесконечным, поэтому нужно оценивать ситуацию на рынке спокойно и взвешенно. Это – одно из главных правил работы на криптовалютном рынке.

Первыми биржами, согласившимися начать торговлю фьючерсами на биткоин, стали биржи CBOE (Chicago Board Options Exchange, Чикагская биржа торговли опционами) и CME Group (биржа, предназначенная для торговли товарными деривативами). Токийская финансовая биржа (TFX) открыла торговлю биткоин-фьючерсами в январе 2018 года.

Плюсы и минусы инвестиций в криптовалюту. Рост капитализации основных криптовалют в последний год, безусловно, привлекает инвесторов, желающих преумножить свои средства через вложения в биткоин или наиболее перспективные альткоины. Кто-то предпочитает биткоин, как наиболее капитализированную и устойчивую криптовалюту, выросшую за последний год в несколько раз, кто-то считает более прибыльными вложения в другие монеты, наиболее перспективные и все еще достаточно надежные, например инвестиции в ETH или DASH, продемонстрировавшие за последний год 8- и 12-кратный рост. А часть инвесторов идет комбинированным путем и включает в себя инвестиционный пакет и BTC, и альтернативные валюты.

Перспективы и риски инвестиций в криптовалюту. Плюсы:

- стабильный, в годовых масштабах, рост цены;
- высокий уровень доверия инвесторов;
- просадки успешно отыгрываются с последующим ростом цен;
- рост капитализации;
- технические и программные решения для осуществления операций;

– финансовая и политическая нестабильность может привести к тому, что в отдельных странах, или в мире в целом, фиатные валюты станут слишком ненадежными для хранения накоплений, в то время как криптовалюты, наряду с другими стабильными активами, например, золотом, останутся твердым средством сбережения денег.

Минусы и риски:

– проблема избыточного государственного регулирования в некоторых странах;

– опасения резкого снижения курсовой стоимости;

– высокая волатильность;

– многими рассматривается как спекулятивный инструмент, на котором удастся зарабатывать в основном наиболее крупным и искусным игрокам (манипуляторам), а инвестор рискует закупиться по раздутой цене и в итоге потерять большую часть депозита;

– резкие ценовые скачки в произвольном направлении отталкивают серьезных инвесторов [4].

Следовательно инвестирование в криптовалюты разных уровней (состоявшиеся, перспективные, неопределенные) потенциально может быть гораздо более прибыльно, чем вложения в традиционные активы, однако ценой более высокого риска потерять деньги из-за просадок или постепенного снижения цены.

Литература

1. Виртуальная валюта BITCOIN как часть современной экономики. Научный потенциал высшей школы – будущему России : материалы Все-рос. науч.-практ. конф. (28 апреля 2017 г., г. Волгодонск) ; Донской гос. техн. ун-т. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2017.

2. Капитализация рынка криптовалют и новые возможности. – URL: <https://exmo.me/ru/news> (дата обращения: 02.03.2018).

3. Новости и события сети bitcoin. – URL: <http://bitcoin-info.net/> (дата обращения: 04.03.2018).

4. Елисеева Т.П. Основные направления инновационного развития региональной экономики: монография / Т.П. Елисеева. – Шахты, 2009.

Светлана Васильевна Волгина

канд. экон. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Мария Владимировна Клементова

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ В РОССИЮ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Роль миграции в формировании численного и качественного составов населения и трудовых ресурсов России в последние годы значительно возросла. С нарастанием тенденций депопуляции населения в Российской Федерации процесс миграции стал определяющим в восполнении трудовых ресурсов.

С экономической точки зрения приток иностранных трудовых иммигрантов в экономику Российской Федерации можно свести к двум основным причинам – межстрановым различиям в уровнях заработной платы и состоянии рынка труда.

Приток мигрантов, получивших патент на осуществление трудовой деятельности, и действующее разрешение на работу в 2015 году сократился на 41,2% по сравнению с 2014 и составил 1867,7 тыс. чел. [1]. Это во многом объясняется изменением миграционного законодательства и кризисом 2015 года и как следствие – девальвацией рубля. Труд приезжих обесценился почти в половину.

По данным Центрального банка России средняя сумма трансграничных операций физических лиц, перечисленных из России в страны СНГ, по сравнению с 2014 годом сократилась на 40% и составляет в 2016 – 192 доллара США. А из стран дальнего зарубежья средняя сумма переводов стала меньше на 67,2% и на 2016 год составляет 219 долларов США [2].

Численность иностранных граждан, получивших патент на осуществление трудовой деятельности в РФ в 2016 году составила 1581 тыс.чел, что на 25,9% меньше, чем в 2014 [3]. Наибольшее ко-

личество мигрантов, работающих по патентной системе, приходится на страны СНГ. С 2015 года патент могут оформить безвизовые мигранты из стран Ближнего зарубежья.

В 2015 году произошло резкое ужесточение миграционного законодательства, и как следствие наблюдался отток мигрантов, работающих по патентной системе (рис.1).

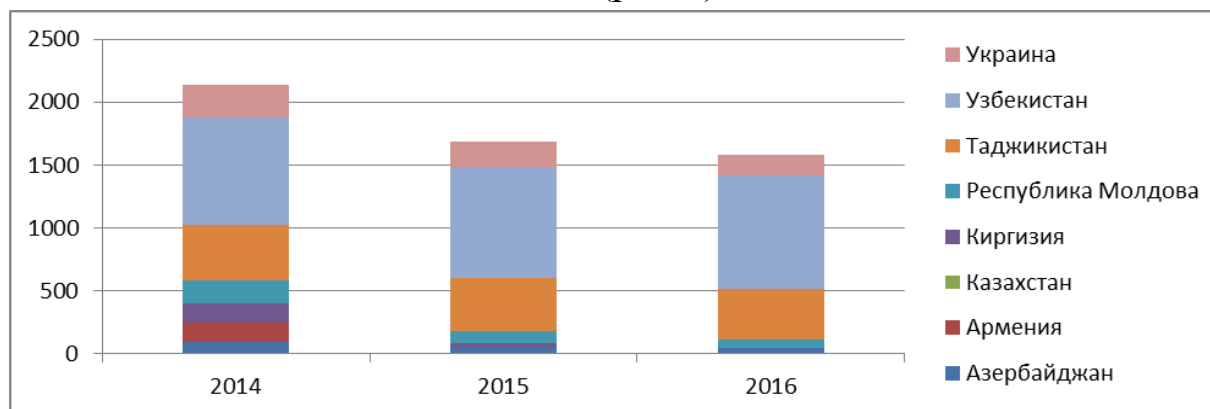


Рис.1. Численность иностранных граждан, имевших действующий патент на осуществление трудовой деятельности (по странам)

Столь значительное изменение в первую очередь связано с введением Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в 2015 году, который обеспечивает свободу движения рабочей силы. В состав союза вошли Россия, Казахстан и Белоруссия, позже вступили Армения и Кыргызстан.

И, как видно из диаграммы (см. рис.1), именно по этим странам существенно сократился приток иностранных трудовых ресурсов по патентной системе, поскольку им не требуется получение разрешения на осуществление трудовой деятельности.

Сокращение численности мигрантов из Республики Молдовы и Украины в 2015 году прежде всего связано с безвизовым режимом Европы — появилась альтернатива выезда на работу в западные государства.

Распределение трудовых мигрантов по территории страны происходит неравномерно (рис.2) [4].

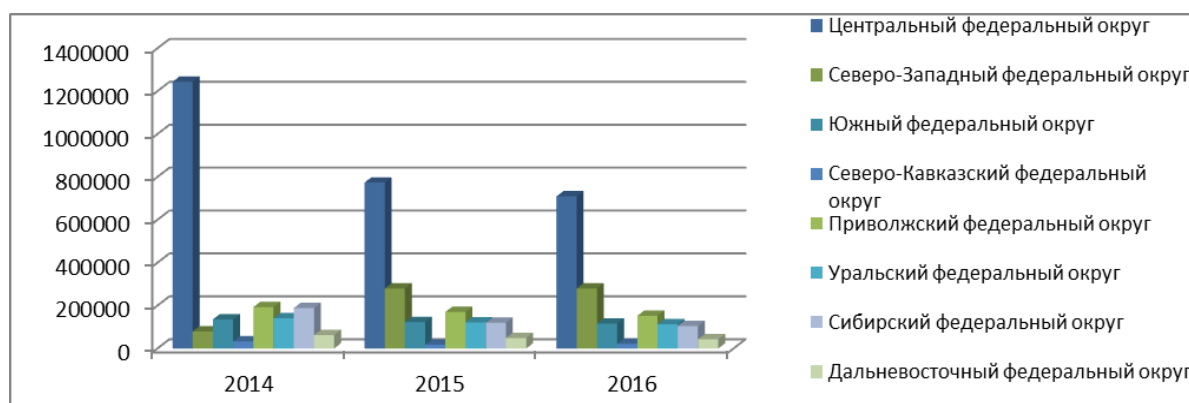


Рис. 2. Численность иностранных граждан, имевших действующий патент на осуществление трудовой деятельности (по регионам в РФ)

География распределения мигрантов во многом зависит от уровня экономического развития российских регионов и уровня заработной платы. Несмотря на снижение численности мигрантов, лидерами в принятии трудовых ресурсов остаются Центральный федеральный округ (46% в 2016 году от общего числа) и Северо-Западный федеральный округ (18% в 2016 году от общего числа).

С 2015 года в тройку лидеров вошел Приволжский федеральный округ, по которому приток мигрантов в 2016 составил 10% от общего числа.

Отмечается изменение в миграционном законодательстве 2015 года и касательно разрешения на работу мигрантам (РНР).

РНР получают граждане визовых государств, если в их планы входит работа в России. Украинцы и граждане стран СНГ для этих целей оформляют патент.

Именно поэтому произошли изменения в притоке мигрантов, имевших действующее разрешение на работу. Численность иностранных мигрантов по РНР в 2015 году в большей степени составила из стран дальнего зарубежья (рис.3) [4].

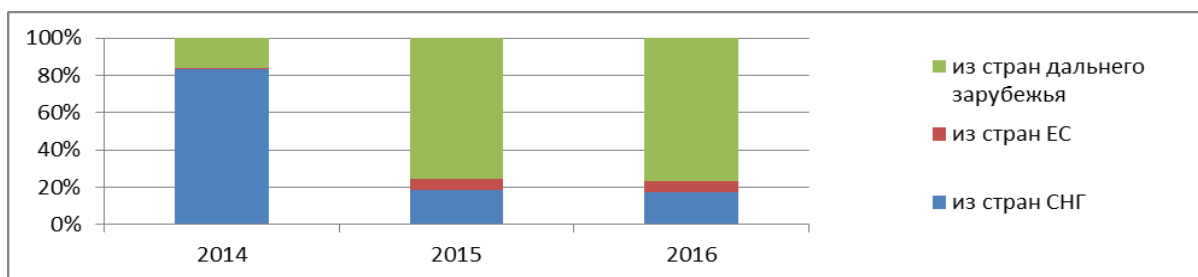


Рис. 3. Численность иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу

В РНР из страна дальнего зарубежья наибольшее количество мигрантов – жители Китая, на втором месте – Корейская Народно-Демократическая республика (рис. 4).

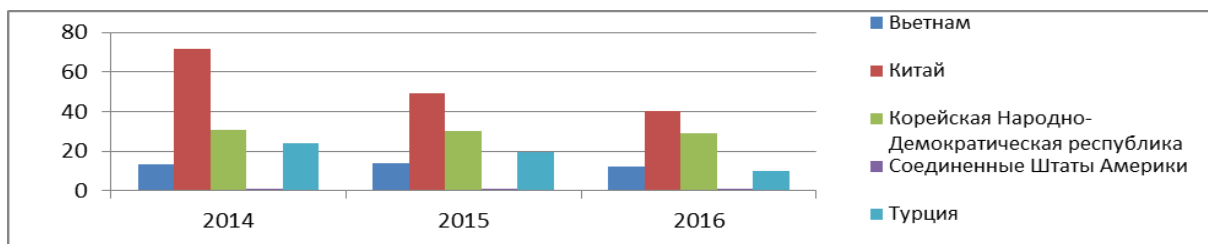


Рис. 4. Численность иностранных граждан из дальнего зарубежья, имевших действующее разрешение на работу

Из представленных данных (рис. 4) заметна тенденция снижения миграционного потока. Как отмечалось выше, это происходит из-за ужесточения миграционного законодательства и кризиса 2015 года.

Мигранты, приезжая на работу в РФ неравномерно распределяются по профессиональным группам.

Распределение мигрантов на работу в РФ по профессиональным группам представлено на рис. 5 [5].

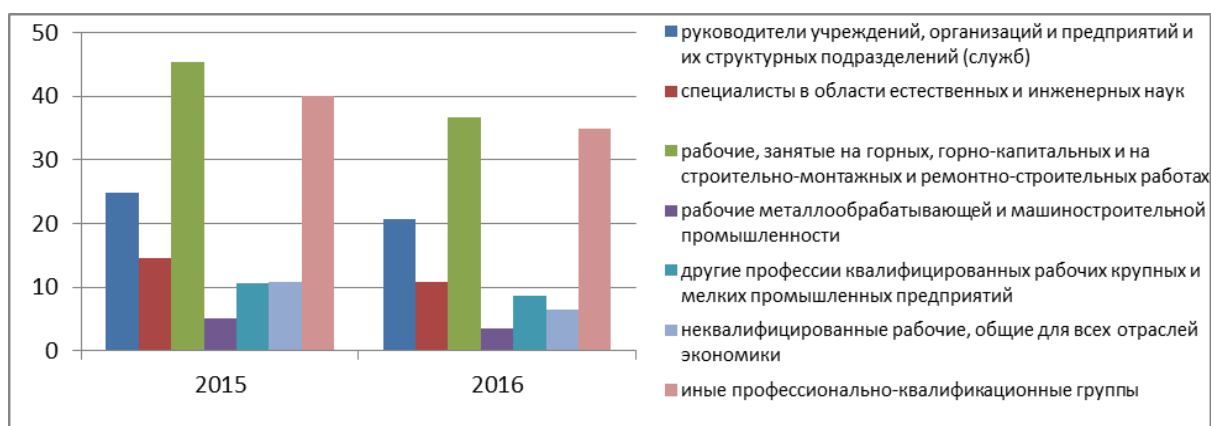


Рис. 5. Численность иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу, по профессиональным группам

Самый большой сегмент иностранной рабочей силы занимают горнорудная отрасль, строительство и ремонты. Он охватывает около 45 тыс. работников в 2015 году и 36 тыс. в 2016. Численность уменьшилась, но в связи с оттоком мигрантов, в процентах от общей численности, данная категория выросла и составляла 25,5 % в 2016 году.

Распределение иностранных граждан, имеющих РНР по регионам, представлено на рис. 6.

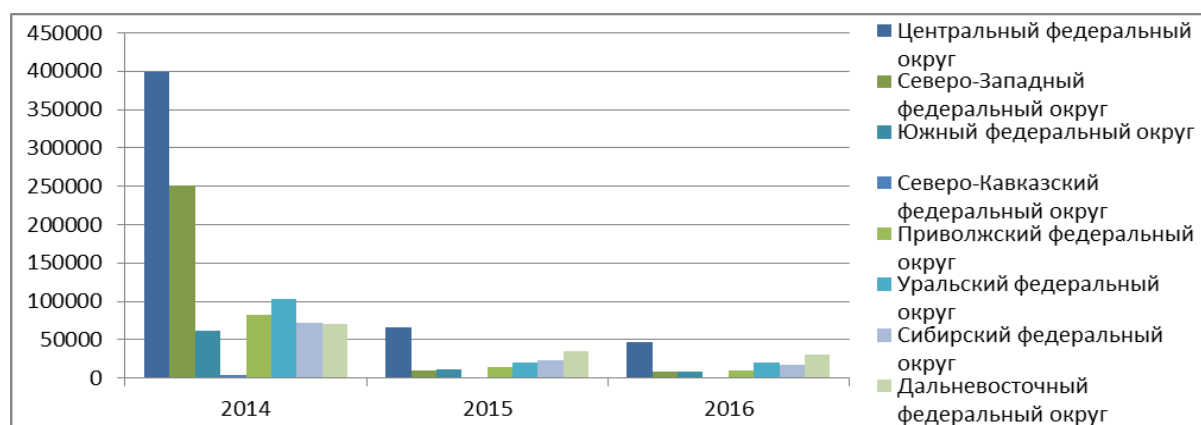


Рис. 6. Распределение иностранных граждан, имевших действующее РНР, по регионам

Причины снижения притока иностранных трудовых отмечались выше. Первые позиции в распределении иностранных граждан с РНР по регионам по-прежнему занимает Центральный федераль-

ный округ. В 2015–2016 годах вторым по притоку мигрантов оказался Дальневосточный федеральный округ.

Следующими являются Сибирский и Уральский федеральные округа [6].

Основной причиной распределения иностранных ресурсов по регионам прежде всего выступает заработная плата (рис. 7) [7].

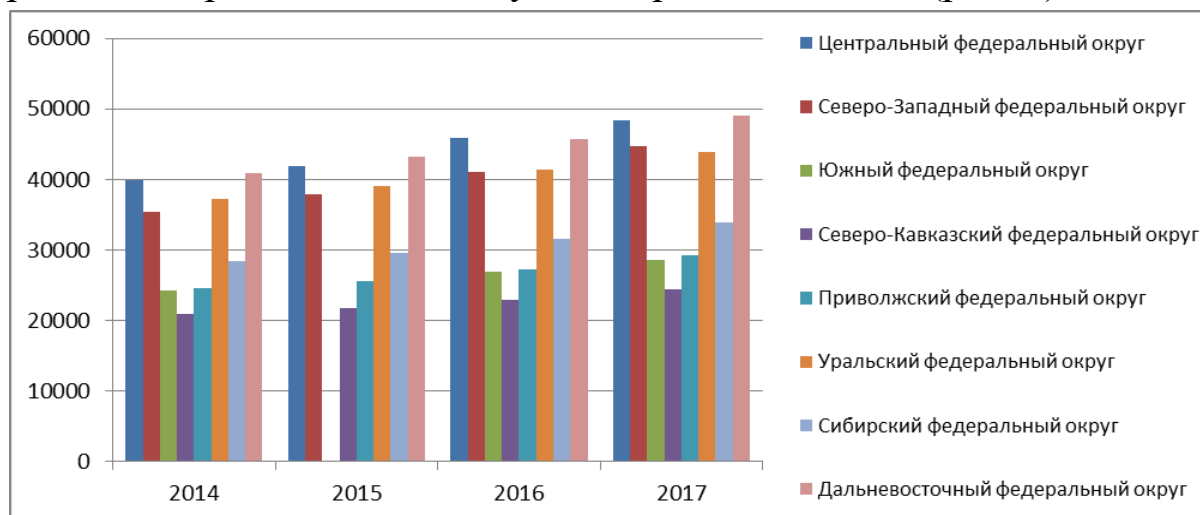


Рис. 7. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по субъектам Российской Федерации за 2014–2017 гг.

Высокий уровень номинальной заработной платы в 2017 гг. отмечается в округах:

- Центральный федеральный округ – 48396 руб.;
- Северо-Западный федеральный округ – 44696 руб.;
- Уральский федеральный округ – 43853 руб.;
- Дальневосточный федеральный округ – 49022 руб.

Высокий уровень заработной платы, – в центральной части России и автономных округах, занимающихся нефтегазовой добычей и металлургией.

Международная миграция трудоспособного населения оказывает значительное влияние на национальное и региональное развитие. Можно выделить последствия международной миграции труда.

Положительным отмечается то, что миграция расширяет потребительский спрос и тем самым расширяет емкость внутреннего рынка. Немаловажным фактором является и снижение налоговой

нагрузки на государственный бюджет. Иностранцы мигранты занимают вакансии, связанные с "непристижным" или тяжелым трудом, на которые не претендуют граждане принимающей страны.

Миграция рабочей силы нередко порождает и отрицательные внешние эффекты, которые невозможно оценить в деньгах. Неравномерная иммиграция может создать излишнюю плотность населения в отдельных регионах, что вызывает социальную напряженность в обществе. Следует отметить последствия нелегальной миграции, что делает хозяйственные процессы в стране еще более неконтролируемыми, ведет к росту криминальных структур и социальной нестабильности. Миграционные потоки включают в себя иногда и социально неблагополучные слои общества, многие из которых скрываются от правосудия своей страны. Снижается цена на национальную рабочую силу

Как отмечалось ранее, Россия стоит перед угрозой депопуляции; поддержать существующую плотность населения в ближайшее время достаточно трудно и это может сказаться большими социально-экономическими проблемами. Уменьшается со временем и количество трудоспособного населения, поэтому миграция в Россию является важным фактором для поддержания экономически активного населения. Также стоит учитывать последствия, которые могут возникнуть при неконтролируемой миграции трудовых ресурсов.

Литература

1. Федеральная служба государственной статистики, Численность иностранных граждан, получивших разрешение на работу или патент на осуществление трудовой деятельности [Россия, Москва, 2018]. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2016/magazine/st_ob1-rus.pdf (дата обращения: 10.04.2018).

2. Центральный банк Российской Федерации, Трансграничные переводы физических лиц (резидентов и нерезидентов) [Россия, Москва, 2018]. – URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=tg> (дата обращения: 13.04.2018).

3. Федеральная служба государственной статистики, Численность иностранных граждан, получивших патент на осуществление трудовой деятельности [Россия, Москва, 2018]. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_14p/Main.htm (дата обращения: 14.04.2018).

4. Федеральная служба государственной статистики, Численность иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу [Россия, Москва, 2018]. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_14p/Main.htm (дата обращения: 14.04.2018).

5. Федеральная служба государственной статистики, Численность иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу, по профессиональным группам [Россия, Москва, 2018]. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_36/Main.htm (дата обращения: 16.04.2018).

6. Федеральная служба государственной статистики. Распределение иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу [Россия, Москва, 2018]. – URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_36/Main.htm (дата обращения: 16.04.2018).

7. Федеральная служба государственной статистики. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по субъектам Российской Федерации [Россия, Москва, 2018]. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/ (дата обращения: 18.04.2018).

УДК 364. 662

Светлана Васильевна Волгина

канд. экон. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Наталья Владимировна Осмоловская

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

БЕДНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ

Проблема бедности в современном обществе – одна из важнейших в числе социальных. Это явление комплексное, спровоцированное разными причинами и предпосылками. Свою роль в фор-

мировании проблемы играют экономика, психология, менталитет и национальные особенности.

Именно бедность определяет ограниченность доступа значительной части населения к ресурсам развития: высокооплачиваемой работе, качественным услугам образования и здравоохранения.

Нищета – это крайняя форма бедности. Бедный становится нищим в том случае, если его доходов недостаточно для удовлетворения даже самых минимальных потребностей.

Бедность является следствием разнообразных и взаимосвязанных причин, которые объединяют в следующие группы:

- экономические (низкая заработная плата, инфляция и т.д.);
- социально-экономические (величина прожиточного минимума, безработица);
- демографические (неполные семьи);
- политические (военные конфликты, вынужденная миграция);
- регионально-географические (неравномерное развитие округов).

Основными же причинами бедности являются: инфляция, величина прожиточного минимума населения, безработица и неравномерное развитие округов.

По данным, представленным на рис.1 видно, что инфляция в России в 2007 году составляла 11,9%, а в 2017 – этот показатель сократился в 5 раз и составил 2,5%, что является минимальным его значением в новейшей истории страны [1]. Снижение уровня инфляции за последние 2 года с 2016 по 2017 объясняется восстановлением мировых цен на сырье, политикой ЦБ РФ, и, отчасти, политикой импортозамещения.

Таким образом, уровень инфляции в России за последние 2 года сравнительно снизился, что является благоприятным моментом для страны. Но число бедных в России не уменьшается, а с каждым годом растет.

Ещё одной причиной роста бедности в России выступает низкий уровень прожиточного минимума.

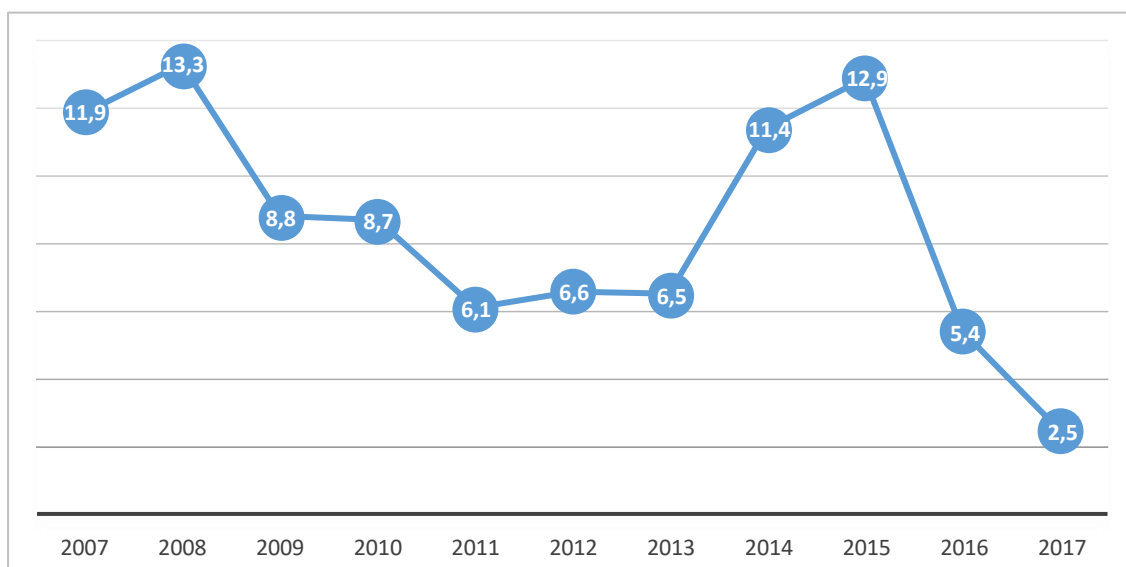


Рис. 1. Уровень инфляции в России, %

Прожиточный минимум является стоимостной оценкой минимального набора средств существования, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности.

Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума определяется на основе данных о распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов и выступает результатом их соизмерения с величиной прожиточного минимума.

В табл. 1 представлены данные Росстата о численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума [2].

Из представленных данных видно, что несмотря на рост величины прожиточного минимума почти в 3 раза с 2007 по 2017 г., численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума увеличилась на 1 млн чел. Это связано с высокими темпами роста цен на товары, динамикой изменения номинальных доходов, то есть низких зарплат, пенсий и социальных пособий и с уровнем инфляции в России [2].

Также причиной бедности в России является уровень безработицы. Принимая во внимание, что заработная плата – основной источник денежных доходов большинства населения, простая неспособность получить работу практически автоматически означает бедность [3].

Таблица 1

Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума [2]

Год	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума		Величина прожиточного минимума, рублей в месяц; тыс. руб.
	млн человек	в процентах от общей численности населения	
2007	18,8	13,3	3847
2008	19,0	13,4	4593
2009	18,4	13,0	5153
2010	17,7	12,5	5688
2011	17,9	12,7	6369
2012	15,4	10,7	6510
2013	15,5	10,8	7306
2014	16,1	11,2	8050
2015	19,5	13,3	9701
2016	19,6	13,4	9828
2017	19,8	13,7	10328

В России безработица стала глобальным явлением, характерным для всех регионов и социальных групп. На рис. 2 представлена динамика уровня безработицы по данным МОТ [4].



Рис. 2. Уровень безработицы в России, %

Как видно из рис. 2 уровень безработицы в России с 2007 по 2017 гг. имеет тенденцию к снижению почти в 1,5 раза. Это говорит о восстановлении спроса на рабочую силу и оздоровления рынка труда.

Уровень бедности зависит и от неравномерности развития округов РФ. Очевидным является тот факт, что в бедных округах более низкие зарплаты и более высокая безработица.

Для более яркого представления ситуации зависимости уровня безработицы от заработной платы по округам РФ приведены данные в табл. 2 [2].

Таблица 2

Размер среднемесячной заработной платы и уровень безработицы по округам Российской Федерации

Российская Федерация	Среднемесячная зарплата, тыс. руб.	Уровень безработицы, %
1	2	3
Центральный федеральный округ	49390	3,1
Московская область	42400	2,9
Ивановская область	22400	5,2
Ярославская область	26620	6,0
Приволжский федеральный округ	28294	4,7
Самарская область	21800	3,7
Пермский край	20800	5,9
Южный федеральный округ	28081	6,0
Волгоградская область	23650	5,8
Ростовская область	23320	5,3
Краснодарский край	34700	5,6
Северо-Кавказский федеральный округ	23081	11,1
Ставропольский край	22000	5,1
Республика Дагестан	17270	12,1
Северо-Западный федеральный округ	44178	4,3
Мурманская область	43670	7,0
Новгородская область	27390	4,1

1	2	3
Уральский федеральный округ	44180	5,2
Курганская область	22770	8,3
Челябинская область	26600	5,8
Сибирский федеральный округ	33878	6,9
Омская область	28820	7,9
Алтайский край	24800	6,6
Дальневосточный федеральный округ	44176	5,5
Хабаровский край	35200	3,9
Магаданская область	55880	5,5

Из диаграмм (рис. 3,4) видно, что самая высокая среднемесячная заработная плата 49390 тыс. руб. в Центральном федеральном округе, она соответствует самому низкому уровню безработицы 3,1%, а самый высокий уровень безработицы – в Северо-Кавказском федеральном округе (11,1%), где заработная плата 23081 тыс. руб. (самая низкая заработная плата по России) [5].

Среднемесячная з/п, тыс. руб.

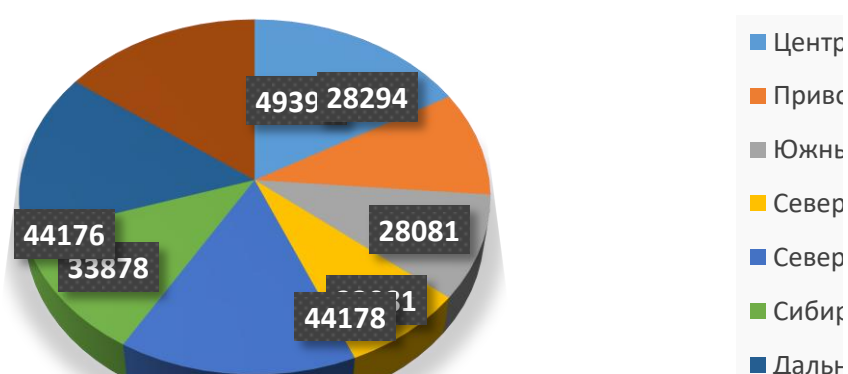


Рис. 3. Размер среднемесячной заработной платы по округам Российской Федерации (по данным Федеральной службы государственной статистики)



Рис. 4. Уровень безработицы по округам РФ, %
(по данным Федеральной службы государственной статистики)

Таким образом, наблюдаем сильную дифференциацию доходов населения в различных округах РФ, а следовательно, и уровня безработицы. Причин существования безработицы достаточно много и решающей является нежелание рабочих трудиться за предлагаемую им низкую заработную плату.

Таким образом, проведя анализ, можно сделать вывод о том, что проблема бедности в России остается актуальной, поэтому ежегодно государство разрабатывает новые меры по борьбе с печальным показателем:

- обеспечение развития рынка труда для сокращения числа безработных, т.е. увеличение количества рабочих мест;
- изменение политики государства в сфере доходов населения, чтобы снизить численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума;
- повышение адресности программных мероприятий, направленных на повышение уровня жизни населения в каждом российском регионе;
- сокращение разрыва между уровнем прожиточного минимума и МРОТ;
- борьба с инфляцией.

Однако проблема бедности российского населения по-прежнему не решена, государство должно создавать новые рабочие

места, трудоустраивать безработных, помогать различными пособиями нуждающимся, обеспечить полную социальную защиту.

Литература

1. Уровень годовой инфляции в % по Российской Федерации. – URL: <https://russian – inflation.ru> (дата обращения: 17.04.2018).
2. Федеральная служба государственной статистики официальный сайт. – URL: <http://www.gks.ru/rosstat> (дата обращения: 17.04.2018).
3. Анализ факторов, влияющих на уровень безработицы в Российской Федерации. – URL: <https://moluch.ru/archive/114/29824/> (дата обращения: 15.04.2018).
4. Международная организация труда. Официальный сайт. – URL: <http://www.unrussia.ru> (дата обращения: 24.04.2018).
5. Уровень бедности в России: статистика по регионам. – URL: <https://businessman.ru> (дата обращения: 15.04.2018).

УДК 338.001.36

Юлия Владимировна Гладкова

канд. экон. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г.Волгодонске;

Елена Николаевна Шапошникова

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г.Волгодонске

ИННОВАЦИИ КАК РЕШАЮЩИЙ ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В настоящее время, когда с российского рынка ушло большинство зарубежных конкурентов, отечественные товаропроизводители вступили в борьбу за потребителя между собой. Как показывает практика, это сражение выигрывает тот, кто строит свою деятельность преимущественно на основе новых видов продукции. Именно вклад инноваций является решающим фактором эффективной производственной деятельности любого предприятия.

В настоящее время экономический рост характеризуется ведущим значением научно-технического прогресса. Доля новых знаний, которые воплощены в технологиях, оборудовании, человеческом капитале, организации производства, в развитых странах составляет от 80 до 95 % прироста ВВП. Как фундамент научно-технического прогресса инновации определяют конкурентные преимущества как предприятия, так и страны в целом.

За счет внедрения новой техники и технологии в деятельность предприятия повышается качество выпускаемой продукции, а также совершенствуются методы, средства и организация производства. То есть внедрение инноваций в условиях рынка способствует выполнению основной задачи предприятия – получение максимальной прибыли при минимальных затратах.

Основные направления инновационной деятельности представлены на рис. 4.

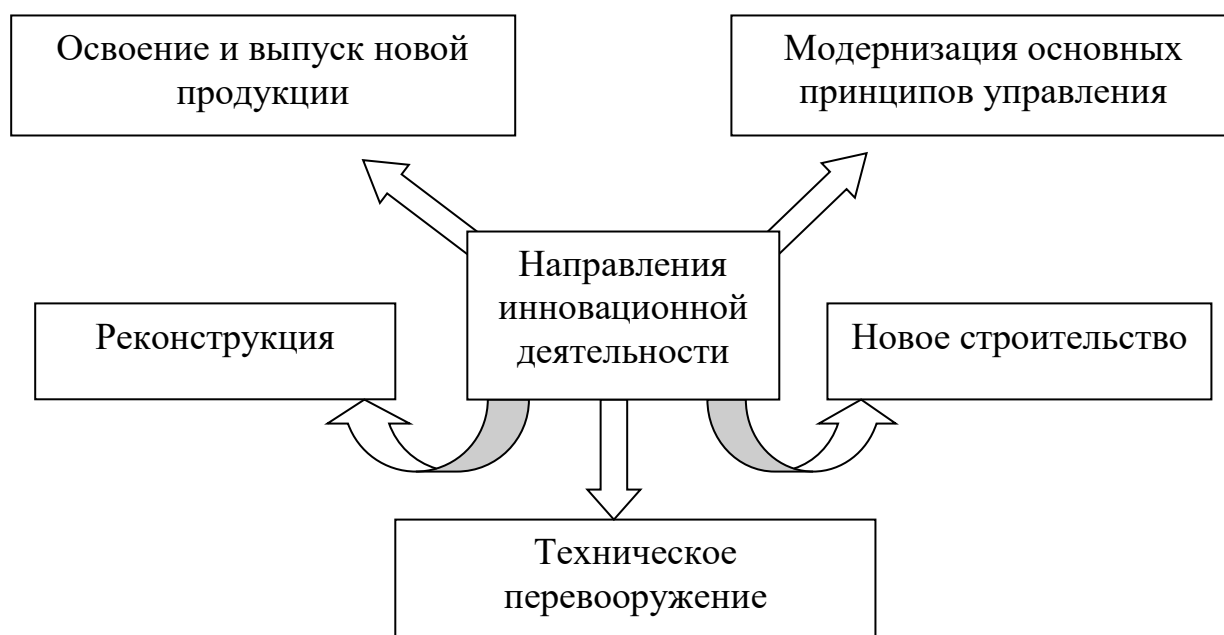


Рис. 1. Направления инновационной деятельности

Постоянное обновление техники и технологии делает инновационный процесс важным условием производства конкурентоспособной продукции, завоевания новых и сохранения прежних пози-

ций на рынке, повышения производительности, а также эффективности предприятия.

На российских предприятиях промышленного производства поиск и использование инноваций является актуальной проблемой.

Статистические данные за ряд лет подтверждают тот факт, что промышленные предприятия испытывают серьезный кризис в инновационной сфере, и если не предпринимать активных мер по его преодолению как со стороны государства, так и со стороны руководства предприятий, то неблагоприятные последствия в будущем будут еще более значительными.

На рис. 2 представлена структура затрат на технические инновации в промышленности в России и странах Западной Европы за 2016 год [1].

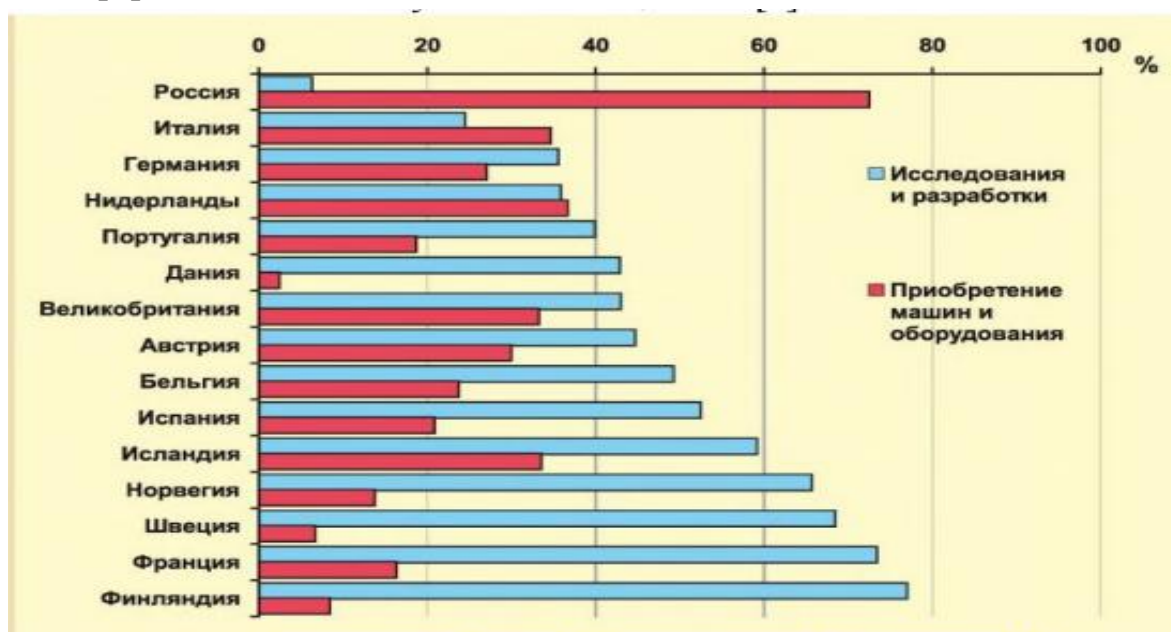


Рис. 2. Структура затрат на технические инновации в промышленности в России и странах Западной Европы за 2016 г.

Значительная часть отечественных промышленных предприятий реализуют инновации в основном за счет покупки нового производственного оборудования. Доля затрат на приобретение машин и оборудования в РФ на технические инновации в 2016 году составила более 75 %, тогда как затраты на исследования и разработки составили менее 10 %.

Проанализировав динамику уровня инновационной активности организаций промышленного производства, представленную экспертами Высшей школы экономики, можно сделать вывод, что на промышленных предприятиях РФ уровень внедрения инноваций достиг самого низкого значения с 2000 г. В 2016 году он составил 9,2%, что на 0,3 % ниже по сравнению с предыдущим годом (рис. 3).

Невысокие показатели эксперты объясняют снижением интенсивности инновационных процессов в среднетехнологичных производствах, например, производство электрических машин и электрооборудования, металлургия.

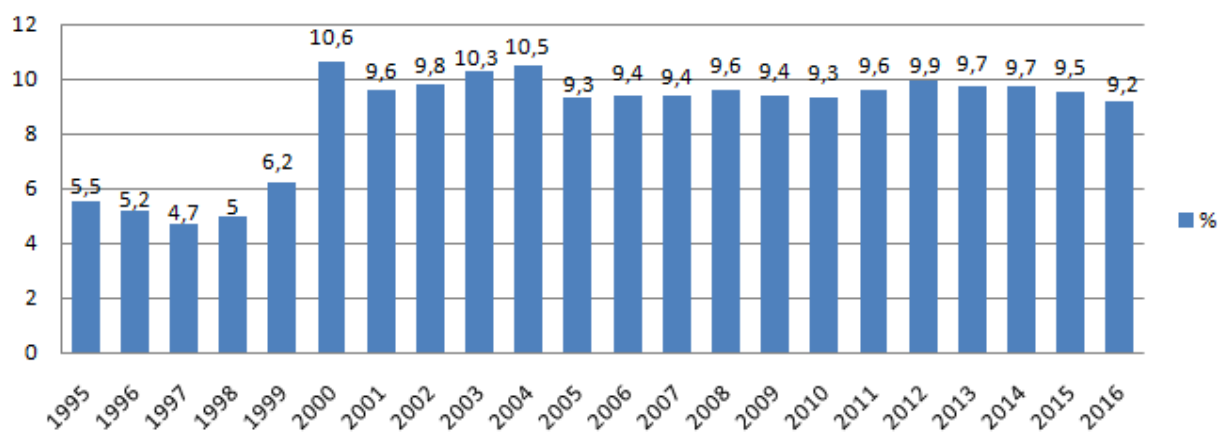


Рис. 3. Динамика уровня инновационной активности предприятий промышленного производства [1]

Согласно проведенному анализу экспертов ВШЭ наибольший удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе предприятий по видам экономической деятельности в 2016 году, приходится на такие сектора промышленности, как производство фармацевтической продукции – 34,5%, производство электронных компонентов, аппаратуры для радио, телевидения и связи – 36,1, производство летательных аппаратов, включая космические – 31,0.

Наименьший удельный вес предприятий, осуществлявших технологические инновации, наблюдается в таких секторах, как добыча полезных ископаемых – 5,5%, добыча полезных ископаемых

кроме топливно-энергетических – 5,6, обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели – 6,0 [1].

В 2016 году за счет собственных средств предприятий было профинансировано 83,9 % всех затрат на технологические инновации. Средства федерального бюджета в структуре затрат в 2016 году составили 4,2%. Вклад других источников финансирования незначителен: иностранные инвестиции, привлеченные в инновационную сферу России равны 1,5 %, средства внебюджетных фондов – 1,9. Финансирование инноваций за счет бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов в целом обеспечивает всего 0,9 % указанных затрат (рис. 4).

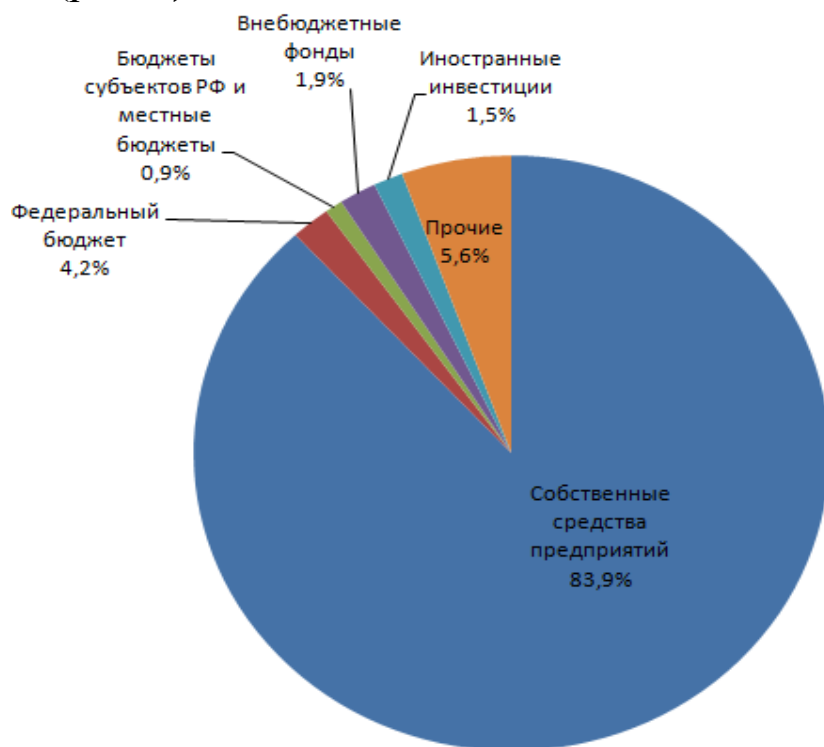


Рис. 4. Структура затрат на технологические инновации в промышленности РФ по источникам финансирования за 2016 г [1].

Такое положение дел, позволяет сделать вывод, что главным источником финансирования инновационной деятельности в России являются собственные средства предприятий.

Опыт других стран показывает, что здесь весьма эффективными оказываются государственные программы, которые представляют венчурное финансирование под инновационные проекты [2].

Поскольку производственные предприятия обладают различными возможностями развития, необходима разработка системы показателей, отражающих их инновационную активность.

На рис. 5 предпринята попытка сформировать темповые показатели, характеризующие производственную, кадровую и инновационную составляющие деятельности предприятия. При этом первая их группировка должна быть подчинена правилу – темп изменения показателя каждого следующего периода опережает темп изменения данного показателя периода предшествующего. Темпы изменения показателей второй группировки должны отражать обратную зависимость – быть меньше года предшествующего.

	$T_{n+1} > T_n > T_{n-1}$	$T_{n+1} < T_n < T_{n-1}$	
Производственные	Темп изменения производительности труда работников	Темп изменения текущих затрат предприятия	Производственные
Кадровые	Темп изменения средней заработной платы работников	Темп изменения текучести кадров	Кадровые
Инновационные	Темп изменения инвестиционных расходов	Темп изменения неинновационной продукции в общем объеме производства	Инновационные

Рис. 5. Темповые показатели, отражающие инновационную деятельность предприятия

Анализ различных экономических категорий часто сопровождается структурированием, то есть выделением доли исследуемого показателя и оценки его веса в общем объеме. Система структурных показателей инновационной активности предприятия приведена на рис. 6.

Здесь, на наш взгляд, удельный вес показателя каждого следующего периода должен опережать предыдущий.

Выполнение предложенных правил будет характеризовать положительную динамику картины инновационной активности исследуемого предприятия.

$D_{n+1} > D_n > D_{n-1}$
Доля инновационной продукции в выручке
Доля расходов на НИОКР в себестоимости
Доля научно-технических работников в структуре кадров
Доля работников с высшим образованием в структуре кадров

Рис. 6. Структурные показатели инновационной активности предприятия

Следовательно, можно сделать вывод, что инновации лежат в основе научно-технического прогресса и представляют собой непрерывный, неравномерный и сложный процесс возникновения и претворения в жизнь новых научных и технических идей [3].

Постоянное развитие новых технических и организационно-технологических решений, модернизация основных принципов управления создают все необходимые условия для обновления процессов воспроизводства на предприятиях и дают дополнительный импульс для экономического роста.

Литература

1. Городникова Н.В. Наука. Технологии. Инновации: краткий статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 80с.

2. Дудакова И.А. Опыт обеспечения эффективных механизмов инновационного развития малого бизнеса / И.А. Дудакова, Ю.В. Гладкова // Вестник Донского государственного технического университета. – 2011. – Т.11. – №6 (57). – С.926–932.

3. Оценка инновационного развития промышленного предприятия и анализ влияния инновационных рисков на эффективность производства//Вестник университета. – №10. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/> (дата обращения: 10.04.2018).

Максим Юрьевич Диканов

канд. экон. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Савелий Григорьевич Бодриков

студент ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

СБЫТОВАЯ ПОЛИТИКА КАК ВАЖНЕЙШИЙ ИНСТРУМЕНТ В КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЕ НА РЫНКЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

В соответствии с наблюдаемой в последние годы тенденцией стабильного роста российской экономики наблюдается подъем во многих отраслях промышленного производства, происходит расширение рынка промышленных товаров. Не остался в стороне рынок строительных инструментов и материалов, одним из основных стимулов к развитию которого, является улучшение благосостояния российского населения и следующее за ним увеличение потребительского спроса.

Товарооборот в данной сфере демонстрирует положительную динамику. Однако положение дел в Южном федеральном округе, выбранном в качестве объекта исследования, неоднозначно, о чем свидетельствуют официальные данные Госкомстата (табл. 1).

По данным табл. 1 можно сделать вывод, что рынок строительного инструмента в таких регионах, как Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Крым демонстрирует отрицательную динамику, в то время как в других областях динамика неоднозначна. Из всех субъектов ЮФО Ростовская область демонстрирует положительную динамику развития.

Таблица 1

Объем товарооборота строительного инструмента в ЮФО

Субъекты ЮФО	Год					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Республика Адыгея	2415362	2053846,7	1973059,5	852942,2	789164	765489,08
Республика Калмыкия	157663	182466,3	185772,1	158819,4	151737,8	144150,9
Республика Крым	-	-	-	6093306	3563554,6	2387581,6
Краснодарский край	28436948	19924388	25351843	37142829	37687873	38064751,7
Астраханская область	4089252	4371966	4563056	4182693	3423378	3464458,5
Волгоградская область	5059611,8	5071607,1	4927236,5	5138961,2	3850167,5	3896369,5
Ростовская область	25049178,4	25603185,8	27286066,5	28464958	27425378,8	27754483,4
г. Севастополь	-	-	-	1675508,8	2646270,5	2678025,7

Особо следует отметить жесткую конкуренцию на рынке строительного инструмента. На сегодняшний день в ЮФО зарегистрированы 83 компании, занимающиеся продажей строительного инструмента. Наиболее крупными конкурентами на рынке являются Хилти, Интерскол, Макита и Бош (табл. 2).

Таблица 2

Информация лидерах рынка

Показатели	Информация о лидерах рынка			
	Hilti	Интерскол	Makita	Bosch
Средняя цена ед. продукции в руб.	15170	7505	12382	10589
Качество	Высокое	Среднее	Высокое	Высокое
Доля рынка в %	8	15	12	6
Торговля через Интернет	Развитая	Развитая	Развитая	Недостаточно развита
Характеристика точек продаж	Стационарные + выездные	Стационарные	Стационарные	Стационарные
Ассортимент	Широкий	Широкий	Широкий	Широкий
Уровень рекламы	Средний	Высокий	Средний	Средний
Послепродажное обслуживание	Пожизненная гарантия + работа с клиентом 24/7	Год гарантии	От года до пяти лет	Год гарантии

Структура рынка строительного инструмента в ЮФО представлена на рис. 1.

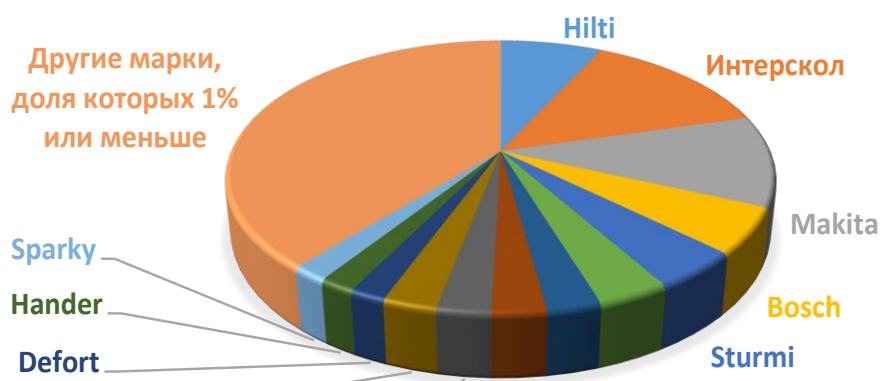


Рис. 1. Структура рынка строительного инструмента ЮФО

По данным табл. 2 сложно выделить абсолютного лидера рынка. Каждая из компаний делает упор на развитие своего сегмента рынка, который будет удовлетворять запросы покупателя и приносить выгоду для предприятия. Для кого-то – это низкая цена, при относительно высоком уровне качества, а для кого-то – высокая цена и пожизненная гарантия.

Однако не всегда разработанный план действий реализуется так, как бы хотелось предприятию. Поэтому необходим постоянный и всесторонний анализ сбытовой политики. Который бы совмещал в себе потребности потребителя и возможности предприятия.

Сбыт – это процесс продвижения товара от производителя к потребителю, включающий в себя транспортировку товара, складирование, хранение, поддержание запасов на нужном уровне, продвижение к оптовым и розничным торговцам, предпродажную подготовку, оформление заказов, документов и страховок, осуществление контроля за движением грузов и продажу товара.

Исходя из определения сбыта, можно сделать вывод о том, что сбытовая политика – это сложная система, результат деятельности которой зависит от эффективности работы таких отделов, как маркетинг, логистика, сбыт, качество и др.

Поэтому именно сбытовой политике уделяется особое внимание современными предприятиями. Однако дать количественную оценку результатам сбытовой политики отдельного предприятия сложно [1].

На сегодняшний день не существует единого мнения как оценить все элементы сбытовой политики количественно. В тоже время в отдельных работах предпринимается попытка провести такую оценку. Так, в работах М.Ю. Диканова в качестве метода оценки сбытовой политики предлагается использовать ритейл-аудит [2].

Ритейл-аудит (retail audit) – это мониторинг изменений различных параметров товара (цена, ассортимент, уровень представленности в торговых точках, разнообразие упаковок, объемы продаж) в условиях меняющейся рыночной ситуации и учета деятельности конкурентов [3].

Преимущества данного метода – относительная простота и точность получаемых данных. Среди недостатков можно отметить сложность получения данных.

На первый взгляд ритейл-аудит совмещает в себе два несопоставимых метода оценки эффективности. С одной стороны, это оценка самих потребителей, их мнение и предпочтение, а с другой – это количественные методы оценки.

В результате сочетания данных методов оценки появляется единый коэффициент, с помощью которого и можно оценить эффективность сбытовой политики [4, 5].

$$КП_s = \left(1 - \frac{P_s^{TC}}{R}\right) * \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M \left(1 - \frac{P_{ij}^T}{M}\right) * d_j, \quad (1)$$

где $КП_s$ – конкурентная позиция s -й торговой компании, $S = 1, \dots, R$, R – общее число торговых компаний, присутствующих в регионе; M – общее число представленных в данной торговой компании марок j -го товара в i -й номенклатуре продукции, $i=1, \dots, N$, $j=1, \dots, M$;

d_j – удельный вес количества реализованной продукции j -й марки в общей номенклатуре товаров анализируемого вида;

P_s^{TC} – позиция данной торговой компании в общем рейтинге, основанной на мнении покупателей;

P_{ij}^T – позиция товара в свободном рейтинге, основанном на мнении покупателей, органолептической и лабораторной экспертизах.

Инструменты оценки, согласно методики ритейл-аудита, схематично представлены на рис. 2.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что в настоящее время на рынке строительного инструмента ведут активную борьбу за расположение потребителя в свою сторону. Руководителям компании следует проводить своевременную оценку эффективности сбытовой политики, так как это помогает принимать актуальные меры по усилению конкурентной борьбы.



Рис. 2. Инструменты к оценке ритейл-аудита

В качестве нового, нестандартного подхода оценки качества сбытовой политики может выступать ритейл-аудит, так как он сочетает в себе преимущества двух методов оценки: качественный –

указывающий отношение потребителя к товару и его предпочтения; количественный – позволяющий оценить уровень сбытовой политики расчётным путем.

Используя такой подход, предприятие сможет быстро и своевременно предпринять меры по завоеванию конкурентных преимуществ и выстоять в конкурентной борьбе.

Литература

1. Диканов М.Ю. Экспертная и потребительская оценка конкурентной позиции организаций розничной торговли / М.Ю. Диканов, И.А. Скрынникова // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2010. – № 6(112).

2. Анализ сбытовой политики предприятия // Свой бизнес. – URL: vesbiz.ru/svoj-biznes/marketingovyj-audit.html (дата обращения: 11.03.2018).

3. Диканов М.Ю. Конкурентная позиция организаций розничной торговли / М.Ю. Диканов // Вестник ДГТУ. – 2011. – Т. 11. – № 4(55).

4. Диканов М.Ю. Основные особенности и направления развития современного рынка услуг розничной торговли / М.Ю. Диканов // Инженерный вестник Дона – 2011. – №2. – URL: <http://www.ivdon.ru> (дата обращения: 10.04.2018).

5. Диканов М.Ю. Формирование и использование инструментария оценки конкурентоспособности организаций сферы торговли: монография / М.Ю. Диканов, И.А. Скрынникова. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2011.

Максим Юрьевич Диканов

канд. экон. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске ;

Александр Алексеевич Мирошниченко

студент ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ПРОГРАММЫ ЛОЯЛЬНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ НА МЕБЕЛЬНОМ РЫНКЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мебельный рынок в России характеризуется высокой конкуренцией: количество брендов и предприятий увеличивается с каждым годом, а конкурентная борьба включает в себя элементы демпинга. Основу мебельного рынка составляют крупные предприятия. На мебельном рынке РФ сегодня работают более 3 тысяч компаний. Российская мебель представлена более, чем в 30 стран мира.

В конце 2014 – начале 2015 года на некоторых рынках, в том числе и на рынке мебели, наблюдался рекордный уровень продаж (покупатели боялись девальвации и скупали товары длительного пользования: мебель, бытовую технику, электронику и так далее). С тех пор потребительский спрос падает: в 2015 году объем продаж мебели в России сократился на 9,9% по сравнению с 2014, составив 419,8 млрд руб. В 2016 – объем розничных продаж продолжил снижение – он упал на 5,3% (до 397,6 млрд руб.) [1]. На конец 2017 года был отмечен небольшой рост объемов продаж на 1,7%.

В текущих ценах объем продаж продемонстрировал хоть и минимальную, но все же положительную динамику за счет существенного роста цен на мебельную продукцию на российском рынке. Этого нельзя сказать об объеме рынка мебели в ценах производителей и импортных поставок: до 2014 года динамика оставалась положительной, однако в 2015 произошел ощутимый спад. Это произошло как за счет серьезного падения импорта, так и сокращения объемов отечественного производства. Торговая наценка розничных магазинов по продаже мебели планомерно росла

с 2012 года, а по итогам 2015 увеличилась еще более существенно – до 85,2% [1].

Динамика объема розничных продаж мебели в 2009–2017 гг. (в сопоставимых ценах 2015), млрд руб., %, представлена на рис. 1.



Рис. 1. Динамика объема розничных продаж мебели в 2009–2017 гг. (в сопоставимых ценах 2015) [1]

На сегодняшний день в условиях усиливающейся конкуренции особенно остро встал вопрос о сохранении и увеличении числа постоянных клиентов. На данный момент для того, чтобы удерживать клиентов и стимулировать их для приобретения товаров или пользоваться услугами, недостаточно иметь более низкую цену или просто высокое качество товара или услуги. Поэтому, в условиях современных рыночных отношений особую актуальность приобретают программы лояльности, как действенный способ удержания постоянных клиентов.

Программы лояльности – долгосрочные программы взаимовыгодного сотрудничества между клиентами и компанией. Это бизнес-процесс идентификации, поддержания и увеличения «отдачи» от лучших клиентов с использованием интерактивных коммуникационных отношений и формирования эмоциональной взаимосвязи клиентов с брендом и бизнесом. Они дают возможность подобрать для каждой группы клиентов или отдельного клиента свои, приятные и, главное, работающие меры для развития отношений и удержания этих клиентов в базе [2].

Многие специалисты все больше склоняются к выводу, что основным фактором успеха большинства предприятий является лояльность потребителей. Именно наличие благоприятного отношения потребителей к компании, продукту и является основой для стабильного роста объема продаж.

По данным исследования потребительских предпочтений о пользе длительных взаимоотношений с постоянными покупателями, основанных на потребительской лояльности, проведенного доцентом кафедры маркетинга ВШМ СПбГУ С.А. Старовым, влияние программ лояльности и эффект от них представлены в табл. 2.

Существенный вклад в изучение эффекта лояльности внес президент международной консалтинговой фирмы «Baind and Company» Фредерик Райхелд. Он собрал материал по проведению маркетинговых исследований, осуществляемых различными компаниями на предмет установления степени удовлетворенности потребителей, что нашло отражение в книге «Эффект лояльности: скрытая движущая сила роста доходности и долгосрочных ценностей» 2005 год. Райхелд определял лояльность как преданность своему источнику ценности [3].

Таблица 2

Влияние программ лояльности на деятельность компании

Влияние программы лояльности	Эффект
Наличие программы лояльности у компании	В среднем, 65% объёма продаж приходится на постоянных покупателей
Повышение степени лояльности клиентов на 2%	Примерно на 10% сокращение затрат на привлечение новых клиентов
Увеличение числа повторных покупателей на 5%	Возможность увеличить выручку компании от 20 до 100%

В настоящее время потребитель стал более требователен, обладает подробной информацией о товарах и ценах, поэтому главной задачей производителей в настоящее время является приобретение постоянных клиентов.

Цели программ лояльности и потенциальный эффект от них представлены в табл. 3.

Таблица 3

Цели и эффект от программ лояльности

Цель	Результат
1	2
1.Стимулирование роста продаж и улучшение основных стратегических показателей	Увеличение частоты покупок, стимулирование клиента совершать покупки чаще
	Увеличение размера средней покупки
	Перекрестные продажи с возможностью реализации более дорогих товаров/услуг
	Привлечение новых клиентов, увеличение клиентской базы
2.Улучшение качественных характеристик торговой марки/продукта	Формирование эмоциональной привязанности клиента к компании или продукту (бренд, как часть семьи)
	Информирование целевой аудитории, групп влияния
	Улучшение маркетинговых коммуникаций, обратная связь с клиентом
3.Удовлетворение других потребностей компании	Повышение привлекательности компании для партнеров по бизнесу: при помощи прямого канала коммуникации со своей целевой аудиторией, компания сможет предложить своим партнерам больше, чем конкуренты Возможность проводить быстрые и недорогие маркетинговые исследования среди потребителей для непрерывной актуализации сведений об их предпочтениях

На сегодняшний день практика выработала виды программ лояльности, приведенные в табл. 4.

Таблица 4

Виды программ лояльности

Вид	Плюсы	Минусы
1	2	3
1. Дисконтная программа лояльности	Клиенты очень любят скидки, особенно в условиях сложившейся в стране экономической ситуации	Сейчас у любого человека обычно имеется, как минимум, по 2-3 дисконтных карты компаний одной сферы, при этом сумма скидки практически одинаковая
	Подобная программа проста и понятна, поэтому её легко организовать и контролировать	Как только клиент перестает расти в процессе завоевания максимальной скидки, его интерес прогрессировать в покупках также начинает угасать
2. Бонусная программа лояльности	Чтобы накопить приличное число бонусов, покупатель должен постоянно приобретать постоянно или на большие суммы, что крайне выгодно владельцу бизнеса	Если покупка разовая или очень дорогая/редкая, то такая программа лояльности не подойдет, у клиента просто нет интереса в ней участвовать и больше он не придёт
	Бонусы могут иметь свойство сгорать, а значит это будет дополнительным стимулом поскорее прийти к вам и их потратить	Если сделать хитрые/сложные правила программы лояльности, покупатели могут запутаться или вообще не понять ее, что полностью уничтожит всю задумку ее создания
	Не все клиенты приходят потратить бонусы, поэтому деньги могут остаться в компании, и в итоге товар продается вообще без скидки	Сложнее контролировать, чем скидки, поэтому может возникнуть необходимость в специальном программном обеспечении
3. Многоярусные программы лояльности	Подобная программа построена на самолюбии, так как чем больше человек потратит, тем в более интересную группу он попадет, что положительно влияет на желание клиента тратить больше	Нужны существенные бонусы для того, чтобы мотивировать клиента достигать следующих уровней в программе

1	2	3
	Идеально подходит для сегмента людей vip и double-vip (двойной-вип)	Идеально подходит только для дорогих товаров и услуг
4. Платная программа лояльности	Очень просто организовать	Если ценность (восприятие) платной подписки будет ниже цены, то вся программа может провалиться
	Идеально для товаров, которые покупают часто	
	Клиенты покупают доступ к такой программе лояльности, но зачастую не пользуются ею	
	Возможность проработать себестоимость бонусов, чтобы они были максимально выгодны для вас с точки зрения затрат на программу/прибыль от нее	

Учитывая специфику мебельного рынка, на нем можно применять не все виды программ лояльности, которые были представлены выше. Отдельно следует рассмотреть программы лояльности, которые можно использовать на мебельном рынке в РФ (рис. 2).

Сегодня потребители сталкиваются с проблемой выбора товаров и услуг среди значительного числа конкурентов и отдают свои предпочтения тем брендам и компаниям, которые наиболее полно отвечают их ожиданиям не только в области цен, сервиса и ассортимента, но и этичного поведения. Создание привлекательной программы лояльности для клиентов может значительно помочь брендингу, а также созданию постоянной клиентской базы.

На современном рынке появляются и постепенно распространяются так называемые «комбинированные» программы лояльности. Данные программы формируются из разных видов программ лояльности, что оказывается очень привлекательно для новых клиентов. Естественно, основной упор в них делают на информационные технологии, которые ориентированы в первую очередь на пользователей гаджетов и социальных сетей.

Программы лояльности на мебельном рынке в РФ		
Дисконтные программы лояльности	Бонусная программа лояльности	Многоярусные программы лояльности
↓ Пластиковые карты (клубные, накопительные, скидочные): самый популярный канал коммуникации между клиентом и потребителем. Данный инструмент по-прежнему считается самым удобным для пользователя и говорит о том, что клиенты готовы делиться личной информацией в процессе регистрации, чтобы получить такую карту, которая на руку бизнесу	↓ Карты-купоны для привлечения новых клиентов: достаточно удобный способ получения вознаграждения для потребителей и не требует регистрации или предоставления личной информации	↓ 1. Мобильные приложения: канал коммуникации почти одинаково популярен даже среди разных поколений, «мобилизация» программ лояльности – это неизбежный и очень важный процесс 2. Регистрация клиента с внесением его контактных данных в базу компании: позволяет клиентам использовать их номера в качестве аккаунтов в программе лояльности. В принципе, технология очень простая и удобная – ничего не нужно носить с собой, а также быть в курсе актуальных акций и скидок посредством оповещений в виде SMS-сообщений, а также сообщений на электронную почту 3. Оплата с помощью электронных кошельков, мобильных сервисов и NFC: на этом рынке еще не так давно, но неизбежность интеграции данных сервисов в нашу повседневную жизнь отчетливо видна и подкрепляется необходимостью идти в ногу со временем. 4. Он-лайн присутствие для компаний – способ быть ближе к клиенту и быстрее завоевать его расположение 5. Проведение акций и розыгрышей в социальных сетях: один из способов интернет-коммуникаций, позволяющий как поддерживать активность среди уже имеющих клиентов, так и привлекать новых.

Рис. 2. Программы лояльности на мебельном рынке в РФ

Обобщая все вышесказанное, можно отметить, что программы лояльности бывают как простыми, так и сложными. Их создают в зависимости от специфики деятельности компании, собирающейся их внедрять, а также от её возможностей и целевой аудитории. При этом вне зависимости от вида и цели важно понимать, что программа лояльности должна быть выгодна одновременно и компании, и потребителю.

Литература

1. РБК Исследования рынков: новые тренды на мебельном рынке // Retail&Loyalty. – URL:<https://www.retail-loyalty.org/expert-forum/rbk-issledovaniya-rynkov-novye-trendy-na-mebelnom-rynke/> (дата обращения: 09.04.2018).
2. Программа лояльности/ Wikipedia. – URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Программа_лояльности/ (дата обращения: 09.04.2018).
3. Теоретические основы разработки программы лояльности клиентов / StudFiles. – URL:<https://studfiles.net/preview/3795901/> (дата обращения: 09.04.2018).
4. Диканов М.Ю. Основные особенности и направления развития современного рынка услуг розничной торговли / М.Ю. Диканов// Инженерный вестник Дона. – 2011. – №2. – URL: <http://www.ivdon.ru> (дата обращения: 09.04.2018).
5. Гладкова Ю.В. Методологический подход к оценке эффективности комплекса мероприятий по стимулированию продаж на примере предприятий розничной торговли/ Ю.В. Гладкова, М.Ю. Диканов // Современные фундаментальные и прикладные исследования /International scientific periodical «Modern fundamental and applied researches». – 2017. – №3(26). – Кисловодск: АНО ДПОН «УЦ «Магистр», 2017. – 244 с.

Екатерина Владимировна Иванова

канд. экон. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Ольга Ивановна Терехова

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СИСТЕМЕ ГОСЗАКУПОК

На сегодняшний день отношения, направленные на обеспечение государственных и муниципальных нужд, регламентируются Федеральным законом от 05.04.2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Этот закон направлен на повышение эффективности, результативности осуществления закупок товаров, работ, услуг, обеспечение гласности и прозрачности осуществления таких закупок.

Первые госзакупки в России были упомянуты в XVII веке, это были публичные торги с участием государства. Царь Алексей Михайлович в 1654 году издал указ об условиях доставки муки и сухарей в город Смоленск. Грамоты отсылали воеводам в близлежащие города, московским боярам и купцам, которые согласились бы отвезти муку и сухари в Смоленск. В то время государство еще не проводило открытый конкурс в классическом виде, но уже формировало заказ, отбирало поставщиков и исполнителей, обговаривало условия контракта.

Бурное развитие закупки получили во времена правления великого русского реформатора Петра I. Договоры подряда позволяли государству быстро строить фабрики, обеспечивать продовольствием и товарами первой необходимости войска, укреплять внутренние экономические связи. При Петре I впервые было образовано специальное ведомство – Канцелярия подрядных дел, которая отвечала за все подряды и заказы для государственных нужд. Благо-

даря опыту Канцелярии подрядных дел и сложилось в дальнейшем развитие законодательства об открытых торгах.

В истории госзакупок XVIII век примечателен еще одним указом – Регул провиантского правления Елизаветы Петровны, изданным в 1758 году. В нем особое внимание уделялось закупкам не у перекупщиков, а у непосредственных производителей, а также рекламе торгов. Информация о закупках размещалась в газетах, а в отдаленных местностях, где не распространялись газеты, информацию об условиях торгов оглашали священники после церковной службы. XVIII век с точки зрения регулирования госзакупок – время запретов и штрафов за нарушения в сфере закупок.

XIX век отличался четкой организацией закупок и исполнительностью купцов и предпринимателей. Система госзакупок уже была отлажена настолько, что потенциальные поставщики, соблюдая положенные формальности, могли передать свою заявку на поставку товара с посыльным. Проблемой того времени было неравное положение казенных и частных заводов при участии в конкурсах. Казенные заводы освобождались от штрафов при нарушении сроков выполнения заказа, и могли предложить более низкие цены, чем частные, так как дефицит их бюджета всегда компенсировался государством.

Следующим этапом становления российских государственных закупок стало утвержденное в мае 1927 года правительством Положение о государственных подрядах и поставках. В котором говорилось, что определение поставщиков не ограничивается только наименьшей ценой, а дает право заказчику на изучение кредитоспособности, надежности и опыта поставщика, что в дальнейшем позволяет получить максимальную выгоду государству при исполнении контракта. Но в конце 1930 года не было опубликовано ни одного объявления о торгах и конкурсные закупки (кроме аукционов) в России были забыты на долгие 70 лет.

Распад СССР требовал обновленной законодательной базы в сфере закупок, которая соответствовала бы изменившимся экономическим и политическим условиям. В связи с чем в 1992–1997 го-

дах принимают отдельные законодательные акты, ставшие базой для создания современной системы госзакупок. И в 1999 году был издан основополагающий Федеральный закон от 06.05.1999 № 97-ФЗ «О конкурсах на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд». По сути это был первый закон за многие годы комплексной попытки систематизировать и упорядочить систему госзакупок в России.

Однако 97-ФЗ регламентировал только работу федеральных заказчиков, и почти ничего не говорил о контроле размещения заказов. Поэтому 21 июля 2005 года был принят Федеральный закон № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

В законе № 94-ФЗ имеются следующие несовершенные моменты:

- 1) отсутствие реальной конкуренции при проведении торгов;
- 2) отсутствие эффективных норм, применяемых в науке, образовании и культуре, при закупках высокотехнологичных товаров и комплексных объектов;
- 3) незащищенность госзаказа от демпинга и одностороннего неисполнения контракта.

Необходимость повышения эффективности государственных и муниципальных закупок и комплексного совершенствования данной сферы, указанные ранее коррупционные и иные риски, обусловили предпосылки для формирования контрактной системы в России. Создание единой Федеральной контрактной системы (ФКС) было одним из требований Президента Российской Федерации в Послании о бюджетной политике на 2010–2012 годы.

Контрактная система закупок — новый этап реформирования государственного заказа в Российской Федерации. С 1 января 2014 года вступили в действие основные положения Федерального закона № 44-ФЗ от 05.04.2013 г. «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд», и закон № 94-ФЗ утрачивает силу.

Следует отметить, что принятие закона № 44-ФЗ стало важнейшим шагом на пути становления системы государственных за-

купок. Впервые был полноценно закреплён комплексный и ориентированный на результат подход к публичным закупкам. Однако принятие закона № 44-ФЗ нельзя рассматривать как завершение процесса реформирования данной сферы. В законе сохранился ряд недостатков действующего законодательства, устранение которых является обязательным условием для создания работоспособной системы управления закупками.

В конце 2017 года было принято три Федеральных закона, которые координально меняют нормы закона. С 01 июля 2018 года изменения коснутся осуществления закупок:

- конкурсы, запросы котировок и предложений будут проводиться в электронной форме;
- по несостоявшимся процедурам срок изменения плана графика уменьшен;
- новое требование: отсутствие у участника ограничений для участия в закупках;
- уточнены требования к содержанию контракта;
- обеспечение заявок только при НМЦК более 5 млн руб.;
- банковские гарантии не размещаются в ЕИС;
- необходимость указывать страну происхождения в заявке на аукцион только, если заказчик установил запреты, ограничения, условия допуска;
- согласие и декларации в составе заявки на аукцион будут подаваться с применением программно-аппаратных средств электронной площадки;
- электронная площадка будет возвращать заявку участника, если информация об участнике включена в реестр недобросовестных поставщиков;
- срок рассмотрения первых частей заявок на аукцион при начальной максимальной цене контракта, не превышающей 3 млн руб., снизится до одного рабочего дня;
- шаг аукциона будет не менее 100 руб. и др.

Со дня вступления в силу Федеральный закон «О контрактной системе» претерпел множество изменений и поправок. Федераль-

ными законами внесены более 48 изменений и приняты более 95 подзаконных актов, регламентирующих действия закона о контрактной системе.

Проанализировав развитие российского законодательства в сфере госзакупок, можно прийти к выводу, что закон еще не совсем доработан. Это логично, ведь общество не стоит на месте, а государство пытается создать все условия для того, чтоб перекрыть хищение государственных средств. Однако есть мнение, что от этого страдает в основном государственный заказчик. Большие штрафы и объем работы, сжатые сроки, ежемесячно меняющееся законодательство, маленькие оклады сотрудников (которые порой бывают меньше размеров штрафов) вынуждают заказчиков пойти на всё, чтобы не остаться в минусе. Недоработки контрактной системы – это большая проблема нашей страны и нет никаких сомнений в том, что законодатели ищут способы, которые позволили бы решить их наиболее эффективно [1–5].

Литература

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : [принят Гос. думой 22 марта 2013 г., одоб. Советом федерации 27 марта 2013 г., с изменениями и дополнениями по состоянию на 31 декабря 2017 г.].

2. О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд : [принят Гос. думой 8 июля 2005 г., одоб. Советом федерации 13 июля 2005 г., с изменениями и дополнениями по состоянию на 2 июля 2013 г.].

3. Иванова Е.В. Институциональная организация экономики в разрезе рыночной инфраструктуры региона / Е.В. Иванова// Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – Кисловодский институт экономики и права. – 2012. – №3. <http://www.uecs.ru>

4. Сорокина Н.П. Становление и развитие системы государственных закупок в России / Н.П. Сорокина // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2015.– № 7.

5. Рыманов А.Ю. Анализ системы государственных закупок / А.Ю. Рыманов// Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 16 (367).

УДК 657.631

Елена Викторовна Колесникова

канд. эконом. наук, проф. института экономики и управления
ФГАОУ ВО

«КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь;

Анастасия Игоревна Бережная

студентка кафедры учёта, анализа и аудита
УФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. г. Симферополь

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В РОССИИ

Изложены этапы формирования управленческого учета в России. Охарактеризованы все специфические особенности, связанные с началом процесса внедрения управленческого учета. Кроме того, выяснены причины, по которым данное направление учета было введено в использование в Российской Федерации.

Управленческий учет является наукой, которая появилась в России сравнительно недавно. Поэтому, чтобы отследить особенности формирования управленческого учета, необходимо рассмотреть этапы формирования управленческого учета как науки в РФ. По своей сути данное направление учета возникло с появлением трудовых отношений, но развитие именно как науки было совершенно не таким, как в странах Европы или Америки.

Нужно отметить, когда начали формироваться основополагающие для управленческого учета элементы такие, как – понятие «центр затрат», так называется отдел организации, в котором соби-

раются все затраты и формируется полная себестоимость продукции; понятие «центр ответственности», что также представляет собой отдел организации, но уже тот, который занимается нормализацией расходов, распределением доходов [1].

На рис. 1 представлены этапы развития управленческого учета в России [2].

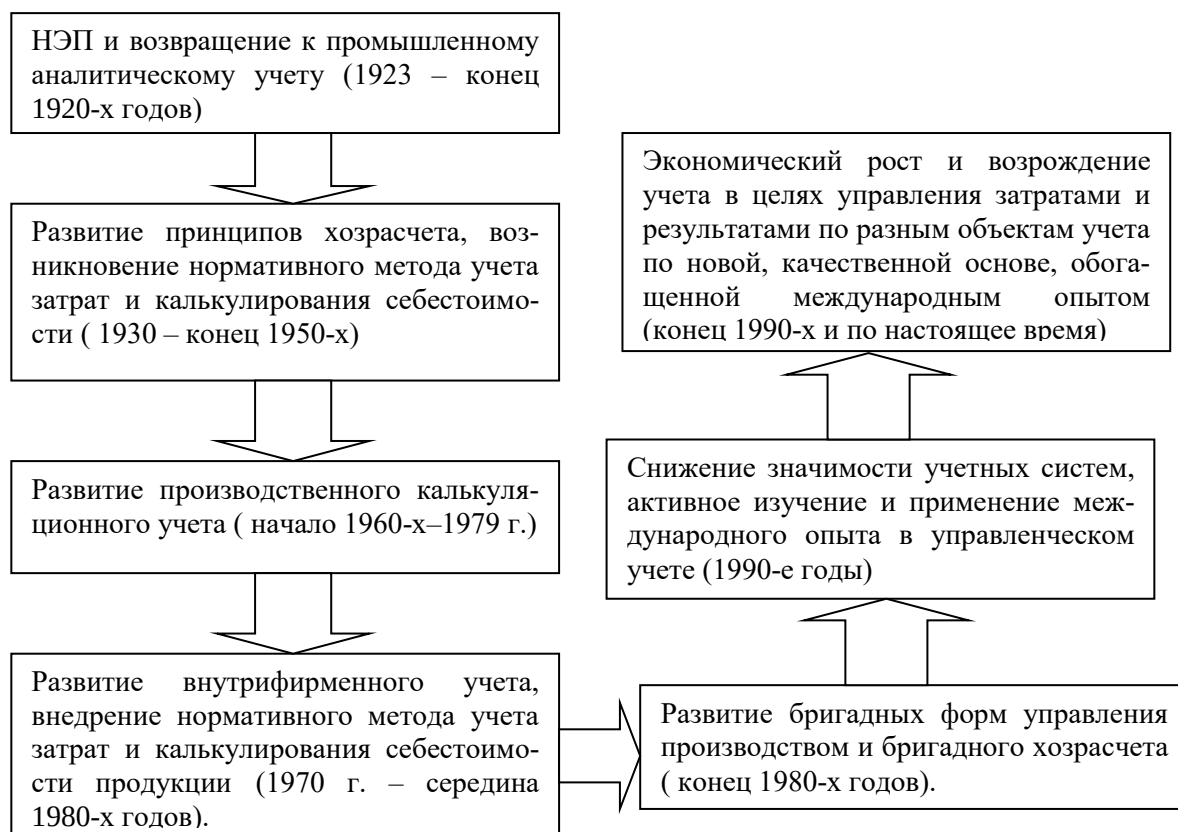


Рис. 1. Этапы развития управленческого учета в РФ

Во время перехода к рыночной экономике стали образовываться фирмы, банки, филиалы и другие новые типы организаций, которые потребовали абсолютно новых подходов к управлению ими, а значит новых рычагов управленческого учета, решения новых задач, потребовали от руководителей умения прогнозировать на будущее, анализировать деятельность. В связи с появлением новых для России направлений бизнеса система управления была не способна эффективно внедрять их на российский рынок, а как следствие становились неконкурентоспособными [1]. Это стало одной

из предпосылок развития управленческого учета, выделим обусловленные [2]:

- развитием экономических субъектов и переходом на рыночную экономику;

- наличием уже сложившейся теоретической базы, состоящей из трудов отечественных и зарубежных экономических ученых. В связи с этим возникла необходимость применения теоретических знаний на практике;

- развитием техники и совершенствованием технических инструментов управления предприятием;

- отсутствием законодательного регулирования со стороны государства, что позволяет использовать неограниченно управленческие инструменты и не бояться давления со стороны власти, а также данная предпосылка позволяет еще быстрее развиваться этому направлению учета;

- наличием процесса глобализации и интеграции экономики РФ. Следует отметить, что проникшие на отечественные предприятия международные рычаги управленческого учета часто не находили своего места, ведь системы управления предприятием могла значительно отличаться.

Однако, несмотря на предпосылки появления управленческого учета в РФ, некоторые авторы, а именно В.Я. Соколов и Я.В. Соколов, утверждают, что отечественная система бухгалтерского учета была не способна качественно влиять на процесс управления предприятием и недостаточно совершенна, что вызвало необходимость заимствовать у зарубежных ученых модель управленческого учета [1].

Проведя анализ предпосылок и этапов развития управленческого учета можно сделать вывод, что внедрение данного направления учета было вызвано во многом внешними предпосылками, развитием экономики в целом, а также переходом на рыночную экономику.

Также следует отметить, что управленческий учет в России служил толчком развития экономики, предприятий, системы управления, экономических отношений и науки в целом. Для всех предприятий он стал чем-то новым, что дало направление к развитию,

модернизации системы управления, направило на укрепление и становление эффективного производственного процесса.

Кроме того, управленческий учет во многом также повлиял и на развитие бухгалтерского учета. На данном этапе развития экономики управленческий учет только набирает свою популярность, значимость, с каждым годом появляются новые теоретические и практические особенности его ведения [3].

Литература

1. Соколов Я.В. История бухгалтерского учёта : учебник / Я.В. Соколов, В.Я. Соколов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 432 с.
2. Керимов, В.Э. Бухгалтерский управленческий учет: практикум для бакалавров / В.Э. Керимов. – М.: Дашков и К, 2016. – 96 с.
3. Шеремет А.Д. Управленческий учет: учеб. пособие / А.Д. Шеремет. – 2-е изд., испр. – М. : ФБК-ПРЕСС, 2006. – 386 с.

УДК 657

Елена Викторовна Колесникова

канд. эконом. наук, доц. института экономики и управления
ФГАОУ ВО

«КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь;

Анна Олеговна Денисова

студентка кафедры учёта, анализа и аудита
института экономики и управления ФГАОУ ВО
«КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь

ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ

На современном этапе, когда усложняется процесс управления финансово-хозяйственной деятельностью любой организации и возрастает потребность в улучшении показателей экономической

эффективности, вопросы управления затратами на производство продукции принимают все более важное значение.

Актуальность выбранной тематики во многом определяется сложившимися условиями рыночной экономики, где остро возникает необходимость в организации и развитии учета затрат на производство продукции и калькулирования себестоимости.

Целью исследования данной проблематики является изучение теоретических аспектов в части учета затрат на производство продукции. И в связи с поставленной целью необходимым является постановка следующих задач:

1) раскрытие основных определений, связанных с изучением затрат на производство продукции;

2) изучение классификации расходов по элементам затрат в качестве основных составляющих, участвующих в процессе производства;

3) изучение классификации затрат в зависимости от объемов производства и по способу отнесения на себестоимость продукции.

Перед тем, как начать исследование вопросов учета затрат на производство продукции, необходимо четкое разграничение определений «расходы», «себестоимость» и «затраты».

Во многих отечественных трудах рассматривают данные понятия в некоторой взаимозависимости. Наиболее емкими являются трактовки Н.Н. Шишкоедовой и Т.А. Фроловой.

Н. Н. Шишкоедова дает следующие определения понятиям:

1) расходы – это доля затрат, которые были понесены в связи с получением дохода;

2) затраты представляют собой потребленные ресурсы или денежные средства, которые необходимо заплатить за товары или услуги [1].

Т. А. Фролова под себестоимостью понимает текущие затраты, выраженные в денежной форме, связанные с производством и сбытом продукции (работ, услуг) [2].

В части нормативных источников, основным нормативно-правовым актом является ПБУ 10/99 «Расходы организации» [3],

где под расходами понимают уменьшение экономических выгод организации вследствие уменьшения активов и/или увеличения обязательств, которое приведет к уменьшению капитала, кроме случаев, когда снижаются вклады по решению участников. В то же время затраты на производство продукции признаются расходами по обычным видам деятельности.

Разграничив данные понятия следует, изучить классификацию производственных затрат, поскольку это имеет огромное значение для организации правильного учета данных затрат и является основой построения грамотного управления ими. И чем шире и подробнее их классификации, тем выше управляемость затратами на производство.

В зависимости от разных классификационных признаков, затраты имеют достаточно много видов, и в зависимости от их направленности могут варьироваться. Но, тем не менее, можно выделить следующие классификационные признаки: по элементам затрат, в зависимости от объемов производства и способу отнесения на себестоимость продукции. Данная группировка позволит не только выяснить, какие затраты понесены в процессе производства продукции, но и на какие цели они пошли.

Для наглядности классификацию затрат на производство можно представить в таблице.

Классификация затрат организации на производство продукции

Классификационный признак	Вид затрат на производство продукции
1	2
I. Расходы на производство продукции по элементам затрат. Данный признак позволяет определить, какие именно элементы затрат участвовали при производстве продукции	1. Затраты на материальные ресурсы – здесь отражаются все расходы, понесенные организацией на приобретение сырья, материалов и иных аналогичных ресурсов, необходимых для производства продукции;

1	2
	2. Затраты на оплату труда, а также отчисления на социальное страхование работников основного производства – отражаются затраты, непосредственно связанные с оплатой труда и отчислениями в фонды социального страхования исключительно тех работников, которые заняты в основном производстве; 3. Расходы на амортизацию основных производственных фондов – находят отражение затраты на амортизацию имущества, используемого в производственных целях; 4. Прочие – иные затраты, включая налоговые платежи и другие сборы
II. Затраты, определяемые в зависимости от объемов производства	1. Постоянные – затраты, которые не варьируются в зависимости от диапазона изменений объемов производства. В частности, это арендные платежи, расходы на административно-управленческие цели; 2. Переменные – затраты, находящиеся в прямой зависимости от объемов выпускаемой продукции. И таким образом, чем больше количество выпускаемой продукции, тем больше затраты на ее производство. К таким затратам можно отнести: расходы на материалы, оплату труда производственных рабочих и прочее
III. Затраты по способу отнесения на себестоимость продукции	1. Прямые – затраты, непосредственно связанные с процессом производства продукции, которые сразу можно отнести на себестоимость готовой продукции без их распределения. Это: сырье, материалы, затраты на электроэнергию производственных помещений; 2. Косвенные – затраты, которые невозможно решить экономически целесообразным путем. Это – общепроизводственные и общехозяйственные расходы, подлежащие дальнейшему распределению

Следовательно, разграничение затрат по своим специфическим особенностям является необходимым для организации.

В первую очередь, это необходимо руководству организации с тем, чтобы вырабатывать эффективную политику в части производственного процесса, принятия оптимальных управленческих решений, и самое главное – в снижении издержек производства [4–7].

Литература

1. Шишкоедова Н.Н. Затраты, расходы, себестоимость, основные классификации затрат/ Н.Н. Шишкоедова // Советник бухгалтера. – 2011. – №2.

2. Фролова Т.А. Экономика предприятия: конспект лекций / Т.А. Фролова. – Таганрог: ТТИ ФЮУ, 2012.

3. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99» – Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

4. Волкова О.Н. Управленческий учет : учебник и практикум для академического бакалавриата / О. Н. Волкова. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 461 с.

5. Воронова Е.Ю. Управленческий учет : учебник для академического бакалавриата / Е. Ю. Воронова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 428 с.

6. Керимов В.Э Бухгалтерский управленческий учет: практикум для бакалавров / В.Э Керимов. – М.: Дашков и К, 2016. – 96 с.

7. Полковский Л.М. Бухгалтерский управленческий учет: учебник для бакалавров / Л.М. Полковский. – М.: Дашков и К, 2016. – 256 с.

Елена Владимировна Омельченко

канд. техн. наук, доцент ДГТУ;

Анастасия Ильинична Буткова

студентка ДГТУ

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В современном мире существует огромное количество проблем, связанных с развитием экономики: увеличение роста населения, истощение природных ресурсов, капиталообразование, развитие опасных технологий и техники. Это лишь малая часть того, что человечеству предстоит решить в ближайшее время, чтобы продолжить развитие и избавиться от последствий проблем. Международным комиссиям и организациям нужно предпринять огромное количество мер, чтобы сдвинуть этот пласт проблем и поднять экономику на новый уровень.

В России существует достаточно проблем, которые мешают ей перейти из категории развивающихся стран на следующую ступень. Чтобы наглядно это продемонстрировать, можно взглянуть на изменение курса рубля с 2014 года, прекращение деятельности многих туристических агентств в связи с банкротством, еженедельные отзеты лицензий у коммерческих банков, микрофинансовых организаций и т.д.

Одной из самых главных для России на сегодняшний день является проблема низкой производительности труда – совокупного объема всех оказанных услуг или произведенной продукции на одного работника. Несмотря на то, что она демонстрирует положительную динамику – этого для России недостаточно. Этот фактор достаточно сильно приостанавливает экономическое развитие

страны. По меркам производительности труда Российская Федерация отстает от США в 4 раза, что является существенным отрывом.

Статистика Росстата по индексу производительности труда (в процентах) в целом по экономике России за 2011–2016 гг. приведена на рис. 1.

Год					
2011	2012	2013	2014	2015	2016
103,8	103,3	102,2	100,7	98,1	99,7

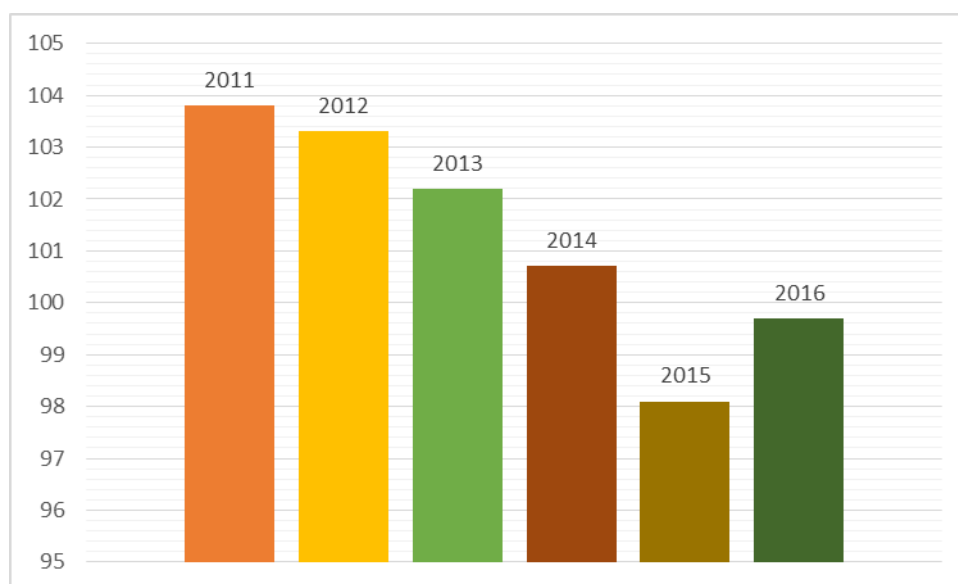


Рис. 1. Индекс производительности труда по экономике России за 2011-2016гг.

Как мы видим, из года в год наблюдается тенденция снижения индекса, которая в 2015 году достигла отметку ниже 100%, что демонстрирует ухудшение положения экономики и РФ в целом.

Эксперты Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) провели независимое исследование, сопоставив ВВП РФ со временем, которое россияне тратят на производство продукции или предоставление услуг за год и выяснили, что человеко-час в России стоит всего 25.9\$, что уступает даже самым отстающим странам Европы. Так, например, в Латвии человеко-час стоит 27.6\$,

а в Греции 36.2\$, несмотря уже на средний показатель стран евро-зоны, который составляет 55.9\$.

Как заявляет ОЭСР, российский показатель находится на одном уровне с Чили и уступает только Мексике. В то время как самый высокий показатель производительности труда по аналогичным подсчетам в Люксембурге = \$95.9, Норвегии = \$88 и Бельгии = \$66,5 (рис. 2).

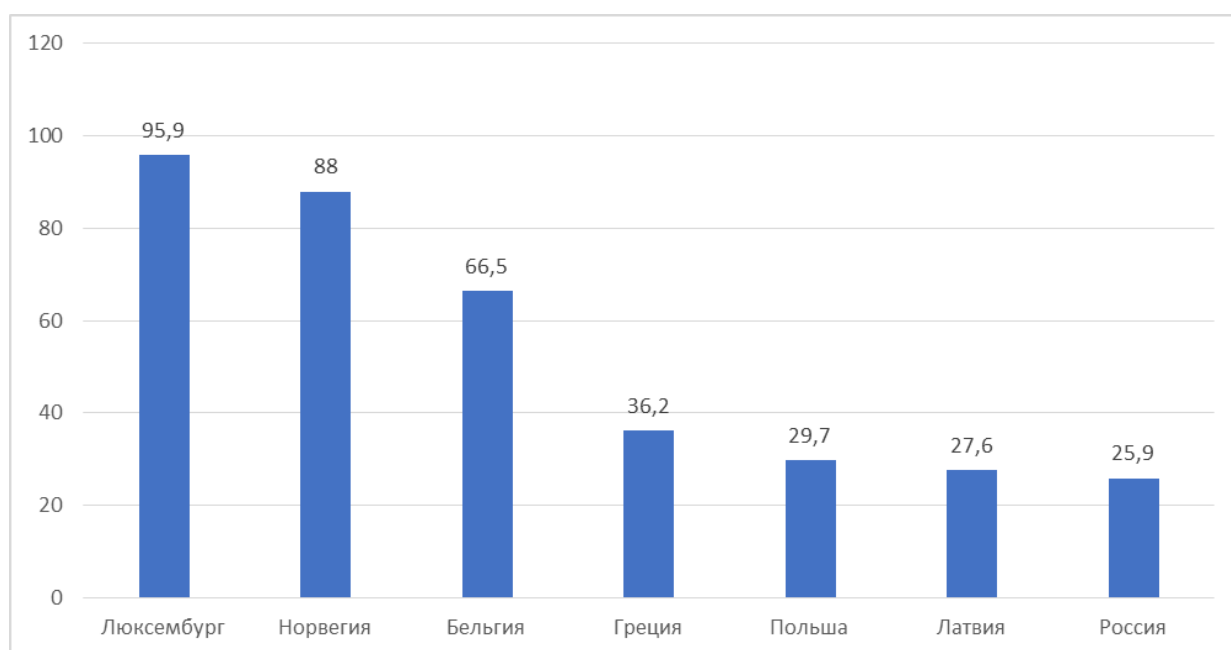


Рис. 2. Стоимость продукта, произведенного за 1 человеко-час
(в долларах США)

Нами установлено, что причинами низкой производительности труда в РФ могут быть:

- низкая организация труда, связана с невысоким уровнем образования работников, редко задумывающихся о накоплении личного капитала за счет повышения квалификации;
- устаревшие методы производства, оборудование и мощности;
- нехватка профессиональных навыков;
- непрозрачное регулирование. Одна из самых важных причин низкой производительности труда в России, которая прежде всего связана с далекой от совершенства политической системой в стране;

- слабое развитие финансовой системы;
- редкое использование комплексного подхода в отношении планирования развития территории

Большинство экспертов сходятся во мнении о том, что в России не хватает условий для развития бизнеса, который является важнейшим рычагом к улучшению уровня жизни людей и экономического развития страны. На данный момент государство предоставило некоторые льготы для предпринимательства, но этого недостаточно для нормального функционирования бизнеса. Жесткая налоговая политика по отношению к малому и среднему бизнесу быстрыми темпами развивает теневой сектор экономики. Предприниматели вынуждены переступать через закон для того, чтобы расплатиться с персоналом, оплатить по счетам и заработать денег. Если же придерживаться всех правил, что диктует государство на сегодняшний день, то весь малый и средний бизнес, безоговорочно, будет убыточным.

Таким образом для того, чтобы вывести экономку нашей страны на новый уровень и решить проблему производительности труда, необходимо принять следующие меры:

- отрегулировать налоговые льготы для малого и среднего бизнеса;
- снизить льготные ставки по кредитованию;
- определить средства жесткого контроля защиты прав собственности со стороны государства;
- политическая стабильность;
- стабильность национальной валюты [1, 2].

Литература

1. Росстат. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/# (дата обращения: 10.04.2018).
2. Производительность труда в Европе и России. – URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2015/08/10/604195-oesr-nizkaya-proizvoditelnost> (дата обращения: 10.04.2018).

Виктор Васильевич Пыряев

д-р экон. наук, проф. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Светлана Артемовна Коновалова

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Елена Сергеевна Кошкина

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

АНАЛИЗ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ: ВИДЫ, ЭТАПЫ, ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ, ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Имитационное моделирование – метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему, то есть, построенная модель описывает процессы так, как они проходили бы в действительности, с которой проводятся эксперименты, с целью получения информации об этой системе [1].

Цель данной статьи – выполнить краткий анализ преимуществ и недостатков, видов, этапов, областей применения и направлений развития имитационного моделирования в менеджменте.

Основное достоинство имитационного моделирования в менеджменте заключается в том, что реализующий модель алгоритм воспроизводит многократно в любое время процесс функционирования экономической системы с сохранением логической структуры явлений процесса и последовательности протекания во времени, что позволяет по исходным данным получить сведения о состояниях процесса в случайные моменты времени [2], которые нельзя точно описать с использованием математических моделей [3]. Кроме того, при установлении количественных плановых показателей и оперативных решений учитывается их взаимосвязь и многочисленные взаимосвязи в выполнении работ.

Основной недостаток имитационного моделирования – это сложный, трудоемкий и соответственно дорогостоящий процесс.

Виды имитационного моделирования:

- дискретно - событийное – предлагающее абстрагироваться от непрерывной природы событий и рассматривать только основные события моделируемой системы. Наиболее развито и имеет огромную сферу приложений – от логистики и систем массового обслуживания до транспортных и производственных систем. Основано Джеффри Гордоном в 1960-х годах, в СССР – Н.П. Бусленко;

- системная динамика, когда для исследуемой системы строятся графические диаграммы причинных связей и глобальных влияний одних параметров на другие во времени, а затем созданная на основе этих диаграмм модель имитируется на компьютере. С помощью системной динамики строят модели бизнес-процессов, развития города, модели производства, динамики популяции, экологии и развития эпидемии. Метод основан Джейм Форрестером в 1950-х годах;

- агентное моделирование – относительно новое (1990-е – 2000-е гг.) направление в имитационном моделировании, которое используется для исследования децентрализованных систем, динамика, функционирования которых определяется не глобальными правилами и законами (как в других парадигмах моделирования), а наоборот, когда эти глобальные правила и законы являются результатом индивидуальной активности членов группы. Агент – некая сущность, обладающая активностью, автономным поведением, может принимать решения в соответствии с некоторым набором правил, взаимодействовать с окружением, а также самостоятельно изменяться.

Процесс моделирования включает в себя такие этапы, как формулировка цели моделирования, создание концептуальной и/или алгоритмической модели, программирование, проведение имитационных экспериментов, обработка и интерпретация результатов моделирования.

Опыт имитационного моделирования в менеджменте весьма богат. Анализируя литературные данные [1, 2, 3, 4], видим, что для принятия решений самым мощным инструментом исследования

сложных экономических систем, наиболее адекватно их описывающих, является имитационное моделирование. Так, оперативно-производственное планирование с применением имитационных моделей рассматривается в работах А.Н. Акопяна, А.Г. Сдобнова, Г.В. Платова, С.П. Анищука. С помощью методов имитационного моделирования исследуются при случайном характере входного потока заявок и ненадежности каналов обслуживания параметры не точного производственного процесса, складского хозяйства, как систем массового обслуживания [5, 6]. Однако как отмечает автор [7], в силу исключительного разнообразия встречающихся на практике задач и недостаточной изученности их математического описания, порядок структуризации (расчленение на подсистемы и элементы) производственных объектов и отбор математических схем для описания элементов нельзя считать окончательно завершившимся процессом.

На основе изученного материала можно отметить, что дальнейшее применение имитационного моделирования в менеджменте будет применяться в тех случаях, когда для принятия решений проведение экспериментов с моделями систем будет гораздо менее затратное, чем эксперименты на реальных системах или в случаях, когда эксперименты в реальном времени в принципе невозможны. Развитие имитационного моделирования в менеджменте будет связано с подготовкой и принятием решений в сложных экономических системах, чаще всего рассматриваемых с позиций многоканальных, многофазных систем массового обслуживания с ограниченным ожиданием по дисциплине ожидания, с неравноценными взаимосвязанными каналами обслуживания, как с относительным, так и с абсолютным приоритетом заявок на очередность обслуживания [8, 9].

Литература

1. Машинные имитационные эксперименты с моделями экономических систем: пер. с англ. В.Ю. Лебедева и А. Лотова/ под ред. А.А. Петрова, Т. Нейлор [и др.]. – М.: Мир, 1975. – 500 с.
2. Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем / Н.П. Бусленко. – 2 - е изд., перераб. – М.: Наука, 1978. – 240 с.

3. Бусленко В.Н. Автоматизация имитационного моделирования сложных систем / В.Н. Бусленко. – Глав. ред. физ.-мат. лит-ры, М.: Наука, 1977. – 239 с.

4. Максимей И.В. Имитационное моделирование на ЭВМ / И.В. Максимей. – М.: Радио и связь, 1988.

5. Пыряев В.В. Культура, психология, логика процесса управления: интегрированный подход / В.В. Пыряев. – Сев.-Кав. науч. центр высшей школы. Южно-Российский государственный технический университет. – Ростов-на-Дону, 2005.

6. Пыряев В.В. Алгоритмы действия имитационно-сетевой модели оперативно-производственного планирования / В.В. Пыряев // Изв. вузов. Сев.-Кав. регион. Техн. науки. – 2003. – Прил. № 1. – С. 178–189.

7. Вентцель Е.С. Исследование операций: задачи, принципы, методология / Е.С. Вентцель. – М.: Наука. Глав. ред. физ.-мат. лит-ры, 1980

8. Альянах И.Н. Моделирование вычислительных систем / И.Н. Альянах. – Л.: Машиностроение. Ленингр. отделение, 1988. – 223 с.

9. Клейнрок Л. Вычислительные системы с очередями / Л. Клейнрок; пер. с англ. – М.: Мир, 1979. – 598 с.

УДК 331.1

Марина Васильевна Россинская
д-р экон. наук, проф. ФГБОУ ВО «СГУ»,
г. Сочи

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ И ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ

В Российской Федерации реформа государственной службы предполагает повышение эффективности ее функционирования, что основано на усовершенствовании работы государственных органов

власти на уровнях федерации, регионов и муниципалитетов, внедрении новых и совершенствовании используемых инструментов, которые способствуют достижению результативности и более высокого качества государственного управления в стране. В связи с этим представляет научный и практический интерес изучение опыта зарубежных стран в части оценки эффективности труда государственных служащих, поскольку в России отсутствует развитый, совершенный инструмент осуществления оценки эффективности труда.

В статье проведен сравнительный анализ систем оценки эффективности труда государственных служащих в США, Великобритании и Франции, опыт которых представляет широкий диапазон организации сформированных на разных исторически сформированных принципах деятельности государственных служащих систем оценки труда персонала.

С 1967 г. в США расчет производительности осуществляется на основе 24 функций работы государственного аппарата с использованием трех поддающихся количественной оценке показателей. Например, эффективность деятельности отдела аудита определяется на основе количества завершенных аудиторских проверок; эффективность службы подготовки и переподготовки кадров определяется на основе количества студенто-дней, числу прошедших подготовку и переподготовку служащих [1].

Обеспечением целостности управления и оценки эффективности государственной службы занимаются центральные органы государственной власти. В США в результате проведенных реформ были созданы Служба управления персоналом, Служба, администрирующая действие системы оценки личностных качеств государственных служащих, и Служба, занимающаяся трудовыми отношениями служащих.

Для совершенствования и повышения эффективности государственного управления Служба управления персоналом занимается формированием программ развития персонала; консультирует региональные и местные государственные органы по вопросам оплаты труда служащих на основе итоговой оценки их работы, инфор-

мирования работников о действии системы оценки личных качеств. В состав данной службы входят три подразделения, обеспечивающие целостность управления персоналом и повышения его эффективности:

1. Подразделение, занимающееся разработкой программ производительности. Главная задача – сформировать понимание необходимости повышения производительности и методов ее измерения.

2. Подразделение, оказывающее консалтинговую поддержку государственным органам в части повышения эффективности их работы.

3. Подразделение, занимающееся повышением квалификации и профессиональной подготовкой, основными задачами которого являются обучение служащих методам повышения эффективности их труда [2].

Согласно действующему законодательству в США сформированы три варианта оценки результатов труда государственного служащего: неудовлетворительная, минимально удовлетворительная, полностью удовлетворительная. Измерение результативности деятельности осуществляется с использованием нижеприведенных параметров:

- количественные параметры, характеризующие число сделанных операций (переводов, запросов за период времени, выплат, в частности, за год);

- временные параметры характеризуют затраченное на выполнение работы количество времени (срок завершения проекта);

- качественные параметры характеризуют наличие и число жалоб, поступивших от граждан, судебных исков за нарушение законодательства;

- затратные параметры отражают издержки, полученные в процессе выполнения задач (определение размера затрат на единицу выполненных работ).

В Великобритании оценка эффективности труда государственного служащего включает в себя следующие операции: в письменном виде детальное описание результатов выполнения установлен-

ных в программе на год задач; оценку по соответствующим должностям государственного служащего нормативам и стандартам результатов и итогов; комментарии о чрезвычайных внешних факторах [3].

Все государственные служащие проходят со своим непосредственным руководителем, формирующим отчёт, индивидуальное собеседование, целями проведения которого являются: оценка результатов профессиональной деятельности государственного служащего за последний год и совместный поиск возможностей их улучшения; обсуждение и понимание необходимости повышения квалификации и рассмотрение возможного перевода по службе; сообщение служащему оценку его перспектив на продвижение по карьерной лестнице.

Начало данного обсуждения основано на анализе результатов работы за прошедший год. По окончании анализа результатов работы происходит обсуждение рабочего плана на следующий год, который конкретизирует цели, которых должен добиться в рамках своей компетенции государственный служащий. Карьерный рост в Великобритании возможен в случае качественного роста трудового опыта, знаний и трудовой ответственности государственного служащего с достижением нового служебного положения.

Как правило, оценивание осуществляется по 5-балльной шкале. Оценки «4» и «5» характеризуют работу ниже нормы, могут стать причиной увольнения после соответствующего предупреждения и уведомления о неудовлетворительной оценке. Стандартный уровень обозначается на шкале оценкой «3», характеризует хорошую работу, соответствующую уровню оплаты труда. В случае превышения результатов работы над ожиданиями даются оценки «1» или «2», при получении которых появляется перспектива продвижения по службе, получения прибавки к жалованию, премии [3].

Если результаты оценки неудовлетворительны, подчинённый подлежит переводу в структуру другого руководителя по возможности с сохранением той же сферы деятельности. Новому руководителю необходимо каждые полгода формировать и представлять полный отчёт о сотруднике. Профессиональная репутация аттесту-

емого служащего считается восстановленной, если мнения первого и второго руководителей различны, что указывает на недостатки в работе первого руководителя и отдельно выносится на обсуждение при его аттестации.

Служащий оценку «4» может получить ограниченное количество раз. В противном случае, он подлежит увольнению в виду профессиональной непригодности или его отправляют в принудительном порядке на пенсию по состоянию здоровья, если улучшений в работе данного сотрудника не наблюдается. Предложения о понижении или увольнении отзываются, если в течение года работа служащего будет удовлетворительной. Итоги аттестации профессиональной деятельности являются основой формирования решения о необходимости повышения квалификации, обучении, поощрении, переподготовке, для определения размера оплаты труда, премий и надбавок, продвижения по службе, увольнения, оценки прохождения лицом испытательного срока или периода адаптации [4].

В Великобритании применяется методика оценки работ и классификации должностей – JEGS (job evaluation and grading support), позволяющая с учетом различных факторов на основе специализированных компьютерных программ определить ценность, значимость каждой функции и по итогам оценки формируется ее соответствующий «вес» в баллах. Внутри каждой такой «вилки» на нормативном уровне фиксируются минимальный и максимальный размеры заработной платы для каждого вида должностей. Данная система оплаты труда государственных служащих необходима для формирования взаимосвязи размера заработной платы служащего с результатами оценки эффективности его деятельности.

Во Франции используются аттестационные процедуры, имеющие схожие черты с российскими. Процесс оценки государственных служащих Франции состоит из двух этапов: оценочного собеседования и аттестации. Оценочное собеседование проводится ежегодно, в обязательном порядке для всех государственных служащих и возлагается на непосредственного руководителя служащего. Ключевым критерием оценки труда государственного служащего

является сопоставление результатов его индивидуальной деятельности с утвержденными целями и задачами. Руководитель формирует отчет по окончании данного собеседования, с которым знакомится служащий и, в случае своего согласия, ставит свою подпись [2].

Согласно утвержденному общему порядку, руководитель учреждения проводит аттестацию минимум один раз в два года после согласования с должностными лицами. По итогам аттестации оформляется бланк индивидуальной аттестации, который состоит из двух частей: общей оценки и сформированного балла.

В нормативных актах критерии оценки эффективности государственных служащих сформулированы в общем смысле. В рамках декрета 1959 года оценка государственных служащих проводилась исходя из следующих аспектов: профессиональные знания; эффективность деятельности; организованность; методы работы; индивидуальные качества исполнителя.

Результаты аттестации отражаются в балльной оценке (от 0 до 20), которая выставляется служащему. Карьера государственного служащего основана на повышении эшелонов и рангов. Оценивание эффективности труда служащего имеет второстепенное значение при передвижении в рамках одного ранга на следующий эшелон: оценка может способствовать незначительному ускорению повышения эшелона, однако, низкая эффективность работы не является препятствием для повышения эшелона в случае достижения служащим определенного стажа. Следовательно, повышение эшелона является правом служащего и происходит «автоматически» по достижении им определенной выслуги лет [1].

Процедура повышения ранга служащего находится в зависимости от руководителя органа государственной власти, однако продвижение по службе не зависит от текущей оценки эффективности его работы. Данное явление вызвано неэффективной процедурой, в результате применения которой руководители используют неформальные сведения или не предусмотренные законодательством инструменты оценки, результаты которых государственным служащим не сообщают.

Действующая система оценки эффективности труда государственных служащих в Российской Федерации характеризуется отличительными особенностями по сравнению с системой оценки эффективности труда, используемой в западных странах. Дальнейшее изучение особенностей направлений повышения эффективности деятельности государственных служащих в данных странах полезно для грамотного проведения реформ государственной службы в Российской Федерации.

Литература

1. Панина О.В. Современные подходы к оценке результативности деятельности органов исполнительной власти и оплате труда государственных служащих в зарубежных странах / О.В. Панина // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №7 (48). – С. 296–299.
2. Подолян Е.А. Анализ зарубежной практики оценки результативности труда муниципальных служащих в целях материального стимулирования / Е.А. Подолян // Известия Академии управления: теория, стратегии, инновации. – 2015. – №1. – С. 12–17.
3. Семенюк К.Г. Оценка результативности труда государственных гражданских служащих: отечественный и зарубежный опыт / К.Г. Семенюк // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2015. – №3. – С. 66–74.
4. Особенности оценки государственных служащих в Великобритании. – URL: [http:// Senior Civil Servants Pay Ranges/http://www.cabinetoffice.gov.uk/content/senior-civil-servants-pay-ranges](http://SeniorCivilServantsPayRanges/http://www.cabinetoffice.gov.uk/content/senior-civil-servants-pay-ranges) (дата обращения: 23.03.2018).

УДК: 330

Наталья Сергеевна Таранова

канд. эконом. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Дмитрий Евгеньевич Воронков

студент ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ, ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Одной из значимых макроэкономических проблем Российской Федерации является проблема эффективного роста экономики и её темпов. Говоря простым языком, экономический рост – это общий показатель экономической деятельности государства. Он, как правило, подчеркивает количественные изменения экономики, а именно: годовой прирост объема ВВП; годовые темпы роста ВВП в расчете на душу населения; годовые темпы роста производства основных отраслей экономики.

В России на экономический рост оказывают влияние множество факторов таких, как политика государства, инвестиционный климат в стране, уровень развития инфраструктуры страны. Но основополагающими являются накопление капитала и технологический уровень экономики. В результате чего экономический рост делится на два типа: экстенсивный и интенсивный.

Экстенсивный тип – изготовление большего количества продукта с помощью привлечения дополнительного количества факторов. Интенсивный – увеличение количества выпускаемой продукции, путём широкого использования эффективных и качественных факторов производства.

Адаптируя это деление под российскую экономику, можно сказать, что первый вариант экономического роста не приведет ни к каким положительным результатам, так как в условиях развивающихся экономических отношений он не способствует экономическому возрождению. Поэтому целесообразнее будет переводить народное хозяйство на более трудный путь развития – интенсив-

ный. Для этого в производстве необходимо использовать современную технику, передовые технологии, экономичные ресурсы и привлекать высококвалифицированных работников.

На современном этапе Россия уже находится в фазе экономического роста, о чем свидетельствует рост ВВП, который в 2016 году составил примерно 1,9%, в 2017 – 2, а в 2018–2020 составит 2,1–2,3% по прогнозам Министерства экономического развития РФ [1]. Но если сравнить этот показатель с показателями других стран, то можно увидеть, что Россия, поднявшись на одну строчку, занимает 13-е место с объемом ВВП 1267.55 \$ млрд, немного обогнав Австралию. Первая пятерка с наиболее большой экономикой осталась неизменной – США, Китай, Япония, Германия и Великобритания [2].

Позитивное влияние на увеличение ВВП продолжают оказывать успехи торговли, сектора строительства и прирост инвестиций. Но для достижения более результативных показателей роста экономики необходимо проводить крупномасштабную модернизацию, от которой и будет зависеть облик России через 20, 35 и 50 лет. И уже на данном этапе, пока достигнут запас «экономической прочности», необходимо проводить системную работу, направленную на создание фундамента для устойчивого и долгосрочного развития страны, позволяющего закрепиться в глобальной экономике и усилить позиции национальных рынков и национального бизнеса.

Но не следует забывать и о ряде проблем в этом вопросе, которые нашей стране предстоит решить. А в связи с обеспечением более высоких и устойчивых темпов экономического роста в условиях современного высококонкурентного мира характер этих проблем значительно усложняется.

В качестве проблем можно выделить следующее:

1. Слабоэффективное государственное управление – невысокий уровень защиты прав собственности, далеко несовершенная судебная система страны.

2. Слаборазвитые условия развития человеческого капитала и отсутствие стимулов для данного процесса – отрицательные показатели демографии страны.

3. Сильно развитый нерыночный сектор и низкий уровень конкуренции – «затуманенность» деятельности субъектов естественных монополий, что препятствует созданию благоприятной рыночной среды.

4. Непропорциональность реформирования на муниципальном и региональном уровнях.

5. Слабость российской экономики в международных экономических отношениях – неэффективное использование преимуществ экспорта.

6. Экономический рост ограничен существующими «инфраструктурными рамками».

7. Низкая рентабельность агропромышленного комплекса, неэффективность сельского хозяйства.

Таким образом, для достижения высоких и устойчивых темпов экономического роста необходимо в первую очередь заняться решением существующих проблем. Для этого нужно принимать специальные меры, осуществляющие институциональные преобразования и стимулирование темпов экономического роста. Только «скачек через ступень», в отношении технологического развития, способен приблизить нас к этой цели.

Накопленных сбережений России вполне достаточно для увеличения капитальных вложений, так необходимых для выхода на режим простого воспроизводства капитала в секторе экономики. Но этого самого увеличения возможно добиться только при разработке стратегии, заключающейся в проведении эффективной политики в сфере экономики.

Формирование данной политики должно происходить с учетом научных аспектов на основе институтов социального партнерства. Цели развития экономики и приоритеты политики должны определяться с учетом современных особенностей российской экономики и понимания закономерностей её современного роста.

Такая политика будет направлена на реорганизацию следующих областей экономики:

1. Технологической [1]:

- создание систем современного и новейшего технологических укладов;
- стимулирование роста систем уклада и модернизация смежных производств;
- создание условий для становления современного и новейшего технологического уклада (господдержка, создание систем защиты индивидуальной собственности, создание условий для подготовки соответствующих кадров).

2. Институциональной:

- создание механизма для перераспределения ресурсов (из устаревших производств; из сверхдоходов от экспорта природных ресурсов);
- распространение новых технологий;
- повышение эффективности и конкурентоспособности национальной экономики.

3. В области организационно-производственной структуры экономики:

- стимулирование тех организаций, которые смогут развиваться в условиях международной конкуренции;
- совершенствование технологий на всём жизненном цикле продукта.

4. Ценообразование:

- снижение и жесткий контроль цен на продукцию основных отраслей экономики.

5. Антимонопольная политика:

- устранение преступности;
- устранение барьеров внутренней торговли.

6. Внешнеэкономическая деятельность:

- усиление конкурентоспособности отечественного производства;
- защита национального рынка от внешнего вмешательства;
- обеспечение условия для роста внутреннего производства.

7. Агропромышленный комплекс, экономическая эффективность определяются двумя группами факторов [3, с.118]:

– внешние, не зависящие от хозяйственной деятельности предприятия: ценообразование, налогообложение, кредитование, инфляционные процессы, дотации и компенсации, аграрное законодательство и др.;

– внутренние, на которые организация может влиять: урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность животных, себестоимость продукции, технология и организация производства, специализация и т.д.

Но не стоит забывать о «минусах» данной политики:

1. Окружающая среда – повышение производительности зачастую сопровождается загрязнением экологии (выбросы отходов).

2. Бедность страны – рост экономики не решает вопрос бедности, а, скорее, препятствует ему.

3. Автоматизация производства – научно-технический прогресс ведет к снижению занятости населения.

4. Противоречие российскому менталитету – русский человек – натура творческая, а повышение объёмов производства сократит возможность творческого подхода к делу, что приведет к незаинтересованности в работе.

Но, несмотря на отрицательные стороны экономической стратегии, развития страны, только её реализация позволит России встать на путь быстрого и устойчивого роста экономики. Лишь при этом условии экономика России сумеет «идти в ногу» с передовыми странами [4, 5].

Литература

1. Электронный ресурс. – URL: <http://investorschool.ru/rejting-stran-po-vvp-2017> (дата обращения: 16.02.2018г.).

2. Электронный ресурс. – URL: <http://bolshefaktov.ru/v-mire/yekonomika/rost-vvp-rossii-v-2017-godu-3713> (дата обращения: 16.02.2018г.).

3. Особенности анализа и управления хозяйствующими субъектами в условиях современной экономики: моногр. / М.Ю. Диканов [и др.]. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2016. – 163 с.

4. Сидорович А.В. Курс экономической теории: общие основы экономической теории. Микроэкономика: учебник / А.В. Сидорович. – М.: Дело и сервис, 2001.

5. Булатова А.С. Экономика: учебник / А.С. Булатова. – М.: Экономистъ, 2005. – 894 с.

УДК 330

Наталья Сергеевна Таранова

канд. эконом. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Дмитрий Евгеньевич Воронков

студент ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНЦИИ В РОССИИ

На сегодняшний день конкурентная борьба – это одна из ключевых категорий рыночной экономики, без которой невозможно дать объективную оценку состоянию экономики страны, отрасли, региона, предприятия.

Современная наука и практика выработали многогранное представление о конкуренции, что чётко видно из подходов к определению понятия «конкуренция». Так, выделяют структурный, функциональный, поведенческий и комплексный подходы к определению конкурентной борьбы (см. рисунок).

К.Р. Макконел, С.Л. Брю в научном труде «Экономикс» связывают конкуренцию с количеством независимых покупателей и продавцов, которые могут свободно выходить на рынок и покидать его, и рассматривают конкурентную борьбу как основную регулирующую силу при капитализме [1].

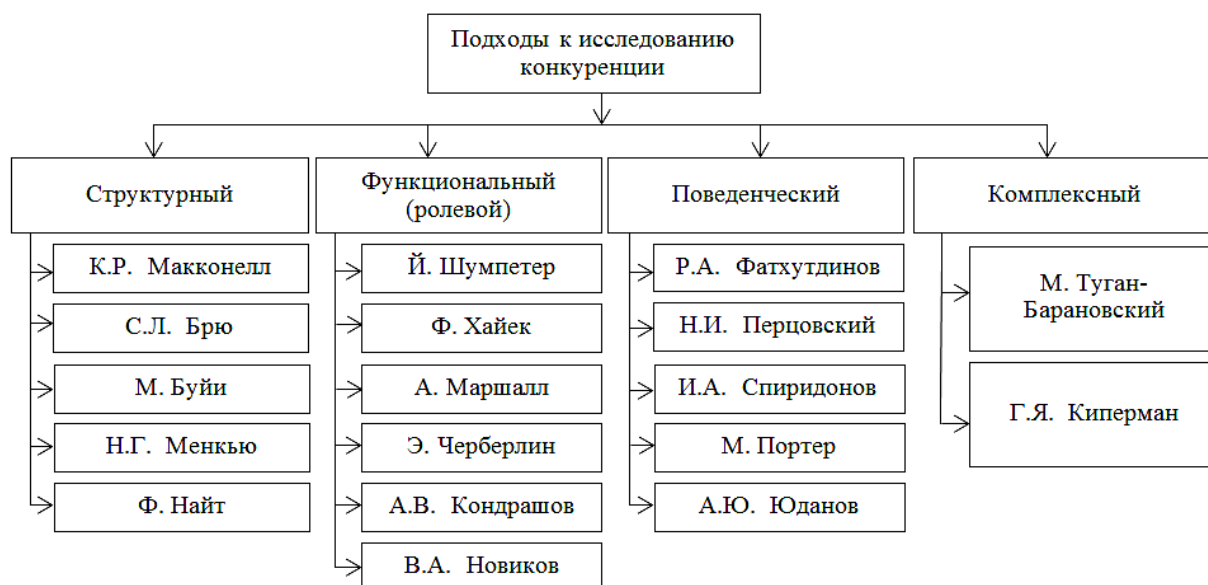


Рис. 1. Основные подходы к определению «конкуренция»

Й. Шумпетер полагает, что такой экономический процесс, как конкуренции представляет собой соперничество старого с новым: товар, технологии, использование ресурсов. Он говорит о том, что эффективная конкуренция может быть только в динамично развивающейся экономике, где нововведения трансформируют статистическую ситуацию [1].

М. Туган-Барановский сформулировал следующее определение: «конкуренция – в области народного хозяйства деятельное соперничество нескольких лиц в достижении одной и той же цели. Конкуренты стремятся вытеснить друг друга, захватить в своё исключительное обладание то или иное хозяйственное благо, и потому конкуренция всегда имеет характер борьбы».

По результатам проведенного исследования можно дать авторское определение конкуренции – это многогранная борьба субъектов экономической деятельности за ресурсы, факторы, рынки, потребителей, в процессе выявления конкурентных преимуществ своего хозяйствования.

Сегодня уже мало кто не согласится с тем, что конкуренция в большинстве случаев идет на благо общества, ведь, именно она способствует установлению более низкого уровня цен, дает стимул

к инновациям и росту числа фирм, большому объему производства на рынке.

Роль конкурентной борьбы в современных реалиях имеет свои специфические особенности. Во-первых, основное внимание в борьбе фирм уделяется повышению качества связи «производитель – потребитель» и достижению соответствия ценностей бренда ценностям покупателей, а не совершенствованию самого продукта. Во-вторых, из-за ограниченности ресурсов конкурентное соперничество становится конкурентным сотрудничеством, при котором фирмы-конкуренты, не прекращая борьбу за клиента, сотрудничают для снижения издержек своей деятельности и увеличения конкурентоспособности всей отрасли. В-третьих, происходит усиление конкуренции внутри самых предприятий, которые конкурируют на глобальных рынках.

Сейчас развитие конкуренции – это одно из приоритетных направлений государственной политики в области экономики. Выделяют как минимум два направления конкурентной политики: активные и защитные меры.

Активные меры – подразумевают создание условий для развития конкуренции: пропаганда, снижение административных барьеров и другое. Защитные меры – это борьба с нарушениями в целях предупреждения последующих ограничений конкуренции.

Основным способом для обобщённой оценки конкурентоспособности стран является индекс глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index или GCI), созданный для Всемирного экономического форума.

The Global Competitiveness Index – это глобальное и многогранное исследование, сопровождающееся составлением рейтинга стран мира по показателю «Экономическая конкурентоспособность» и основанное на общедоступных статистических данных и опросах руководителей корпораций. Составлен данный индекс из 113 переменных, которые объединены в 12 контрольных показателей, детально описывающих конкурентоспособность стран мира независимо от уровня их развития.

В него входят следующие показатели: качество институтов, инфраструктура, макроэкономическая стабильность, здоровье и начальное образование, высшее образование и профессиональная подготовка, эффективность рынка товаров и рынка труда, развитость конкуренции, инновационный потенциал.

Но ни один из данных факторов не способен в одиночку обеспечить конкурентоспособность страны. В 2018 году Россия поднялась в рейтинге на пять позиций и заняла 38-е место из 137 стран. Соседними странами в данном списке оказались Панама и Италия, а в тройку лидеров вошли – Швейцария, Соединенные Штаты Америки и Сингапур [2].

К сильным сторонам конкурентоспособности России, анализируя данные рейтинга, можно отнести: «размер рынка» – 6-е место; «инфраструктура» – 35-е место; «высшее образование и профессиональная подготовка» – 32-е место; «технологический уровень» – 57-е место; «инновационный потенциал» – 49-е место [2].

Слабые стороны конкурентоспособности России: «конкурентоспособность компаний» – 79-е место; «эффективность рынка товаров и услуг» – 80-е место; «общественные институты» – 83-е место; «развитость финансового рынка» – 107-е место [2].

Проблемы развития конкуренции в стране:

1. Неразвитость бизнеса: слабая конкурентоспособность корпораций, низкая развитость кластеров, плохой уровень управленческих компетенций.

2. Неэффективность деятельности товарных рынков: неэффективность рыночных механизмов, сильная монополизация рынков, наличие барьеров.

3. Слабая институциональная среда: коррупция и неправомерное влияние на бизнес, высокое бремя административного регулирования.

4. Нестабильность финансового сектора: неустойчивая банковская система.

Причины появления этих проблемных сторон – давние «язвы» России – высокие налоговые ставки и неэффективность государ-

ственного аппарата, которые способствуют нерациональному распределению ресурсов страны и препятствуют укреплению конкурентоспособности.

Для того чтобы исправить эту ситуацию в лучшую сторону, государство должно всячески способствовать развитию конкурентоспособности экономических субъектов, ведь именно с них начинается конкурентоспособность отраслей, регионов и страны в целом.

Для повышения конкурентоспособности экономического субъекта необходимо проводить следующие мероприятия: создание качественного и конкурентоспособного продукта; повышение производительности; поиск и использование новых технологий; постоянное обучение и переобучение персонала; проведения экономического анализа для выявления слабых и сильных сторон; создание имиджа предприятия; эффективное управление.

Особенно актуально на сегодняшний день для экономических субъектов – проведение анализа качества выпускаемой продукции. Н.С. Таранова предложила усовершенствованную схему анализа качества продукции, работ, услуг, в которой добавлен анализ конкурентоспособности качества продукции, работ, услуг. Данная методика позволит иметь руководству экономического субъекта более достоверную, полную, четкую информацию о состоянии качества производимой продукции, работ, услуг [3, 4].

Проведение этого анализа позволит производителям выявить конкурентные преимущества выпускаемой продукции и эффективно их использовать, что приведет к улучшению показателей финансово-хозяйственной деятельности.

Подводя итоги, можно сказать, что рост конкурентоспособности экономического субъекта достигается путем повышения технологии производства, создания эффективной реализации товаров, использование высококвалифицированных трудовых ресурсов и при наличии сильной маркетинговой политики. Повышение количества конкурентоспособных экономических субъектов, в конечном счете, отразится и на общем индексе конкурентоспособности страны, так как всё это является звеньями одной большой цепи.

Литература

1. Макконнелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: учебник / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. – М.: Республика, 1993. – 400 с.
2. Интернет-ресурс. – URL: <http://gtmarket.ru/news/2016/09/28/7304> (дата обращения: 14.04.2018).
3. Таранова Н.С. Развитие учетно-аналитического обеспечения управления качеством продукции, работ, услуг в коммерческих организациях: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Мичуринск-наукоград: МГАУ, 2007. – 31 с.
4. Таранова Н.С. Особенности организации и использование стратегического управленческого учета и анализа в управлении качеством субъектов малого бизнеса / Н.С. Таранова // Научно-практический журнал «Перспективы науки». – 2012. – №6 (33).

УДК 338.4

Дмитрий Григорьевич Хухлаев

канд. экон. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Татьяна Константиновна Никулина

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПЛАТЕЖНОГО БАЛАНСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Платежный баланс – это статистическая система, в которой отражаются все внешнеэкономические операции между экономикой данной страны и других стран, произошедшие в течение определенного периода времени (месяц, квартал или год). Он представляет собой отчет обо всех международных сделках резидентов той или иной страны с нерезидентами за определенный период (обычно квартал и год).

В России исходные данные для платежного баланса собирает прежде всего Федеральная служба государственной статистики, а составляет и публикует Центральный банк в своем периодическом издании «Вестник Банка России» [1].

Платежный баланс характеризует развитие внешней торговли, уровень производства, занятости и потребления. Его данные позволяют проследить, в каких формах происходит привлечение иностранных инвестиций, погашение внешней задолженности страны, изменение международных резервов, состояние фискальной и монетарной политики, регулирование внутреннего рынка и валютного курса. Платежный баланс служит одним из источников данных для системы национальных счетов и его непосредственно используют для расчета ВВП.

Ниже представлена более подробная структура платёжного баланса в том виде, как он публикуется в периодических изданиях МВФ [2]:

1. Счёт текущих операций
 - А. Торговый баланс;
 - В. Баланс услуг;
 - С. Текущие трансферты.
2. Счёт операций с капиталом и финансовыми инструментами
 - А. Счёт операций с капиталом;
 - В. Финансовый счёт.
 1. Прямые инвестиции;
 2. Портфельные инвестиции;
 3. Другие инвестиции.

Для того чтобы спрогнозировать состояние экономики страны, необходимо оценить платежный баланс Российской Федерации в условиях кризиса (2012–2017 гг.) (табл. 1).

Таблица 1

Счет текущих операций платежного баланса РФ
с сезонной корректировкой (млн дол. США)

Год	Счет текущих операций	Торговый баланс	Баланс услуг	Баланс первичных доходов	Баланс вторичных доходов
2012	71 078	191 904	-46 499	-68 274	-6 053
2013	32 874	179 650	-58 130	-79 458	-9 189
2014	55 459	187 914	-55 379	-68 676	-8 399
2015	67 256	148 733	-37 707	-38 047	-5 723
2016	24 421	90 192	-24 236	-35 286	-6 249
2017	34 950	114 983	-31 076	-39 844	-9 115

Из рис. 1 видно, что в 2013, 2016 и 2017 годах счет текущих операций достигал своих минимальных значений (4137 млн дол. США, 3791 млн дол. США, 4555 млн дол. США).



Рис.1. Динамика счета текущих операций РФ в 2012–2017 гг.

Анализируя средние экспортные цены на энергетические товары в 2012 – 2017 годах можно сделать вывод, что они имеют высокую значимость в формировании счета текущих операций (табл. 2).

Таблица 2

Средние экспортные цены на экспортируемые энергетические товары в РФ в 2012

Год	Средние экспортные цены, долларов за баррель/куб.м.–2017 гг.			
	сырая нефть	нефтепродукты	природный газ	сжиженный природный газ
2012	103,14	749,94	348,33	218,45
2013	100,41	721,43	335,87	209,29
2014	94,21	700,72	313,81	255,87
2015	50,12	392,79	225,26	212,56
2016	39,56	294,84	157,40	119,84
2017	50,52	392,45	181,47	129,97

Так, в 2013 году цены на энергетические товары начали податать, в 2015 – произошел бурный скачок цен на эти товары, из-за чего счет текущих операций вновь начал снижаться, достиг своего наименьшего значения в 2016 году, но в 2017 – цены начали повышаться, из-за чего можно сделать положительный прогноз на 2018 год (рис. 2).

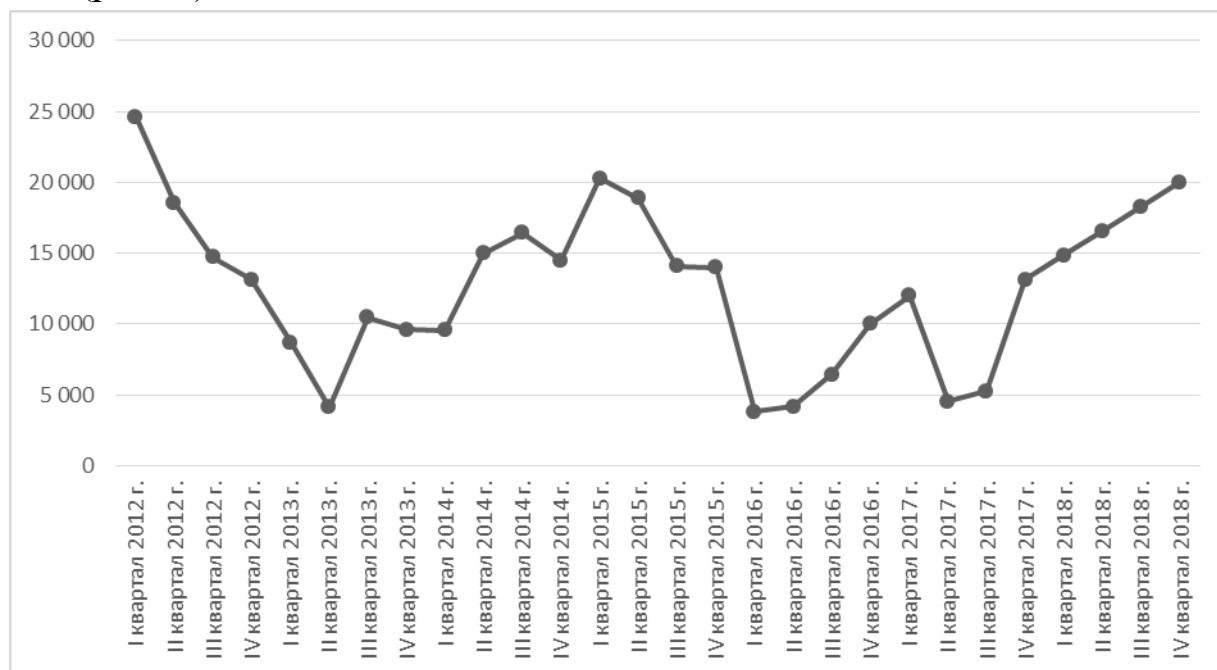


Рис. 2. Прогноз счета текущих операций на 2018 г.

Для подтверждения значимости роли энергетических товаров в экономике России следует рассмотреть их долю в общем экспорте товаров (табл. 3).

Таблица 3

Экспорт РФ в 2012–2017 гг., млн дол. США.

Год	Сырая нефть	Нефтепродукты	Природный газ	Сжиженный природный газ	Экспорт товаров
2012	180929,7	103624,2	62253,3	4679,1	527 434
2013	173668,3	109414,3	65971,6	5511	521 835
2014	153895,5	115810,3	54685,1	5243,5	496 806
2015	89587,7	67454,1	41778,7	4546,1	341 419
2016	73712,3	46105,6	31280,4	2899,8	281 850
2017	93306,4	58244,4	38146,8	3173,8	352 975

Из рис. 3 видно, что энергетические товары в РФ имеют долю экспорта 35–40%, из чего следует подтверждение их высокого влияния на состояние экономики страны.

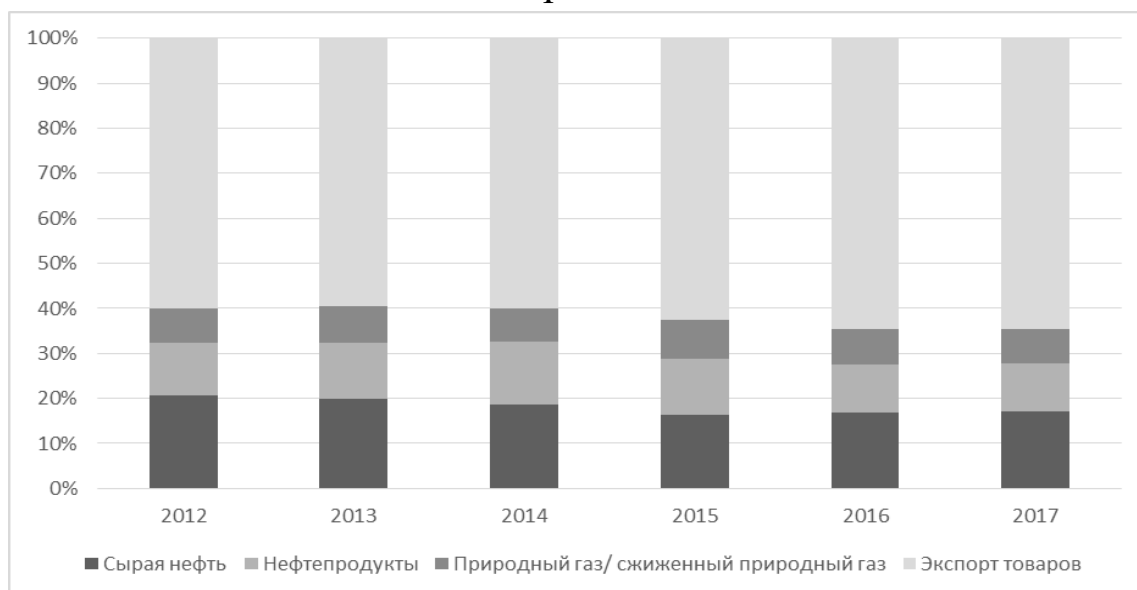


Рис.3. Структура доходов РФ от экспорта в 2012-2017 гг.

На рис. 4 мы наблюдаем, что в 2012–2015 гг. происходит спад экспорта РФ по всем направлениям, однако в 2016–2017 – эти показатели начинают стабилизироваться. Важно отметить, что большая часть экспорта в РФ – это товары, а не энергетические ресурсы, причем из рис. 3 видно, что с годами доля экспорта товаров увеличивается, что говорит о правильной работе санкций.

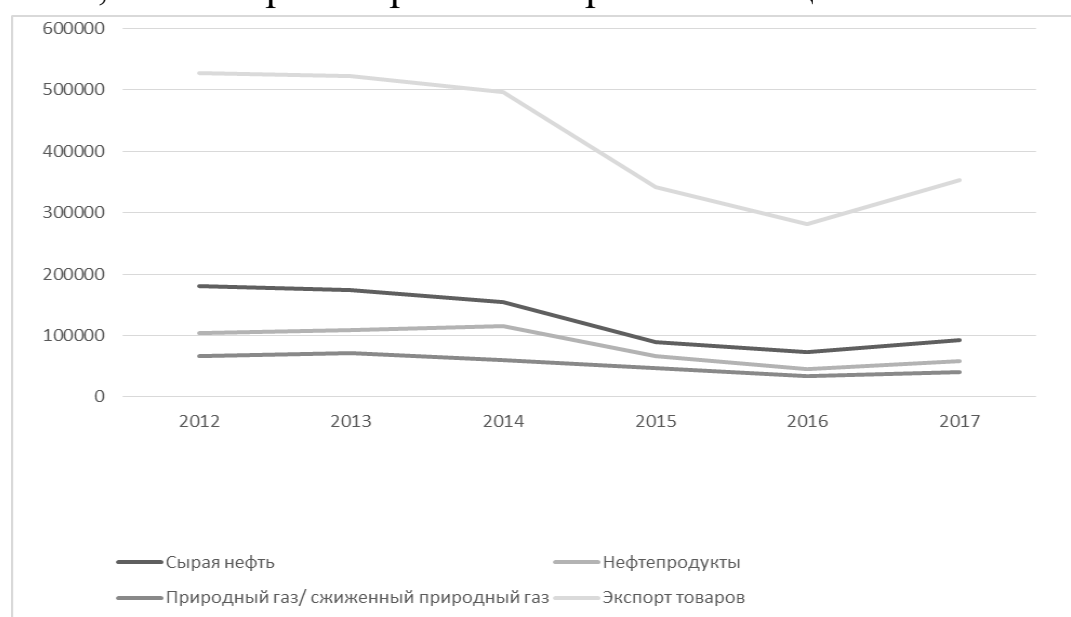


Рис. 4. Динамика структуры доходов РФ от экспорта в 2012–2017 гг.

Таким образом можно сделать выводы, что платежный баланс в РФ имеет положительную динамику, что говорит об успешной торговой политике страны, это подтверждается снижением доли экспорта энергетических товаров к общему экспорту страны.

Литература

1. Центральный банк Российской Федерации, Статистика внешнего сектора [Россия, Москва, 2018]. – URL: <http://cbr.ru/statistics/?PrtId=svs/> (дата обращения : 03.05.2018).

2. Фролова Т.А. Мировая экономика: конспект лекций / Т.А. Фролова. – Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2005. – 126 с.

УДК 338.43 (470+571)

Дмитрий Григорьевич Хухлаев

канд. эконом. наук ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Кристина Николаевна Зяблицева

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Российская Федерация является активным участником на мировом рынке, но в связи с вводом антироссийских санкций странами Европейского союза, США, Канада, Австралия и Норвегия органы государственной власти Российской Федерации приняли меры по развитию российского сельского хозяйства, по обеспечению продовольственной безопасности страны и импортозамещения на рынке сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия [1].

Влияние внешних факторов на отрасль сельского хозяйства внутри РФ можно увидеть по следующим данным о продукции сельского хозяйства по всем категориям хозяйств, а также урожайность сельскохозяйственных культур [2].

Исходя из табл. 1, можно сделать вывод о том, что до введения санкций наблюдается незначительный прирост как по отрасли в целом, так и в отдельных её элементах. Так, прирост по отрасли в целом в 2013 году равен 347,9 млрд руб. В растениеводстве виден скачек в приросте на 2013 год, который равен 282,4 млрд руб., а в животноводстве изменения в приросте незначительные – 65,5 млрд руб.

Таблица 1

Продукция сельского хозяйства по всем категориям хозяйств
по РФ (млрд руб.)

Продукция с/х	Год						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Всего по отрасли, в т.ч.:	3261,7	3339,2	3687,1	4319,1	5164,9	5505,7	5654,0
растениеводства	1703,5	1636,4	1918,8	2222,5	2791,4	3035,8	3033,2
животноводства	1558,2	1702,8	1768,3	2096,6	2373,5	2469,9	2620,8

Но после ввода антироссийских санкций наблюдается значительный прирост в показателях данной отрасли. Всего по отрасли прирост в 2014 году составил 632 млрд руб., это почти в 2 раза больше прироста в 2013. Также большой прирост наблюдается в 2015 году – 845,8 млрд руб., но к 2017 прирост сбавил свою силу и составил 148,3 млрд. руб.

Для большей наглядности на рис. 1 показано изменение данных о продукции сельского хозяйства в виде гистограммы.

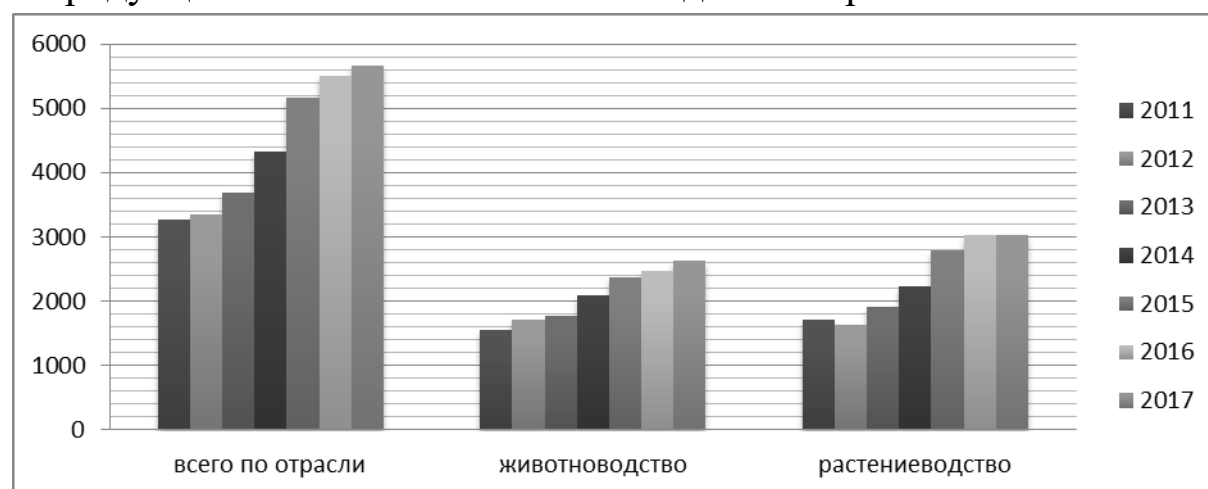


Рис. 1. Динамика сельскохозяйственной продукции РФ

Исходя из представленных выше данных о сельскохозяйственной продукции по всем категориям хозяйств РФ наблюдается рост как по отрасли в целом, так и по основным ее элементам. Это свидетельствует о незначительном санкционном влиянии на продуктивность сельскохозяйственной продукции [3].

Оценим динамику урожайности сельскохозяйственных культур и ее влияние на объемы сельскохозяйственной продукции (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность сельскохозяйственных культур по РФ (в хозяйствах всех категорий; центнеров с одного гектара убранной площади)

С/х культуры	Год						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Зерновые и зернобобовые	22,4	18,3	22,0	24,1	23,7	26,2	29,2
Технические	473,6	483,8	522,1	450,9	471,2	557,1	538,3
Картофель	148	134	145	150	159	153	156
Овощи открытого грунта	208	211	214	218	225	227	236
Кормовые	500,9	445,2	480,8	457,6	478,6	478,1	483,7

В табл. 2 показано, что урожайность практически всех сельскохозяйственных культур была нестабильна, то повышалась, то уменьшалась. Но к 2017 – наблюдается прирост по всем показателям, кроме технических культур, у которых наблюдается спад урожайности на 18,8 центнеров.

Аналогичная динамика наблюдается в секторе животноводства и птицеводства. Производство скота и птицы на убой в убойном весе по всем категориям хозяйств РФ приведено на рис. 2.

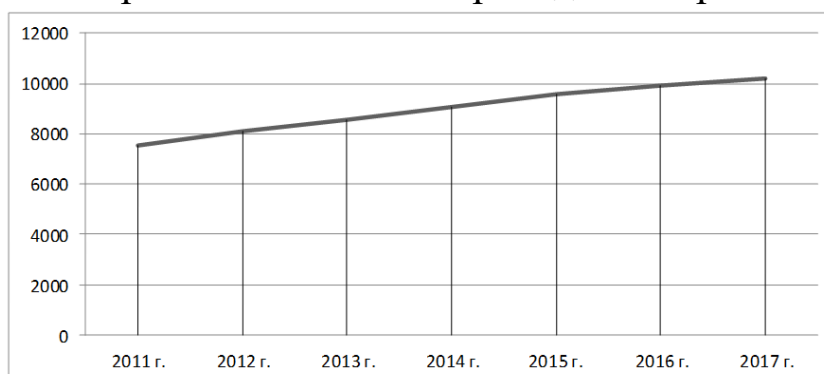


Рис. 2. Динамика производства скота и птицы на убой в убойном весе (тыс. тонн)

Из рис. 2 видно, что санкции не оказывают никакого влияние на производство скота и птицы на убой на территории РФ. Так, в 2011 году производство скота и птицы на убой составило 7519,5, в 2014 – 9070,3, в 2017 – 10391,4 тыс. т.

После того как государство обеспечило основными продуктами питания (хлеб, картофель, мясо, молоко, яйцо) внутренний продовольственный рынок, российские предприниматели сельскохозяйственных организаций активно начали осваивать мировой продовольственный рынок и переходить на экспортно-ориентированное развитие.

Ситуация по экспорту и импорту РФ на мировом рынке представлена в табл. 3 и на рис. 3. Где также отражены данные баланса (сальдо) между экспортом и импортом [4].

Таблица 3

Экспорт и импорт РФ (в миллионах долларов США)

Показатели	Год						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Экспорт	516718	524735	525976	497359	343512	285674	356900
Импорт	305760	317263	315298	287063	182902	182267	221200
Сальдо	210958	207472	210678	210296	160610	103407	135700

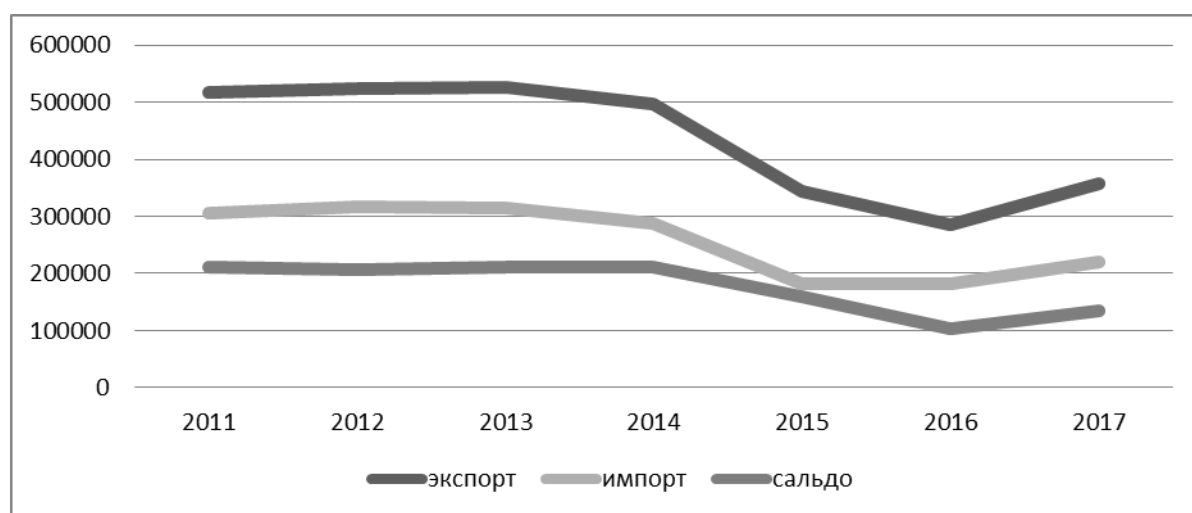


Рис. 3. Динамика экспорта, импорта и сальдо РФ

Исходя из представленных данных, можно сказать, что:

1. Сальдо всегда принимает положительное значение как до санкций, так и после. Это свидетельствует о превышении экспорта над импортом.

2. Нельзя отрицать негативное влияние санкций, то есть снижение сальдо почти в 2 раза в 2016 году по сравнению с предыдущими годами. Это связано с тем, что Россия стала импортировать больше, чем экспортировать.

3. Основной причиной уменьшения показателей экспорта является девальвация рубля.

Проведенный анализ свидетельствует о крайне незначительном влиянии антироссийских санкций, вводимых странами Европейского союза, Канадой, США, Австралией и Норвегией, на отрасль сельского хозяйства Российской Федерации, а лишь внесли изменения в экспортно-импортное замещение.

Литература

1. Наука без границ. – URL: <https://nauka-bez-granic.ru/zhurnaly/n-5-5-dekabr/selskoe-hozyajstvo-v-rossii-v-usloviyah-sankcij.html> (дата обращения: 19.04.2018).

2. Федеральная служба государственной статистики, официальный сайт. – URL: <http://www.gks.ru/rosstat> (дата обращения: 13.04.2018).

3. Хухлаев Д.Г. Экономическая сущность развития розничной торговли: методологическая специфика современных направлений исследования / Д.Г. Хухлаев // Экономика и предпринимательство. – 2015. – №9 (ч.2).

4. Федеральная таможенная служба. – URL: <http://www.customs.ru> (дата обращения: 19.04.2018).

РАЗДЕЛ 3. ЛИЧНОСТЬ В ГЛОБАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

УДК 659.11:796

Людмила Александровна Александрова

канд. филос. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Виктория Андреевна Добридник

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

РАЗВИТИЕ ФИТНЕС-УСЛУГ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

В связи с тем, что в последнее время в России под влиянием различных социальных и культурных факторов отношение общественности к спорту и здоровью кардинально изменилось в лучшую сторону, в фитнес-индустрии произошли изменения. Пропаганда здорового образа жизни, привела к тому, что люди все больше и больше начинают задумываться о секретах долголетия и создании здорового, подтянутого тела. Для удовлетворения данных эстетических, моральных и социальных потребностей население обращается к услугам фитнес-центров.

Популярность фитнеса привела к росту числа предприятий, оказывающих различные услуги в области спорта. А с ростом конкуренции остро встает вопрос о продвижении фитнес-услуг. Наиболее эффективными формами продвижения является реклама и связи с общественностью.

Главная роль рекламы заключается в том, что данный коммуникационный инструмент является средством для закрепления рыночных позиций и освоения новых ниш. Реклама рассказывает потенциальным потребителям о свойствах услуги или продукции, которые удовлетворяют нужды покупателей. Она, с одной стороны, доводит до потребителей сведения, необходимые для покупки и использования товаров. С другой, сочетая свою информационность с убедительностью и внушением, оказывает на человека эмоцио-

нально-психическое воздействие. На сегодняшний день реклама не является средством оказания давления на целевую аудиторию, а представляет собой закодированный в тексте, звуке или цвете элемент маркетинговой коммуникации – связующее звено между брендом и потребителями. В большинстве случаев успех рекламной коммуникации зависит от того, насколько удачно выбрана исходная креативная идея, которая должна быть в меру оригинальной. Позитивные мотивы, вызывающие ощущение социального интереса, смысла, оптимизма, счастья, веселья оказываются более эффективными, чем мотивы с негативной тональностью [1].

Связи с общественностью в деятельности предприятия применяют с целью формирования долгосрочного образа фирмы, для поддержания позитивного корпоративного образа, создавая определенные тенденции общественного мнения. PR коммуникации состоят в создании благоприятного климата вокруг предприятия, воздействии на потенциального потребителя, обеспечении двусторонней связи между клиентами и предприятием, а также улаживании конфликтных и кризисных ситуаций. Существует несколько направлений деятельности по связям с общественностью: предприятие-сотрудники, предприятие-потребители, предприятие-властные структуры, предприятие-местное население [2]. Таким образом, связи с общественностью – это набор инструментов и методов, который применяется с целью формирования долгосрочного образа фирмы, поддержания позитивного корпоративного образа, создания общественного мнения. С помощью PR акций можно укрепить позиции предприятия на рынке товаров и услуг.

В настоящее время на рынке спортивных услуг стали активно появляться фитнес-услуги для людей с ограниченными возможностями – парафитнес. В соответствии с ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ» развитие физической культуры и спорта инвалидов направлено на повышение их двигательной активности и является неперенным и определяющим условием всесторонней реабилитации и социальной адаптации инвалидов [3].

В настоящее время физическая культура и спорт для инвалидов недостаточно развиты по ряду причин: отсутствие социально-экономических условий для решения этой проблемы; развитие физической культуры и спорта инвалидов не значится среди приоритетных задач физкультурно-оздоровительных и спортивных организаций; отсутствие элементарных условий для вовлечения инвалидов в занятия физической культурой и спортом; отсутствие профессиональных организаторов, инструкторов и тренеров со специальной подготовкой; низкая мотивация к занятиям физической культурой и спортом у самих инвалидов. А ведь благодаря спортивным занятиям укрепляется суставно-мышечный аппарат организма, снижается избыточная масса тела; в процессе тренировок, при сердечно-сосудистых заболеваниях, в крови падает содержание холестерина; кровь обогащается кислородом, нормализуется артериальное давление; начинает лучше функционировать центральная нервная система, а также кровоснабжение. Организм становится более сильным, человек легче переносит большие физические нагрузки, укрепляется сопротивляемость организма к различным воздействиям окружающей среды и т.п. Регулярные занятия спортом положительно влияют на психику человека – его внимание, память, мышление, способствуют повышению уровня общей выносливости и трудолюбия [4].

Адаптивная физическая культура позитивно влияет не только на здоровье и общее психофизическое состояние людей с ограниченными возможностями здоровья, но и эффективно решает актуальную проблему их социализации. Люди с ограниченными возможностями видят в занятиях физической культурой средство социально-психологической реабилитации, которое раскрывает реальный уровень их жизненных возможностей, помогает обрести уверенность в своих силах, заставляет больше уважать самих себя, учит самостоятельности, закаляет организм и дарит здоровые эмоции, помогает преодолеть многие психологические барьеры.

Для развития данного направления создают группы на базе существующих фитнес-клубов. Группы можно сформировать по типу

заболевания или занятий (в бассейне, на тренажерах). Возможно введение групп для занятий детей-инвалидов, где они смогут не только заниматься спортом, но и общаться друг с другом. Таким образом, будет создан и социальный эффект – физическая и социальная реабилитация людей с ограниченными возможностями, предоставление им дополнительных возможностей для занятий физкультурой в комфортных условиях под руководством опытного тренера, а также создание дополнительных возможностей общения.

Эффективное функционирование фитнес-клубов в сложившейся рыночной ситуации невозможно без информации о предприятии сервиса и создании благоприятного образа спортивного заведения. Для продвижения услуг спортивные организации активно используют различные виды, формы и каналы маркетинговых коммуникаций. Но сегодняшний день традиционные виды рекламы и продвижения услуг не столь актуальны, одним из эффективных методом продвижения становится Интернет.

Направленная реклама в сети Интернет очень эффективна на странице фитнес-клуба в Instagram. Также действенным инструментом пробуждения интереса к спорту вообще и фитнес-центру, в частности, будет ведение еженедельной фитнес-колонки, а также проведение прямых эфиров в Instagram. Задача таких направлений – дать людям ценную информацию, отвечая на те или иные вопросы, помогать им решить те или иные проблемы. Особенно это будет актуально для людей с ограниченными возможностями, которые большую часть своего времени проводят за компьютером. Это все поможет им вести более активный образ жизни и следить за своим здоровьем.

Кроме этого актуальным будет задействовать PR-мероприятия, адресованные как широкой общественности, так и людям с ограниченными возможностями. Это проведение event-мероприятий, то есть специальных событий, к которым относятся семинары и встречи. Проведение данных мероприятий также возможно посредством сети Интернет. Семинары способствуют формированию общественного мнения о фитнесе и являются пропагандой здорового об-

раза жизни. Проводить семинар могут как тренеры, работающие в фитнес-клубе, так и медицинские сотрудники, работающие с данной группой населения. В ходе семинара клиенты могут узнать о пользе фитнеса, методиках занятий, его различных направлениях, правильном питании и многом другом. На семинарах тренеры могут помочь в разработке собственной программы тренировок и питания для достижения определенных целей. Это будет способствовать возрастанию интереса у потребителей, и мотивировать их заботиться своим здоровьем.

Таким образом, фитнес центры должны иметь непрерывную коммуникационную связь с существующими и потенциальными клиентами. Наиболее действенным видом маркетинговых коммуникаций в сфере предоставления услуг спортивными организациями являются мероприятия по информированию и формированию общественного мнения в сети Интернет. Такие мероприятия являются не только более доступным инструментом информации для различных категорий потребителей, но и формируют надежный имидж фитнес-клубов.

Литература

1. Александрова Л.А. Креативность как фактор рекламной коммуникации (социально-философский анализ): автореф. дис. ... канд. филос. наук / Л.А. Александрова. – Ростов-на-Дону: Дон. гос. техн. ун-т, 2009. – 22 с.
2. Попов Е.В. Продвижение товаров и услуг: учеб. пособие / Е.В. Попов. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 320с.
3. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 № 329-ФЗ.
4. Четвериков С.В. Значение физической культуры и спорта / С.В. Четвериков, Ю.А. Тонковидова // Научный потенциал высшей школы – будущему России: матер. Всероссийской научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2017. – С. 261-265.

Людмила Александровна Александрова
канд. филос. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;
Савелий Александрович Загоскин
студент ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

НОВОВВЕДЕНИЯ В ПРОДВИЖЕНИИ ТУРИСТИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Генрих Гейне – знаменитый немецкий поэт, публицист и критик, считающийся последним поэтом «романтической эпохи», как никто другой знал, как преподнести широкой публике свои работы. В одном из выступлений он сделал громкое заявление, ставшее афоризмом, остающимся на слуху, по сей день: «Тот, кто хочет влиять на толпу, нуждается в шарлатанской приправе. Даже Господь Бог, издавая свои заповеди на горе Синай, не упустил случая основательно просверкать молниями и прогромыхать. Господь знал свою публику». В настоящее время, высказывание Генриха Гейне, призывающее ярко заявлять о себе, является девизом для всех предпринимателей, участвующих в «войне за потребителя».

В настоящее время, когда рынок туристских услуг переполнен, довольно сложно привлечь искушённого потребителя, а ещё труднее заинтересовать его ассортиментом и сохранить интерес после оказания услуг. Всё чаще и чаще современный бизнес в туристической индустрии сталкивается с тем, что традиционные методы продвижения работают неэффективно или не работают совсем. Чтобы занять и удержать приоритетное положение в ряду конкурентных предприятий, предоставляющих туристские услуги, турагентство должно быть конкурентоспособным. А для этого необходимо эффективно использовать средства продвижения: интегрировать научные разработки, формировать и применять новые методы, креативные, а порой и «кричащие», сложные для первоначального восприятия.

Чтобы понять, что представляют собой инновации в продвижении туризма и сервиса, насколько они важны и как они достигаются, нужно сначала определиться с понятием инноваций как таковых. Инновация – это не просто что-то новое, это внедрение нового, будь это самый передовой опыт в сфере управления, осуществления задач, внедрение технологий и последних научных достижений, направленное на улучшение продуктов и услуг, требуемое рынком [1].

Инновации в продвижении в туристской сфере, как, впрочем, и в других, имеют в своей основе реализацию достижений научно-технического прогресса, знание потребителя и товара.

Американский рекламист Элмер Левис, знаменитый своими шокирующими глаз проектами еще в 1896 г., предложил рекламную модель AIDA (attention – interest – desire – action, т.е. внимание – интерес – желание – действие), которая стала основополагающей для вирусной рекламы [2]. Суть ее состоит в том, что идеальное рекламное обращение, в первую очередь, должно привлекать непроизвольное внимание. Пути достижения этой цели достаточно разнообразны: использование контрастов, яркое, оригинальное цветовое оформление; броский рисунок; курьезные решения в расположении обращения (например, помещение текста рекламного послания «вверх ногами»); шокирование аудитории и т.п.

Немалую популярность получила японская технология Free Format Projection, способная поразить воображение и привлечь внимание любого, даже самого равнодушного зрителя. Эта технология создает ощущение присутствия персонажей или других объектов в натуральную величину за счет особой обработки изображения, которое впоследствии проецируется на поверхность. Здесь фантазия рекламодателя может быть безгранична: огромный глобус, вращающийся на центральной улице города, показывая популярные туристические маршруты, человек с чемоданом, уезжающий в отпуск и т. д.

Реклама позволяет получить не только внимание потребителя, но и эмоциональную связь предприятия с клиентом, и очень важно,

чтобы эта связь была крепкой и неподвластной воздействию конкурентов.

Ознакомившись с зарубежным опытом и методами продвижения, можно сделать вывод о том, что иностранный предприниматель более приспособлен к динамичной, конкурентной среде современного рынка. Зарубежные предприятия активнее используют инновационные методы продвижения.

Туристский ресурс Ростовской области включает в себя до 800 объектов туриндустрии. За 2017 год число туристов, посетивших область, приблизилось к миллиону, но по сравнению с популярными туристскими направлениями во всём мире, поток туристов, проявивших интерес, незаметен. В июне 2018 года отгремит начало Чемпионата мира по футболу, многие города России будут встречать туристов со всего мира. В Ростов-на-Дону за национальными командами прилетят болельщики из Швейцарии, Саудовской Аравии, Мексики, Хорватии и других стран. Заинтересовать иностранного туриста для российских предпринимателей – приоритетная цель.

Уже сегодня турагенты и туроператоры по всей Ростовской области активно продвигают свои услуги, но методы, применяемые ими, работают не так эффективно, как может позволить потенциал объектов туриндустрии Донского края.

По данным статистики Google число запросов «Ростов-на-Дону» и «Ростовская область» за полгода на русском языке выросло в 1,5 раза, а на английском языке, в 4. Это говорит о том, что интерес к Ростовской области вырос, потенциальные туристы планируют свой досуг, изучая информацию о Донском крае.

По нашему мнению, туроператором и турагентам следует применить метод VideoClick, созданный российской компанией Media Today, технология Videointeractive – система, позволяющая превратить скучные, незапоминающиеся банеры в Интернете в интерактивную видеоплощадку. Технология состоит в следующем. Пользователь начинает просмотр интерактивного элемента после наведения курсора на баннер. Сам креатив целиком и полностью зависит

от желания рекламодателя: это может быть как флеш-ролик, так и интерактивное видео с популярными достопримечательностями. Здесь же может быть размещен онлайн-консультант турагента, полезные ссылки и т. д.

Цена вопроса: от 2 тысяч долларов, подсчитал управляющий директор Videointeractive Михаил Смурыгин. Рекламодатели платят за состоявшуюся коммуникацию: только если пользователь начал просмотр ролика. Технология Videointeractive успешно прошла тестирование на ряде порталов рунета (DailyOnline.ru, Autoweek.ru и др.). На сегодняшний день, количество положительных отзывов преобладает над отрицательными, как показали пробные анализы, в некоторых регионах России негативные отзывы отсутствуют. Новый инструмент решает не только имиджевые задачи, но и усиливает brand awareness (присутствие бренда), что, в конечном итоге, ведет к увеличению продаж.

По подсчетам специалистов, их использование способно увеличить объем продаж предоставляемых услуг турагентами и туроператорами Ростовской области от 20 до 45 %! Руководители соглашались, что это серьезный аргумент в пользу инновационной рекламы [3,4].

Учитывая желание потребителей видеть какую-то новинку в рекламе, а также дефицит рекламных площадей, с помощью инновационных технологии можно потеснить традиционную рекламу. К тому же, инновационные рекламные технологии, как правило, захватывают человека и легко им усваиваются, а значит – они эффективны.

Литература

1. Новиков В.С. Инновации в туризме / В.С. Новиков. – М: Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.
2. История мировой рекламы / Информационный портал. – URL: <http://profi-media.ru/istoriya-mirovoj-reklamy> (дата обращения: 5.02.2018).

3. Богачева Н. Технологические особенности современного производства рекламного продукта / Н. Богачева, Л.Ф. Тывин// Рекламные технологии маркетинговой деятельности в сфере сервиса: моногр.; под научн. ред. д-ра экон. н., проф. В.А. Бабурина – СПб.: Изд-во СПбГУСЭ, 2012. – С. 32-46.

4. Березина Ю. Журнал «Продвижение продовольствия. Prod&Prod» / Ю. Березина. – 2009. – №10-11(12-13). – URL: http://www.adbusiness.ru/content/document_r_A0BE87B2-35F6-4159-8699-DF8006E4148D.html (дата обращения: 05. 02. 2018).

УДК 658.512.2

Георгий Сергеевич Вересников

канд. техн. наук, ст. науч. сотр. ИПУ РАН,
г. Москва

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СРЕДА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ЭПИСТЕМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Наиболее ответственные решения, особенно на предварительных этапах проектирования сложных технических объектов (СТО), приходится принимать в условиях недостатка информации об объекте проектирования, а именно исходных данных, знаний, результатов наблюдений (исторических или экспериментальных). Когда детерминированные значения параметров неизвестны, применение моделей, предназначенных для вычислений с точными значениями, может привести к недопустимым решениям [1]. Возникает проблема учета неопределенности параметров.

Тип информации о неопределенных параметрах: статистическая или экспертная – определяет тип неопределенности: алеаторную или эпистемическую, соответственно [2]. Алеаторная неопределенность возникает, когда параметры характеризуются вариабельностью, зафиксированной в результатах наблюдений (стати-

стических данных). Решение прикладных задач проектирования с применением методов, основанных на алеаторной неопределённости, не всегда возможно, так как требуются значительные вычислительные затраты и объемы исходных данных. Поэтому целесообразным является использование теорий, основывающихся на эпистемической неопределенности, и разработка на их основе методов для информационного обеспечения проектирования СТО.

Информационное обеспечение проектирования СТО в условиях эпистемической неопределенности является малоизученным и актуальным научным направлением.

Для представления эпистемической неопределенности существует множество «теорий неопределенности» [3]. Наиболее популярны интервальная математика [4], теория нечетких множеств [5] и теория возможностей [6] – расширение теории нечетких множеств и нечеткой логики Л. Заде. Предложены различные расширения нечетких множеств такие, как: нечеткие множества второго типа, интервальные нечеткие множества (interval-valued fuzzy sets), нечеткие параметризованные мягкие множества (fuzzy parameterized soft sets) и др. Особого внимания заслуживает теория неопределенности [7], обеспечивающая эффективные методы распространения неопределенности для достаточно широкого класса функций. С 2002 г. многие теории для моделирования эпистемической неопределенности [8], объединены научным направлением «неточные вероятности» (imprecise probability).

Для повышения качества принимаемых ЛПР решений при проектировании СТО требуется обеспечить формирование наиболее полной и адекватной информации об объекте проектирования. Схема обработки исходных данных при проектировании СТО в условиях эпистемической неопределенности представлена на рис. 1.



Рис. 1. Обработка исходной информации при проектировании СТО в условиях эпистемической неопределенности

В результате проведенных исследований выделены функциональные блоки, которые предназначены для создания и использования моделей с неопределёнными параметрами и являются основой инструментальной среды для решения задач проектирования при наличии не точно заданных экспертами параметров. Они позволяют обеспечить итерационный процесс работы с исходной информацией на трех логических уровнях.

На первом уровне производится сбор, обработка и накопление данных о неопределенных параметрах объекта проектирования. Здесь, в зависимости от выбранного способа моделирования неопределенности, задаются значения неопределенных параметров. В частности, строятся распределения статистических величин, формируются нечеткие множества, определяются функции распределения неопределенности, проводится анализ экспертных данных, интегрируются данные, полученные от группы экспертов и т.д.

Для формирования проектных решений на втором уровне обработки исходной информации выполняется построение моделей с использованием методов моделирования и обработки неопределен-

ных параметров. В частности, при решении задач проектирования СТО в условиях эпистемической неопределенности создаются адаптированные для учета не точно заданных параметров модели расчета критериев проектирования, оптимизации, многомерного (многовариантного моделирования) и т.д. В случае наличия неопределенных параметров, формируемых одновременно на основе статистической и экспертной информации, выполняется интеграция моделей, предназначенных для учета алеаторной и эпистемической неопределенности.

На третьем уровне производится анализ и выбор проектных решений, результатом которого является фиксирование значений параметров и достигнутых критериев СТО, которые используются на следующих этапах проектирования. Для этих целей создаются многокритериальные модели принятия решений, которые включают в себя неопределенные параметры, задаваемые ЛПР, для описания отношений предпочтения между критериями.

Предлагается отделение функциональных блоков, осуществляющих решение задач проектирования при наличии неопределенных параметров, от информационной модели процесса проектирования. Под информационной моделью процесса проектирования понимается множество взаимосвязанных сущностей и их параметров, позволяющих отразить динамику проектирования СТО и состояние проектируемого объекта.

В результате использования такого подхода функциональные блоки, предназначенные для создания и применения моделей с детерминированными и неопределенными параметрами, могут функционировать в рамках единой системы, взаимодействовать и дополнять друг друга.

На рис. 2 представлена обобщенная структура информационного взаимодействия функциональных блоков инструментальной среды решения задач проектирования в условиях эпистемической неопределенности.

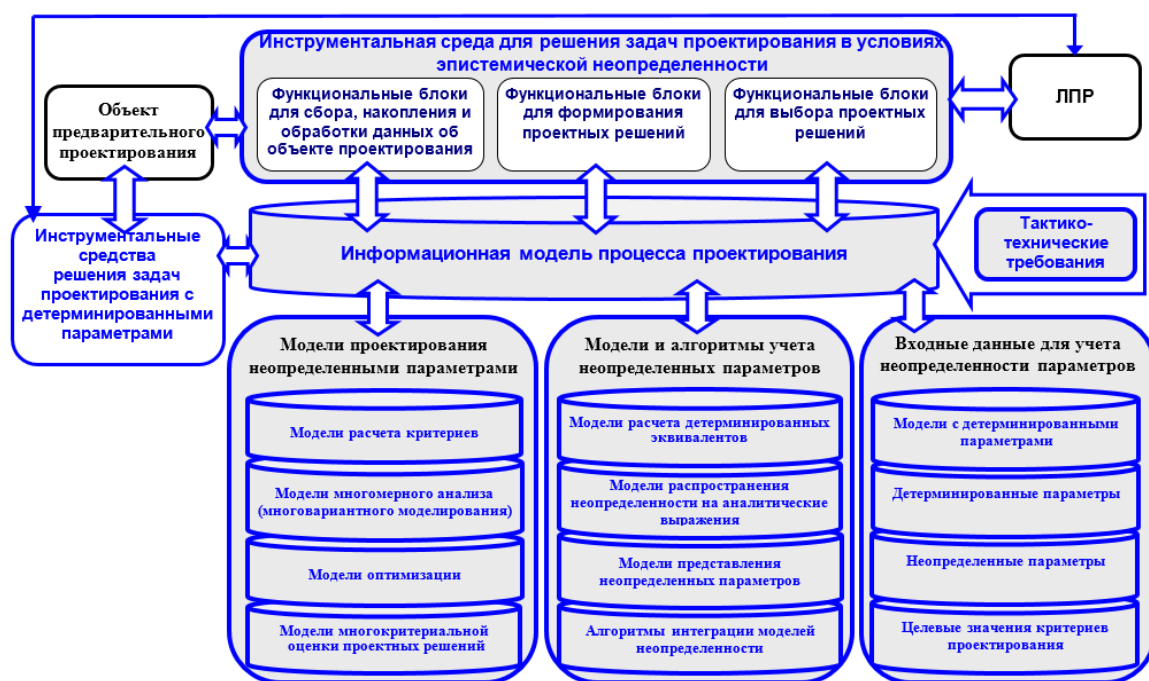


Рис. 2. Обобщенная структура информационного взаимодействия функциональных блоков инструментальной среды для решения задач проектирования СТО в условиях эпистемической неопределенности

Используя функциональные блоки рассматриваемой инструментальной среды, ЛПР формирует модели проектирования с неопределенными параметрами, необходимые для решения прикладных задач. В этих целях производится преобразование входных данных с использованием моделей и алгоритмов учета неопределенных параметров.

Фактически, типовые модели и алгоритмы учета неопределенных параметров играют роль связующего звена, обеспечивают логику, аналитические и функциональные выражения для перехода от моделей проектирования с детерминированными параметрами к моделям проектирования с неопределенными параметрами. Это позволяет обеспечить инвариантность функциональных блоков, предназначенных для решения задач проектирования при наличии неопределенных параметров к используемым в качестве входной информации моделям и данным. Данный подход обеспечивает эффективность процесса разработки новых функциональных блоков и методов проектирования, так как не требуется изменение других блоков, используемых при информационном обеспечении проектирования СТО.

Литература

1. Nemirovski A. Lectures on Robust Convex Optimization. H. Milton Stewart School of Industrial and Systems Engineering Georgia Institute of Technology. – URL: http://www2.isye.gatech.edu/~nemirov/RO_LN (дата обращения: 23.09.2018).
2. Der Kiureghian A. Aleatory or epistemic? Does it matter? // Special Workshop on Risk Acceptance and Risk Communication March 26-27, Stanford University, 2007, pp. 1-13.
3. Zimmerman H-J. Fuzzy set theory // Inc.WIREs Comp Stat, John Wiley&Sons, 2010, vol. 2, pp. 317-332.
4. Шокин Ю.И. Интервальный анализ / Ю.И. Шокин. – Новосибирск: Наука, 1981. – 112 с.
5. Zimmerman H-J. Fuzzy Set Theory and Applications: 4th Rev. ed. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2001, 514 p.
6. Wagenkecht M., Yazenin A. Possibilistic optimization. Tver: TvGU, 2012. – 140 p.
7. Liu B. Uncertainty Theory. 4-th ed. Berlin: Springer-Verlag, 2015. – 487 p.
8. Zadeh L. Computation with imprecise probabilities. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/a868/3cb22a55edc37ca96ca85215ea082ff9b628.pdf> (дата обращения: 23.03.2018).

УДК[1:316] :167

Татьяна Игоревна Ерошенко
д-р философ. наук, проф. ДГТУ

ЧЕЛОВЕК ПЕРЕД ИМПЕРАТИВАМИ АНТРОПОСОЦИОГЕНЕЗА В ГЛОБАЛИЗИРУЮЩЕМСЯ МИРЕ

Представлен социально-философский анализ ситуации человека в современном мире, переживающем бифуркацию и одновременно глобализацию. Человек живёт с переживанием весьма вероятного ожидания конца истории. Если в прежние времена такие ожидания связывались с природными катаклизмами, возникнове-

ние которых было за границами физических возможностей человека, то в настоящее время вероятный конец истории будет похож на самоистребление. Отойти от поля тяготения к самоистреблению – цель глобализации, следующей императивам антропосоциогенеза.

Глобализация или конец истории. Ведущим мотивом социально-философской литературы и гуманитарной культуры в целом становится тревога относительно будущего человека [1]. С изобретением ядерного и других видов сверхоружия человечество подошло к рубежу, за которым открылась возможность самоистребления людей (самоистребление рода *Homo*). Алармистские настроения вполне обоснованы на фоне порой алогичного поведения ведущих политиков и государств (в экономическом и военном отношении), союзов государств и некоторых международных организаций.

То, что обычно учёные, общественные деятели и журналисты называют «глобализацией» можно сегодня одновременно смело именовать и «мировой бифуркацией», так как отделить «бифуркацию» от «глобализации» очень сложно. Сложно назвать «глобализацией» то, что непрерывно сопровождается разводами, разделениями и разрушениями, непрерывно вспыхивающими конфликтами экономическими, дипломатическими и военными (реальными и виртуальными). Можно только предположить, что перед нами развёртывается бифуркация сложившихся после 2-й мировой войны международных отношений, которая, возможно, в муках готовит условия для реальной глобализации.

Антропосоциогенез. Сложный процесс, благодаря которому на Земле появился человек в настоящее время принято обозначать термином «антропосоциогенез». Термин образован в результате чисто арифметического сложения двух, использовавшихся ранее обычно отдельно друг от друга терминов: «антропогенез» (собственно процесс становления человека) и «социогенез» (процесс вытеснения из жизни человека биологических законов и замены их социальными). От перемены мест слагаемых сумма не меняется. Поэтому можно использовать в этом же значении и термин «социоантропогенез». Но объединение этих двух терминов закономер-

но. Еще Ю.И. Семенов указывал на то, что процессы становления человека и общества не могут даже абстрактно теоретически быть оторваны друг от друга. Они взаимосвязаны и взаимообуславливают друг друга. Сущность этого процесса не сводится к анатомическим и физиолого-психологическим изменениям, которые приобретает человек. Эти изменения скоординированы с изменениями, которые претерпевает и социум [2]. Из этого следует, что процесс становления человека как рода не закончился (продолжается), а биологические законы не заменяются социальными, а «снимаются» ими. Протекающий индивидуально антропосоциогенез социология определяет как «социализацию». И тогда в аспекте нашего исследования «антропосоциогенез»/«социоантропогенез» мы будем определять как имманентный мировой истории **процесс самосовершенствования и самосохранения рода «человек» (Номо)**. Основным императивом, на котором настаивает антропосоциогенез – **самосовершенствование и самосохранение рода «человек» или развитие сущностных сил человека**.

В разные периоды мировой истории этот процесс осуществлялся в границах определённого социально-антропологического пространства. В границах **простого общества** это пространство ограничивалось первобытным коллективом: стадом, родом, племенем. Здесь антропосоциогенез совпадал с процессом выживания коллектива индивидов в тех условиях, которые им предлагала сама природа. «Социальные» животные (живые существа) пользуются коллективизмом для выживания. Но уровень их «социальности»/«коллективизма» не позволяет выйти из-под власти природы. Симптомом, свидетельствующим об антропосоциогенезе, является удвоение первобытными людьми окружающей реальности, т.е. создание параллельной виртуальной реальности, а следовательно, и виртуального пространства: орудий труда, языка, рисунка, религиозных обрядов. Виртуальная реальность как пространство антропосоциогенеза непрерывно адресует индивиду императивы: делать хорошо то, что делает твой коллектив, слушаться старших, быть храбрым на охоте и в схватке с «чужими», заботиться о других

членах коллектива, недопустимость агрессии против членов своего коллектива. Именно соблюдение или несоблюдение последнего запрета радикальным образом отражалось на судьбе коллектива и его членов.

К сложным обществам следует отнести: государства, империи, цивилизации. В рамках сложного общества, в связи со сложной структурой самого общества единое социально-антропологическое пространство распадалось на ряд пространств: для господ и для рабов, помещиков, крестьян и ремесленников, буржуа и пролетариев и т.д. Здесь в роли коллективов могли выступать самые многообразные социальные образования, классы, сословия, профессиональные, религиозные, социально-этнические группы и т.д. Но главной характеристикой антропосоциогенеза являются не физические(биологические) характеристики человека, а физические в единстве с социальными. Антропосоциогенез – это и соревнование, и совершенствование социальных систем. Несмотря на то, что человеческий род на земле пребывал и пребывает в условиях постоянных конфликтов различных социально-антропологических пространств, антропосоциогенез, благодаря временному фактору (очень медленному течению социального времени, позволявшему обмениваться полезным опытом даже между враждующими социумами) сохранял свой общечеловеческий характер.). В сложных обществах *Homo sapiens* включает в себя социальные подтипы, некоторые из них могут уходить в прошлое, но на смену им появляются новые: «господин», «раб», «римлянин», «рыцарь», «француз», «европеец», «мусульманин», «буддист», «человек экономический» и т.д. Все социальные типы являются продуктами исторического развития как и те пространства, в которых они формировались. В виртуальном пространстве происходит тиражирование образов социальных типов *Homo sapiens*, их пропаганда.

Антропосоциогенез и глобализация. В XIX веке сложилась мировая капиталистическая система. Социально-антропологическое пространство сомкнулось. Оно приблизилось к условиям развития человечества как единой социальной системы, но сохранило при-

сущую любому сложному обществу социальную дифференцированность. И хотя термин «человеческая цивилизация» довольно часто используется особенно в противопоставлении к гипотетическим иноземным цивилизациям, земная цивилизация (как единое целое) скорее всего в настоящее время представляет собой пока ещё квазицивилизацию. Между капиталистическими странами идёт схватка за передел мира. Личности, составляющие господствующие классы, рассматривают войну как допустимое средство решения территориальных споров в свою пользу.

Антропосоциогенез переживает кризис. Действительно, замаячила перспектива «конца истории». **Основное противоречие антропосоциогенеза** заключается в том, что прогресс телекоммуникаций (коммуникаций) свёл практически всё человечество в единое виртуальное пространство как часть антропологического пространства, по плотности совпадающее с простым обществом (мир стал единой деревней) [3], но социально-антропологическое пространство по-прежнему дифференцировано (как выше мы уже отмечали). Ибо из каждой его дробной части (фрактала) на других смотрят как на «чужих». Только **выйдя из бифуркации, мировая глобализация** преодолеет или смягчит остроту различий между социально-антропологическими пространствами сложного общества. В современных условиях наиболее реалистичный вариант движения в этом направлении представляет предлагаемое Россией **создание многополярного мира при обеспечении равных условий развития**, стран, т.е. для всех его пока ещё отличающихся друг от друга социально-антропологических пространств.

Литература

1. Маликова Ю.А. Алармистское мироощущение как синтетическая основа художественных инсталляций и научных рефлексий постмодерна / Ю.А. Маликова. – URL: <http://www.jurnal.org/articles/2015/filos4.html> (дата обращения: 10.03.2018).
2. Семенов Ю.И. Как возникло человечество/ Ю.И. Семенов. – М., 1966. – 576.

3. Маклюэн Г.М. Галактика Гутенберга. Сотворение человека печатной культуры; пер. с англ. и примеч. А. Юдина / Г.М. Маклюэн. – М., 2003. – URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/3568> (дата обращения: 10.03.2018).

УДК 316.7

Валерий Иванович Кузнецов

д-р социол. наук, проф. ИТ(филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Анна Дмитриевна Варнавская

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ В ВУЗЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Развитие социальной активности личности является одной из важнейших задач образовательного процесса, в которой особую роль играет высшее образование. Важнейшей социальной функцией университета как образовательного учреждения является создание условий для развития социальной активности студента, реализации его возможностей, профессионального развития, позволяющих ему способствовать научно-техническому и социальному прогрессу общества.

В современных условиях сотрудничество администрации и студентов является важным фактором развития демократических форм управления в высшем образовании. Главной задачей администрации является создание необходимых условий для формирования и эффективного развития студенческого самоуправления. На самом деле, нужно вырастить партнера. Это позволит руководству университета сконцентрироваться на решении административных и хозяйственных вопросов в будущем, а те проблемы, которые могут быть решены более легко и эффективно самими студентами, будут переданы в студенческое самоуправление.

В процессе участия в самоуправлении у студентов приобретаются практические навыки творческой управленческой деятельности, и происходит становление культуры ответственности. В процессе самоуправления студент приобретает чувство сопричастности к жизни вуза и общества, навыки постановки социально значимых целей, планирования их достижения и реализации в практической деятельности. Более того, реально действующее студенческое самоуправление позволяет обществу получать импульс к дальнейшему развитию.

В настоящее время российские экономические и социокультурные условия определяют востребованность специалиста с высшим образованием, являющегося конкурентоспособным, предприимчивым, активным субъектом социальной деятельности и социальных отношений, с высоким уровнем развития правовой культуры. Одним из эффективных путей решения проблемы подготовки такого специалиста является развитие студенческого самоуправления.

Таким образом, студенческое самоуправление – это особая форма участия студентов в управлении студенческой жизнью университета.

Идея студенческого самоуправления вуза – это попытка соединить интересы личности с интересами института, университета в целом и гармоничной социализации молодого человека в обществе. Кроме того, орган студенческого самоуправления должен объединять все студенческие инициативы и работать с администрацией на основе партнерских отношений.

Развитие студенческого самоуправления в вузах должно основываться на модернизации старых и появлении новых форм студенческой самоорганизации, вовлечении студентов в совместное управление высшим образованием. Сегодня существующая система далеко несовершенна: студенческие советы и старостаты, не объединяют основную массу студентов, а лишь номинально представляют ее интересы, при этом организацию работы со студентами проводят подразделения вуза с привлечением небольшого актива.

Мы должны ставить перед собой такие задачи, как развитие приоритетных направлений деятельности студенческого самоуправления для формирования гражданской позиции учащихся, обобщение опыта развития студенческого самоуправления как института гражданского общества и распространения лучших практик студенческого самоуправления.

Студенческая деятельность технологического института (филиала) ДГТУ в г. Волгодонске, созданная в рамках студенческого самоуправления, является формой инициативной, самостоятельной и организационной социальной деятельности студентов ДГТУ, в целях реализации стратегической программы университета, корпоративной культуры, миссии и целей в области качества, согласно Положению о студенческом Совете ДГТУ (№84 от 22.04.2014 г.).

Среди многообразия направлений необходимо выделить следующие:

- воспитание студенческой молодежи средствами учебных дисциплин, подчеркнув его важность и значимость. Полноценная реализация целей образования в рамках компетентного подхода возможна лишь при условии комплексного воздействия на личность студента;

- понятие «конкурентоспособность» становится более емким, многогранным и включает в себя не только теоретико-практический уровень освоения образовательной программы, но и целый комплекс сформированных общекультурных компетенций;

- современные условия развития общества требуют переориентации;

- обучение и усвоение готовых знаний, умений и навыков на развитие личности студента, его творческих способностей, самостоятельности мышления и чувства личной ответственности как нравственной характеристики личности;

- институт кураторов академических групп обладает серьезным воспитательным потенциалом и может рассматриваться как актуальный инновационный ресурс современного высшего образова-

ния, предполагающий наличие системы научно-методической, организационно-методической и социально-психологической;

- применение интерактивных технологий в воспитательной работе;
- организация педагогических экспериментов по внедрению новых форм, методов и средств воспитательного процесса;
- проведение тематических лекций и круглых столов на тему «Современная молодежь – настроения, ожидания, ценностные ориентации»;
- проведение со студентами первого курса тренинга «Давайте познакомимся», с целью социально-психологической адаптации обучающихся;
- проведение комплекса мероприятий по подбору и избранию студенческого актива из числа отличников обучения, умело сочетающих учебу с общественной деятельностью института.

Таким образом, следует отметить, что социальная активность студентов в разных областях неоднородна. К сожалению, мало кто из студентов участвует в мероприятиях, проводимых университетом, а те, кто участвует, не всегда имеют собственную мотивацию, и в большей степени зависят от внешних стимулов. Поэтому актуальной задачей является разработка эффективной системы стимулирования деятельности студентов.

Для повышения мотивационной составляющей студентов к научной, спортивной, культурной, трудовой и общественной деятельности необходимо их продвижение в академической среде. Если в деятельности вуза есть ценностный приоритет, то проблема нехватки времени решится сама собой. Такое положение дел может быть достигнуто за счет постоянной целенаправленной пропаганды, которая должна разъяснять студентам важность участия в мероприятиях, проводимых университетом, говорить о возможностях, которые они могут предоставить. Это может быть достигнуто следующим образом:

1. Создать группу в социальной сети "vk.com", в котором студент может выбрать интересующий его раздел и получить всю необходимую информацию в зависимости от сферы деятельности.

1.1. В разделе научной деятельности может быть размещена информация о том, где начать новичку; как выбрать руководителя, каковы формы стимулирования научно-исследовательской работы, показывать примеры научных достижений студентов и т. д.;

1.2. В спортивном разделе информировать о действующих на базе университета клубах, тренажерных залах, бассейнах, организованных мероприятиях, размещать достижения известных спортсменов;

1.3. В разделах культурные, трудовые и социально значимые мероприятий размещать информацию о предстоящих праздниках, концертах, спектаклях, конкурсах, акциях и т. д.

2. Проводить встречи, в том числе и с первокурсниками.

3. Организовывать семинары, способствующие формированию навыков написания научных статей, проектов;

4. Разрабатывать специальную социальную рекламу (видеоролики, плакаты, брошюры и т. д.);

5. Проводить флешмобы для привлечения внимания студентов к определенной сфере деятельности.

Кроме того, надо искоренить существующие проблемы в системе стимулирования в университете: субъективность оценки достижений, недостаточная эффективность системы поощрения, ввести четкие критерии оценки достижений студентов, так чтобы каждый, кто соответствует этим требованиям был уверен, что его заслуги будут оценены по достоинству. На наш взгляд, необходимо сделать все виды льгот, применяемых в вузе, доступными не только для студентов, обучающихся за счет средств федерального бюджета, но и на договорной основе. Реализация предложенных рекомендаций повысит мотивацию студентов, что, в свою очередь, поможет повысить их социальную активность [1, 2].

Литература

1. Потапова С.А. Социальная активность студенческой молодежи современного молодого города / С.А. Потапова. – СПб.: Инфра-да, 2005. – 142 с.
2. Свободная энциклопедия «Википедия». – URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 09.04.2018).

УДК 316.7

Валерий Иванович Кузнецов

д-р социол. наук, проф. ИТ(филиал) ДГТУ в г. Волгодонске ;

Ирина Николаевна Ермилова

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

МОЛОДЕЖНЫЕ СУБКУЛЬТУРЫ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН СОВРЕМЕННОСТИ

Желание участвовать в научно-практической конференции, а также приобрести начальные навыки социологических исследований определило цель и задачи изучения молодежных субкультур как социального феномена в условиях современной России. Рассмотрим ключевые факторы формирования молодежных субкультур как социокультурного феномена современного общества, рассмотрим основные специфические механизмы, способствующие стиранию жестких граней между субкультурами. Проанализируем влияние трансформационных процессов в обществе на возникновение и развитие молодежных субкультур в целом, социальную активность и социальную апатию современных молодежных культур в образовательной среде нашего института, в частности.

Нам представляется актуальным раскрыть социально-исторические предпосылки формирования западной молодежной субкультуры, чтобы иметь возможность прогнозировать дальнейшие аспекты

распространения и влияния, принимая во внимание процессы, происходящие в западной молодежной среде.

Первыми с феноменом молодежной субкультуры столкнулись западные страны. Происхождение феномена молодежной субкультуры приходится на вторую половину 20-го века, страна происхождения – Соединенные Штаты Америки. Анализируя отечественные и зарубежные работы по изучаемой проблеме, выделили следующие социально-исторические предпосылки для формирования западной молодежной субкультуры:

- стремительное развитие промышленных технологий в XIX – начале XX столетий, что способствовало повышению роли образования, увеличению сроков подготовки к труду и повлекло за собой изменение социальной роли молодежи;

- появление новых способов производства и развития индустрии развлечений для молодежи (1950-е годы);

- изменения условий жизни и учебы студентов в конце 1960-х годов, вызванные последствиями популяризации высшего образования, участием молодежи в массовых студенческих выступлениях;

- совершенствование информационных инструментов и интернет-технологий, глобализация мирового пространства.

Считается, что среди университетской молодежи была первая по-настоящему независимая молодежная культура с новыми ритуалами. Кроме того, в кампусах было огромное количество групп (субкультур), многие из которых были типологизированы в двух измерениях: «энтузиазм в отношении идей» и «идентификация с университетской жизнью».

С.И. Левикова отмечает, что следствием стало появление большого числа молодых людей, которые долгое время учились в окружающей социокультурной реальности с заданной целью: получить престижную и высокооплачиваемую работу. Длительный период получения образования и привыкания к статусу студента укрепил стремление большинства молодых людей ускорить процесс социального созревания [1].

Молодежь, занимающая промежуточное положение между детьми и взрослыми, пыталась решить для себя актуальную проблему самоидентификации. Молодые люди стали проводить больше времени в группах сверстников, иногда с криминальной ориентацией, в которых они вместе пытались найти альтернативные пути и способы восстановления и утверждения своего социального статуса. Например, исторический облик хиппи был связан с устремлениями молодых людей к естественному процессу социального созревания и стремлением получить все преимущества взрослой жизни.

Учитывая современный период, мы видим предпосылки к реанимации устаревших субкультур (хипстеров, готов) и появлению новых (блоггеров, субкультуры форума, гламурных), в первую очередь, в «продуктах» научно-технического прогресса: появление всемирной паутины (WWW) и развитие средств сетевой массовой информации. Возможности, открывающиеся перед миром молодежи из-за всемирной паутины, Интернета – колоссальны. Новый формат коммуникаций, культурный обмен, формирование личности: молодые люди все больше зависят от новых медиа, чем другие возрастные категории, и очевидно, что для них очень естественная жизнь с MP3, MTV и общение в чатах. Интернет становится новым местом для формирования ассоциаций на основе общности взглядов и привычек, создавая благоприятные возможности для «субкультурного пространства». В результате появляются новые виртуальные субкультуры.

В современном обществе молодежная субкультура поколения «Х» – киберкультура (виртуальная молодежная субкультура) – набирает все большую силу. Виртуальная реальность привлекательна для молодежи, поскольку она позволяет найти уникальный способ самовыражения, общения в соответствии с желаемым ими социальным статусом.

Анализируя новые виртуальные субкультуры молодых людей, мы делаем вывод, что они построены в основном по интересам или увлечению участников. Нет единой системы ценностей, не прослежи-

вается идеология, неясно, с какой целью ее представители движутся и в какой номинации они себя выражают (музыка, танцы, живопись).

Таким образом, представители интернет-субкультуры «Otherskin» («чужая кожа») объединены утопической верой в идентификацию душ с мифологическими, легендарными созданиями или внеземными существами. Интернет-тролли (интернет-хулиганы) заинтересованы в распространении провокационных сообщений на форумах или Wiki-проектах. Геймеры увлечены игровым процессом и сложными методами его прохождения. Форумные субкультуры организуют, в основном, свободное досуговое пространство на сайтах MySpace или Facebook, ориентированных прежде всего на общение, обмен музыкой, видео или фотографиями.

Более того, принадлежность к одной субкультуре Интернета не исключает участия в другом или сразу нескольких одновременно, поскольку они представляют возможности для совместного времяпровождения и удовольствия. Как говорят участники «субкультуры оборотней»: «Мы молодые люди, и мы просто хотим веселья». Таким образом, молодежная субкультура под влиянием интернет-технологий гедонизирует и перестает быть прежним способом выражения определенной идеологии, как это было в хиппи или панках, в которых мы видим одну из тенденций ее развития.

На этой основе очень сложно охарактеризовать российские молодежные субкультуры не столько из-за обилия быстро возникающих и исчезающих форм, сколько из-за того, что в российской среде некоторые из них являются простыми заимствованиями, а другие – могут отражать сходство мотивов действий.

Ввиду данных обстоятельств, нам представляется возможным вывести следующую тенденцию развития западной молодежной субкультуры:

1. Субкультуры, на наш взгляд, в ближайшие десятилетия утратят свою автономность (ввиду получения распространения в интернет-пространстве).

2. Они становятся «открытыми», и любой желающий может стать членом той или иной субкультуры в одночасье, имея компью-

тер и доступ в Интернет, что ведет к разрушению уникальности субкультуры и делает их похожими друг на друга.

Как отмечают исследователи, наблюдается такая динамика развития молодежных субкультур, когда один современный стиль частично «покрывает» другой. Смешиваются досуговые увлечения. Музыка металлистов смешивается с музыкой готы (Мэрилин Мэнсон), а готическая музыка постепенно возвращается к музыке панк субкультуры (группа AFI).

Кроме смешения в музыке, многие субкультуры начинают разделять идентичные ценности. Схожесть добавляет и индустрия моды. Если вы увидите тинейджера в черной рубашке, с шипованным ремнем, черного цвета волосами, подведенными глазами и серьгой в губе, то его можно сразу отнести к нескольким субкультурам: панкам, эмо, готам, инди или даже к представителям нового металла. Таким образом, обнаруживает себя такая тенденция развития субкультуры, как смешение субкультурных стилей.

В попытках объяснения смешения стилей ученые прибегают к термину «среда обитания» («cultural milieu»), который служит объединяющим фундаментом для представителей новых субкультур. Внутри «среды обитания» субкультуры стремятся как к разделению на более специфичные направления, так и к сближению идей и ценностей. Например, стрейт-эдгеры при наличии сугубо индивидуальных характеристик разделяют общие ценности с защитниками окружающей среды и борцами с сексуальной распушенностью. По мнению исследователя, тот факт, что появляется множество направлений у той или иной субкультуры просто исключает возможность их дальнейшей автономии. Это приводит к тому, что со временем они начинают контактировать и постепенно заимствовать идеи и ценности друг у друга, теряя свою специфичность.

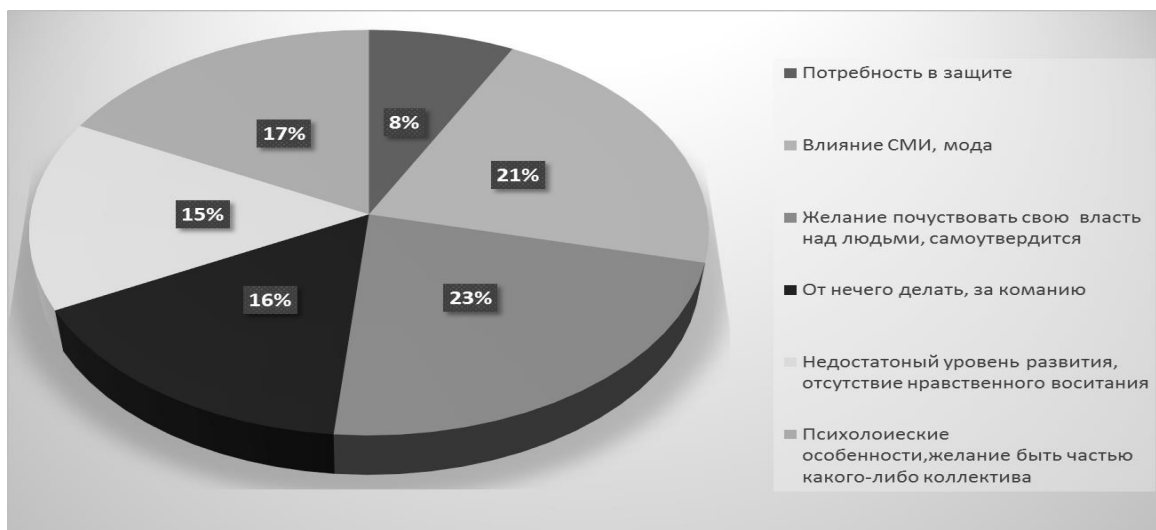
В общем, существуют разные расстояния российских субкультурных феноменов от западных моделей. Субкультурные формы, рассмотренные ниже, показывают эту разницу: от фактически «наших» футбольных фанатов, где западное влияние не осознается большинством участников, до рейверов и хип-хоп культуры, где российского довольно мало.

Принимая во внимание и анализируя теоретический аспект данной проблематики, на первом этапе исследования мы использовали метод группового опроса как один из наиболее оперативных технических его разновидностей. Цель группового опроса – получить представительную массовую информацию, отражающую основные особенности функционирования субкультур в учебных группах института, определить степень влияния субкультуры на социализацию студенческой молодежи и выявить факторы, влияющие на роль субкультуры в современном обществе.

Анкетированием по определению отношения студентов к современному явлению молодежной субкультуры охватили 20 респондентов в возрасте от 18 до 20 лет. Из них: 13% – юношей, 87 – девушек. Основными источниками информации о жизни различных субкультур по результатам исследования являются: Интернет – 29,63%; телевидение – 22,20; истории друзей – 19,70; наблюдают со стороны или являются очевидцами – 9,59; газеты, журналы, радио – 9,52; сами активно участвуют в жизни любой из субкультур – 8,52; без ответа – 0,84%.

С целью исследования степени идентификации с какой-либо субкультурой, мы рассмотрели распределение ответов на вопрос «В какой мере вы являетесь частью какой-либо из субкультур?», «Что дает участие ее представителям?», «Какие характеристики молодежной субкультуры наиболее или наименее важные?», «Есть ли будущее у молодежной субкультуры?». Распределение ответов приведено на рисунке.

В целом, значение традиционных источников информации о жизни субкультур таких, как телевидение, газеты, журналы, радио и растущее значение Интернета, падает. Установки по отношению к экстремистским группам вообще отрицательны. Причины участия в жизни радикальных субкультур, по мнению респондентов, связаны с психологическими особенностями молодежи (желание почувствовать свою власть над людьми, утвердиться, недостаточный уровень развития нравственного воспитания, желание быть частью коллектива, необходимостью защиты [1].



**Характеристика отношения студентов института
к современной субкультуре**

Таким образом, молодежная аудитория ожидает положительных сигналов от общественности к молодежным субкультурам. Большинство молодых респондентов считают, что общество должно понимать эти явления и поощрять позитивные инициативы представителей молодежных субкультур.

Литература

1. Левикова С.И. Молодежная субкультура: учеб. пособие / С.И. Левикова. – М., 2004.

УДК 37.013.32

Алла Алексеевна Морозова

канд. филол. наук, доцент ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Ангелина Евгеньевна Мартыненко

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

РОЛЬ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ НРАВСТВЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ

Будучи проявлением общественного сознания, патриотизм включил в себя систему ценностей, ориентированных на родную землю, Отечество. Данная тема прослеживается в высказывании

В.В. Путина: «Патриотизм. Это слово подчас применяется в ироническом или даже ругательном смысле. Однако для большинства россиян оно сохранило свое первоначальное, полностью позитивное значение. Это чувство гордости своим Отечеством, его историей и свершениями. Это стремление сделать свою страну краше, богаче, крепче, счастливее. Когда эти чувства свободны от национальной кичливости и имперских амбиций, в них нет ничего предосудительного, косного. Это источник мужества, стойкости, силы народа. Утратив патриотизм, связанные с ним национальную гордость и достоинство, мы потеряем себя как народ, способный на великие свершения» [1].

Патриотическое воспитание – это неотъемлемый элемент гармонично развитой личности. В сознании людей в одну культуру заключены базовые понятия добра и зла, справедливости, долга. Работа над становлением патриотических чувств должна быть систематической и планомерной [2].

Родина – это такое простое и сложное понятие в одно и то же время. Она бывает большая и малая, понятная и загадочная. Любовь к Родине – важное моральное качество, которое идет вблизи с ощущением коллективизма, дружбы, культуры поведения [3]. Именно такое понимание Родины мы должны формировать у младших школьников.

Личность – относительно устойчивая целостная система интеллектуальных, морально-волевых и социально-культурных качеств человека, воплощенных в индивидуальных особенностях его сознания и деятельности [4].

Отношение к своей Родине закладывается при формировании нравственных качеств личности, их становление идет еще и с воспитания в семье. Патриотическое воспитание школьников включает в себя развитие любви к собственному Отечеству ;готовность действовать в интересах Родины, пренебрегая своими собственными; гордость за культуру Родины, ее заслуги; стремление стать на охрану интересов Родины и народа, когда это необходимо; преданность Отечеству.

Выделяют два уровня патриотизма – личностный и общественный. Личностный уровень подключает взгляды и мировоззрение конкретного человека, допустимые нормы поведения, идеалы. В случае школьного коллектива – это патриотические чувства каждого конкретного ребенка. Цель – воздействие на личность учащегося, достигается с помощью проведения классных часов: «Объяснения в любви родному городу», «Образ казака как защитника своей малой Родины». Эти темы можно раскрывать как в учебное, так и внеурочное время.

Общественный уровень представляет собой часть общественного сознания и находит свое выражение в коллективном настроении, чувствах, культуре, образе жизни, ценностях. Этот уровень формируется с целью развития нравственных качеств личности [3]. В рамках общественного уровня проводятся классные часы на темы «Страна, в которой мне хочется жить!», «Государственная символика России», «Сирень 1945 года».

При подготовке к уроку учитель ставит перед собой патриотические задачи, одна из которых – формирование целостной картины познаний о собственной Родине. Эти знания ученик может получить на уроках окружающего мира. Уже на первых уроках этой дисциплины учитель формирует представление о расположении, климате, демографии, культурных особенностях. На внеурочных занятиях можно провести мероприятие «Поклонимся великим тем годам».

Большое значение представляет собой знание истории своего Отечества. Программа среднего звена школы включает в себя историю страны, родного края, а также всемирную историю с проекцией на Родную страну. Такие классные часы, как «Защитники Земли русской», «Герои Первой мировой», помогают показать, что Россия имеет богатую историю и непростую судьбу, а понимание современности невозможно без детального изучения прошлого [4].

Педагоги ставят перед собой цель – воспитать у учащихся интерес к окружающему миру. На уроках окружающего мира ученики знакомятся с природой, флорой и фауной, живой интерес вызывает

природа родного края. Очень популярны среди обучающихся начальной школы экскурсии по родному краю.

Для формирования патриотизма и культуры межнациональных отношений нужно не только знать их особенности, но и содержание, а также те внутренние психолого-педагогические компоненты, которые в совокупности выступают как носители указанных качеств. Такими компонентами являются потребностно-мотивационный, когнитивно-интеллектуальный, эмоционально-чувственный. Рассмотрим систему воспитательной работы по формированию каждого из этих компонентов.

Потребностно-мотивационный компонент патриотизма и культуры межнациональных отношений формируется прежде всего в системе учебных занятий, а также в процессе разнообразных форм внеклассной работы путем создания таких ситуаций, в которых бы учащиеся переживали чувства любви и гордости за свою родину, восхищались ее героической историей, мужеством и храбростью сыновей - патриотов, ее выдающейся ролью в развитии мировой цивилизации. Эти идеи раскрываются в художественной прозе и воспеты в поэзии в произведениях А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Л.Н. Толстого, М.А. Шолохова.

Когнитивно-интеллектуальный компонент патриотизма и культуры межнациональных отношений включает в себя углубленное осмысление сущности указанных нравственных качеств и способов их проявления во всевозможных аспектах деятельности и поведения личности [5]. Данный компонент формируется через участие учащихся в конкурсах стихов, посвященных патриотической тематике, участие в смотре строевой песни.

Немало возможностей для этого существует, на наш взгляд, во внеклассной работе: беседы, доклады и лекции на патриотические темы, литературно-художественные мероприятия, фольклорно-этнографические вечера. Эта работа формирует у учащихся осознание таких патриотических проявлений, как отвага, мужество, храбрость, подвиг, честь и достоинство.

Огромный потенциал для развития интеллектуально-эмоционального компонента патриотизма и культуры межнациональных отношений содержит родной язык.

Для воспитания патриотических взглядов и убеждений крайне важно, чтобы знания о сущности и способах проявления этих качеств не просто были усвоены учащимися, а приобрели личностный смысл, прошли через их эмоциональные переживания и превратились в руководящие принципы их деятельности и поведения.

Суть учебно-воспитательной работы в данном случае должна состоять в том, чтобы создавать такие педагогические условия, которые реально способствовали бы возбуждению у школьников этих внутренних противоречий и побуждали бы их к развитию личности. Для этих целей учителя используют самые разнообразные формы и приемы учебной и внеклассной воспитательной работы [6, 7].

В системе учебных занятий школьники знакомятся с биографиями выдающихся ученых, писателей, общественных деятелей, оставивших глубокий след в патриотическом служении родине, своему народу. У обучающихся создаются положительные эмоции, которые побуждают их к активному участию в познавательной и практической деятельности, что способствует развитию патриотического воспитания как основы формирования нравственности личности, культуры межнациональных отношений.

Литература

1. Болотин Л. Русская народная линия. Государственные идеи В.В. Путина/ Л. Болотин. – URL: [http:// ruskline.ru/analitika /2016/09/16/ gosudarstvennye_idei_vvputina/](http://ruskline.ru/analitika/2016/09/16/gosudarstvennye_idei_vvputina/) (дата обращения: 4.04.2018).

2. Азаров Ю. Педагогическое искусство патриотического воспитания школьников / Ю. Азаров // Дополнительное образование. – 2013. – №6. – С.3 – 7.

3. Агапова И.А. Мы – патриоты! Классные часы и внеклассные мероприятия 1-й – 11-й классы / И.А. Агапова. – М.: ВАКО, 2010. – 368 с.

4. Аверина Н.Г. О духовно-нравственном воспитании младших школьников. Начальная школа / Н.Г. Аверина // Начальная школа. – 2011. – №11. – С.68 – 71.

5. Приходько В.И. Актуальность проблемы воспитания патриотизма и готовности молодежи к защите Отечества / В.И. Приходько // Молодежь и общество. – 2011. – №2. – С.53 – 57.

6. Шемшурина А.И. Патриотическое воспитание школьников. Кн. для учителя: учеб. - метод. пособие / А.И. Шемшурина. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 110 с.

7. Шипов К. Воспитание на исторических событиях / К. Шипов // Патриот Отечества. – 2013. – № 11. – С.34 - 36.

УДК 37.013.32

Алла Алексеевна Морозова

канд. филол. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Виктория Евгеньевна Мартыненко

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ И АНТИЭКСТРЕМИСТСКОЙ ИДЕОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Российское общество отличается этнической, культурной, языковой и конфессиональной мозаичностью, а понимание и принятие многообразия окружающего нас мира людей и явлений во многом определяет мировоззренческую позицию человека, наиболее ярко проявляющуюся в межнациональных и межэтнических отношениях [1].

Межнациональное общение – это определение взаимосвязей и отношений, в процессе которых молодежь, принадлежащая к разным национальным и этническим общностям и придерживающаяся различных конфессиональных взглядов, обменивается опытом, духовными ценностями, мыслями, эмоциями [2].

Экстремизм в данный момент является одним из небезопасных явлений общественной жизни, дестабилизирующим обычное функционирование нашего общества и угрожающим жизнедеятельности людей.

Под экстремизмом понимаются взгляды, учения или же системы ценностей, категорически отрицающие существующий и общепринятый комплекс ценностей и при этом выступающие за насильственную смену ценностного комплекса в обществе. Взгляды и учения эти могут быть политические, социальные, а также религиозные.

Сейчас в социально-политической науке одним из весомых вопросов считается воспитание людей, живущих и развивающихся в поликультурном пространстве [3].

Для формирования у них культуры межнационального общения, толерантности, антиэкстремистской идеологии нужно осуществить процесс включения их в различные виды и формы социально-культурной деятельности, направленной на формирование патриотизма, гражданственности, толерантности и культуры межнациональных отношений, стимулирования активности по становлению гражданских качеств.

Ведущую роль в формировании миропонимания обучающихся играет образовательное учреждение. Именно на учителя возлагается серьезная задача – формирование у обучающихся чувства толерантности.

Очень важно помочь детям в поисках собственного «я», предоставить им возможность высказаться, обсудить в доброжелательной обстановке волнующие их проблемы, посодействовать в выборе направления для будущей жизни.

Воспитание толерантности в детской, подростковой и молодежной среде – дело довольно серьезное. От того, как подрастающее поколение преодолеет присущие возрасту неkritичность мышления, безответственность, незащищенность, бескомпромиссность во многом будет зависеть то, насколько независимыми, терпимыми, демократичными будут они во взрослой жизни [4].

Воспитание толерантного сознания подразумевает соблюдение ряда критериев, среди которых – право на сохранение индивидуальности, уважение достоинств каждого человека; понимание других людей, внимание к ним; акцентирование интереса на объединяющих, а не разъединяющих людей факторах.

Толерантность являет собой новую основу педагогического общения учителя и учащегося, суть которого объединяется с такими основами обучения, которые создают оптимальные условия для формирования у обучающихся культуры достоинства, самовыражения личности, ликвидируют фактор страха неправильного ответа.

В настоящее время юное поколение воспитывается во многом под воздействием реальной жизни. Наблюдается разрушение всеобщих человеческих ценностей. Базовые ценности личности закладываются как раз в детстве в процессе воспитания и образования.

Активная нравственная позиция, установки толерантного поведения складываются, стимулируются и корректируются в начале окружающими нас взрослыми, а затем самим человеком. Целью формирования данных свойств является положительное взаимодействие с людьми иных культур, взглядов, позиций, ориентаций.

Начиная с младшего школьного возраста, когда происходит расширение и углубление общественных контактов, необходимо активное обучение, нацеленное на развитие коммуникативных умений, навыков сотрудничества и конструктивного преодоления инцидентов.

Развитие рефлексии, самоуважения, терпимости по отношению к иным людям, активной жизненной позиции и других качеств толерантной личности нужно для усвоения адекватных моделей поведения и эффективного функционирования в обществе.

У каждого учителя должны быть личные формы, методы и приемы работы по формированию у обучающихся культуры межнационального общения.

Одной из уже традиционных в г. Волгодонске форм работы со школьниками в вопросах воспитания толерантности считается организация и проведение слетов детских общественных объедине-

ний, состязаний и фестивалей, где детей знакомят с праздниками, обычаями и традициями различных этнических групп. Учащиеся учебных заведений города знакомятся с культурой различных национальностей на фестивале «Народы Дона», который с каждым годом собирает всё больше и больше участников.

Для развития толерантности, на наш взгляд, надо проводить еще и уроки толерантности. Готовясь к ним всегда надо принимать во внимание возраст, на который они нацелены. Чем младше учащиеся, тем эффективнее применяется игровая форма подачи информации.

Для более старшего возраста лучше подходит форма дебатов, дискуссий и споров, в которых и должна появиться истина. Умение договариваться и идти на компромисс, способность убедить в собственной правоте без создания конфликтной ситуации сближает интересы обучающихся различных национальностей и вырабатывает непримиримость к проявлениям жестокости и агрессии [5].

Ученики обязаны знать, что из-за проблем в межнациональном общении в истории человечества случилось много событий, которые привели к потере большого количества людей вследствие террора: террористический акт в Беслане, серия взрывов в Ираке, серия терактов в российских городах 1999 года, одним из которых был г.Волгодонск.

Для ознакомления школьников с данными событиями ведут уроки мира «Мы против террора!», «Нет – террору!», часы памяти и скорби. С обучающимися также организуются конкурсы детского рисунка и баннера «Мы за мирное небо», «Я люблю этот Мир». Учащимся нравятся такие конкурсы, они стараются представить собственное воображение, умения, талант. Эти мероприятия могут помочь наполнить детскую жизнь созидательным творчеством и утвердить веру в добро.

Одним из направлений, которое реализуется в образовательных учреждениях для формирования у ребят толерантности и антиэкстремистской идеологии, является военно-патриотическое воспитание.

Учителя совместно с учениками проводят направленные на определенную тематику классные часы, уроки мужества, встречи с ветеранами Великой Отечественной войны. Обучающиеся также принимают участие в городских акциях «Наследники победы», «МОСТ», «Письмо Победы».

Одним из центральных событий всегда является подготовка и проведение торжественного мероприятия, посвященного Дню Победы. Школьники активно принимают участие в акциях под девизом «Я помню! Я горжусь!», «Георгиевская ленточка»; проходят строевую подготовку и участвуют в торжественном марше на параде Победы.

Обучающиеся с помощью педагогов готовят творческие номера, представляют их на концертах школ и города. Все это воспитывает у учащихся дух патриотизма, формирует верное мировоззрение.

Формирование у обучающихся культуры межнационального общения предполагает и подготовку ребят к прохождению военной службы, так как уже сейчас нужно сформировать чувства гражданственности и патриотизма.

В каждой школе обучающиеся принимают участие в военно-спортивных играх таких, как «Зарница» и «Орленок». Быть членом команды очень почетно между сверстниками. Участие в подобных мероприятиях способствует не только улучшению спортивной подготовки молодых людей, но и их активному вовлечению в познавательную работу с одновременным формированием необходимой установки на предстоящую армейскую службу.

Все эти меры формирования толерантности и антиэкстремистской идеологии у молодежи станут максимально действенными, если к организации подобных мероприятий подключатся кружки по художественному творчеству и краеведческие музеи. В образовательных учреждениях нашего города уже открыты музейные комнаты, в которых созданы экспозиции патриотической и исторической направленности. Обучающиеся проводят в них выставки, помогают в сборе материалов.

Преподаватели организуют различные мероприятия для обучающихся вместе с государственными и общественными организа-

циями, молодежными объединениями. Такая работа оказывает важное воздействие на интерес к разным народам, их традициям и культуре, а также на укрепление любви к краю, где мы живем.

Чувство международной толерантности невозможно без веротерпимости людей. Чтобы у обучающихся не развивались чувства агрессии и жестокости, им надо рассказывать о разных вероисповеданиях. Для подобной работы в школах введен новый предмет – основы религиозной культуры и светской этики, где ребенок знакомится с различными формами верования. Лишь только в этом случае у школьника выработается доброжелательное отношение к любому мировоззренческому подходу.

Вопрос межнационального общения обучающихся считается трудным и многогранным. Одно из серьезных препятствий на пути урегулирования межнационального диалога – отсутствие правильного понятия и принятия отношений между разными национальными и этническими группами [6].

Перед учителями стоит достаточно трудная миссия – воспитание будущего поколения. Учитель не только учит приобретать знания, но и формирует мировоззрение ребенка. От знаний педагогов, готовности проводить с обучающимися разного возраста не шаблонную, а творческую многообразную работу, зависит, каким именно станет это поколение, будут ли способны люди победить в себе агрессию, сделать правильный выбор.

Литература

1. Нигматуллина Т.А. Механизмы формирования современной российской молодёжной политики: региональный аспект / Т.А. Нигматуллина. – М.: NOTA BENE, 2013.–258 с.
2. Галеева Л.И. Формирование культуры межнационального общения молодежи: методологический анализ/Л.И. Галеева // Вестник КазГУКИ. – Казань. – 2013. – N 3. – С. 83-87.
3. Разиньков В.В. Влияние молодежной культуры на формирование идентичности / В.В. Разиньков // Материалы VII Ковалевских чтений. – Санкт-Петербург, 2012. – С.34-40.

4. Маркова Н.Г. Толерантность как индикатор культуры межнациональных отношений: монографическое учебное пособие для вузов / Н.Г. Маркова. – Нижнекамск : Изд-во НМИ, 2009. –178 с.

5. Нигматуллина Т.А. Политическая интерпретация этноксенофобии в молодёжной среде: новые вызовы глобализации / Т.А. Нигматуллина // Вопросы национальных и федеративных отношений. – 2014. – № 1 (24). – С. 83-94.

6. Ларгина Е.О. Воспитание культуры межнационального общения и толерантного поведения в школе / Е.О. Ларгина. – URL: [<http://www.prodlenka.org/psikhologiiia-publikacii/vospitanie-kultury-mezhnatcionalnogo-obshcheniia-i-tolerantnogopovedeniia-v-shkole.html>] (дата обращения: 10.03.2018).

УДК 316.45

Дмитрий Николаевич Речкин

канд. социол. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;
директор Центра занятости г.Волгодонска;

ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ В ГОРОДЕ ВОЛГОДОНСКЕ

Для развития экономики города Волгодонска необходимо привлекать молодежь в жизненноважные сферы городской инфраструктуры. Но часть молодежи после окончания школы уезжает для продолжения образования и получения профессии в другие города. Как показали исследования, только незначительная часть молодежи, получившей профессии, возвращается обратно в родной город. Большие города дают больше возможности трудоустройства и организации личной жизни.

Главная цель исследования – выявить состояние социальной мобильности городской молодежи.

«Социальная мобильность – перемещение индивидуумов в обществе между различными позициями в иерархии социальной

стратификации. Классовое положение в рамках структуры занятости в современных обществах обычно пользуется первостепенным вниманием в исследованиях социальной мобильности» [1, с. 231].

«Молодежь — в социологическом смысле — социально-демографическая группа, выделяемая на основе обусловленных возрастом особенностей социального положения молодых людей, их места и функций в социальной структуре общества, специфических интересов и ценностей... В отечественной социологии наиболее часто нижняя возрастная граница молодежи определяется между 14–16, а верхняя — между 25–29 годами»[2, с. 267]. В среднем молодой возраст охватывает 12 – 16 лет. Именно на этот возраст приходятся главные события жизни: получение образования в школе, выбор профессии и получение профессионального образования, начало трудовой деятельности, вступление в брак и рождение детей. «За столь относительно короткий отрезок жизни, — пишет С.В. Волгина, — молодежь переживает смену своего социально-демографического статуса несколько раз:

1. Младшая группа: подростки до 18 лет (учащиеся) находятся на иждивении родителей, продолжают или завершают получение общего или специального образования и не имеют полноценных гражданских прав (избирательных, вступление в брак);

2. Средняя группа: молодежь 18–24 года (студенты, молодые рабочие). Часть из них уже отделилась от родительских семей и живет на собственные доходы. В этом возрасте идет активное вступление в брак, формирование молодых семей, рождение первых детей;

3. Старшая группа: молодые взрослые 25–30 лет — это люди, как правило, уже сделавшие профессиональный выбор, имеющие определенную квалификацию, некоторый жизненный и профессиональный опыт, но характерна высокая конфликтность молодых семей, распад браков» [3, с. 116-117].

Исследования Н.В. Погореловой и Н.А. Даниэлян проблем трудоустройства выпускников вузов на рынке труда г. Волгодонска в 2012 году показали, что работодатели (38%) не готовы трудо-

устраивать выпускников и лишь 6 – готовы решать эту проблему. Государственные компании демонстрировали наибольший интерес к выпускникам вузов – 44%. Исследования показали, что желаемыми качествами выпускников для руководства компаний являются три позиции: оценка личностного потенциала молодого специалиста; знания в области специализации; его готовность работать в текущей ситуации за те деньги, которые ему предлагают [4, с. 104].

В исследованиях, проведенных авторами данной статьи в 2017 году, были получены следующие результаты.

На первый вопрос: «Каково ваше отношение к г. Волгодонску?» – были получены следующие ответы: положительное – 38%; скорее положительное – 27; скорее отрицательное – 17; отрицательное – 9; затруднились ответить – 9%. Следовательно, 65% опрошенных (почти две трети) в целом положительно относятся к г.Волгодонску.

На второй вопрос: «Как Вы оцениваете перспективы развития г. Волгодонска в ближайшие 5–10 лет?» – мнение молодежи следующее: 15% оценивают перспективы города как позитивные; 36 – как скорее позитивные; 24 – как скорее негативные; 10 – как негативные и еще 15% затруднились ответить на вопрос.

Стоит отметить, что больше половины опрошенных дали позитивные оценки в отношении перспектив развития г.Волгодонска, при этом большая часть молодежи перед прочтением не задумывалась над этим вопросом.

На третий вопрос: «Каковы, на Ваш взгляд, основные проблемы г.Волгодонска?» – последовали следующие ответы (можно было называть несколько проблем): 52% опрошенных отметили транспортные проблемы города (отсутствие железнодорожного сообщения и аэропорта); 44 – указали на небольшое количество мест для активного досуга; 37 – выделили проблему трудоустройства; 21 – отметили как проблему небольшое количество высших учебных заведений; 15 – указали на качество дорожного покрытия в городе, еще 12 – экологические проблемы; 6% опрошенных затруднились дать ответ.

Ответы респондентов на четвертый вопрос: «Хотите ли Вы переехать жить в другой город?» – распределились следующим образом: да – 32%; нет – 65; затруднились ответить 3%. Следует отметить, что большинство представителей молодежи связывает именно с Волгодонском свое будущее и только треть опрошенных хотят переехать в другой город, большинство из них – на учебу.

На уточняющий вопрос: «В какой город Вы хотели бы переехать?» – были получены следующие ответы: Ростов-на-Дону – 24%; Краснодар – 22; Москва – 20; Санкт-Петербург – 14, затруднились ответить – 12 и еще 8% указали другие варианты ответов.

Сравнивая результаты исследования в 2012 году с проведенными исследованиями в 2017, можно сделать опосредованный вывод: ситуация с трудоустройством выпускников вузов в г. Волгодонске в течение последних пяти лет улучшилась.

Ю.Г. Волков справедливо пишет: «Социальная мобильность отражает степень реализации различными обществами идеала равных возможностей. Социологические данные указывают на то, что ни одно из современных обществ не приблизилось к тому, чтобы дать всем своим членам равные шансы для получения желаемого статуса. Во всех индустриальных обществах социальное положение семьи играет важную роль в определении статуса детей. В то же время ни одно современное общество не отказывает мужской части населения в возможности продвижения вверх по социальной лестнице» [5, с. 119]. Эти утверждения верны и для нашего города.

Подводя итоги, необходимо отметить, что большинство молодежи положительно оценивает г. Волгодонск как место постоянного проживания, работы и надеется на позитивные изменения в будущем. При этом, выделяя ряд беспокоящих проблем, большая часть молодежи собирается остаться в городе. Но следует обратить особое внимание на следующие факторы: 52% – назвали транспортные проблемы, 44 – указали на недостаточное количество мест активного досуга; 15 – отметили проблему качества дорожного покрытия – это довольно неожиданный результат исследования, так как он демон-

стрирует прямую зависимость социального фактора (переезд в другой город) от состояния инфраструктуры города.

Литература

1. Джери Д. Большой толковый социологический словарь / Д. Джери, Д. Джери. В 2 т. Т.2. – М.: ВЕЧЕ-АСТ, 1999.
2. Социология молодежи. Энциклопедический словарь / отв. ред. Ю.А. Зубок и В.И. Чупров. – М.: Академия, 2008. – 608с.
3. Волгина С.В. Экономическая активность молодежи Ростовской области и города Волгодонска / С.В. Волгина, С.В. Кащук // Проблемы становления и развития молодежи: философский, социально-экономический и правовой аспекты: матер. XIII межвуз. науч.-практ. конф. (12 апреля 2012 г.). – Волгодонск: ВПО, 2012 – 413с.
4. Погорелова Н.В. Проблемы и перспективы трудоустройства выпускников вузов на рынке труда г.Волгодонска / Н.В. Погорелова, Н.А. Даниэлян // Проблемы становления и развития молодежи: философский, социально-экономический и правовой аспекты: матер. XIII межвуз. науч.-практ. конф. (12 апреля 2012 г.). – Волгодонск: ВПО, 2012 – 413с.
5. Волков Ю.Г. Социология. Элементарный курс / Ю.Г. Волков. – М.: Гардарики, 2001.–254с.

УДК 316

Николай Степанович Речкин

д-р филос. наук, проф. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Галина Васильевна Зеленова

канд. пед. наук, доц., заведующий кафедрой СКС и ГД

ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Жизненные цели побуждают человека совершать последовательный ряд поступков, т.е. можно говорить о наборе поступков при достижении определенных целей поведения. Это позволяет го-

ворить о «моделях поведения» как совокупности взаимосвязанных, взаимообусловленных поступков при решении определенных задач социальной деятельности индивида.

Проблема формирования моделей поведения появляется в процессе воспитания, обучения, социализации. Модели поведения имеют общественное значение и связаны с социальными нормами, ценностями, отношениями, самооценкой и т.д., а факторы, влияющие на их формирование, имеют различную природу, и в силу этого, иногда последствия их влияния, противоречат друг другу. Это является предпосылкой формирования различного поведения человека, в том числе преступного характера.

Исследование основных факторов формирования моделей поведения позволяют создавать условия их взаимообусловленности и взаимовлияния в процессе социализации личности.

Выделим основные факторы формирования моделей поведения.

Первый фактор – это генетическая предрасположенность совершения конкретных поступков и использования, сформированных ранее под действие этого фактора моделей поведения.

Наше сознание позволяет обеспечить большую адекватность наших знаний, на основе которых происходит выбор моделей поведения, «но эффективность когнитивной системы человека зависит также от нашего мышления, работы памяти и других высших когнитивных функций, сознательный контроль которых ограничен, т.е. от наших способностей извлекать, перерабатывать и сохранять адаптивно ценную информацию, которые в значительной мере направляются генетически и подлежат генетической, когнитивной и культурной эволюции»[1, с. 172].

Второй фактор – выбор человеком своего поведения на основе нравственности.

По окончании периода биологического антропогенеза механизм генетического совершенствования на основе внутривидового отбора перестал действовать. Модели поведения формировались за счет утверждения обществом древнего человека элементов нравственности (табу). В первую очередь появился запрет на убийство

соплеменников (не убий), что необходимо для сохранения биологического вида – человека разумного.

На генетическом уровне у человека не было запрета на убийство себе подобного, такой запрет существует в природе у хищников, например, у волков. В исследованиях называют это явление *инстинкт волка*. В борьбе за самку проигравший волк подставляет свою шею победителю, и на этом борьба заканчивается. Более слабых не уничтожают, они остаются в стае и выполняют определенные функции, например на охоте.

В ранних формах человеческого общества регулятором поступков как основы моделей поведения были запреты (табу). «Но самым важным запретом стало табу «не убий», – пишет Н.Н.Моисеев, – табу, сохранявшее умельцев и тех, кто был способен передавать знания следующим поколениям» [2, с. 170].

Нравственность, моральные нормы, регламентирующие модели поведения, создавали на основе табу, которые появлялись на ранних этапах развития общества. Недаром во всех мировых религиях есть фундаментальный запрет – «не убий».

Третий фактор – определение поведения человека и выбор моделей поведения на основе правовых норм, существующих в государстве.

«Право – форма общественного сознания, суть которой состоит в социальной регуляции и которая выражена в социальных нормах, обеспеченных принуждением со стороны государства, в чем и заключается основное отличие права от морали»[3, с. 187]. Говоря о моделях поведения на основе правовых норм, необходимо иметь ввиду уже существующие различные формы права такие, как нормативный акт, правовой обычай, юридический прецедент, которые можно рассматривать как основу моделей поведения, сформировавшихся на правовых нормах.

Интересно определение моделирования В.К.Бабаева, которое возможно в юриспруденции. «Моделирование – это процесс познания природных и социальных явлений путем конструирования в сознании аналога социальной реальности. Мысленно сформулирован-

ный законодателем тот или иной вариант идеального поведения, представления о социальных явлениях облекается в форму модели. Средства выражения модели разнообразны: естественный язык, формулы, конструкции, цифры и т. п.» [4].

Таким образом, моделирование поведения человека в рамках правовых отношений не только возможно, но и необходимо.

Четвертый фактор – социализация личности. В процессе социализации модели поведения вновь создаются и корректируются сформированные ранее. Все показанные нами факторы формирования моделей поведения участвуют в процессе формирования новых моделей. «Социализация – двухсторонний процесс 1) постоянной передачи обществом и 2) освоение индивидом в течение всей его жизни социальных норм, культурных ценностей и образцов поведения, позволяющий индивиду функционировать в данном обществе» [4, с. 442-445].

В процессе социализации личность усваивает стандарты нормативного поведения, основанные на приобретенном социокультурном опыте. «Этот процесс осуществляется на ранних возрастных стадиях через начальное усвоение содержания нормативных моделей социального поведения, зафиксированных в религиозных и нравственных предписаниях, требованиях и запретах» [5, с. 186-187].

В российско - советский период плодотворно работали над проблемой социализации К.Д. Ушинский, М.М. Бахтин, Л.С. Выгодский, А.С. Макаренко и др. В более поздний период известны работы советских ученых, оказавших значительное влияние на развитие теории социализации личности: Г.М. Андреева, И.С. Кон, А.И. Ковалева, Вал. А. Луков, Ю.А. Зубок, В.И. Чупров и др.

Так, социализация по И.С. Кону, «...включает в себя не только осознанные, контролируемые, целенаправленные воздействия (воспитание в широком смысле слова), но и стихийные, спонтанные процессы, так или иначе влияющие на формирование личности» [6, с. 444].

Выделяют две фазы социализации: 1) адаптация социальная; 2) интериоризация (интернализация) – процесс включения социальных норм и ценностей во внутренний мир человека. «Общество вы-

ставляет эталоны социализации и задает индивидам типические социальные черты (язык, ценности, информация, картины мира, способы поведения и т.д.), ориентируя на обретение одобряемых качеств личности и моделей поведения... Общество не только типизирует, но и индивидуализирует осваиваемые в процессе социализации одобряемые модели поведения и социальные качества» [7, с. 444].

Цель социализации – интеграция личности в социальную систему. Основные институты, осуществляющие социализацию личности: семья, учреждения системы образования, система информации поступающей от работающей системы культуры, гражданское общество и государство в целом. «Формирование, поддержание, воспроизводство и развитие социальных норм являются основными функциями социальной регуляции поведения людей» [8, с. 348-350]. Внешними универсальными регуляторами социального поведения являются обычаи, ритуалы, традиции, язык, символ, знак, социальные ценности. Внутренними регуляторами являются: потребности, мотивы и социальные установки, стереотипы, жизненные цели, психические состояния и волевые процессы. «В конечном счете, сам человек, личность выступает основным регулятором своего социального поведения, ответственным за его последствия для себя, окружающих людей и общество в целом. На высшем уровне саморегуляции социального поведения личности ведущими механизмами выступают механизмы нравственно-психологической регуляции, такие как нравственный самоконтроль, самооценка, совесть и стыд и др.» [8, с. 349, 9, 10].

Пятый фактор – стрессовое состояние человека. Ганс Селье, основатель концепции стресса, нобелевский лауреат дает такое определение стресса: «стресс есть неспецифический ответ организма на любое, предъявленное ему требование» [11, с. 22]. Поэтому поведение человека при стрессе не похоже на поведение, вызванное другими факторами. В настоящее время психологический стресс

рассматривается как «функциональное состояние организма и психики, которое характеризуется существенными нарушениями биохимического, физиологического, психического статуса человека и его поведения в результате воздействия экстремальных факторов психогенной природы» [12, 13], что еще в большей мере дает нам право утверждать, что поведение человека при стрессе имеет свою специфику.

Свою особенную специфику имеет общение в социальных сетях. Исследований по данной тематике крайне мало, но они приводят нас к пониманию того, что модели поведения пользователей в сети Интернет иные, чем в реальной действительности, они мало разработаны, неустойчивы, пока плохо «прописаны», не учитывают мифологичность утверждений об их анонимности, неуязвимости, возможной вседозволенности и безнаказанности [14, с. 5-6]. Пройдет время и конфликтов на основе неверных моделей поведения пользователей в сети станет намного меньше, миллионы людей усвоят «писанные» и «неписанные» правила поведения.

На основе указанных выше факторов формируются устойчивые модели поведения личности, которые проявляются в стратегии организации ее жизнедеятельности.

Литература

1. Меркулов И.П. Эпистемология (когнитивно-эволюционный подход) / И.П. Меркулов. – Т.1. – СПб.: РХГИ, 2003. – 472 с.
2. Моисеев Н.Н. Расставание с простотой / Н.Н. Моисеев. – М.: «Аграф», 1998. – 480 с.
3. Волков Ю.Г. Человек: энциклопедический словарь / Ю.Г. Волков, В.С. Поликарпов. – М.: Гардарики, 1999. – 520 с.
4. Бабаев В. Цит. по: Петрушкин В. Функции правового моделирования (теоретико - правовой обзор и анализ) / В. Бабаев // Государственная служба. – 2014. – №4 (90).

5. Бачинин В.А. Социология. Энциклопедический словарь / В.А. Бачинин. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2005. – 288с.
6. Кон И.С. Психология ранней юности / И.С. Кон; отв. ред. Ю.А. Зубок, В.И. Чупров. – М., 1989. / Цит. по: Социология молодежи. Энциклопедический словарь. – М.: Академия, 2008. – 608 с.
7. Ковалева А.И. Социализация / Социология молодежи. Энциклопедический словарь / А.И. Ковалева; отв. ред. Ю.А. Зубок, В.И.Чупров. – М.: Академия, 2008. – 608 с.
8. Позняков В.П. Поведение социальное / Цит. по: Социология молодежи. Энциклопедический словарь / В.П. Позняков, Е.Н. Сиващенко; отв. ред. Ю.А. Зубок, В.И. Чупров. – М.: Академия, 2008. – 608 с.
9. Плотинский Ю.М. Модели социальных процессов / Ю.М. Плотинский. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2001. – 296с.
10. Социология: словарь-справочник. – Краснодар: Диапазон-В, 2006. – 352 с.
11. Щербатых Ю.В. Психология стресса / Ю.В. Щербатых. – М.: Эксмо, 2006. – 304с.
12. Мойсеев Н.Н. Математика в социальных науках / Н.Н. Мойсеев // Математические методы в социологическом исследовании. – М., 1981. – С. 166. / Цит. по: Ю.М. Плотинский Модели социальных процессов. – М.: Логос, 2001. – 296 с.
13. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление / В.А. Бодров. – М.: ПЕР СЭ, 2006. – 528.
14. Вышел школьник из тумана, вынул ножик из кармана / Ю. Шигарева [и др.] // Аргументы и факты. – 2018. – №4. WWW.AIF. RU. 24 – 30 января.

Геннадий Вениаминович Сорокин

канд. филос. наук, доц. каф. филос. и соц.-гуманит.
дисциплин ДГТУ;

Арина Михайловна Рубежанская

студентка ДГТУ;

Арина Альбертовна Газдарова

студентка ДГТУ;

Владислав Александрович Чайкин

студент ДГТУ

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И ГУМАНИЗМ

Глобализация, как и исторический процесс, не сама происходит, а движима усилиями людей. Конечно, можно отметить в значительной степени стихийность происходящего процесса, его независимость от сознания людей. Но современное состояние общества требует рационального, сознательного рассмотрения социального функционирования.

Как рассмотрение конкретно названного процесса, исследование глобализации начинается с «Римского клуба». Феномен изучали с точки зрения его последствия для человечности такие ученые, как Э. Ласло, Д. Меддоуз, Р. Вайцеккер, М. Месарович, А. Печчеи, Я. Тинберген, Б. Шнайдер, Э. Янг, Дж. Форрестер и пр. А. Тойнби отмечал, что в XX в. начинается действительно всеобщая глобальная история. Из зарубежных исследователей можно выделить ещё Дж. Белла, О. Тоффлера, Д. Несбита, А. Турена и др.; из отечественных – О.Н. Астафьеву, Т.Г. Богатыреву, К.Х. Делокарова, С.П. Капицу, С.П. Курдюмова и т.д.

Не вызывает сомнения роль коллективного идеального в процессе созидания культуры. Труд предполагает осмысленную цель, общественная практика проявляется и в преобразовании социальных связей. Одним из главных современных проявлений этой практики можно рассматривать глобализацию.

Каким же образом может повлиять и влияет общественное сознание на социальный прогресс, преобразование социума и глобализацию, как одно из проявлений этого процесса? Этот подход обычно раскрывается через понятия «мировоззрение», «общественное сознание», «идеология», «утопия» и т.п. «Во-первых, идеология представляет желательную или нежелательную картину мира; Во-вторых, идеология означает победу человеческого разума над социальными эмоциями и инстинктами» [1, с. 6].

Гуманизм – взгляд на жизнь, в центре которого высшей ценностью является человек как индивидуальная личность, человеческий комфорт и свобода, "признание ценности человека как личности, его права на свободное развитие и проявление своих способностей" [2]. Интересно, что эпоху Возрождения называют как «отправной точкой» гуманизма, так иногда и процесса глобализации (великие географические открытия).

Гуманизм основывается на этике и демократии, не является теистичным мировоззрением и пропагандирует только право на свободу, мир и общечеловеческие ценности. Конечно, гуманизм – это величайший прорыв человечества, но помимо положительных моментов, он порождает и серьезные проблемы. Так, в праве некоторые законы могут доходить до абсурда. В России человек не может применить какие-либо радикальные действия для самообороны в случае опасности для него или его семьи. Это может повлечь за собой уголовное наказание, что приводит к фактическому доминированию преступника над жертвой.

Еще одной острой проблемой нашего времени является сильное влияние глобализации и научно-технического прогресса на гуманизм и человеческое общество в целом. Безусловно, техника сейчас является неотъемлемой частью нашей жизни. Она направлена на упрощение монотонной работы, на вычислительные процессы и улучшение уровня человеческой жизни. Но за таким стремительным темпом развития технологий, люди забывают о важности экологии, безопасности и, как бы странно это ни звучало, обычном человеческом общении. Глобализация затронула сферу информации.

Изначально предполагалось, что мировая паутина максимально упростит поиск любой информации из любой точки нашей планеты. Так оно и произошло, но количество этой самой информации перевалило за все возможные пределы, и фильтровать ее стало практически невозможно. В социальных сетях могут свободно пропагандировать насилие, наркотики и прочие антигуманные кампании.

Положительные аспекты глобализации и прогресса:

- первое – это значительный скачок экономики. Повышается уровень жизни человека, постепенно устраняется безработица, создаются льготы для обездоленных групп населения;

- второе – выросла гуманизация общества по сравнению с древними временами. Это говорит о том, что в наше время человек имеет право на свободу, выбор и собственное время. Человек, как личность, признан высшей ценностью. Все имеют свободный доступ к образованию, удовлетворению своих потребностей. Увеличилась продолжительность жизни человека;

- третье – помимо техники прогрессируют и моральные устои общества. Следовательно, на данный момент самым важным пунктом в культуре и самым важным критерием любого прогресса является гуманизация общества и всех процессов, происходящих в нем.

Но не стоит забывать об высвобождении колоссальных сил, которые могут в процессе современной глобализации, принести и гибель человечеству. Обществу необходимо глубокое переосмысление многих фундаментальных проблем бытия. И именно в этом ключе, наиболее актуальным является вопрос о гуманизме в науке, ставшей одним из важнейших факторов глобального социального развития.

Воздействие науки на общество и природу обуславливается не только социальным прогрессом и возрастанием уровня жизни людей. С течением времени в обществе стало возникать все более тревожное осознание того, что научно-технический прогресс может заключать в себе очень противоречивые и неоднозначные, глобальные проблемы – мировые войны, экологические катастрофы, возникновение у человека технократической идеологии, основанной на

уверенности в своем всемогуществе. Все это ведет к ухудшению этического поведения людей, снижается уровень гуманизма в обществе. Человек, по своей сути, является единственным существом, способным к самоуничтожению, что не раз доказывает история. Человечество, таким образом, лишило науку статуса «доброй помощницы», превратив ее в средство для уничтожения людей. Возникает также серьезная проблема, связанная с тем, в конечном итоге такого развития мы можем стать рабами технологий, а не их хозяевами. Уже сейчас мы не можем представить нашу жизнь без мобильного телефона, компьютера, телевизора или Интернета. Но это все пока что является внешними устройствами, но что может случиться, когда это окажется внутри нас, станет частью нашего организма, как предполагает трансгуманизм. Останется ли этот организм «нашим»? Уже в наши дни многую рутинную, скучную, монотонную или просто тяжелую работу за нас выполняют роботизированные машины. Количество высококвалифицированных и разноплановых специалистов значительно сокращается год от года. Из этого следует, что со временем мы можем утратить многие жизненно-необходимые знания. Эти самые знания останутся только в памяти машин. На фоне усиленных исследования в области искусственного интеллекта, возникает вопрос: когда техника сможет мыслить и само осознавать себя также, как и человек, будет ли она так же ему подвластна, как и сейчас?

Мы не можем предвидеть результаты технического усовершенствования нашей жизни, будь то домашние роботы для уборки дома, или замена частей тела на механические. Останется ли искусственный интеллект к нам дружелюбен?

Как бы парадоксально это не звучало, но для решения возникающих проблем, для защиты того существующего, что мы имеем на данный момент (жизни, природы, среды обитания, культуры, духовного наследия, нравственных устоев и т.д.), мы также вынуждены обращаться к науке. Но эта наука должна отличаться высоким уровнем модернизации и гуманизации.

Необходимы: 1. Замена технократического мышления (примата техники над человеком и его ценностями, цели над смыслом и общечеловеческими интересами) мышлением, которое оперирует категориями нравственности, базирующимися на гуманистических идеалах и принципах;

2. Преодоление научной и технической элитой элитаристского сознания и овладение ею умением противодействовать идеологическим наслоениям в науке;

3. Изменение структуры научной и инженерно-технической деятельности таким образом, чтобы общество могло контролировать последствия научно-технических проектов;

4. Увеличение гуманитарной составляющей в системе образования. Ведь техника является лишь средством, сама по себе она нейтральна, т.е. ни хороша и не дурна, а ее польза или вред зависят от человека, который ее использует. Именно поэтому воспитание человечности в детях является основным залогом жизни и мира на планете.

Выводы: Без нового синтеза наук, лучшей согласованности гуманитарного знания с прочими науками, глобальное общество становится саморазрушительным. Необходим новый мощный комплекс идей, «будущее России и всего человечества связано с гуманистическим обществом, идеологией социального гуманизма» [1, с. 8].

Необходим здоровый утопизм в постановке целей, к которым движется общество. Причем формирование идеального образца социума, который может служить примером, проектом и обществом может дать интеллигенция в сотрудничестве с народ, народным творчеством [3, с. 10].

Литература

1. Волков Ю. Г. Образы идеологии и гуманизма в современной России: монография / Ю. Г. Волков. – М.: КНОРУС, 2016. – 208 с.

2. Гуманизм: понятие, история, современность. – URL: <http://filosofedu.ru/index.php/filosofija-shpargalki-s-otvetami/809-gumanizm-ponjatie-istorija-sovremennost> (дата обращения: 12.04.2018).

3. Веремчук А.С. Утопизм в сознании русской интеллигенции XIX – начала XX века / А.С. Веремчук, Г.В. Сорокин // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2017. – №2. – С. 9-15.

УДК 316.74

Людмила Борисовна Томилина

Институт сферы обслуживания и предпринимательства
(филиал) ДГТУ в г. Шахты

АНАЛИЗ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ПРАКТИК СОЦИАЛЬНОГО СЛУЖЕНИЯ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ

В современном российском обществе актуален поиск путей выхода из социально-экономического кризиса, очевидна необходимость смягчения социальной напряженности. Для решения задачи социальной помощи населению необходимо активное участие не только государственных, но и религиозных и общественных структур. Русская православная церковь активно вовлечена в решение многих социальных проблем и реализует ряд востребованных обществом социальных проектов. Сегодня признают позитивное влияние на общество церковного социального служения и благотворительной деятельности. Церковную социальную работу ныне понимают как общественный ресурс, как способ и форму решения многих социальных проблем. В то же время, социальное служение – это фактор личностного духовно-нравственного развития и самореализации участников этой благородной деятельности. Ещё в 90-е годы прошлого века православная церковь в России вернулась в число социальных институтов, которые влияют на определение стратегий социальной политики в стране. В последние годы сформировалась устойчивая положительная динамика в развитии помощи, взаимопомощи, милосердия, альтруизма, благотворитель-

ности, гуманизма – всего того, что включает в себя понятие «социальное служение».

Термин «социальное служение» в отечественной социологической науке изначально употреблялся для определения социальной деятельности конфессиональных союзов. Церковное социальное служение является одним из видов и способов социальной деятельности, обладающим своей спецификой и нуждается в детальном социологическом и социально-философском осмыслении. Этот вид социальной деятельности имеет активный характер, его объектами и субъектами являются люди, а основной целью и средством – достижение социального результата в жизни конкретного человека и общества в целом.

Церковное социальное служение опирается на глубокие духовно-нравственные и психолого-педагогические основания, каковыми являются сострадание к ближнему и дальнему, чувство долга, стремление к постоянному совершенствованию, сотрудничеству и партнёрству. В России социальное церковное служение опирается на богатые исторические традиции. «Традиция включает в себя элементы социального и культурного наследия, передающиеся от поколения к поколению и сохраняющиеся в определенных обществах, классах и социальных группах в течение длительного времени. Традиции охватывают объекты социального наследия (материальных и духовных ценностей); процесс социального наследия; его способы» [1]. Социальное служение православной церкви основывается на принципах ответственности и социальной справедливости. Последнее предполагает предоставление каждому человеку принадлежащих ему прав, которые даны Богом и соответствуют признанию достоинства личности и возможности благочестивого обладания земными благами. В своём организованном социальном служении церковь выступает последовательной защитницей справедливости, особенно социальной. Важной составляющей церковного социального служения является солидарность, от которой во многом зависит его успех. Основанная на принципе взаимной ответственности и взаимоуважения солидарность призвана объеди-

нять церковь и государственные, общественные организации, вовлечённые в социальную сферу. Социальное служение православной церкви изучают в двух аспектах: теологическом и общественно-историческом. Церковь поверяет своё служение с проповедью Христа, со Священным Писанием, а также, с той социальной реальностью, в которой она находится в мире. Социокультурная практика этого служения утверждена в церкви, как особенный вид деятельности, ещё в библейском тексте: в книге Деяний святых апостолов. Христианин призван видеть в каждом, обращающемся за помощью человеку, неуничтожимый образ Божий и уникальную личность. Социальная работа православных священнослужителей и мирян способствует исполнению спасительной заповеди Христа о любви к людям и, тем самым, нравственно преображает жизнь ближних.

Исторически церковная «социальная деятельность осуществлялась епархиями, приходами и монастырями в форме организации школ, приютов, больниц, библиотек, богаделен. Церковная социальная деятельность – это есть служение любви, умножение любви, а не создание структур, дублирующих государственные» [2]. В настоящее время в Российской Федерации в социальном служении, как в специфической деятельности, определяются все традиционные религиозные конфессии. В 2000 году были приняты «Основы социальной концепции Русской православной церкви», в которых впервые на официальной основе закреплены сферы сотрудничества Русской православной церкви и государства. Российское государство поддерживает социальные инициативы РПЦ и общественных организаций, благодаря чему «масштабы благотворительной помощи в России ежегодно возрастают. Наша страна входит в топ-10 стран мира по соотношению средств, пожертвованных на благотворительные проекты, и размеров ВВП» [3]. Современное социальное служение Русской православной церкви организовано на общецерковном, епархиальном, благочинническом уровнях и в монастырях.

Гражданская активность Русской православной церкви реализуется в различных видах социально значимой деятельности, а именно: осуществление медицинских программ; антиалкогольных и антинаркотических программ по лечению и профилактике наркомании; работа с заключенными в пенитенциарных учреждениях; программа по созданию рабочих мест; оказание консультативной и материальной помощи беженцам и вынужденным переселенцам, соотечественникам из стран ближнего зарубежья; распределение гуманитарной помощи среди нуждающихся, оказание помощи жертвам стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций; детские программы по созданию приютов, детских домов, реабилитации детей-инвалидов, работа с трудными подростками; помощь престарелым и инвалидам.

Важным направлением социальной деятельности РПЦ является взаимодействие с различными институтами гражданского общества в целях консолидации общественных сил для развития традиций христианского милосердия и благотворительности.

Современной российской социологией мало изучены вопросы социокультурного влияния практик социального служения РПЦ на развитие общества. С целью социологического рассмотрения роли церковного социального служения в регионе, автор в октябре 2017 года провела социологическое исследование методом анкетирования отношения подростков и молодёжи г. Шахты к церковной социальной работе, детям-сиротам и оценке ими перспектив воспитания детей-сирот в церковных организациях. В результате было выявлено, что респонденты проявляют подлинный интерес к обсуждению проблемы социального сиротства и имеют активную гражданскую позицию. Доминирующая часть участников анкетирования показала, что считает проблемы социального сиротства важными для общества (83%). Подавляющее большинство респондентов показали высокий уровень информированности о сверстниках, воспитывающихся в церковных приютах для детей (92 %). Только 8 % не знакомы с этой проблематикой. Относительно вопроса, чья деятельность является более эффективной – РПЦ или

государственных организаций, – ответы распределились следующим образом: 53 % респондентов полагают эффективность церковно-социальной работы с детьми-сиротами не ниже государственной; 26 – опрошенных считают государственную социальную работу более эффективной, чем церковную. Большинство – 73% опрошенных хотели бы, чтобы РПЦ создавала церковные детские дома и приюты; 12 – респондентов этого не желают и 15 – затруднились ответить. Анализ результатов опроса частично восполняет пробел в этой малоизученной области и свидетельствует о высоком уровне доверия общественности к РПЦ и её социальным институтам, а также социально значимым проектам.

Отечественная история богата примерами церковного социального служения и благотворительности. На епархиальном и приходском уровнях реализуется множество социальных проектов, в рамках которых ведут активную работу с инвалидами, бездомными, нарко- и алкозависимыми, с пожилыми и молодёжью. В современных условиях, православный социальный работник должен знать способы и механизмы решения социальных проблем в государстве, разбираться в действующем законодательстве, иметь представление о формах работы с различными категориями нуждающихся. Поэтому, сегодня особенно важным становится развитие и укрепление сотрудничества государства и Русской православной церкви в социальной сфере. Следует отметить, что главным в решении социальных проблем российского общества является преодоление системного кризиса в стране, проведение такой социальной политики, которая была бы ориентирована на обеспечение комфортных условий жизни большинства населения, особенно таких слабозащищённых слоёв, как детей и подростков – воспитанников приютов. Актуальным и перспективным направлением такого сотрудничества может и должно стать добровольческое движение, так как 2018 год Президент РФ объявил годом волонтёра и добровольца.

Литература

1. Морозов А.В. Взаимодействие образования и религии как фактор формирования духовной безопасности в современном российском обществе / А.В. Морозов, К.В. Воденко, И.Г. Шарков // Гуманитарий юга России. – 2015. – № 1. – С. 109-122.

2. Шарков И.Г. Социально-благотворительная деятельность Русской православной церкви, направленная на преодоление проблем социального сиротства / И.Г. Шарков, Л.Б. Томилина; отв. ред. Ф.И. Куликов // Макарьевские чтения: материалы XI междунар. науч.-практ. конф. (21–24 сентября 2016 года). – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2016. – 242 с.

3. Доклад о состоянии гражданского общества в Российской Федерации за 2016 год. – М.: Общественная палата Российской Федерации, 2016. – 258 с.

УДК 379.85

Ирина Викторовна Усова

канд. филол. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Виктория Петровна Головки

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время туризм играет важную роль в развитии экономики, социальной сферы и культуры, политики. Гастрономический туризм является одним из популярных направлений в индустрии гостеприимства, которое следует развивать на территории нашей страны.

Цель гастрономических туров – изучить особенности традиционной кухни той или иной страны. При этом данная цель не сводится к тому, чтобы попробовать какое-то редкое, экзотическое

блюдо или перепробовать бесчисленное количество блюд. Важно ознакомиться с местной рецептурой, веками вбиравшую в себя традиции и обычаи местных жителей, их культуру приготовления пищи.

Изначально данный вид туризма назывался кулинарным. Его ввел в обращение в 1998 году доцент Люси Лонг. В 2003 – Эрик Вульф основал Международную ассоциацию гастрономического туризма, президентом которой он является на данный момент. В 2012 году термин «кулинарный туризм» был заменен на «гастрономический туризм» [1].

Таким образом, гастрономический – туризм, когда туристы и посетители, которые планируют частично или полностью попробовать кухню определенной местности или осуществить мероприятия, связанные с гастрономией, посещают определенные дестинации.

Такой туризм хорошо организован в ряде европейских и некоторых азиатских стран – Франции, Италии, Испании, Японии, где существует развитая сеть винно-гастрономических туров [1].

Гастрономический туризм как отдельное и самостоятельное направление в России только начинает формироваться и находится на начальном этапе. Данное направление активно развивается и набирает все большую популярность. В настоящее время гастрономический туризм является перспективной отраслью экономики. Согласно Федеральной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в РФ на 2011–2018 годы» в течение 8 лет на развитие туризма в России будет выделено около 100 млрд руб., которые будут направлены на развитие туристской инфраструктуры, повышение эффективности продвижения национального турпродукта и конкурентоспособности отечественного туристского рынка в целом [2].

В России с каждым годом растет количество компаний, которые занимаются «вкусными путешествиями» на профессиональной основе и проводят для приезжающих иностранцев мероприятия по знакомству с русской кухней.

Ростовская область – крупнейший на юге России центр не только многоотраслевой промышленности, развитого сельского хозяйства, но и науки, образования, культуры и искусства. Донской регион богат глубокими культурными традициями. Среди других крупных территориальных образований Российской Федерации область выделяется высоким научно-производственным, ресурсным и финансовым потенциалом. По территории области протекает река Дон – одна из крупнейших рек Европы, с многочисленными рукавами и притоками.

Туризм в Ростовской области – отрасль экономики региона РФ, занимающаяся предоставлением туристических услуг населению.

Каждый год Ростовскую область посещают около миллиона туристов. Туристский ресурс области включает в себя до 800 объектов туристической индустрии. Развитию туризма в Ростовской области способствуют наличие уникальных природных объектов, памятников истории, культуры и искусства, развитая инфраструктура. Туризм региона находится в ведении Министерства культуры Ростовской области. Доходы от туризма составляют 1,2 % от общего дохода валового регионального продукта Ростовской области.

Достаточно комфортные климатические условия в течение значительной части календарного года, богатство культурно-этнографических традиций, наличие развитого транспортного сообщения (железные и автодороги, авиалинии, водные пути) с другими субъектами России и странами ближнего и дальнего зарубежья характеризуют Ростовскую область как перспективный регион в общероссийском сегменте индустрии туризма [2].

Гастрономический туризм в Ростовской области малоразвит, но тем не менее предпринимаются попытки по созданию и реализации гастрофестивалов. Самым популярным и первым фестивалем, способствующим развитию гастрономического туризма в данной области, является гастрономический праздник «Донская уха». Это туристское событийное мероприятие, посвященное традициям донского гостеприимства и развитию в Ростовской области этнографического, гастрономического и активного видов туризма. Участники – ко-

манды сельских поселений Азовского района. Главное мероприятие – приготовление донской ухи по разным донским рецептам и угощение гостей (бесплатная дегустация). В программу также входят: джигитовка, танцевальные флеш-мобы, анимации, мастер-классы, аттракционы, конкурсы и выступления [2].

На Дону у каждой семьи есть своя тайна приготовления ухи, которая хранится и передается из поколения в поколение. Особое почтение к ухе у казаков. Они всегда были умелыми и удачливыми рыболовами и могли приготовить из своей добычи сотни разнообразных и вкуснейших рыбных блюд. Ежегодно на берегу Дона свое мастерство демонстрируют жители Приазовья. Фестиваль традиционно открывается соревнованиями по рыбной ловле. После улова начинается главное событие – приготовление ухи и сервировка столов. На столы поданы такие блюда, как копченая, соленая, отварная, жареная и запеченная рыба, а также раки, пироги с разнообразной рыбной начинкой, пирожки с шелковицей, овощи и фрукты с местных огородов и садов, различные закуски. Оценить качество приготовленной ухи и прочих блюд казачьей кухни могут все гости праздника. В конкурсе на приготовление лучшей донской ухи принимают участие казаки Азовского юрта и девять сельских поселений Азовского района – Елизаветинское, Елизаветовское, Кагальницкое, Круглянское, Кулешовское, Маргаритовское, Пешковское, Рогожкинское, Самарское. Каждая территория по-своему уникальна и неповторима. Дополнительной услугой является предоставление на продажу фаянсовых сувениров, поделок из дерева и бересты, натуральных и искусственных камней, картины, живописные вышивки и вязаные изделия. Кульминацией праздника является объявление результатов конкурса.

Данное событие с каждым годом привлекает все большее количество жителей из Ростовской области и других субъектов РФ, что способствует развитию гастрономического туризма.

Другим немаловажным событием является фестиваль «Донская лоза», который проводится ежегодно в последнюю субботу сентября при поддержке Раздорского этнографического музея-запове-

дника в Пухляковском. Он заявлен как этнографический, но так как в программу включена дегустация вина, его также можно отнести к гастрономическому направлению туризма, в котором принимают участие виноградарские и винодельческие хозяйства Ростовской области. Ранее проводился в августе, октябре и другие дни сентября. Культурная часть фестиваля проходит на сцене, где выступают самодельные народные коллективы Ростовской области. На одной из площадок располагаются представители предприятий-производителей винной продукции, а также частные предприниматели, занимающиеся микровиноделием. На другой площадке располагаются также представители предприятий и частные лица, занимающиеся выращиванием винограда. Между площадками находятся палатки и места с другой продукцией, смежной с тематикой фестиваля – продажа саженцев, мёда, фруктов, а также продукции художественного народного промысла и рукоделия. Все представленные продукты возможно попробовать. Ежегодно «Донская лоза» собирает более 1000 гостей, в том числе и иностранных граждан [2].

В преддверии Чемпионата мира по футболу в 11 городах России, в том числе и Ростове, пройдет гастрономический фестиваль Welcome Football Cup. Такой фестиваль будет проходить в каждом регионе с 14 июня по 15 июля. В дни ЧМ–2018 в России пройдут гастрономические фестивали, которые познакомят болельщиков с региональными продуктами питания и знаковыми блюдами национальной кухни. В Ростов-на-Дону будут представлены блюда донской кухни и уникальные донские курники в виде футбольных мячей, которые представил известный донской ресторатор Олег Кучков. Такие гастрономические праздники станут интересным и приятным времяпрепровождением участников и гостей мирового футбольного первенства, отметили высокие гости. Для каждого третьего туриста гастрономические особенности становятся стимулом посещения той или иной страны [3].

По мнению экспертов, одним из перспективных направлений в развитии гастрономического туризма в Ростовской области можно считать кухню казаков Дона.

Донские казаки – самое многочисленное из казачьих войск Российской империи. Казачья кухня передаёт особенности быта и культуры казаков. Во времена военных походов в разные страны мира донские казаки сталкивались с европейской, кавказской и восточной культурой, в том числе и культурой застолья, и заимствовали их. Меню в казачьем курене во все времена было разнообразным. История казачества, их быт и уклад, культура и национальная кухня привлекают внимание туристов не только России, но и других стран. Ряд исследователей отмечает, что казачья тематика имеет большой туристический потенциал [4].

Однако в качестве объектов для гастрономических туров следует рассмотреть и такие виды деятельности, как рыболовство, виноделие, сыроварение и производство сельскохозяйственных продуктов.

Таким образом, Ростовская область обладает потенциалом для развития гастрономического туризма, который, к сожалению, на сегодняшний момент до конца не реализован.

Литература

1. Гастрономический туризм как популярное направление в туризме // Научно-методический электронный журнал. – URL: <https://e-koncept.ru/2015/95396.htm> (дата обращения: 23.03.2018).
2. Драчева Е.Л. Гастрономический туризм: современные тенденции и перспективы / Е.Л. Драчева, Т.Т. Христов. – М., 2015. – 46 с.
3. Гастрономический потенциал донского региона. – URL: https://dontourism.ru/news_view.aspx?id=2232 (дата обращения: 23.03.2018).
4. Похлебкин В.В. Национальные кухни наших народов / В.В. Похлебкин. – М.: Центрполиграф, 2010. – 150с.

Ирина Викторовна Усова

канд. филол. наук, доц. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;

Ксения Сергеевна Рочева

студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

СОБЫТИЙНЫЙ ТУРИЗМ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОГО РЕГИОНА

Сегодня рынок туристских услуг заполнен множеством различных предложений. В условиях высокой конкуренции все сложнее заинтересовать искусственного клиента. Как следствие, возникает необходимость создания и развития нового направления в туризме.

Цель событийного туризма – посещение туристом и его непосредственное участие в конкретном мероприятии или событии. Уникальностью данного вида туризма является то, что ресурсы используемые в организации событийных мероприятий неисчерпаемы по содержанию, а значит и количество участников событийных туров будет только расти.

В последнее время перспективным и динамично развивающимся видом туризма стал «ивент» – туризм, или иначе, событийный туризм. Данное направление в туризме сегодня имеет высокую популярность на мировом рынке.

Анализируя понятие событийного тура в различных литературных источниках, можно определить различия между ними, но несмотря на это, они все емко и верно определяют содержание термина и дополняют его.

Событийный – это вид туризма, поездки при котором приурочены к какому-либо событию [1].

Для изучения того или иного явления крайне важным является знакомство с историей его зарождения и развития, в разные временные периоды. Событийный туризм не стал исключением. Он является одним из наиболее древних видов туризма. Изначально

по своим организационным формам это не был привычный туризм, который знаком настоящему потребителю, он не был направлен на получение коммерческой выгоды предприятиями, осуществляемыми данный вид деятельности, не подразумевал организацию туристской индустрии и тесно связанной с ней отраслью экономики. Это направление представляло собой массовый, самодеятельный туризм, толчком развития которого являлось проведение знаменательного события или мероприятия, они влекли тысячи путешественников со всего мира.

В период античного мира происходит становление событийного туризма, об этом свидетельствуют первые документально зафиксированные записи о зарождении и развитии событийного туризма, относящиеся к античной эпохе (XII – V века до н.э.). Зарождение и развитие данного направления связано с проведением крупнейших спортивных соревнований, проводимых на территории Древней Греции – Олимпийских игр. Отсюда становление событийного туризма связано с перемещением древнегреческих путешественников к местам проведения крупных спортивных соревнований [2].

Мотивом, побуждавшим совершить путешествие, стало желание непосредственно участвовать в уникальном событии.

Развлекательные мероприятия в античном мире не ограничивались спортивными состязаниями. Так, в частности, в Древней Греции большой популярностью пользовались праздники в честь древних богов, где греки представляли театральные постановки по мотивам мифов и сказаний.

Особым интересом пользовались гладиаторские бои, так как школы гладиаторов были во многих крупных городах, сельское и городское население с большим удовольствием посещало данные мероприятия.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что античный мир стал почвой зарождения и становления событийного туризма.

Средние века внесли элементы событийного туризма в распространённую практику паломничества. Связано это было с созывом

церковных соборов. В этот период были организованы первые импровизированные деловые форумы – ярмарки, мероприятия из жизни королевских и аристократических семей превратились в знаковые события, побуждающие многих людей совершать путешествия к местам их проведения [2].

Эпоха Возрождения для мировой истории и культуры является очень важной. Она характеризуется расцветом событийного туризма. В этот период большую популярность приобрели карнавалы, зародившиеся в предыдущий период и имевшие популярность в романских странах.

Становление и бурное развитие событийного туризма произошло в период Нового времени. Оно связано с индустриализацией и научно-техническим прогрессом, результатом этих новых тенденций явился целый ряд факторов, оказавших благоприятное воздействие на развитие туризма: урбанизация, рост материального благосостояния и уровня образования населения развитых стран мира, стремительное развитие транспортной промышленности. Отличительной особенностью этого периода является появление промышленных выставок, которые носили всемирный характер и долгое время были востребованы среди туристов.

XXI век создал наиболее полные условия для организации событийного туризма не только по масштабу, продолжительности и тематике, но и по привлечению к нему внушительных туристских потоков.

При характеристике событийного туризма необходимо дать определение важному термину, мотивирующему событийный тур, «ивент» – в переводе с английского – событие. С точки зрения событийного туризма – это совокупность явлений, выделяющихся своей неоднозначностью, значимостью для данного общества и человечества в целом, для малых групп и индивидуумов. Для формирования туристского продукта и активного привлечения к нему туристов, индустрия туристского бизнеса в своей деятельности использует события. Именно события позволяют определить вид ту-

ризма, и в зависимости от него производить дальнейшую разработку событийных туров [3].

Таким образом, событие является важным фактором, который определяет основы событийного туризма. Поэтому при организации события и мероприятия необходимо учитывать такие критерии мотивации, как пол, возраст, характер, образ жизни, любимые занятия, профессия, состояние здоровья, семейное положение, уровень доходов и др.

Критерии, влияющие на гармоничное развитие «ивент»-туризма, разделяются на положительные и отрицательные.

Положительным образом событийный туризм характеризуют следующие критерии: всесезонность; экономическая привлекательность для организаторов тура; регулярное обновление предложений; сегментация потребителя тур. продукта; территориальное развитие.

Кроме положительных аспектов, выделяют отрицательные стороны событийного туризма:

- отсутствие возможности предвидеть стабильный спрос на новый вид тура;
- обеспечение безопасности;
- большие финансовые вложения [3].

Особенности событийного туризма:

– во-первых, в отличие от традиционных видов туризма таких, как пляжный, спортивный, экстремальный и др., для событийного не требуется каких-либо специальных природных условий, поэтому он может быть осуществлен практически на любой территории. Более того, если на территории того или иного региона не сложились традиции проведения праздников или фестивалей, то их можно придумать. Также можно возобновить традиции празднеств, если они были забыты;

– во-вторых, по своей сути, событийный туризм не отвергает традиционного осмотра достопримечательностей, посещения музеев, ознакомления туристов с ценностями народной культуры или дегустации блюд местной кухни. Наоборот, культура организации

событийного туризма органично переплетает в себе различные виды активности, свойственные другим видам туризма, делая его комплексным и еще более привлекательным для туристов. Именно поэтому, эксперты считают событийный туризм крайне перспективным направлением.

Крайне важным при составлении и организации тура является классификация основных видов и направлений событийного туризма.

Одна из первых классификаций видов событийного туризма была предложена А.В. Бабкиным. В своей работе «Специальные виды туризма» он представил два подхода к классификации видов событийного туризма:

- исходя из тематической направленности;
- на основе масштаба.

Тематические виды событийного туризма автор разделил на 9 видов:

- национальные фестивали и праздники;
- театрализованные шоу;
- фестивали кино и театра;
- гастрономические фестивали;
- фестивали и выставки цветов;
- модные показы;
- аукционы произведений искусства и антиквариата;
- фестивали музыки и музыкальные конкурсы;
- спортивные события [4].

Классификация тематических видов туризма является первым такого рода исследованием в русскоязычной литературе [4].

К сожалению, в России событийный туризм пока не имеет большого развития. На сегодняшний день можно отметить следующие тенденции развития внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации: усиление роли туризма на федеральном и региональном уровнях; активное развитие межрегионального сотрудничества в сфере туризма; активизация продвижения национального туристского продукта на мировом и внутреннем туристских

рынках; развитие наиболее перспективных видов туризма, к которым относится событийный туризм.

Литература

1. Событийный туризм. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Событийный_туризм](https://ru.wikipedia.org/wiki/Событийный_туризм) (дата обращения: 5.03.2018).
2. Писаревский Е.Л. Основы туризма : учебник / коллектив авторов ; под ред. Е. Л. Писаревского. – М. : Федеральное агентство по туризму, 2014. – 384 с.
3. Донских С.В. Событийный туризм: учеб.-метод. пособие / С.В. Донских. – Минск: РИПО, 2014. – 112 с.
4. Бабкин А.В. Специальные виды туризма: учеб. пособие / А.В. Бабкин. – Ростов-на Дону: Феникс, 2008. – 252 с.

УДК 796.85

Сергей Викторович Четвериков
ст.преп. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;
Елена Алексеевна Телевная
студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ВОСТОЧНЫЕ ЕДИНОБОРСТВА: ВИДЫ И РАЗЛИЧИЯ

Цель настоящей работы – изучить восточные единоборства, их специфику, а также выявить те качества, которые они позволяют развивать. В своей жизни каждый человек может столкнуться с любой ситуацией, в которой только полная сосредоточенность сил поможет отклонить опасность. Для этого и нужен спорт, он помогает изменять проблемные ситуации и находить выход из них [1, с. 257]. Говоря о восточных единоборствах, нужно иметь в виду, что это – собирательный термин, соединяющий в себе различные по своему внутреннему содержанию школы и традиции в воинском искусстве Востока. Все боевые единоборства, как правило, родились как способ подготовки воинов, поэтому они рас-

считаны не на суператлетов, а на людей со средними физическими возможностями [2].

Единоборства зародились как способ выживания человека в прошлые века развития общества. В наше время единоборства преобразовались в спортивные виды и боевые, взятые на вооружение армией и полицией.

Рассмотрим восточные единоборства. На Востоке, в первую очередь в Китае, устоялся круг единоборств, опиравшийся на философские, религиозные и социально-психологические факторы. Если для европейца единоборство имеет лишь практическую сторону и преследует цель защиты интересов человека и общества, то для азиата огромную роль играл духовный аспект – боевое искусство становилось средством индивидуального самосовершенствования, способом включения себя в сферу мировой гармонии [3].

Характерной чертой японских боевых искусств являются морально-этические нормы, которые должны помочь бойцу войти в контакт с божественным духом. Основой является концентрация внимания, медитация, соблюдение ритуала.

В настоящее время, главным в поединке считается искусство владения своим телом и соизмерение своих сил. Ключевым моментом схватки является способность вывести соперника из равновесия и сохранить устойчивую позицию. Все эти качества прививаются при помощи специальных упражнений, акробатики, спортивных игр.

Для боевых искусств Востока, основанных на комплексе нравственных, духовных представлений, приемы единоборств являлись способом психофизической регуляции личности и достижения высшей цели. Любой бросок, захват, залом или удар не был ценен сам по себе, но на определенном мировоззренческом фоне превращался в очередную ступень на пути реализации идеала.

Занятия единоборствами содействуют гармоническому становлению личности, воспитанию силы воли, целеустремлённости, порядочности и благородству по отношению к слабому. Развиваются такие качества, как внимательность, бдительность, умение быстро принимать верные решения, сводить к минимуму преимущества

противника. Навыки владения единоборствами и высокий уровень физической подготовленности также помогают в нестандартной или боевой ситуации.

Одним из главных условий осуществления эффективной тренировки в боевых искусствах является ее оптимальное построение на достаточно длительный период, потому что ни за день, ни за неделю, месяц и даже за год невозможно обстоятельно подготовиться к ведению поединка. Это длительный многолетний процесс систематического совершенствования в технике, тактике и психофизической подготовке, где последняя играет, наверное, решающую роль.

Организация и построение тренировочного процесса, как единого целого, базируется на основе закономерного и последовательного решения системы специфических задач тренировки и самовоспитания [3].

Как правило, отдельные занятия организованы в малые циклы или микроциклы. Микроциклы – элементарные, относительно законченные повторяющиеся фрагменты более крупных этапов тренировки. Для самостоятельных занятий наиболее удобная продолжительность микроцикла – неделя. Микроциклы служат как бы блоками, из которых складываются более крупные средние циклы – мезоциклы. Оптимальная продолжительность мезоциклов – от 3 до 6 недель. Для самостоятельных занятий удобнее всего установить их продолжительность в месяц. Мезоциклы также видоизменяются в процессе тренировки и, объединяясь, могут образовывать более крупные этапы и периоды тренировки. Они могут служить для выхода на пик спортивной формы к основным соревнованиям. В этом случае планируется три периода подготовки: подготовительный, основной (выход на пик формы) и восстановительный. Однако это относится только к подготовке к соревнованиям.

Годичный цикл состоит из четырех этапов технико-физической тренировки продолжительностью по 24 недели каждый и этапа общефизической подготовки продолжительностью 4 недели, что соответствует продолжительности отпуска. Каждый из этапов технико-физической тренировки состоит в свою очередь из трех четы-

рехнедельных циклов, имеющих особенности в последовательности и объемах применения средств тренировки.

На первом этапе главной задачей является разучивание техники выполнения основных стоек, передвижений, блоков и ударов. Упражнения для физической подготовки в основных занятиях на этом этапе применяют в рамках решения дополнительных задач. Объем этих упражнений необходимо повышать очень осторожно.

На втором этапе общий объем технической работы не изменяется, но происходит его перераспределение за счет большей доли относительно сложных базовых техник. Необходимо планомерно использовать подготовительные упражнения, что позволяет вносить постоянную коррекцию в технику выполнения приемов и избегать заучивания ошибок.

На третьем этапе увеличивается объем технической работы за счет разучивания новых техник, перераспределения объемов изучаемых техник, выполнения их в усложненных вариантах. Кроме того, на этом этапе уделяется большее внимание разучиванию комбинаций и связок. Эти тенденции характерны и для динамики тренировочных нагрузок на четвертом этапе подготовки.

Следует отметить, что плотность тренировочной нагрузки повышается от этапа к этапу. А так как продолжительность всех основных занятий планируется одинаковой и составляет два часа (20 – 30 мин на разминку, примерно 70 мин на разучивание и совершенствование техники, 20 мин на физподготовку в основной части занятия, 5 – 10 мин на заминку), то ясно, что плотность и соответственно объем нагрузки могут быть увеличены только за счет сокращения интервалов отдыха в упражнениях и повышения интенсивности работы.

На третьем и четвертом этапах в основных занятиях можно увеличивать объем нагрузок для развития физических качеств. Следует только помнить, что разучивание техники не должно проходить в состоянии утомления. Так как на двух занятиях в неделю невозможно решить все задачи тренировки, то те из них, которые

связаны с физической подготовкой, необходимо решать на дополнительных занятиях в утреннее и вечернее время.

Восточные единоборства ведут свои корни из древнейших времен и многие их виды связаны между собой. Каждый вид восточных единоборств – это не только методы упражнений, но и целая философия. Восточные единоборства укрепляют не только физическое состояние человека, но и умственные способности.

К сожалению, в последнее время духовные основы боевых искусств забывают, во внимание принимают главным образом физическую подготовку и практическое применение, в то время как невозможно достичь совершенного владения тем или иным видом боевого искусства без знания приемов концентрации и самопознания.

Главная идея восточных единоборств – это мягкость ведения боя, позволяющая беречь свои силы и эффективность болевых приемов. Знание строения тела человека и его всевозможных точек воздействия входит в обучение методам боя.

Высшим достижением мастеров восточных единоборств было и есть духовное совершенство, полная гармония и равновесие. Тело полностью послушно разуму, а разум – духу человека.

Быть или не быть воинским искусствам в современном мире – вопрос решенный. Они есть и будут, как были всегда. Не только в Китае, Японии, Корее и Вьетнаме, но и во многих других странах Востока живы традиции кэмпо. Школами борьбы без оружия и с оружием славятся Индия, Бирма и Таиланд, Тибет и Монголия, Индонезия и Малайя [4].

Литература

1. Четвериков С.В. Современный спорт: проблемы и решения / С.В. Четвериков, В.Д. Солдатов // Научный потенциал высшей школы – будущему России: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2017. – С. 256-261.

2. Литманович А.В. Структура профессиональной подготовленности специалиста по восточным единоборствам / А.В. Литманович, Е.Б. Штучная // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 12.

3. Воронов И.А. Древние и современные аспекты китайской классической концепции военного обучения / И.А. Воронов. – СПб., 1996.

4. Долин А.А. Кэмпо – традиция воинских искусств / А.А. Долин, Г.В. Попов. – М.: Наука, 1990.

УДК 612.017.2

Сергей Викторович Четвериков
ст.преп. ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске;
Елена Сергеевна Кошкина
студентка ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

С первых шагов своего развития человек неразрывно связан с природой. Он всегда находился в зависимости от растительного и животного мира, от их ресурсов и был вынужден повседневно считаться с численностью и образом жизни растений и животных. Позднее, рост численности населения Земли, а также губительное воздействие человека на окружающую среду поставили его перед необходимостью решать ряд новых жизненно важных задач. Человек, как и другой вид живого организма, способен адаптироваться, то есть приспосабливаться к условиям окружающей среды.

В настоящее время здоровье человека связано с ухудшением экологии: загрязнениями атмосферы, воды и почвы, недоброкачественными продуктами питания и возрастанием шума [1].

Адаптация – это динамический процесс, благодаря которому подвижные системы живых организмов, которые приспособлива-

ются к условиям внешней среды, поддерживают устойчивость, необходимую для существования, развития и продолжения рода. Именно механизм адаптации, выработанный в результате длительной эволюции, обеспечивает возможность существования организма в постоянно меняющихся условиях среды [2].

Проблемы:

1. Загрязнение воздуха как известно, усугубляет заболевания сердца и легких, но недавно, проведя исследования установили, как оно вызывает гибель клеток и атеросклероз, а также заболевания органов дыхания, кровообращения, пищеварения, что является одной из важнейших причин накопления мутаций в организме, затрагивающих генотип человека. Автомобили – главный поставщик в наши лёгкие оксида углерода. Он препятствует абсорбированию кровью кислорода, что мешает способности размышлять, замедляет рефлексы и в особых случаях может стать причиной потери сознания и смерти.

Загрязнение воздуха действует на людей по-разному. Многие факторы такие, как состояние здоровья, возраст, ёмкость легких и время, проведённое в загрязнённой среде, могут повлиять на эффект, производимый загрязняющими веществами на здоровье. Крупные частицы загрязняющих веществ могут отрицательно воздействовать на верхние дыхательные пути, тогда как частицы меньшего размера могут проникать в мелкие дыхательные пути и альвеолы лёгких. Люди, подверженные воздействию загрязнителей воздуха, могут испытывать как краткосрочные, так и отдалённые последствия в зависимости от действующих факторов.

Загрязнение окружающей среды в городах влияет на повышение числа обращений по скорой помощи и госпитализаций с заболеваниями лёгких, сердца и инсультами. Имеется растущее количество фактов, которые показывают отрицательный эффект загрязнения воздуха на сердце. Следующие симптомы и заболевания связаны с загрязнением воздуха: хронический кашель, выделение мокроты, инфекционные заболевания и рак лёгких, заболевания сердца, сердечный приступ [3].

Нередко крупные промышленные города накрывает густой туман – смог. Это чрезмерное загрязнение воздуха вредными веществами, выделенными в результате работы промышленных производств, транспортом и теплопроизводящими установками при определённых погодных условиях. Такое явление обычно наблюдается в безветренную погоду, и большое влияние оказывают крупные города, которые отрицательно влияют на здоровье человека. Особенно опасен смог для детей и пожилых людей с ослабленным организмом, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями и слабой дыхательной системой. Он может стать причиной затруднения дыхания или даже его остановки, вызывает воспаление слизистых оболочек. Наибольшая концентрация вредных веществ в воздухе наблюдается утром, в течение дня смог поднимается вверх под воздействием восходящих потоков воздуха. Напрямую связана с загрязнением воздуха бронхиальная астма [4].

2. Загрязнение воды – принято понимать изменение её химического или физического состава, биологических характеристик. Это определяет ограничения при дальнейшем использовании ресурса. Большого внимания заслуживает загрязнение пресных вод, потому что их чистота неразрывно связана с качеством жизни и здоровьем человека.

Около 85% – заболеваний вызываются и переносятся водой. Низкое качество питьевой воды, содержащей различные токсичные соединения тяжелых металлов, вредные органические примеси и бактерии являются причинами многих заболеваний. Чем больше насыщенность водо-солями, тем выше риск заболевания атеросклерозом, инсультом, инфарктом; нам портит здоровье хлор. Изначально он призван спасать от инфекций, но потом его производные начинают медленно, но уверенно подрывать здоровье, так как обладают канцерогенным мутагенным эффектом.

Всё это влияет на наследственность, а многие производные хлора являются сильнейшими печеночными ядами. Болезнетворные микробы, попавшие в воду вместе с канализационными стоками, становятся причиной гастроэнтерита, гепатита, миокардита,

полиомиелита и различного вида кишечных расстройств. По имеющимся данным, до 80% нашей питьевой воды опасно для здоровья человека [5].

3. Влияние еды на здоровье. Даже в самых вкусных и отлично приготовленных блюдах на нашем столе вполне могут содержаться пестициды, гербициды, нитраты и нитриты – остатки сельскохозяйственных удобрений и ядохимикатов. Нитрит и нитрат калия или натрия применяются как добавка при посоле мяса и мясных продуктов для сохранения красного цвета, а также используются в качестве консервантов. Наличие этих вредных веществ в наших тарелках, помимо довольно обычных отравлений, грозит развитием опухолей, уменьшением содержания витаминов в органах, снижением устойчивости организма к действию онкогенных факторов [6].

Консерванты уничтожают полезные микроорганизмы – бифидобактерии, обитающие в желудочно-кишечном тракте, и тем самым способствуют развитию дисбактериоза. Под термином «пищевая добавка» могут скрываться большое количество химических соединений, в том числе золото и серебро, хлор и диоксид хлора, серная кислота и уголь, а также вещества, добавляемые в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств. Эти вещества не усваиваются, а откладываются в печени, становясь причиной желтого цвета лица, заболеваний желудочно-кишечного тракта и печени, гепатита и аллергии. Всегда обращайте внимание на срок хранения продуктов – чем дольше гарантийный срок хранения, тем больше в них содержится различных консервантов и антиоксидантов, разрушающих печень. Рациональное питание – важнейшее непереносимое условие профилактики, способствующее улучшению здоровья, нормального развития и жизнедеятельности человека. Пищевой фактор играет важную роль не только в профилактике, но и лечении многих заболеваний. Особым образом организованное питание, так называемое лечебное – обязательное условие исцеления многих заболеваний, в том числе обменных и желудочно-кишечных [7].

4. Влияние радиации и почвы.

Большую опасность для здоровья человека представляет загрязнение почвы. Среди загрязнителей в первую очередь следует назвать токсичные тяжёлые металлы промышленных и бытовых отходов, радиоактивные вещества, гербициды, пестициды и другое. Сильное опасение вызывают влияния повышенных радиаций на здоровье, происходит ослабление иммунитета человека, увеличивается восприимчивость к заболеваниям. Но главная опасность заключается в том, что при этом страдают не только сами облученные, но и последующие их поколения: рождаются больные дети, страдающие, прежде всего онкологическими и нервными заболеваниями [8].

Главными источниками внешнего и внутреннего облучения человека являются долгоживущие радионуклиды, а среди них наиболее химически активные – цезий, стронций, йод. Радиация попадает в организм через воздух, питьевую воду, но главным образом через продукты растительного и животного происхождения, особенно через мясомолочную продукцию. Поэтому заражение почвы играет в облучении не меньшую роль, чем в воздухе и воде [9].

Кроме негативных факторов, которые были описаны выше, необходимо учитывать отсутствие у подавляющего большинства людей физической активности, одного из ключевых моментов сохранения здоровья [10]. Наличие физической активности повышает уровень адаптации организма к изменениям в окружающей среде.

5. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Человек, как и другие виды живых организмов, способен адаптироваться, то есть приспособливаться к условиям окружающей среды. Адаптацию человека к новым природным и производственным условиям можно охарактеризовать как совокупность социально-биологических свойств и особенностей, необходимых для устойчивого существования организма в конкретной экологической среде.

Рассмотрение проблемы адаптации человека к окружающей среде в образовательном процессе – один из важных принципов

экологического обучения и воспитания. Авторы предлагают следующие требования к экологическому образованию и воспитанию:

- понимание, что человек – это часть природы, его назначение;
- умение познать законы, по которым живёт и развивается природа, и в своих поступках руководствоваться этими законами;
- понимание необходимости сохранения всего многообразия жизни;
- раскрытие сущности происходящих экологических катаклизмов;
- принятие личного участия в решении экологических проблем.

Взаимодействие человека с природой может быть гармоничным только тогда, когда мы уважительно и бережно относимся к ее дарам. Люди составляют единое целое с окружающей средой, поэтому должны нести ответственность за свои действия и оценивать их последствия, но, с другой стороны, это сложная неразрывная система между человеком и природой. Без перестройки нашего сознания и отношения к природе жизнь человека на Земле может погибнуть гораздо раньше, чем мы предполагаем. Вот почему каждому нужно бережно относиться к природе, ее богатствам во избежание катастрофы на Земле. Самый верный путь избежать грозящих коварными последствиями изменений окружающей среды – ослабить изменения экосистемы и вмешательство человека в природу с учетом знаний об окружающем мире.

Проблема экологии – это определенное изменение состояния природной среды в результате антропогенного воздействия, ведущего к сбою структуры и функционирования природной системы, приводящего к отрицательным экономическим, социальным или другим последствиям. Однако общество до сих пор не осознаёт важности и глобальности той проблемы, которая стоит перед ним относительно защиты экологии. Говоря о влиянии окружающей среды на здоровье человека, нужно понимать, что экологической проблемы в чистом виде не существует. Она всегда связана с политикой, экономикой, новыми технологиями с общей культурой человека и общества, с уровнем зрелости экологического сознания [11].

Таким образом, охрана здоровья человека и охрана окружающей среды – это основополагающие аспекты адекватной адаптации человека в современном мире, и сохранении его как вида для будущих поколений. Сейчас существует множество способов, облегчающих процесс адаптации человека в окружающей среде, и их развитие не стоит на месте. Решение этих задач связано с социально-экономическим прогрессом человечества, впереди ещё очень много новых научных открытий.

Литература

1. Адаптация человека. – URL: [//volna.org/biologija/adaptaciya-cheloveka-urok-biologii.html](http://volna.org/biologija/adaptaciya-cheloveka-urok-biologii.html) (дата обращения: 12.12.2017).
2. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. – URL: http://ekolog.org/books/6/7_7.htm (дата обращения: 10.12.2017).
3. Адамович Б.А. Социальная экология / Б.А. Адамович, А.В. Вестяк. – М: РАУ-Университ, 2002. – 15 с.
4. Ветошкин А.Г. Теоретические основы защиты окружающей среды / А.Г. Ветошкин. – М.: Высшая школа, 2008. – 396 с.
5. Яковлев С.В. Водоотведение и очистка сточных вод / С.В. Яковлев, Ю.В. Воронова. – М.: Изд-во АВС, 2004. – 702 с.
6. Адаптации человека к окружающей среде. – URL: <http://studcon.org/problemy-adaptaciy-cheloveka-k-okruzhayushchey-srede> (дата обращения: 12.12.2017)
7. Небел Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир / Б. Небел. – М.: Издательский центр «Мир», 1993. – Т.1. – 420 с.; т.2. – 329 с.
8. Константинов В.М. Охрана природы / В.М. Константинов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240 с.
9. Алексеева Т.И. Адаптация человека в различных экологических нишах Земли (биологические аспекты) / Т.И. Алексеева. – М.: МНЭПУ, 1998. – 279 с.
10. Четвериков С.В. Современный спорт: проблемы и решения /С.В. Четвериков, В.Д. Солдатов // Научный потенциал высшей школы – будущему России: матер. Всерос. науч.-практ. конф. Фе-

деральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2017. – С. 256-261.

11. Денисова В.В. Экология / В.В. Денисова. – Ростов н/Д: ИКЦ «МарТ», 2006. – 768 с.

УДК 316.74

Илья Геннадиевич Шарков

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
ДГТУ в г. Шахты

ЦЕРКОВНАЯ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ОПЫТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Социокультурная обстановка в России в последние десятилетия значительно изменилась. Российское общество пришло в движение, трансформировался его социальный портрет: оно стало более мобильным, информированным и открытым. Вместе с тем, был утрачен ряд социальных институтов, ранее обеспечивавших стабильность и уверенность населения в будущем. Сегодня активные граждане осознают, что в обществе многое можно сделать самостоятельно, проявив гражданскую позицию, социальную активность, без оглядки на изменения со стороны государственной или муниципальной власти. Сегодня ещё не реализованы мощный волонтерский потенциал и возможности осуществлять благотворительную деятельность. В связи с этим, вопрос о влиянии благотворительности на общество и социальные процессы, связанные с этим социокультурным феноменом представляется актуальным и научно интересным. Проблема влияния благотворительной деятельности на современный социум ещё осмысливается, нуждается в детальном социологическом исследовании. Социологический анализ накоплен-

ного в нашей стране опыта благотворительности, изучение современного состояния этого социокультурного феномена, разработка отечественной концепции и мониторинга тенденций развития благотворительной деятельности является актуальной теоретической и практической задачей современной социологии. Социологический анализ современной отечественной благотворительности помогает выявить подлинные цели и основополагающие принципы благотворительной деятельности.

Заповедь любви была предложена христианством как универсальное требование, содержащее в себе по смыслу и все предписания ветхозаветного Декалога. Религиозная вера становится детерминантой и в мотивации социальной деятельности церкви, и в её технологии. Церковное социальное служение часто решает задачи, целевыми установками и методами их достижения не всегда совпадающими с общепринятыми в светской социальной работе. Церковное социальное служение подразумевает специфическое восприятие социальной деятельности, которое духовно переживается как человеком помогающим, так и тем, кому оказывается помощь.

В Русской православной церкви после разрешения ей социальных инициатив были учреждены специальные структуры, занимавшиеся организацией благотворительной деятельности. Первые шаги на поприще диаконического служения церкви связаны с деятельностью Синодального отдела по церковной благотворительности и социальному служению Московского патриархата, который был образован в январе 1991 года определением патриарха Московского и всея Руси Алексия II и Священного синода РПЦ. «Русская православная церковь в деле социального служения осуществляет свою работу на общецерковном, епархиальном, благочинническом, приходском уровнях и в монастырях» [1, с. 217]. Многие дела благотворительности и милосердия осуществляются на уровне церковных братств и сестричеств. Роль и место благотворительности и социальной работы в деятельности русской православной церкви получили более чёткое доктринальное оформление в связи с принятием на Архиерейском соборе в 2000 году «Основ социальной кон-

цепции РПЦ». В этом важном общецерковном документе обоснование необходимости социальной работы выводится из христианской аксиологии и из особенностей отношения церкви к собственности и труду. В настоящее время «неизбежно обращение к традициям, которые на протяжении тысячелетий истории христианской Руси лежали в основе воспитания личности и формирования нравов культуры общества, согласно христианскому созерцанию всякий жизненный поступок необходимо соизмерять с заповедями, являющимися основой честной и добропорядочной жизни» [2, с.114].

Современное возрождение и развитие благотворительной деятельности, в том числе и церковной, в России является рефлексией общества на сложившуюся социально-экономическую ситуацию, характеризующуюся не только значительным обнищанием части населения, но и ослаблением социального потенциала государства. Вследствие системного кризиса в государственной социальной практике, идентификация благотворительности как вида социально значимой деятельности имеет важное теоретическое и практическое значение. Русская православная церковь сегодня призывает рассматривать благотворительность в социокультурном измерении как нравственный принцип формирования системы государственной социальной политики.

По данным доклада Общественной палаты РФ о состоянии гражданского общества в Российской Федерации за 2016 год, в отчётном году до 37,6 % возросла доля соотечественников, оказывающих помощь религиозным организациям, в том числе и РПЦ (Московского патриархата). В 2015 году этот показатель составлял 35 %. Это свидетельствует о росте доверия именно религиозным организациям, традиционно занимающимся благотворительной деятельностью и имеющим богатый опыт социального служения. В 2017 году было проведено социологическое исследование отношения к церковной благотворительности студенческой молодёжи г. Шахты. Полученные данные социологического опроса молодёжи свидетельствуют о том, что студенты в своём большинстве интересуются социальной сферой и знакомы с социальным служением

РПЦ: 58 % респондентов встречались на практике с благотворительной деятельностью; 55 – молодых людей положительно оценивают или одобряют церковную благотворительность; 41 – нейтрально относятся к этой деятельности церкви; 4 – респондентов негативно воспринимают церковную благотворительную деятельность. Одним из информационно важных вопросов стала проблема медийной политики церкви. Так, в вопросе, должна ли церковь освещать результаты своей благотворительной деятельности в средствах массовой информации, получены следующие результаты: 75 % опрошенных полагают, что церкви нужно открыто говорить о своей благотворительной деятельности; 22 – считают, что данная церковная деятельность должна совершаться тайно. Полученные данные свидетельствуют о доверии молодёжи к Русской православной церкви, её социально значимым проектам и благотворительной деятельности.

Исторически в России, параллельно с церковно-монастырской и государственной благотворительной деятельностью, развивались общественная и частная формы благотворительности. Некоторая ее «статичность проявляется, прежде всего, в константности и неизблемости основных принципов – добровольности и безвозмездности, а также в устойчивости воспроизведения традиции социальной помощи наиболее незащищенным группам» [3, с. 60]. Традиции милосердия и благотворительности в нашей стране являются родовыми нравственными ценностями, имеющими важное социальное значение и глубокий гуманистический смысл, связанный с развитием духовности человека, всего общества. Благотворительность стабилизирует общественные отношения, способствует снятию социальной напряженности и снижению конфликтности в обществе через поддержку наиболее обездоленных слоёв населения и повышение жизненного уровня.

Христианские мировоззренческие основания благотворительности отражают особенности народного менталитета россиян, а также влияют на духовно-нравственные изменения, происходящие в российском обществе. В России накоплен значительный опыт

церковной благотворительности, Русская православная церковь является активным религиозно-социальным институтом, организующим и проводящим социально-благотворительную деятельность в стране и за её рубежами. В условиях значительного социального расслоения российского общества и нравственной деградации определённых общественных сегментов, благотворительная деятельность является практическим проявлением нравственности и духовности в современном мире. Потенциал христианской благотворительности для современного российского общества имеет важное социальное значение. Подчёркивая весомый вклад практики церковных благотворительности и социального служения, современные исследователи отмечают их значительную «роль в формировании культуры доверия – уникальной духовной атмосферы, основанной на уверенности в действиях других» [4, с. 23]. В современной России построение социально-ориентированного государства составляет важнейшую конституционную и общественную цель государственного строительства, благотворительность и церковное социальное служение гармонично вписываются в реализацию этой благородной цели. Для российской социологии социокультурный феномен церковной благотворительности не является «мейнстримным». Тем не менее, для создания объективной картины формирования духовно-нравственного климата в нашей стране, необходимо научно восполнять имеющуюся недостаточность аналитического осмысления церковной благотворительности.

Литература

1. Томилина Л.Б. Социально-благотворительная деятельность Русской православной церкви, направленная на преодоление проблем социального сиротства / Л.Б. Томилина, И.Г. Шарков // Макарьевские чтения: матер. XI междунар. науч.-практ. конф. (21–24 сентября 2016 года); отв. ред. Ф.И. Куликов. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2016. – 242 с.

2. Морозов А.В. Взаимодействие образования и религии как фактор формирования духовной безопасности в современном рос-

сийском обществе / А.В. Морозов, К.В. Воденко, И.Г. Шарков // Гуманитарий юга России. – 2015. – № 1. – С. 109–122.

3. Савина Т.Н. Благотворительность как стадия социального позиционирования бизнеса (возможности, проблемы, перспективы) / Т.Н. Савина // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. – № 27. – С. 58–66.

4. Данилов С.А. Социальное служение и проблема доверия в российском обществе / С.А. Данилов // Социальное служение Русской православной церкви: проблемы, практики, перспективы: матер. междунар. науч.-практ. конф., 4–6 июня 2015 г. – СПб.: СПбГИПСР, 2015.– 475 с.

Научное издание

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ –
БУДУЩЕМУ РОССИИ

Материалы
Всероссийской научно-практической конференции
(Волгодонск, 27 апреля 2018 года)

Редактор Н.Е. Гладких

Компьютерная обработка: О.И. Пушкина

В печать 4.12.2018

Формат 60×84/16. Объем 15,6 усл. п. л.

Тираж 50 экз. Заказ № 1551. Цена свободная.

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1.