

ISSN 2409-7179

***РОССИЙСКАЯ НАУКА  
И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ:  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ***

**Интернет-журнал**

**Основан в 2014 году  
Выходит 6 раз в год**

**№ 1 (32)  
2020**

ISSN 2409-7179

20001



9 772409 717001

© НП «Академия экспертизы», 2020

<b>ЛУЧШИЕ ОПЕРАЦИИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ</b>	<b>1</b>
Гадеев А. В., Позднеев М. С.	
<b>ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ В АУДИТЕ И УЧЕТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	<b>6</b>
Уварова О. С., Алехина А. А.	
<b>ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД КУРСК»</b>	<b>11</b>
Худзик К. В., Гавриков Ф. А.	
<b>AUGMENTED REALITY IN E-COMMERCE</b>	<b>17</b>
Borger I. V.	
Scientific adviser: Karpova T. A.	
<b>EXPERIENCE OF TAX INCENTIVES FOR SMALL BUSINESS DEVELOPMENT AND ITS RESULTS ON THE EXAMPLE OF THE USA</b>	<b>21</b>
Kirakosyan M. A.	
Scientific adviser: Digtyar O. Yu.	
<b>SELF-SIMILARITY OF FINANCIAL SERIES AND APPROACH TO THE FRACTAL MARKET HYPOTHESIS</b>	<b>25</b>
Kolomiets I. O.	
Scientific adviser: Karpova T. A.	
<b>ERP-SYSTEMS AND THEIR IMPACT ON MODERN BUSINESS</b>	<b>29</b>
Lashchenov R. P.	
Scientific adviser: Karpova T. A.	
<b>GLOBAL FINANCIAL MARKET TRENDS</b>	<b>33</b>
Razy S. B.	
Scientific adviser: Digtyar O. Yu.	
<b>CONCEPT OF CASH</b>	<b>38</b>
Shanina A. V.	
Scientific adviser: Anyushenkova O. N.	
<b>ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА КУРОРТНЫХ ЗОН: ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОБЛЮДЕНИЯ</b>	<b>42</b>
Цедрик В. А.	
<b>COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL AND RUSSIAN LEGAL NORMS IN THE FIELD OF ADVERTISING</b>	<b>47</b>
Garmash A. S.	
Scientific adviser: Digtyar O. Yu.	
<b>GENDER ASPECTS OF LEADERSHIP ON A GLOBAL SCALE: GENDER ASYMMETRY OF POLITICS</b>	<b>52</b>
Okulova E. E.	
Scientific adviser: Anyushenkova O. N.	
<b>ЖАНРОВОЕ СВОЕОБРАЗИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИА ФОТОГРАФИИ</b>	<b>57</b>
Величко И. Ф.	

<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ: ОСОБЕННОСТИ СТЕНОГРАФИИ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ЗАЩИТЕ ДАННЫХ</b>	<b>61</b>
Абрамов Н. В.	
<b>НЕЙРОННЫЕ СЕТИ КАК КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ СТАРЕЙШИХ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>66</b>
Абрамов Н. В., Василенко К. А.	
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ В ВУЗЕ «ВГУЭС»: ТЕХНОЛОГИЯ OLAP И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В EXCEL</b>	<b>72</b>
Василенко К. А.	
<b>ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ТУРИСТА: ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ С ЗАЩИЩЕННОЙ БАЗОЙ ДАННЫХ</b>	<b>76</b>
Курганов Д. О.	
<b>ПЛАНИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ</b>	<b>80</b>
Мелконян Д. А.	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМУЛИРОВАНИЯ И ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ</b>	<b>84</b>
Митяков В. А.	
<b>ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ КОЛЛЕКТИВАМИ</b>	<b>89</b>
Рыбачёноква Е. С.	
<b>ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТРУДОВОЙ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА</b>	<b>93</b>
Чиркова Ю. Р.	
<b>RECRUTMENT IN THE ORGANIZATION</b>	<b>103</b>
Oblova M. A.	
Scientific adviser: Anyushenkova O. N.	
<b>THE ROLE OF COMMUNICATION IN MODERN MANAGEMENT PRACTICE</b>	<b>107</b>
Shilina T. B.	
Scientific adviser: Anyushenkova O. N.	

## ЛУЧШИЕ ОПЕРАЦИИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

■ Гадеев А. В., Позднеев М. С.

2020 год — это год 75-летия великой победы. Мы победили в страшной кровопролитной войне. Мы освободили многие страны Западной Европы. В 1945 году было проведено ряд крупных стратегических операций. Красная Армия освободила от фашистского ига 10 европейских стран. Советский союз потерял более одного миллиона солдат и офицеров Красной армии. А сейчас во многих странах Европы убирают памятники советскому солдату, солдату-освободителю. Во многих странах игнорируются итоги Второй мировой войны, искажается факт великой победы советского народа. В нашей стране подвиг советского солдата помнят. Новое поколение молодых людей воспитывается на примерах героической истории советского народа.

Великая Отечественная, как и многие другие войны, которые Россия вела на своей территории, представляла собой типичное «нашествие двенадцати языков». Крушить, уничтожать нашу страну вместе с германцами ринулась почти вся Европа. На этих европейских землях издавна культивировалась вражда к славянам, усугубляемая национальными обидами. После Первой мировой войны многие страны превратились во второстепенные государства, лишив-

шись значительных территорий. Гитлер посулил с лихвой компенсировать утраченное, и заключение союза с ним было встречено всеобщим ликованием.

В рядах вермахта и СС служили сотни тысяч поляков, чехов, французов, бельгийцев, голландцев, датчан, норвежцев, а также добровольцы из Испании, Швейцарии, Швеции. К ним добавились союзники Рейха — итальянцы, румыны, финны, словаки, хорваты. Среди всех этих разной степени воинственности народов венгры занимали особое место.

Освобождая их страну от гитлеровцев в 1944–1945 годах, Красная Армия столкнулась с ожесточенным сопротивлением не только немцев, но и их восточно-европейских союзников. 75 лет назад победоносно завершилась стратегическая наступательная Будапештская операция.

Среди блестящих операций Великой Отечественной войны является Яско-Кишиневская операция, которая относится к операциям 1944 года. Подготовленная профессионально, она учитывала особенности стратегического преимущества, достигнутого Красной Армией к концу лета 1944 года. Советское командование торопилось, стремясь покончить с германской экспансией.

Особенности этой операции полно описаны в «Истории Второй мировой войны», в монографии Николая Шефова «Вторая мировая 1939–1945. История великой победы», в монографии Эрла Земке «От Сталинграда до Берлина. Операции советских войск и вермахта 1942–1945 годов». Она осталась в военной истории как пример красивейшей и быстрой операции на окружение и уничтожение подготовившегося к обороне противника без достижения тотального превосходства в силах [5, с. 7].

В результате советского летнего наступления на участках групп армий «Центр» и «Северная Украина» немцам был нанесен удар, от которого они так и не смогли оправиться. На флангах, простиравшихся до Северного Ледовитого океана и Черного моря, немецкая армия еще держалась. Но и там фронт был перенапряжен, и готов был лопнуть при большом давлении. Несмотря на то, что это напряжение не было явным, оно от этого не становилось менее опасным.

Планируя, что летом 1944 года главный советский удар будет нанесен в сторону Дуная и Балкан, немцы проявляли на южном направлении высокую активность. Их войска неоднократно атаковали на севере Румынии части 2-го Украинского фронта, которые углубились туда на 100 км после наступления на Правобережной Украине. Весной-летом 1944 года немцы упорно стремились отбросить Красную Армию за Прут. Они потеряли в ходе этих боев 200 тысяч человек и сотни танков, но не сумели существенно потеснить позиции 2-го Украинского фронта.

Тем временем подходила к концу Белорусская операция. Видя, что основные советские силы задействованы на центральном направлении, германское командование посчитало наступление

на юге уже «маловероятным». Об этом, в частности, говорилось в документе генерального штаба немецких сухопутных сил от 15 августа. Исходя из этой успокаивающей оценки, германское командование сохранило присутствие своих войск на выдвинутой позиции в районе Днестра и Прута, а не отвело их к естественному барьеру Карпатских гор.

Рискованная дислокация войск на молдавском выступе объяснялась и стремлением надежнее прикрыть румынские нефтепромыслы — основной источник горючего для вооруженных сил Германии. Экономическая необходимость вновь вступала в противоречие с военной целесообразностью, заставляя Гитлера истощать силы на тактически невыгодных рубежах.

Между тем стратегическое преимущество, достигнутое Красной Армией к концу лета 1944 года, предоставило ей достаточную свободу выбора очередного удара. Советское командование не собиралось затягивать пребывание немецких войск в Молдавии и Румынии. Оно готовилось метнуть молнию в сторону Балкан, чтобы полностью покончить здесь с зоной германского влияния.

Начиная со времен Святослава (X в.) Юго-Восточная Европа с ее православным населением (болгары, сербы, румыны) была традиционной сферой интересов Руси-России, которая на протяжении столетий вела здесь борьбу против влияния других держав — Византии, Османской империи, Австро-Венгрии и Германии. «Грамотным определением участков наступления Малиновскому и Толбухину удалось создать локальное превосходство над противником» [5, с. 11].

К середине августа советские войска заканчивали последние приго-

товления к своему «блицкригу» в междуречье Днестра и Дуная. Речь шла о проведении Ясско-Кишиневской операции. Ее осуществили 2-й (генерал Р. Я. Малиновский) и 3-й (генерал Ф. И. Толбухин) Украинские фронты. Им противостояли германо-румынские войска из группы армий «Южная Украина» под командованием генерала Г. Фриснера.

Соотношение сил приведено в табл. 1.

Таблица 1

	Советские войска	Немецкие и румынские войска
Личный состав (тыс. чел.)	1250	900
Орудия и минометы	16000	7600
Танки и САУ	1870	404
Самолеты	2200	810

Особенность предстоящей операции заключалась в том, что личный состав участвовавших в ней советских частей на одну треть, а в некоторых подразделениях наполовину, состоял из новобранцев (прежде всего призывников из освобожденных районов Украины). Их необстрелянность отчасти уравновешивалась тем, что и с противоположной стороны находилось немало соединений невысокой боеспособности (речь идет, прежде всего, об испытывавших серьезный моральный кризис румынских войсках).

Кроме того, неопытность советских пополнений компенсировалась значительно возросшей технической мощностью. Готовящаяся операция отличалась высокой концентрацией техники на участках прорыва (свыше 240 орудий и минометов, 56 танков и самоходно-артиллерийских установок на 1 км). Здесь превосходство над немцами, например, в танках и артиллерии, было шестикратное.

В своих воспоминаниях маршал Малиновский пишет по этому поводу: «Первоначально намечалось осуществлять прорыв на фронте 22 км. В этом случае мы могли сосредоточить на 1 км прорыва до 220 орудий калибра 76 мм и выше. Когда я докладывал в ставке план операции, И. В. Сталин сказал, что 220 орудий на километр фронта маловато, надо больше. Я ответил, что больше нет. Тогда он предложил атаковать не на 22-х, а на 16-километровом фронте» [4, с. 342].

Утром 20 августа после мощной артподготовки советские войска перешли в наступление, нанося основные удары по сходящимся направлениям из района Ясс и Тирасполя. За первые 4 дня наступавшие прорвали фронт и продвинулись вперед на 130–140 км.

«22 августа до германского командования дошел весь ужас положения, и Берлин дал сигнал на оставление Кишенева и отвод 6-й армии за реку Прут» [1 с. 29]. В результате наступления в междуречье Прута и Днестра в окружение попало 25 дивизий из группы армий «Южная Украина». 7 из них сумели прорваться к Карпатам. Остальные 18 были ликвидированы.

Под влиянием успехов Красной Армии в Румынии 23 августа произошел государственный переворот. Она вышла из гитлеровского блока и 24 августа объявила войну Германии. Попытка немцев арестовать румынского короля и организовать оборону Бухареста, а также нефтяных районов Плоешти была сорвана стремительными действиями советских войска. 29 августа советские войска завершили ликвидацию окруженных германо-румынских соединений.

Общее количество пленных, взятых в ходе операции, превысило 200 тыс.

человек. Тем временем передовые части наступавших вышли на подступы к Плоешти, Бухаресту и заняли порт Констанцу. 31 августа войска 2-го Украинского фронта вступили в Бухарест. За 11 дней с начала операции советские танки продвинулись вперед до 350 км, повторив рекорды германского блицкрига лета 1941 года. Немцам, потерявшим в этой операции более 100 тыс. убитыми и 98 тыс. пленными, удалось восстановить фронт лишь в горах Трансильвании, где они нанесли в сентябре ряд контрударов, остановив наступление Красной Армии. Общие ее потери на румынской земле составили 286 тыс. чел. (из них 69 тыс. чел. убитыми).

Советский блицкриг в Румынии привел к развалу немецкой обороны на южном крыле советско-германского фронта. Этот успех имел не только военно-стратегическое, но огромное политическое значение. После Яско-Кишиневской операции Германия фактически теряла Балканы. Победа Красной Армии привела к установлению в большинстве стран Юго-Восточной Европы зоны влияния СССР. Кроме того, потеря немцами нефтяного района Плоешти нанесла тяжелейший удар военной экономике Германии. Красная Армия заняла территорию Румынии, Болгарии, установила связь с югославскими партизанами. Были созданы благоприятные предпосылки для наступления в Венгрии, Чехословакии и Югославии.

Яско-Кишиневская операция стала одной из выдающихся операций Великой Отечественной войны, войдя в историю как яркий пример стремительного окружения крупных масс противника с одновременным наступлением на внешнем участке фронта. В Яско-Кишиневской операции советские по-

тери составили чуть более 67 тыс. чел., 75 танков и САУ, 108 орудий и 111 самолетов. В данном отношении эта одна из самых благоприятных операций среди крупных советских наступлений 1943–1945 гг.

В целом в ходе семимесячных боев на территории Румынии с марта по октябрь 1944 года советские войска потеряли 286 тыс. человек. Из них безвозвратные потери составили 69 тыс. человек.

За успешное проведение Яско-Кишиневской операции Р. Я. Малиновский получил звание маршала. 12 сентября 1944 года СССР и Румыния заключили перемирие. Оно, в частности, предусматривало восстановление довоенной советско-румынской границы, возмещение убытков, нанесенных советской стороне в ходе войны румынскими войсками, свободное перемещение Красной Армии по территории Румынии.

СССР также соглашался на аннулирование венского арбитража по Трансильвании и обещало оказать румынам помощь в ее освобождении. Еще раньше, 6 сентября, румынское правительство передало свои войска в оперативное подчинение командованию Красной Армии. С завершением Яско-Кишиневской операции советские войска вышли к румыно-болгарской границе, 30 августа СССР предупредил Болгарию о недопустимости дислокации на ее территории германских частей. Болгарское правительство оставило это предупреждение без последствий. Тогда 5 сентября 1944 года советское правительство объявило Болгарию войну. «Следующей, как костяшка домино, завалилась Болгария, Яско-Кишиневская операция разрушила балканский фасад германской позиции на Востоке» [5, с. 37].

Для наступления предназначались войска 3-го Украинского фронта (генерал Ф. И. Толбухин) общей численностью 258 тыс. человек. Они имели на вооружении около 6 тыс. орудий и минометов, свыше 500 танков и САУ, свыше 1 тыс. самолетов. Им могли противостоять 500-тысячная болгарская армия и 30-тысячный немецкий контингент. Не надеясь на успешный исход войны с СССР, болгарское правительство 7 сентября в одностороннем порядке объявило о прекращении войны с Советским Союзом. Тем более значительная часть населения страны испытывала симпатии к СССР и не желала сражаться с его армией.

8 сентября 1944 года советские войска перешли болгарскую границу. Не встречая сопротивления, они двинулись вглубь территории Болгарии. Прежде всего были заняты последние черноморские порты гитлеровской коалиции — Варна и Бургас, что привело к ликвидации ее военно-морских сил на Черном море. После этого Черноморский флот получил безраздельное господство на морских коммуникациях.

9 сентября в Болгарии произошел государственный переворот, и к власти пришло правительство Отечественного фронта, которое порвало отношения с Германией. В тот же день СССР объявил о прекращении войны с Болгарией. 15 сентября части 3-го Украинского фронта торжественно вступили в Софию.

28 октября 1944 года Болгария заключила со странами антигитлеровской коалиции (СССР, Великобританией и США) перемирие. Оно фактически означало вступление Болгарии в состав антигитлеровской коалиции. Болгарские вооруженные силы предоставлялись

в распоряжение советского командования и вступали в войну с Германией на стороне СССР. В целом Болгария и Румыния выставили против немцев более 24 дивизий.

Потеря Болгарии привела к крушению всего южного балканского фланга Германии, что вынудило немцев начать поспешный отход войск из Греции. За победу в советско-болгарской трехдневной войне Ф. И. Толбухин получил звание маршала. «Их элегантнейшая с точки зрения военного искусства победа, развалившая стратегическую позицию Германии на Балканах, вошла в учебники» [5, с. 97].

#### Литература

1. *История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг.: в 6 томах. М.: Воениздат, 1960–1965.*
2. *Марчук Ю. А., Свирин И. Е. Краткая хроника Ясско-Кишиневской операции. Кишинев: «Карта Молдовеняскэ», 1984. 162 с.*
3. *Новохацкий И. М. Воспоминания командира батареи. М.: Центрполиг-раф, 2007. 347 с.*
4. *Шефов Н. Вторая мировая война 1939–1945. История великой победы. М.: Вече, 2010. 440 с.*
5. *Ясско-Кишиневская операция (20.08.–29.08.1944). М.: Центрполиг-раф, 2007. 7 с.*

## ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ В АУДИТЕ И УЧЕТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

■ Уварова О. С., Алехина А. А.

Современный этап развития человеческой цивилизации характеризуется переходом к так называемому информационному обществу, в котором в результате процессов информатизации и компьютеризации информационные технологии во всех сферах деятельности играют более важную роль. Автоматизированные информационные системы позволяют автоматизировать ту или иную сферу профессиональной деятельности людей за счет использования компьютерных средств и технологий. Иными словами, в качестве основных средств автоматизации профессиональной деятельности людей сегодня выступают средства электронно-вычислительной техники и связи.

С развитием современных компьютерных технологий предприятие более качественно осуществляет контрольные процедуры, связанные не только с составлением финансовой отчетности, но и с повседневными задачами финансового учета.

Программы по организации учетных процессов уже прочно вошли в повседневную работу бухгалтеров и финансовых работников. При этом работники применяют не только программы широко распространённые такие как 1С Предприятие, Контур. Бухгалтерия

и другие программы. Чаще всего при покупке программного обеспечения — например, операционной системы Windows, пакета офисных программ Microsoft Office, бухгалтерской программы (например, 1С: Бухгалтерия, АМБА, Галактика, БЭСТ, Парус и т.д.) — фирма приобретает неисключительные права. При этом данные программы эффективно выполняют возложенные на них функции.

Информационное обеспечение компьютерной обработки данных бухгалтерского учета состоит из внемашинного и внутримашинного. Основными носителями внешней информации при автоматизированной обработке являются входные и выходные документы, т.е. носители информации утвержденной формы, имеющие юридическую силу. Входная документация содержит первичную необработанную информацию, отражающую состояние объекта управления; заполняется вручную либо при помощи технических средств. Выходная документация включает сводно-группировочные данные, полученные в результате автоматизированной обработки, и изготавливается, главным образом на печатающих устройствах.

Внутримашинное информационное обеспечение включает все виды специ-

ально организованной информации, представленной в форме, удобной для восприятия техническими средствами. Это файлы (массивы), базы и банки данных, базы знаний, а также их системы. Информация записывается на магнитном диске в памяти компьютера. По содержанию внутримашинное информационное обеспечение представляет собой совокупность фактических сведений, используемых в хозяйственной деятельности объекта. Его состав и структура определяются способами организации файлов, баз и банков данных, взаимодействия между ними, развитием их во времени.

Помимо непосредственного ведения бухгалтерского учета качественное информационное обеспечение бухгалтерского учета играет важное значение для любого современного предприятия.

К информационному обеспечению бухгалтерского учета относятся ряд типовых отечественных информационно-справочных систем (ИСС) «Консультант Плюс», «Гарант», «Налоги России», «Юридический справочник» и др.

На данный период времени на рынке информационно-справочных систем работает довольно много компаний-создателей ИСС и очень большое число сервисных форм, осуществляющих поставку и текущее обслуживание компьютерных правовых баз. Наиболее известны в России следующие продукты и разработавшие их компании:

- «Гарант» (НПП «Гарант-Сервис»);
- «КонсультантПлюс» (компания «КонсультантПлюс»);
- «Кодекс» (Центр компьютерных разработок).

В числе систем, созданных государственными предприятиями для обеспечения потребностей в правовой ин-

формации государственных ведомств, следует отметить:

«Система» (НТЦ «Система» при ФАПСИ).

Кроме того, на российском рынке представлены такие системы, как:

- «ЮСИС» (фирма «Интралекс»);
- «Эталон» (НЦПИ «при Министерстве юстиции РФ»);
- «Юридический Мир» (издательство «Дело и право»);
- «Референт» (фирма «Референт-Сервис»);
- «Ваше право» и «Юрисконсульт» (фирма «Информационные системы и технологии»);
- системы «1С:Кодекс», «1С:Гарант», «1С:Эталон» (фирма «1С»).

Но при этом у предприятия возникает потребность качественного контроля финансово-хозяйственной деятельности. Правил (стандартом) аудиторской деятельности «Проведение аудита с помощью компьютеров» (одобрено Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 11.07.2000 протокол № 1) предусмотрены следующие требования к используемым в аудите программным средствам:

- анализ содержания формируемой в бухгалтерии экономического субъекта базы данных, если таковая существует и доступна;
- контроль показателей, содержащихся в регистрах бухгалтерского учета экономического субъекта;
- тестирование алгоритмов, используемых в автоматизированной системе бухгалтерского учета;
- контроль соответствия показателей, содержащихся в форматах бухгалтерской отчетности, данным бухгалтерских регистров или базы данных, формируемой в бухгал-

терии при обработке первичных документов;

- использование возможностей поисково-справочных информационных систем в области нормативных и законодательных актов, регламентирующих бухгалтерский учет и аудит в РФ;
- формирование аудиторской документации (рабочей и итоговой) [1].

Содержание стандарта «Оценка риска и внутренний контроль. Характеристика и учет среды компьютерной и информационной систем» дополняет стандарты аудиторской деятельности «Изучение и оценка систем бухгалтерского учета и внутреннего кон-

троля в ходе аудита», «Существенность в аудите», а также стандарты по компьютерному аудиту. Эти дополнения приведены в таблице 1. Нетрудно заметить, что вышеназванный стандарт направлен как на расширение сущности подходов и методов, приведенных в стандартах (п. 1 и 2), так и на уточнение и дополнение рекомендаций по организации компьютерного аудита (п. 3 и 4).

Аудиторская организация обязана на всех этапах проведения проверки исходить из позиции профессионального скептицизма, принимая во внимание вероятность того, что получаемые аудиторские доказательства и (или) информация об экономическом субъекте могут быть неверными.

*Таблица 1. Взаимосвязь правил (стандартов)*

№	Наименование стандарта	Дополняет стандарты в части
1	«Изучение и оценка систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля в ходе аудита»	1) Изучения системы внутреннего контроля в условиях КОД 2) Проверки надежности системы внутреннего контроля за системой КОД
2	«Существенность в аудите»	Вероятности появления новых рисков в системе внутреннего контроля и бухгалтерского учета
3	«Аудит в условиях компьютерной обработки данных»	Применения специальных средств контроля информации, функционирующей в системе внутреннего контроля и бухгалтерского учета экономического субъекта
4	«Проведение аудита с применением компьютеров»	Применения аудитором новых средств и методов контроля проверяемой информации экономического субъекта

*Таблица 2. Варианты применения компьютеров в аудите*

Варианты	Виды выполняемых работ с использованием компьютера
I	Выполнение несложных расчетов, печать типовых форм аудиторских документов, опросных листов, анкет и др.
II	Использование нормативно-правовой справочной базы в электронном виде (системы типа «Гарант», «Кодекс», «Консультант плюс»)
III	Организация запросов к электронной базе данных, формируемой в автоматизированной системе бухгалтерского учета (АСБУ)
IV	Проверка отдельных расчетов, выполняемых на участках учета АСБУ
V	Формирование регистров бухгалтерского учета и альтернативного баланса с использованием электронной базы да иных
VI	Проведение комплексного анализа финансового состояния экономического субъекта

Единственной возможностью составить конкуренцию западным аудиторским организациям является повышение технологичности российских аудиторских фирм [4, с. 23].

Одним из перспективных направлений разработки современных технологий аудита является его компьютеризация. Причем одно обуславливает другое: чем технологичнее процесс, чем он больше формализован, тем легче он может быть автоматизирован и, чем больше средств автоматизации в арсенале «технолога», тем шире круг операций, которые он может автоматизировать. В аудиторских организациях ПК могут использоваться и активно применяются как для автоматизации управленческих работ самой аудиторской организации, так и для проведения аудита экономических субъектов. При этом понятие «использование ПК для проведения аудита» является весьма общим и может включать виды работ, приведенные в таблице 2:

Содержание таблицы 2 показывает, что прикладные компьютерные программы находят разнообразное применение у аудиторов, и в каждом виде работ преимущество компьютерного варианта перед ручным несомненно.

Следует отметить тот факт, что на рынке компьютерных программ сегодня присутствует только три специализированных продукта, направленных на решение задач аудита: «Помощник аудитора» компании «ДИЦ» и «Экспресс-аудит», «Ассистент аудитора» консалтинговой группы «Термика» (Москва), что свидетельствует об отсутствии общепринятых принципов автоматизации аудита [3].

В публикациях по автоматизации аудита прослеживаются два принципиально различающихся подхода.

Первый предполагает использование набора тестов (рабочих таблиц), ориентированных на ввод констатирующей информации (типа «да», «нет») о соблюдении тех или иных правил бухгалтерского учета. При этом бухгалтерская информация клиента полностью или частично игнорируется. Такой путь может привести к существенному риску пропуска ошибок.

Второй подход ориентирован на первичную информацию клиента, в которой отражены хозяйственные операции на синтетическом и аналитическом уровне. В этом случае требуются существенные затраты времени на ввод данных клиента [2, с. 36].

Наиболее правильно гибкое сочетание упомянутых подходов, позволяющее формировать окончательное мнение аудитора как на основе тестов (рабочих таблиц), так и на основе оценки достоверности первичной бухгалтерской информации клиента.

Очевидно, что рабочим инструментом аудитора при проведении проверки является компьютер. Программа должна быть сетевой, а все данные храниться в единой базе, к которой пользователи системы должны иметь автоматизированный доступ соответствующего уровня. Наряду с операционной системой Windows 95/98 и выше на каждом компьютере желательно иметь браузер Internet Explorer версии не ниже 5.0.

Вход в систему должен быть авторизован, чтобы в процессе работы можно было автоматически отслеживать, кто, когда и какие данные вносил (изменял). Пользователям предоставляют разные права по работе с системой, которые в простом варианте делятся на два уровня: руководитель проверки и аудитор. Все информация, записанная в базу

данных (БД), должна быть доступна одновременно всем членам аудиторской группы.

В ходе проверки аудитор находится в принципиально иной информационной среде, чем при обычных методах проведения аудита. Каждому аудитору должна быть доступна информация, содержащаяся в бухгалтерской отчетности и Главной книге клиента, а также результаты ее обработки. Собранная в ходе проверки всеми членами аудиторской группы информация должна записываться в единую базу данных, в результате вся она доступна всем членам группы, что делает возможность аудитору (руководителю проверки) использовать результаты работы своих коллег.

В международной практике применяются два подхода к организации аудита: пообъективный и циклический. При пообъективном подходе хозяйственные операции исследуются с точки зрения обособленного получения доказательств отношении отдельных счетов бухгалтерского учета. Здесь одна и та же хозяйственная операция может исследоваться несколько раз разными экспертами, что как минимум нерационально с точки зрения снижения затрат на проведение аудита. При циклическом подходе объектом аудиторского исследования являются взаимосвязи между объектами учета, образующиеся при проведении хозяйственных операций [2, с. 37].

Исследуя, как проверены в учете хозяйственные операции, аудитор выражает частное мнение о достоверности отражения каждой проверяемой операции как минимум по двум счетам рабочего плана счетов. Частные мнения аудитора фиксируются в базе данных.

Таким образом, можно отметить, что развитие компьютерных технологий в

аудиторской и учетной сферах происходит постепенно и не всегда пользователи могут найти необходимую им программу, которая бы полностью соответствовала требованиям задания. При этом востребованной и наиболее адаптированной к потребностям внутреннего контроля и аудита является программный продукт фирмы ООО «Мастер-Софт» «IT Audit: Аудитор».

### Литература

1. *Правило (Стандарт) аудиторской деятельности «Аудит в условиях компьютерной обработки данных» (одобрено Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 22.01.1998 Протокол N 2). URL: <http://www.consultant.ru/> Дата обращения: 10.04.2020.*
2. *Боровицкая М. В., Тунегова В. Н. Актуальные направления развития и проблемы современного аудита в период модернизации экономики // Экономическая наука и практика: материалы междунар. науч. конф. Чита: Издательство Молодой ученый, 2018.*
3. *Программа для аудита «IT Audit: Аудитор». URL: <http://audit-soft.ru> ООО «Мастер-Софт» (дата обращения: 10.04.2020).*
4. *Хаустова Т. В. Оценимы будете... Об оценке рисков венчурного бизнеса // Креативная экономика. 2010. № 12 (48). С. 22–27.*

## ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД КУРСК»

■ Худзик К. В., Гавриков Ф. А.

Иностранные компании, работающие в России, отмечают, что инвестиционный климат в регионах значительно улучшился в последние годы.

На вопрос инвестирования огромную роль играет инвестиционная привлекательность. Порой инвесторы смотрят не только инвестиционную привлекательность, они оценивают инвестиционный потенциал региона в целом.

Анализируя инвестиционную привлекательность региона, необходимо учесть его особенности и положение, в котором он находится в данный момент, а также уровень и эффективность его государственной поддержки.

Это определяется для полноценной оценки целесообразного вложения инвестиций в регион и его уровень развития для благоприятного вложения.

На муниципальном уровне реализацией вопросов привлечения инвестиций осуществляется инвестиционной политикой города.

Инвестиционная политика — совокупность мер, проводимых администрацией города по управлению инвестиционной деятельностью с целью создания оптимальных условий для усиления или возобновления инвестиционного процесса.

Город Курск — промышленный и культурный центр Курской области.

Через город проходят два важных транспортных коридора международного значения: связывающий Россию с Восточной Украиной и Крымом; связывающий Россию и центр Украины [4].

Площадь территории города составляет 19153 гектара. В Курске отмечается наибольшая в регионе плотность населения — 2230 чел. на кв. км, что многократно выше среднерегionalной (37,4). Численность населения на 2019 год составляет 449,556 человек. Доля населения города Курска составляет 40% общей численности населения Курской области и 59% численности городского населения региона в целом [5].

Инвестиционная деятельность в городе до 2019 г. осуществлялась в рамках комплексной программы социально-экономического развития города на 2014–2018 годы, муниципальных программ, касающихся градостроительной деятельности, развития малого и среднего предпринимательства, бизнес-проектов.

Объем инвестиций в основной капитал в экономику города Курска по итогам 2018 года составил 16,4 млрд. рублей (17,5% от региона в целом), что ниже

уровня 2017 года. По объему инвестиций на душу населения город серьезно уступает двум городам-лидерам — Курчатов и Железногорск [4].

Снижение инвестиционных вложений в 2018 году отмечалось по ведущим видам экономической деятельности для города: торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений.

Рост инвестиций отмечен в производственной сфере (особенно в производстве пищевых продуктов – более, чем в 2 раза), в финансовой и страховой деятельности.

Приоритетными направлениями инвестирования в 2014–2018 годы являлись такие виды экономической деятельности как «обрабатывающие производства», «производство и распределение электроэнергии, газа и воды», «операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг», а также «оптовая и розничная торговля».

Динамика изменения валового регионального продукта в течение рассматриваемого периода имеет ярко выраженную тенденцию к стабильному увеличению (Рисунок 1).

Среднегодовой темп прироста ВРП за рассматриваемый период составил 3,1% (в сопоставимых ценах).

В структуре использования инвестиционных ресурсов в основной капитал

около 50% приходится на строительство зданий (кроме жилых) и сооружений, еще около 30% направляется на техническое перевооружение и модернизацию производства. Основным источником инвестиций в основной капитал за период 2014–2018 годов являлись собственные средства организаций (более 55,0%).

В структуре привлеченных средств выделяются кредитные ресурсы банков, заемные средства других организаций, а также бюджетные средства.

Согласно данным РА «Эксперт», с 2014 года в целом Курская область имеет рейтинг 3А1 (пониженный потенциал — минимальный риск). В целом для регионов ЦФО характерно низкое значение инвестиционных рисков и средние показатели инвестиционного потенциала Курская область занимает 37-е место по инвестиционному потенциалу среди субъектов Российской Федерации, и 9-е место по инвестиционному риску, что определяет состав группы 3А1 с пониженным потенциалом и минимальными рисками. В пределах Курской области город Курск наряду с городами Курчатов и Железногорск отличается наиболее высокой инвестиционной привлекательностью [6].

В городе выполняются мероприятия, способствующие повышению инвестиционной привлекательности. Утверждены программы комплексного развития социальной и транспортной

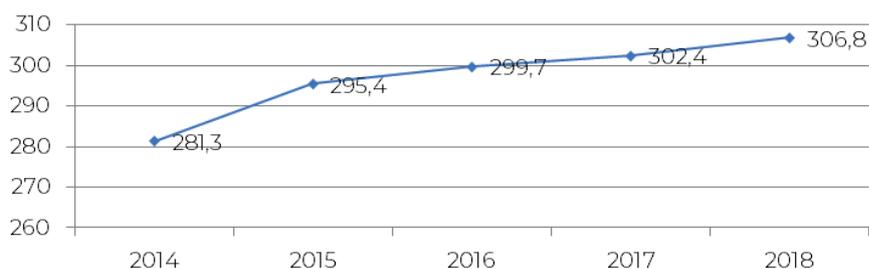


Рисунок 1. Динамика ВРП Курской области в 2014–2018 гг. (млрд. руб. в ценах соотв. лет)

инфраструктуры со сроком реализации до 2035 года. Разработаны нормативы градостроительного проектирования, утверждены Правила землепользования и застройки. Координацией инвестиционной деятельности занимается Совет по инвестициям при Главе города Курска. Утверждена дорожная карта по обеспечению благоприятного инвестиционного климата в городе Курске [2, с. 29].

На территории областного центра действуют льготы субъектам малого и среднего бизнеса в части снижения ставки по единому налогу на вменен-

ный доход на 1% (с 15% до 14%) по следующим видам деятельности: оказание ветеринарных, автотранспортных услуг, оказание услуг по временному размещению и проживанию [4, 5].

Важнейшее значение для инвестиционной привлекательности имеет концентрация человеческого капитала в городе. В Курске действуют 24 организации высшего и среднего профессионального образования. В целом город следует признать привлекательным для студентов. Но в рейтинг ста лучших университетов страны Рейтингового агентства RAEX («Эксперт РА») входит

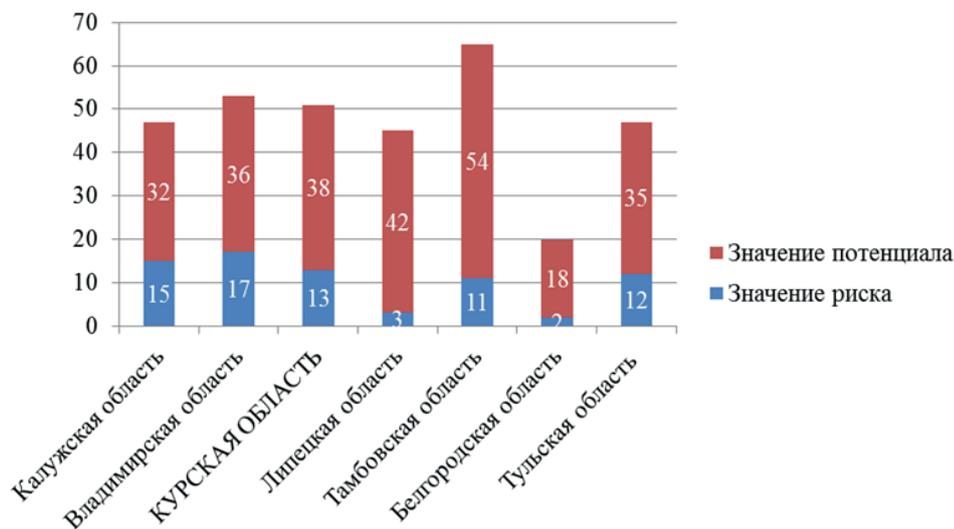


Рисунок 2. Сравнение инвестиционного риска и инвестиционного потенциала Курской области, и субъектов ЦФО

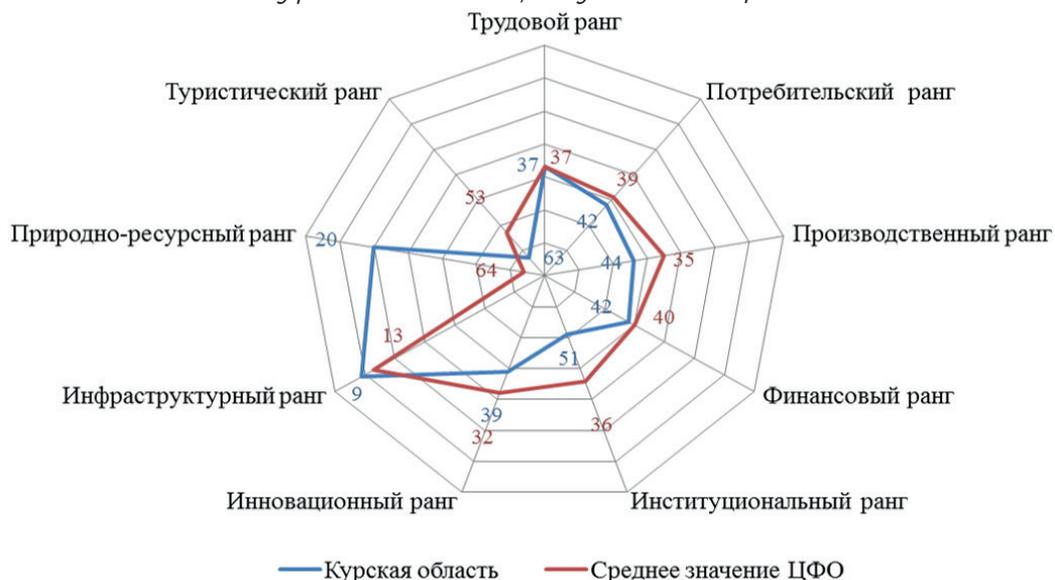


Рисунок 3. Сравнение структуры инвестиционного потенциала Курской области и средних медианных показателей по ЦФО по составляющим его факторам

лишь один вуз — Курский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ (74 место в 2017 году, 81 — в 2016 году).

Сравнение инвестиционного риска и инвестиционного потенциала Курской области, и субъектов ЦФО показано на рисунке 2.

Значения факторов инвестиционного потенциала по области превосходят средние значения по ЦФО практически во всех категориях. Исключением является лишь природно-ресурсный ранг, в котором позиции Курской области значительно (на 44 позиции) лучше среднего медианного показателя по федеральному округу (Рисунок 4).

Значения большинства факторов инвестиционного риска Курской области точно соответствуют средним медианным значениям по Центральному федеральному округу. Исключением является лишь показатель экологического риска, по данному рангу Курская область выгодно отличается от регионов-соседей, занимая 2-е место среди всех субъектов Российской Федерации (разрыв со средними значениями по ЦФО составляет 5 позиций).

В соответствии со статьей 179 Бюджетного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принци-

пах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Администрации города Курска от 17.09.2013 № 3202 «Об утверждении порядка принятия решений о разработке, формировании и реализации муниципальных программ города Курска», Уставом города Курска 15 октября 2018 г. была принята муниципальная программа «Градостроительство и инвестиционная деятельность в городе Курске на 2019–2024 годы» [3, с. 30].

Целью данной программы является содействие обеспечению устойчивого развития территории, повышение инвестиционной привлекательности города, стимулирование программ развития жилищного строительства [1].

Общий объем финансирования по программе составляет 89244875,0 тыс. руб. (за счет средств бюджета города Курска, за счет средств областного бюджета, за счет средств федерального бюджета, за счет предполагаемых средств бюджета города Курска, областного, федерального бюджетов, за счет средств внебюджетных источников).

По итогам программы планируется достигнуть следующих целевых показателей:

- наличие откорректированного Генерального плана города Курска площадью 19,116 тыс. га;



Рисунок 4. Сравнение структуры инвестиционного риска Курской области и средних медианных показателей по ЦФО по составляющим его факторам

- наличие координированных территориальных зон муниципального образования «Город Курск» — 22 шт.;
  - наличие актуализированных правил — 6 шт.;
  - наличие откорректированных местных нормативов градостроительного проектирования МО «Город Курск» — 1 шт.;
  - количество демонтированных рекламных конструкций, установленных и (или) эксплуатируемых на территории города Курска без разрешений, срок действия которых не истек, а также удаление размещенной на рекламных конструкциях информации — 163 шт.;
  - количество абонентов системы авто информирования о незаконном размещении мелко форматной продукции посредством телефонной связи — 1200 ед.;
  - количество дизайн-проектов праздничного, тематического оформления территорий города Курска — 66 шт.;
  - количество изготовленных печатных материалов различных форматов праздничного, тематического оформления города Курска — 2856 шт.;
  - количество размещенных готовых печатных материалов различных форматов праздничного, тематического оформления города Курска — 1668 шт.;
  - количество подготовленных рекомендаций по сокращению сроков и оптимизации административных процедур — 1 ед.;
  - количество выставленных экспозиций о городе Курске и его инвестиционном потенциале — 6 ед.;
  - ввод жилья в эксплуатацию — 2182,682 тыс. кв. м, в том числе индивидуальных жилых домов — 873,072 тыс. кв. м.;
  - количество мест во введенных в эксплуатацию детских дошкольных учреждениях — 700 мест.;
  - количество мест во введенных в эксплуатацию общеобразовательных учреждениях — 3550 мест.;
  - количество дополнительно созданных мест во введенных в эксплуатацию пристройках общеобразовательных учреждений — 440 мест.;
  - количество пристроек для улучшения общеобразовательного процесса — 1 ед.;
  - количество введенных в эксплуатацию спортивных объектов — 9 ед.;
  - количество введенных в эксплуатацию объектов культуры и досуга — 1 ед.;
  - количество объектов коммунального назначения, введенных в эксплуатацию, — 6 ед.
- В целом инвестиционная сфера Курска характеризуется средним уровнем развития.
- Основные проблемы:
- неустойчивая инвестиционная динамика по видам экономической деятельности;
  - невысокая доля кредитных и заемных средств в структуре источников финансирования инвестиций;
  - отсутствие масштабных инвестиционных проектов, реализуемых в экономике города;
  - слабая информационная политика по продвижению Курска среди бизнес-сообщества.

**Литература**

1. Постановление Администрации города Курска № 2390 от 15.10.2018г. «Об утверждении муниципальной программы от 15 октября 2018 года № 2390 «Градостроительство и инвестиционная деятельность в городе Курске на 2019–2024 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения: 24.02.2020).
2. Гавриков Ф. А., Абсиметова С. А. Понятие и виды социальных программ муниципального образования // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. 2019. № 1 (17). С. 12–13.
3. Гавриков Ф. А. Управление городом Курском // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2016. № 4 (11). С. 29–31.
4. Инвестиционный портал Курской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kurskobinvest.ru/> (дата обращения: 22.02.2020).
5. Официальный сайт Администрации города Курска [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kurskadmin.ru/> (дата обращения: 24.02.2020).
6. Официальный сайт Рейтингового Агентства «Эксперт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://raexpert.ru/> (дата обращения: 24.02.2020).

## AUGMENTED REALITY IN E-COMMERCE

■ Borger I. V.

Scientific adviser: Karpova T. A.

Today Augmented Reality (AR) is a technology available for all people. We can add a cat mask on our selfies or show yourself with gold coins, but it will be more interesting to try on real things for yourself — shoes on your feet or chair on the balcony. But how can we define AR? Augmented Reality is a medium in real time supplementing the physical world as we see it with digital data using any devices, such as tablets, smartphones, and, of course, software applications [3]. So how does it work? With pattern recognition, everything is more or less clear. If the application should recognize the table, then just upload a library of table photos to the server, indicate the general structure, color, arbitrary parameters and assign a specific action to this data set when it is detected in the picture. Then the tracking markers which can be either specially printed images or any objects. For example, the application recognizes the magazine cover in a simple form with right angles and a specific pattern, and it will track its position in space, noting the offset relative to the background. In this case, the cover itself is the marker. With special markers, things are even simpler. Another example: we want to try on new wheels for a car. For this, it is enough for us to paste QR tags on the disks and

the system will automatically understand that it is in these places that the image of the new wheels should be inserted into the picture [4]. Since the game Pokémon Go drew the attention of consumers to AR, marketers and developers have been looking for ways to use the capabilities of this technology for their own purposes, and it should be noted that nowadays it is the best time for this [7]. AR allows us to try things, which we can see on the different sites and, no doubt, that it is a very big opportunity for online retail.

The AR market is huge: in 2018 its total volume was estimated at 11 billion of dollars and up to 2023 it might be increased by 6 times, that is, to 60 billion of dollars [2]. According to other estimates, the Augmented Reality market is projected to generate 70 to 75 billion in revenue worldwide by 2023 [5]. A study conducted by Boston Consulting Group estimated that more than 80 million people in the United States engage with AR at least once a month; the revolutionary technology primarily attracts people aged 19 to 34. According to Gartner's research, by 2020, 100 million people will buy things using AR-technology and 120 thousand stores will use them [2].

The main directions in AR development are considered to be healthcare and on-

line retail. For e-commerce, AR personalizes online shopping, making it interactive while boosting customer satisfaction and increasing stores' conversion rates. The technology can enhance the online shopping experience, bringing features, that are particular to brick-and-mortar stores to your smartphone device. So, AR is considered to be the main direction of development in e-commerce, which helps you make the decisions and does the process of buying easier. One of the leading benefits for e-commerce merchants is that AR helps prevent costly administrative fees and restocking fees for products. Many customers return products when the products are not what the customers have expected, and as a result, it raises shipping and restocking costs for merchants. Using AR, customers can preview products and be more likely to pick the right product for the first time. Augmented Reality is working to fill in the missing pieces of the online experience by allowing you to actually see a product exactly how it would look like hanging on your wall or being placed on the floor in your living room. And it is not difficult to provide: customers can preview products and see exactly how the products will look like by launching an application. This helps make online purchasing decisions easier as it takes some of the risk out of big purchases and removes the likelihood of giving back a product. This capability makes customers happier and more decisive, moreover, it helps retailer's online sale conversions.

To prove the above mentioned facts let's consider AR on the examples. AR-technologies are being used by such brands as IKEA, Amazon, Lamoda, Warby parker, ASOS, some virtual models, etc.

AR technology, as it was mentioned above, allows not only trying on clothes, but also, for example, to see how well a

new sofa or refrigerator will fit into the interior. And this does not require additional equipment, only a camera on your smartphone. Back in 2017, the IKEA Company released the IKEA Place application, and now anyone can choose a sofa, armchair, table and other furniture from the IKEA catalog and see how this thing looks in the apartment by means of this application [1]. The program works on the basis of Augmented Reality by Apple (ARKit). Just like IKEA, the Amazon app allows you to see how an item is suitable for home. The application also supports the ARKit virtual reality engine.

Besides, the Lamoda app has a virtual fitting room where you can see how the sneakers fit you. The company developed this app in partnership with Wannaby, a Belarusian startup, and this technology was also implemented by Gucci in its application. Moreover, the Warby Parker Eyewear Store uses AR-technology to help users select glasses. This can be done in the virtual fitting room in the Warby Parker application, which uses AR-technology that scans the face. So the system understands which glasses are suitable for you. And fitting looks like you are using a filter on Instagram.

It should be to the point to mention that AR gives you impressions and experience, which you can't get in the real life. For example, Google added AR-models in the search results, and when user is looking for information about lions, they are getting alive nearby him. And ASOS introduces the application 'See my fit' that uses AR-technology to show how clothes look on different types of figures offering a choice of 16 female models. The service was developed in collaboration with the Israeli AR-company Zeekit.

And to complete a set of examples, it is reasonable to mention Lil Miquela, it

has 2.1 million Instagram followers and 124,000 YouTube followers. It is not a living person, but just a project of the Brud studio. Lil Miquela is a bot, its appearance is completely created by means of computer graphics. Despite this, the bot can sing and appears in commercials for brands such as Calvin Klein and Prada. And it is not the only virtual model, among them there are Shay, Bermuda and Japanese Imma.

It should be admitted that to use AR-technologies by the companies is profitable, however, for about two years ago, AR development was too expensive, but 2017 became crucial. Facebook, Apple and Google released open platforms for creating AR. Platforms by Google ARCore and Apple ARKit stimulated development of WebAR, which allows creating Augmented Reality for browsers. Companies actually have no need to develop mobile applications because there is AR in the browsers, such as Safari or Google Chrome.

The e-commerce director of Snapchat, a multimedia messaging app, has provided information how better to work with brands: "The success of a brand is determined by four components: product, price, fulfillment and experience. However, for most companies, the first three elements are often similar, and to stand out, they need to focus on experience, it is very important to have experience of interaction. And for this they use just AR-tools. This year we have two new tools: Landmarker changes the architecture, and Scan solves mathematical problems" [2].

Despite the size of the opportunity and the encouraging results from early movers, big advertisers report several challenges that are preventing them from scaling up their AR efforts. Specifically, companies are wrestling with obstacles related to market maturity, impact and

measurement, and internal capabilities and capacity. In some cases, these barriers appear to be rooted in a lack of knowledge or understanding, so it is expected they will recede over time. Market maturity is the biggest challenge reported by marketers today. Advertisers in the survey pointed to such factors as barriers: "it is unable to reach my audience at scale," "it lacks a track record of results", "it is too new and experimental," and "it requires too large investment" [6]. It is possible to judge that some of these factors are more perceived than actual challenges; for example, scale is not an issue because at present there is a substantial audience of AR users. And as the market matures and standard tools and platforms — such as Snap's Lens Studio, Facebook's AR Studio, and Amazon's Sumerian — become more widespread, deployment costs will drop and a track record of results will be built.

Obviously, the next step is the massive exit of AR from the entertainment and social networks into the information support sector. It can be attested that automakers (for the time being only Hyundai, BMW and Audi, but the list is growing) are launching add-on applications for user instructions that help owners to clearly examine their cars [4]. More and more manufacturers of equipment begin to release applications for repair shops that help craftsmen navigate the internal structure of complex appliances. Amazon is also thinking about making life easier for customers.

In conclusion on the base of the facts which have been mentioned above it should be stated, that AR is being penetrated in our life and soon, no doubt, it will become the common thing in our life. As it has been surveyed, not long ago, leaders of market added AR tools; at present adherents are implementing AR-technologies to benefit; and those who are not in the

framework of AR-technologies, only in the nearest future will think about it. But as the results of investigation show, the use of Augmented Reality by e-commerce store owners tends to improve the quality of customer service, and customers enjoy the experience of using Augmented Reality. Moreover, great achievements in the evolution of the AR-technologies are expected in terms of both software, hardware, and a plethora of new applications. And it is predictable that they will display information about people and goods in a convenient form: using diagrams, charts, videos. As a result, AR-technologies will help increase sales and conversion rates for e-commerce stores.

7. *Use Case for Augmented Reality in Design*. *Smashing magazine*, November 14, 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.smashingmagazine.com/> (Дата доступа: 21.03.2020).

### References

1. Федько Д. Что такое v-commerce и как торговля меняется под влиянием технологий AR и VR [Электронный ресурс]. URL: <https://ain.ua/> (Дата доступа: 28.03.2020).
2. Шишкин Ю. Дополненная реальность в 2019 году: что даёт AR онлайн-ритейлу [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/> (Дата доступа: 01.04.2020).
3. Яркова А. AR, VR и MR (Смешанная реальность) [Электронный ресурс]. URL: <https://retailer.ru/> (Дата доступа: 28.03.2020).
4. AR — Дополненная Реальность [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/> (Дата доступа: 01.04.2020).
5. Agarwal U. *Augmented Reality Statistics You Need to Know For 2019*. *Digi-Capital*, August 19, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://radssoon.com/> (Дата доступа: 01.04.2020).
6. Vona C., Kon M., Koslow L., Ratajczak D., Robinson M. *Augmented Reality: Is the Camera the Next Big Thing in Advertising?* *BCCG*, April 3, 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/> (Дата доступа: 01.04.2020).

## EXPERIENCE OF TAX INCENTIVES FOR SMALL BUSINESS DEVELOPMENT AND ITS RESULTS ON THE EXAMPLE OF THE USA

■ Kirakosyan M. A.

Scientific adviser: Digtyar O. Yu.

Entrepreneurship is an important and necessary institution of a market economy. It contributes to the formation of the middle class as a necessary element of the social structure. It is necessary to develop measures for state support of small businesses, because small businesses are very vulnerable.

Due to the fact that the enterprise has to overcome the survival stage, the first 2–3 years of existence for the small business are the most difficult. If the company lasts for a given period, it should be considered that the company has potential, and efforts should be made to develop activities and move to a new level.

This idea occurs in the article of Pourya Darnihamedani, Joern Hendrich Block, Jolanda Hessels & Aram Simonyan. These authors believe that high starting barriers impede the development of the company. In their opinion, start-up costs such as notary charges or registration costs are one-off costs that increase the barriers of entry into entrepreneurship. High start-up costs are usually associated with low entrepreneurship rates. Yet, high start-up costs may not only influence the quantity of entrepreneurship but also the quality and type of entrepreneurship. In fact, high start-up costs may lead to a positive selection of those individuals who are highly

motivated and expect high incomes from entrepreneurship [4, p. 358–359].

Rasskazova N. V. and Tsaturyan D. M. in their article consider the development of small business in the United States and its characteristic features. They note that at the current moment the USA is a recognized leader in the development of the small business sector. There are 28 million small enterprises in the USA, while 22 million of them are enterprises without wage labor, individual enterprises. By comparison, the number of large enterprises is 18.5 thousand companies. Small businesses annually produce approximately 50% of GDP [2, p. 331]. These data indicate that small business is actively being developed in the USA.

It is worth starting with the criteria for classifying enterprises as small ones. In Russia, a small business is an organization limited by the number of employees is up to 100 people and the turnover of funds is up to 800 million rubles.

A small company in America is represented by two criteria:

- 1) a staff of 1 to 1.5 thousand people;
- 2) annual turnover is up to \$ 15 million.

In the United States, small business standards are different for 1,160 sub-sectors. There are sectors, such as fuel production, in which the maximum number

of employees is 1,500, but in the wholesale markets this number is only 100 workers, for the retail markets — 50 people. The second parameter is annual revenue, which is very heterogeneous. Indeed, for the production of grain or rice, as well as for pig husbandry, the maximum revenue level is 0.75 million US dollars, for the production of chicken eggs is 15 million US dollars.

In the USA, there are no specific tax regimes for small businesses. As it is well-known, such special regimes exist in Russia for small businesses and they actively support their development. This is a special difference between the regulation of small business in Russia and the United States.

Also, enterprises that are registered in the USA are required to maintain full accounting, that complicates their activities. This is another difference from the Russian business support system.

That were considered some drawbacks of regulating the activities of small business in the USA, now we will consider the pros.

For small businesses in the United States, the following tax incentives exist [5, p. 103]:

1. Lower tax rates. First of all, it concerns the main taxes, such as: income tax, property of organizations, value added tax, etc. It is especially worth noting that payment of income tax is at lower rates (15% instead of 35%).
2. The owners of small enterprises are exempted from taxes on income derived from capital gains, that is, tax benefits are applied to income received from the sale of shares of “qualified small enterprises”.

By “qualified small business” is meant a business with total assets of less than

\$ 50,000,000 that does not engage in any of the following activities: banking; insurance design work; legal activity; accounting or counseling; oil and gas production; hotel or restaurant business.

3. In the USA, there is also the possibility of acquiring a license for a certain type of activity at a reduced cost and it replaces local taxes and fees. The procedure for registering a new enterprise takes one day here and costs from 5 to 10 dollars.
4. Tax incentives are provided at the state level, where they are used to attract entrepreneurs to depressed regions, business zones.

Tax incentives aimed at the effective updating of fixed assets. So, in the United States back in 1981, the Accelerated Depreciation Act was adopted, which significantly reduced the depreciation periods and extended the depreciation system to small businesses

5. “Tax holidays” is for income tax. The main goal of this measure is to facilitate the process of establishing a new enterprise and overcome the inevitable difficulties of the initial stage of activity.
6. Progressive taxation scale. Noteworthy when using this measure is the application of the element of tax rate regression for enterprises of the last category (largest). To some extent, this prevents the artificial restraint of the economic growth of the enterprise, the deliberate underestimation of the indicators of economic activity, and also creates incentives for the further development of economic entities.

In the US, issues of science development, innovation support take priority in the budget. In terms of the absolute scale of financial support for research and de-

velopment, the United States is steadily ahead of all countries.

Mitchell J., Testa G., Martinez M., Cunningham P., Szkutaclaim K. claim that tax incentives reduce a firm's tax depending on the volume (or change) in the total expenditure the firm allocates to R&D and are neutral in terms of the content of R&D activity supported [6, p. 15]. Tax incentives can be an attractive option for young innovative firms. Their non-discriminative set-up and corresponding low administrative burden may suit the requirements of young companies.

The USA is characterized by extensive experience in creating "business incubators" with the goal of assisting in the creation of new enterprises. Their effectiveness is very high.

In recent years, the construction of technology parks has been expanded in the United States. Creating a production site with all communications, they subsequently sell it to entrepreneurs for a symbolic price, who place a wide variety of production facilities on it.

As part of effective US programs, "Innovative Research in Small Business" should be noted, which is aimed not only at stimulating research and development, but also at commercializing its results.

We also note the program "Transfer of small business technologies." It contributes to the development of the interaction of small innovative enterprises with non-profit research institutes by providing small enterprises with financial and technical assistance to develop new types of products and commercialize of research and development results.

Research and development (R&D) financing in the USA is carried out mainly from private sources, which account for about 73% of the total funding. Basic re-

search is funded mainly by the state. The share of business in R&D financing in the USA is 60.9%

Comparing small business in Russia and in the USA, we can come to the following conclusions [8, p. 10]:

- in terms of the number of small enterprises, Russia is 93 times behind the United States
- by the share of the contribution of small enterprises to GDP — 4.7 times;
- by the share of employed in small business — 5.6 times.

In the manufacturing industry in the Russian Federation, the share of small enterprises in the cost of R&D (research and development) firms is about 2.1%, while in economically developed countries — the USA, Germany, Italy — 5%.

Speaking about the state support of entrepreneurship abroad, usually the emphasis is on small and medium enterprises. In fact, assistance does not depend on the size of the enterprise, but on its role in the country's economy. In general, the experience of the United States confirms that the policy of state regulation of entrepreneurship is effective if it meets the interests of the whole society, and not of individual (regardless of their power and influence) social groups.

In our country, the concepts of small business appeared much later, and the development took place at a faster pace, therefore, in the Russian tax law, there is still a need to undergo many changes that will benefit the small business. The main disadvantages that distinguish Russian tax legislation from foreign and inhibit the development of small businesses are:

- minimum amount of tax benefits
- low efficiency of use in the interests of small businesses;

- complicated procedure for accounting and reporting of entrepreneurs to tax authorities.

To improve the situation in comparison with foreign countries, undoubtedly, it is necessary to continue to improve the taxation system, but taxpayers themselves have to increase their level of knowledge. It is also important to note that Russia needs to spend more effort on the development of innovative activity, which is given greater importance in foreign countries. Successful implementation of innovations is the key to stability and success of an enterprise, and, accordingly to this, an increase in revenues to the state budget.

These sectors of the economy need to be supported and stimulated their development. All this contributes to the stable development of the state.

### References

1. Марков А. Г., Сверчков М. Н. Зарубежный опыт налогового стимулирования развития малого и среднего предпринимательства // *Экономика и социум*. 2017. № 1-2. С. 37–40.
2. Рассказова Н. В., Цатурян Д. М. Развитие малого бизнеса в США: характерные черты и тенденции // *Актуальные вопросы современной экономики*. 2019. Т. 1. № 3. С. 329–337.
3. Barhatov V., Belova I. Tax Legislation as External Factor of Small and Medium-scale Business Success in Russia // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. Т. 6. № 6 S4. С. 590.
4. Darnihamedani P. et al. Taxes, start-up costs, and innovative entrepreneurship // *Small Business Economics*. 2018. Т. 51. № 2. С. 355–369.
5. Kaledin S. V. et al. Usage of Indicators of the Small Business Taxation in USA and Modern Russia // *International Scientific Conference "Far East Con" (ISCFEC 2018)*. Atlantis Press, 2019.
6. Mitchell J. et al. Tax incentives for R&D: supporting innovative scale-ups? // *Research Evaluation*. 2019.
7. Victorova N. et al. Tax regulation of small and medium-sized science-based business: scales and productivity // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* // IOP Publishing, 2019. Т. 497. № 1. С. 012–053.
8. Voronkova O. V. et al. Current trends in the development of small and medium-sized enterprises and individual entrepreneurship in the Russian Federation // *Revista ESPACIOS*. 2018. Т. 39. № 41.

## SELF-SIMILARITY OF FINANCIAL SERIES AND APPROACH TO THE FRACTAL MARKET HYPOTHESIS

■ Kolomiets I. O.

Scientific adviser: Karpova T. A.

Nowadays, scientists pay great attention to fractal analysis because any visible order on the financial series is quickly destroyed, and being aware of the fact you can constantly profit from it.

From a conceptual point of view, a self-similar object is an object that consists of fragments that are arranged in approximately the same way (and sometimes even completely similar), like the object as a whole. In this regard, self-similarity is considered along with such a mathematical object as fractal. A fractal is a set with the property of self-similarity, which means that the whole thing has the same shape as one or more parts.

It should be mentioned that the financial series are considered to be temporary, which in turn are considered to be fractal if they demonstrate statistical self-similarity. In the case under consideration it is fulfilled because it is precisely the property that all series of financial assets quotes possess. Self-similarity for the financial time series means that if you put it on the chart and remove the signatures from the coordinate axes, then by the look of the chart it will be impossible to determine on the basis of what time data it is built — hourly, daily, weekly, etc.

The main method for studying fractal time series is the R/S analysis, or Harold

Hurst's normalized span method [3, c. 207]. It is to the point to mention that Harold Edwin Hurst was a British hydrologist from Leicester who discovered a pattern in floods. It was like cycles with an unpredictable period. Standard statistical analysis did not reveal significant correlations between observations, so Hurst was forced to develop his own technique. Thus, the value of the Hurst indicator  $H$  was determined, which is an indicator of the stability of the trend (directional movement of the row up or down) [3, c. 205].

So, in order to prove this method, we set the notation. May  $Y(t) = \ln S(t)$  be the logarithm of the asset price at time  $t$ ,  $Y_{tr}(t)$ , be the trend of the process  $Y(t)$ . May  $Y_{detr}(t)$  denote the series cleared of the trend:

$$Y_{detr}(t) = Y(t) - Y_{tr}(t),$$

$$\text{and put } Z(t) = Y_{detr}(t+h) - Y_{detr}(t).$$

Then we can assume that  $Z(t)$  is a stationary process, and we can check the condition to reveal self-similarity.

$$P(y_1 \leq R(t, h) < y_2) = P(y_1 \delta^H \leq R(t, h\delta) < y_2 \delta^H)$$

On a large time scale, measured in years, the trend of profitability is practically insignificant. Thus, the self-similarity  $P(y_1 \leq R(t, h) < y_2) = P(y_1 \delta^H \leq R(t, h\delta) < y_2 \delta^H)$  can be checked for profitability.

In practice, it is usually sufficient to compare the histograms of weekly profitability with a step of  $\delta$  and daily with a

step of  $5^H \delta$ . The coincidence of the histograms is almost absolute. The value of  $H$  is, as previously noted, an estimate of the self-similarity index, which is called the Hurst coefficient. It is also to the point to apply the Einstein formula, which is widely used in analyzing the sequence of random events, namely, the range of variation with a large number of tests is equal to the root of the number of tests:  $R = n^{1/2}$  [1, с. 28]. According to Hurst, the exponent was approximately 0.75. The laws that are related to the time series fractality are also found in the Hurst formula; they are called "long-term memory."

It is obvious that traders and investors need a reliable and effective way to predict financial markets. Many of them have found the answers in fractal analysis. Many experienced traders understand that when trading intraday (a game strategy based on intraday trading using five-minute time frames) it is hardly possible to succeed because this is waste of time. It is believed that such players sooner or later find themselves in the red. There are many reasons for this. The main ones are small incomes, overhead costs and commissions [5, с. 107]. On the other hand, adherents of fractal analysis are sure that long-term price movements have a certain basis and can be predicted. It is believed that on daily and weekly charts you can make good money if you follow the trend.

We can say that a fractal is a market reversal model that appears with a certain frequency on the price movement chart for different time periods. The appearance of the model is the next step in a large market research. It is not difficult to select a fractal model on the chart — it is formed from at least five bars. In this case, the average bar should have a maximum or minimum value in comparison with oth-

er bars. If several bars have the largest or smallest values, then they must be taken into account when calculating. Thus, the formation of a fractal model in the upper or lower direction occurs. Analysts, in turn, are most interested in just the minimum and maximum parameters of the bars included in the fractal model. This method can be applied to any time intervals and any markets. The risk of the fractal method is in the fact that you can be involved in minor market movements. Therefore, to maximize the effectiveness of trading, you must use additional tools. With the proper use of fractal analysis in the long run, the trader will not come to a loss.

In order to prove the issue above, imagine the logarithmic profit:

$$R(t, h) = \ln S(t+h) - \ln S(t).$$

Financial series in the form of

$$R(t, h) = \sigma h^H \zeta_{(t, h)},$$

where  $H$  is the Hurst coefficient (index), and the value  $\sigma$  is the unit volatility over a period of time.

So, the profitability modeling is reduced to choosing a standard distribution common to all  $\zeta t, h$  values.

From the equation

$$Y(t+h_2) - Y(t) = Y(t+h_2) - Y(t+h_1) + Y(t+h_1) - Y(t)$$

and independence increments it follows that

$$h_2^H \zeta_{(t, h_2)} = (h_2 - h_1)^H \zeta_{(t, h_2-h_1)} + h_1^H \zeta_{(t, h_1)}.$$

All values  $\zeta t, h$  have the same distribution. If their variances were finite, for all  $h_1, h_2$  the equality

$$h_2^{2H} = (h_2 - h_1)^{2H} + h_1^{2H},$$

which is impossible with  $H \neq 1/2$ .

There how it turns out that with  $1/2$  it is not possible to naturally satisfy two conditions at once: the independence of the increment of profitability and the finiteness of their variance.

Thus, self-similarity with an indicator other than  $1/2$  leads to the fact that, while maintaining the assumption of uncor-

related returns over non-intersecting time intervals, we have to assume that the variance of returns is infinite. This assumption is in good agreement with the presence of thick tails, especially with their uniform thickness (observations that differ from the average by 5–6 sample deviations are not much less common than those that differ by 3–4 deviations).

It should be noted that infinite variance explains the presence of “black swans” — observations that deviate from the average by 10 or more selective deviations. In fact, the independence of the increments uniquely determines the class of profitability distribution, if we accept the following natural assumption: the distributions  $R(h)$  for all  $h$  belong to the same parametric family; the specific values of the parameters are determined by the values  $h$  and  $H$ .

Suppose

$$h_1^H = s_1 (h_1 - h_1)^H = s_2 h_2^H = s,$$

$$\zeta_{(t, h_1)} = X_1 \zeta_{(t, h_2 - h_1)} = X_2 \zeta_{(t, h_2)} = X.$$

Then  $s_1 X_1 + s_2 X_2 = sX$ , where  $s_1^{(1/H)} + s_2^{(1/H)} = s^{(1/H)}$ .

If  $Y(t)$  is a process with independent increments, then the quantities  $X_1, X_2$  are independent and equally distributed, and they have the same distribution as  $X$ . The corresponding property of distributions is called stability. So, under the assumption that the logarithmic returns on disjoint time intervals are independent, stable distributions are natural candidates for modeling dynamics.

The abandonment of independence of increments allows you to maintain belonging to the Gaussian process, which is very convenient for modeling [2, c. 137]. In addition, the dependence of increments explains the presence of long-term market memory.

That means

$$D[Y(t+h) - Y(t)] = h^{2H} \sigma^2.$$

$$\rho = Cor[Y(t) - Y(t - h_1), Y(t + T + h_2) - Y(t + T)] =$$

$$= \frac{1}{2h_1^H h_2^H} [(T + h_1 + h_2)^{2H} -$$

$$- (T + h_1)^{2H} - (T + h_2)^{2H} + T^{2H}].$$

It is easy to see that  $\rho = 0$  for  $H = 1/2$  (here  $h_1 > 0, h_2 > 0, T > 0$ ).

For  $t_1 < t_2 \leq t_3 < t_4$  (non-overlapping time intervals) the equalation can be written in the following form:

$$Cor(\zeta_{t_1, t_2}, \zeta_{t_3, t_4}) = \frac{|t_2 - t_1|^{2H} - |t_4 - t_1|^{2H} - |t_3 - t_2|^{2H} + |t_4 - t_2|^{2H}}{2|t_2 - t_1|^{2H}|t_4 - t_3|^{2H}}$$

If  $t_1 < t_3 \leq t_2 < t_4$  (overlapping time intervals), then

$$Cor(\zeta_{t_1, t_2}, \zeta_{t_3, t_4}) = \frac{|t_4 - t_1|^{2H} - |t_3 - t_1|^{2H} - |t_4 - t_2|^{2H} + |t_4 - t_3|^{2H}}{2|t_2 - t_1|^{2H}|t_4 - t_3|^{2H}}$$

A discrete self-similar Gaussian process can be represented as follows:

$$Y_t = \sigma \sum_{i=0}^t \varepsilon_i,$$

where,  $E(\varepsilon_i) = 0$  the quantities  $\varepsilon_i$  have the same distribution, and  $E(\varepsilon_i) = 0$ .

A discrete fractal process is also called noise. The following terminology has been suggested [4, c. 68]:  $H = 0$  — white noise;  $0 < H < 0.5$  — pink noise;  $H = 0.5$  — brown noise;  $0.5 < H < 1$  — black noise.

It should be mentioned that for a long period, the science of financial time series has existed in two unrelated directions. Stochastic and dynamic approaches have been developed separately: in the academic environment and among professional participants of the stock market. However, in the 90s, huge amounts of financial data became available for analysis. At the same time, there were limitations of each of these approaches. It was necessary to change, develop and improve some issues. Then scientists turned to econophysics, a science that arose at the junction of the respective disciplines, and an attempt was made to synthesize two directions both at the level of interacting

agents (within the framework of the corresponding models) and at the level of data analysis and processing. Econophysics combines many studies in which typically physical methods and techniques are used to solve economic problems. Besides, great perspectives are associated precisely with fractal analysis because of the reason mentioned above that any visible order on the financial series is quickly destroyed, and being aware of the fact you can constantly profit from it. And the results of investigation show that on the base of such complex concepts as fractal, self-similarity profit simulation can be performed.

In conclusion to summarize the all above mentioned facts and calculations it should be noted that self-similar random processes are considered as fundamental in the study of the self-similarity of financial series, discrete random processes and the connection of these terms with the work of traders and investors. Using R/S analysis, the fractal time series should be studied, thereby proving their self-similarity. This knowledge can be used in forecasting financial markets, which is relevant at the moment. Among other things, we have proven that long-term price movements can be predicted having based on profitability. Thus, our study is able to increase the income of traders and investors due to the fact that they will be able to better predict markets, and not trade intraday.

### References

1. Быков Е. М. Применение методов фрактального анализа при разработке стратегий заключения сделок на финансовых рынках // Молодежный научный форум: Технические и математические науки»: материалы I сту-

денческой международной заочной научно-практической конференции. М.: Международный Центр Науки и Образования, 2013. С. 28–37.

2. Мандельброт Б., Хадсон Р. (Не)популярные рынки: фрактальная революция в финансах / пер. с англ. М.: Вильямс, 2006. 400 с.
3. Найман Э. Как покупать дешево и продавать дорого: Пособие для разумного инвестора. М.: Альпина Паблицерз, 2011. 552 с.
4. Петерс Э. Фрактальный анализ финансовых рынков: применение теории хаоса в инвестициях и экономике / пер. с англ. М.: «Интернет-трейдинг», 2004. 304 с.
5. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цены и изменчивость рынка / Пер. с англ. М.: «Мир», 2000. 333 с.

## ERP-SYSTEMS AND THEIR IMPACT ON MODERN BUSINESS

■ Lashchenov R. P.

Scientific adviser: Karpova T. A.

Nowadays, business is constantly evolving and changing. And the results of the researches show that the business itself has already outgrown the relationship of “purchase-resale”. Companies are constantly expanding and becoming more complex. The variety of goods and services they provide is constantly increasing, and the complexity of the management of the company increases many times. In such conditions almost every company for a successful existence has to be able to manage its resources. No doubt, information technologies can help modern businesses. In this article the results of surveying ERP systems in business will be considered.

Obviously, the definition of the ERP system notion should be provided but it would be to the point to mention that the comprehension of ERP- systems is not quite clear in business. Gartner, a consulting and engineering company, notes that ERP (Enterprise Resource Planning) is an organizational strategy for the integration of production, human resources management, financial management and assets management, focused on the continuous balance and optimization of enterprise resources through a specialized integrated application software package that provides a common data and processes a

model for all activity areas [6]. It is difficult to say that this definition is incorrect, but still it is not easy to comprehend the notion essence because it is not sufficiently concretized. To understand the scale of a problem, it should be underlined that the Russian corporate information system, namely the portal Tadvise.ru, has delivered its own algorithm for determining the attitude of the corporate information system to the ERP class [5].

In fact, the ERP system is a platform through which the system operation of such functional modules as production resource planning, financial accounting, personnel management, procurement management and others are implemented. The functioning of all these blocks is of course provided by technological equipment. And this is the only special case of such systems; the configuration may differ depending on the organization's needs. So, the ERP system is a set of collaborative working contours that serve to manage enterprise operations. It provides the functionality necessary to manage the entire administrative and operational activities of the company [1].

It should be noted that a lot of companies are coming to understand the need to implement ERP systems. As they grow, the issue of development planning be-

comes more acute and the majority selects intensive development with the help of information technology, and most of the market is occupied by ERP-systems which perform many functions throughout the enterprise. One of the most powerful features of ERP-systems is the integration of data from all aspects of the organization. To implement this concept, a single database and a variety of operating modules that implement various business processes within the organization are used. They integrate a variety of areas of the organization into a single structured system and thereby simplify business management.

As the implementation of ERP systems increases, both the efficiency of the organization itself and the size of its total capital and its tools of multiplication improve. By combining all business process participants in a single system, organizations ensure that their employees work as efficiently as they can. The correct use of implemented systems allows companies to get up-to-date, accurate, most objective information that reflects the real state of the organization. It also involves optimizing the organization's business processes due to the ability to conduct predictive analytics, in some cases such a system can even help in emergency situations, for example, in the current situation of the COVID-19 pandemic, and as well as the most likely subsequent crisis economic situation in the world [4].

As the investigation shows ERP systems can also significantly improve poor business situations. With proper use of such systems, organizations can smooth out the decline curve of the profitability due to the ability to draw up the plan "B" based on more accurate data, which will improve the overall economic situation in the world. Besides, ERP systems are also able to help with realizing quarantine

measures within companies through the ability to implement enterprise platforms based on cloud technologies, which can provide almost complete transition on the organization remote work. Even in terms of competition in the market, systems can gain an advantage by providing a high rate of response to market changes through the rapid management of the organization's business processes. Moreover, in most cases, the cost of complex systems such as ERP is significantly inferior to the growth of company's profits through such solutions.

But in this case, it is very important to estimate whether the organization needs such a system and to what extent because its implementation implies a complex approach to management and business optimization. It provides the functionality, that you need to manage the entire administrative and operational activities of the enterprise, and brings all the necessary data into a single data storage system. In addition, such systems certainly allow large organizations to increase the degree of interaction between their structural units [3]. ERP systems are also convenient because they can be implemented by the module concept. And there is no need to instantly automate all processes within the organization but at the same time organizations can implement a complex solution for all processes within the organization with the necessary tools. That is, there is an ERP system that provides effective automation of business processes and their functioning.

However, it should be also noted that ERP systems have some disadvantages. The introduction of enterprise resource management systems is considered to be one of the most complex projects of its kind. The implementation of ERP systems requires both an accurate understanding

and appointment of the implemented system from the managers of the organization, as well as the necessary staff skills for working with such systems. Also, the enterprise management system should provide to the management the ability to use new managerial capabilities that support not only management changes but also the re-engineering of business processes in the organization [2].

There is also an important issue, the cost of the system. And, probably, this factor should be put at the fore front in most cases. After all, projects to introduce a comprehensive enterprise management system are also inextricably linked to large investments made by enterprises, both in the form of direct financial expenses and in the form of training and staff costs. The implementation of such complex systems can be calculated over several years, and their costs can reach tens of millions of dollars, in some cases it could be even more. That is why ERP systems are usually implemented in large organizations with complex and extensive internal business processes. Also, it requires a lot of cost and support for the relevance of the data, refinement of the policy of the organization. And, perhaps, only if there are all components of the success of the implementation of the system in the company will be able to successfully implement these classes of systems, so that in the future it is possible to build and standardize the processes and controls at the global level. However, ERP systems are not unconditional; they cannot satisfy all the needs of the organization. But also, there is a possibility of refining the information technology infrastructure of enterprises by integrating the organization's resource planning systems with systems of other classes.

But there are also many consulting companies on the marketplace, such as

Lanit, PwC, Bain and so forth. They are engaged in advising the headquarters and other managers of various organizations in such areas of the business as accounting and management, law, IT-technologies and others. The importance of their existence is helping the management of organizations to achieve the goals. The goals can be varied: from improving production efficiency to optimizing financial control processes, but the most important goal for the investigation done, they are engaged in advising clients in the implementation of information technologies. Their task is to analyze, substantiate the prospects for the development of organizations, taking into account their problems and the conditions of their subject areas. Organizations turn to consulting companies in different cases: whether it is a difficult situation at the enterprise or lack of knowledge to complete the process, also the need to understand which new technologies can contribute to the further growth of the organization and general lack of understanding which system should be used to optimize the work. And for a comparatively small price, compared with the total price of integration, the companies may receive more qualified assistance in the integration of new systems for themselves.

In conclusion it should be noted that, the enterprise resource planning systems are a very effective way to increase overall productivity and enterprise efficiency, but such decisions need serious analysis and discussion about the appropriateness of their implementation. And also it should be underlined that the popularity of ERP systems is steadily increasing, while the price of such implementations and their maintenance is getting lower. The implementation of such systems is the most obvious and appropriate way to improve the

efficiency of the organization. Every year such systems become more developed. The business world has a great deal of experience in the use of information technology at this level of complexity and every year such systems become more and more sophisticated. And now, the evolution of the organization's resource planning systems has led to the appearance of ERP2.0, the second generation of enterprise management systems. Such systems include a wider range of management, and it is worth assuming that the future ERP systems will become an integral part of organizations of all types and sizes.

### References

1. Внедрение ERP — как не потерпеть фиаско. *Habr: RegionSoft Developer Studio* [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/> (Дата обращения: 20.03.2020).
2. Исаев Г. Н. Проектирование информационных систем. М.: Омега-Л, 2013. 424 с.
3. Саломеева А. Что такое ERP-система. *Финансовый директор*, 23.03.2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fd.ru/> (Дата обращения: 27.03.2020).
4. Яковлев А. Мера жёсткости: как бороться с COVID-19, не убивая экономику. *РБК*, 02.04.2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/> (Дата обращения: 02.04.2020).
5. ERP. *TAdviser* [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/> (Дата обращения: 13.03.2020).
6. *Enterprise Resource Planning (ERP)*. *Gartner*. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/> (Дата обращения: 16.03.2020).

## GLOBAL FINANCIAL MARKET TRENDS

■ Razy S. B.

Scientific adviser: Digtyar O. Yu.

The modern world economy is characterized by very active processes of movement of capital, cash and derivative financial instruments. In many ways, such a high mobility of the modern economy is explained by the introduction and widespread dissemination of information and communication technologies.

Digitalization of financial markets has become a determining factor in the formation of other aspects of the modern financial system. Thanks to the possibility of instant information exchange between market participants, the processes of globalization and internationalization of markets of states and continents in the global financial system have extremely accelerated.

At the same time, these processes pose serious risks for the global economy. The creation of new electronic financial instruments empowers the separation of the financial sector from the real one and provokes the formation of financial bubbles, and the globalization of the financial market makes the effects of financial crises more and more destructive.

The aim of this work is to analyze current trends in the global financial market, the process of its formation, as well as its problems and prospects.

Nowadays many domestic and foreign experts are seriously concerned about the

state of the global financial market and highlight a number of fundamental problems, which in the future can lead to an imbalance in international markets and, as a result, to the collapse of the entire world economy.

Perhaps one of the main threats to the stability of the world market is the ever-increasing separation of the financial sector from the real one. Some experts are trying to present this process as a positive trend, arguing that a large share of the service sector in the economy indicates the country's development. However, this statement reflects a very superficial approach to the analysis of the world economy. A. A. Biryukov in his study "Postindustrial world or postindustrial myth" claims that the foundation of any economy is always the real sector of the economy. The foundation of any economy is always the real sector of the economy and the sphere of material production, since all the material goods that are necessary for each person to satisfy their needs are created in it. The financial sector has a slightly different role. As noted earlier, one of the main functions of the financial market is the redistribution of surplus value. However, this value cannot be formed anywhere else, except in the sphere of the production of material goods

through labor, which is invested in created products.

Other important issues are inequality in incomes and monopolization of the world market, which have led to the fact that not only the situation of residents of different countries, but also of different classes in these countries themselves has reached catastrophic inequality. In 2017, Oxfam, an international nonprofit organization to combat poverty and inequality, published a study whose results were shocking. According to this study, 8 of the world's richest billionaires own a combined wealth that exceeds all the assets of the poorest half of humanity (3.6 billion people). there has never been such a catastrophic inequality in the history of human civilization, and in the future, if such a situation persists, it threatens terrifying economic crises and terrible social upheavals.

Thereby many politicians and scientists talk about the need to change the tools of the financial system in order to avoid crises in the future. According to study «Trends and development prospects of

the global financial market before and after the crisis» carried out by Frolova E. V. — a Citibank analytic, corporate bonds can be a worthy alternative to a bank loan, especially in times of crisis. The situation in the financial market in 2009 confirmed this conclusion — in the absence of access to bank deposits, borrowers began to resort to bond borrowing actively, due to which the market reached unprecedented records. It can be said that emerging markets can become the main force for increasing global financial depth. They have great growth potential, and most importantly, that the reforms carried out in these countries do not repeat the mistakes that led to the modern global financial crisis.

Today, the state of the global financial market, despite its highest degree of development, is uncertain and raises a number of concerns. The effects of the 2008 crisis are still affecting the economies of developed and developing countries. The global Gross Domestic Product (GDP) growth rate in the 2010s slowed down compared to the previous decade.

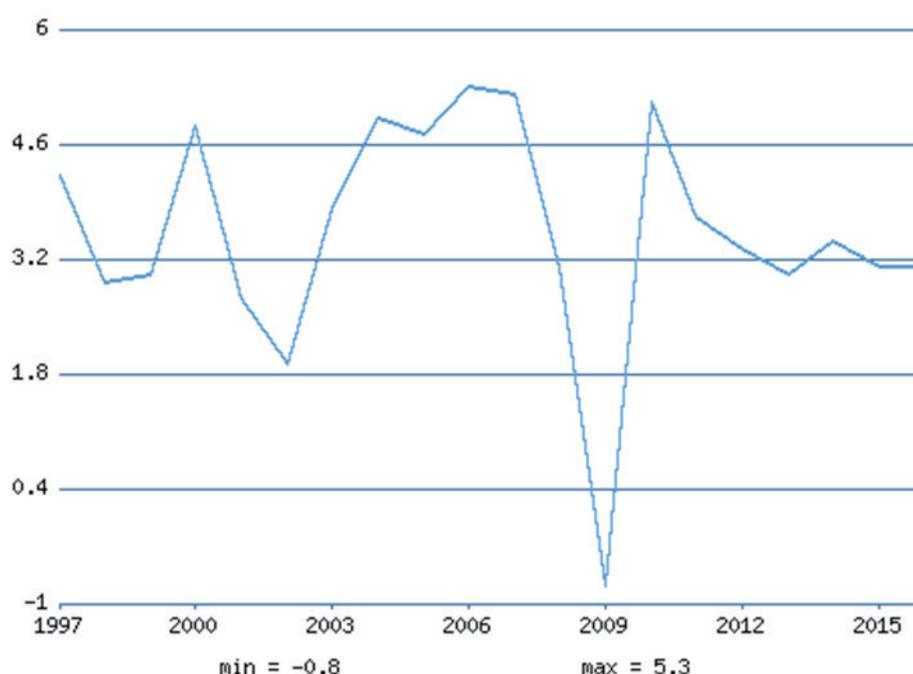


Figure 1. The growth rate of world GDP, % [9].

Another important aspect of the modern financial market is the concentration of basic financial transactions in developed countries along with the concentration of industrial capital in developing countries. The standard of living in Europe and the United States is extremely high, so the entrepreneurs of these countries are forced to transfer production to the third world countries, where local workers can be paid several times less. At the same time, the main financial flows continue to concentrate in the richest countries.

At the same time, the export of capital gave a powerful impetus to the development of countries that were among the lagging in the 20th century. The People's Republic of China, which in the seventies was a predominantly agrarian country with a closed planned economy, today is the largest global financial center, the absolute world leader in industrial production, and in 2014 also became the country with the largest GDP in terms of purchasing power parity ahead of the United States in this regard.

In addition, the process began to go through even more intensively, when financial instruments and money substitutes began to replace real commodity

deliveries. The last decade is also characterized by a new round of the information revolution. These two trends gave rise to a new monetary substitute — cryptocurrency. This is a new form of virtual money based on blockchain technology. To obtain virtual cryptocurrency units in digital form, a number of complex calculations and the processing of large amounts of data are required. For this, cryptocurrency traders are building entire cryptocurrency mining (mining) farms. Historically, Bitcoin became the first and most popular cryptocurrency created in 2009. In 2017, there was a fantastic rise in bitcoin, when in 1 year its price increased by more than 10 times. For all 8 years since 2009, the price of bitcoin has grown more than a million times. However, already next year, the Bitcoin exchange rate began to decline, and although it is still at a fairly high level, an extremely small number of analysts expect its growth, similar to what happened in 2017.

In addition to cryptocurrencies, other financial instruments, such as the international Forex market, are also popular. Initially, only banks and investment companies had the opportunity to trade in the foreign exchange market, however, with



Figure 2. The cost of bitcoin in US dollars [11]

the development of the Internet and computer technology, the possibility of online trading in the Forex market became available. Anyone can make money on fluctuations in exchange rates, making transactions online even from their smartphone.

The development of online trading technologies has led not only to the emergence of new financial instruments and markets, but also contributed to the transformation of previously existing financial assets.

So, one of the most popular tools in the global currency market has become a binary option. It is a variation of the classic option, which is used to conclude transactions in foreign currency and participates in electronic trading.

Despite the qualitative leap in all spheres of public life that took place in the 21st century, which brought the world of finance to a whole new level, in the modern world there are a number of conditions that threaten not only the well-being of the financial systems of individual states, but the entire economy as a whole.

In the modern world, a paradoxical situation arises: most of industrial production is concentrated in developed countries, however, while the population of these countries for the most part lives in poverty, while developed countries do not produce anything tangible, their incomes are much larger. This in turn is also explained that all technology patents are held by large multinational corporations. This state of affairs only exacerbates economic inequality between countries. In order to acquire high-tech means of production, underdeveloped countries are forced to take loans from the same states that supply them with these technologies, and often are not able to pay off them, are forced to resort to new borrowings to repay old ones. These measures deprive the population of wages and benefits, form-

ing the so-called vicious cycle of poverty. This, in turn, led to a migration crisis, when residents of poor countries began to flee to the rich.

These negative processes worsen the situation of the people of not only backward countries, but also the leading powers of the world. Due to the export of capital, there was a massive de-industrialization in the old industrial states: factories were closed, millions of people were left without work and social security. As a result, social stratification has been increased, social benefits have been reduced, and the level of poverty, unemployment and crime has been grown.

However, after the financial crisis, in addition to a short-term recovery period, there are fundamental long-term factors of financial growth in emerging markets. First, in many countries there is a high percentage of savings that creates a significant source of investment. Secondly, the corporate bond market, like other segments of the financial market of these countries, has significant potential for development and expansion. In the future, such a development of the financial market of developing countries is largely associated with the implementation of relevant reforms in the countries, including the improvement of the legislative framework.

Analyzing the trends in the global financial market during the whole crisis shows that they largely depend on the subjective mood of investors regarding how great the impact of changes on the global economy and financial market is and how adequate government measures are to these changes. In the future, we can predict further growth in the global financial market, especially due to the bond segment. In order to level out the possible negative development of the world economy, it is necessary to develop and intro-

duce additional measures to regulate the financial market, which were repeatedly discussed by the heads of state at the passing summits of the heads of state.

The current state of the global financial market is characterized by such phenomena as globalization of world economies and their integration into a single space, the creation of virtual currencies and financial instruments, as well as the separation of the financial sector from the real one and the export of capital from developed countries to developing ones.

All these trends have a number of serious threats. The gap between the real and financial sectors threatens to form powerful economic bubbles, the collapse of which can lead to a strong global crisis that will affect all countries. The export of capital exacerbates economic inequality between countries, promotes population migration and brain drain. The monopolization of global markets leads to monstrous social stratification and the concentration of enormous wealth in the hands of a small group of individuals.

Despite these threatening trends, the global financial market still has potential growth points. At the moment, developing countries represent a promising capital market: the population of these countries is growing in savings, the stock and bond market is showing positive trends. In order to realize its potential, the international financial market needs global supranational regulation in order to balance investment and redirect them to the most needed sectors.

#### **Литература.**

1. Бирюков А. А. «Постиндустриальный мир» или «постиндустриальный миф»? // *Философия и общество*. 2011. № 2(62).

2. Фролова Е. В. Тенденции и перспективы развития мирового финансового рынка до кризиса и после // *Экономические науки*. 2010. № 3 (64).
3. Deborah Hardoon. *An economy for the 99%* // *OxfamInternational*. 2017.
4. Как работают бинарные опционы? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://traders-union.ru/> (дата обращения: 04.12.2019).
5. Криптовалюта [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://alpari.com/> (дата обращения: 04.12.2019).
6. МВФ: ВВП по паритету покупательной способности Китая впервые стал больше, чем у США [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/> (дата обращения: 04.12.2019).
7. Порочный круг бедности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://economy-ru.info/> (дата обращения: 04.12.2019).
8. Статистика биткоина [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vavilon.ru/> (дата обращения: 04.12.2019).
9. Темпы роста мирового валового продукта (Мировой ВВП), % к предыдущему году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ereport.ru/> (дата обращения: 04.12.2019).
10. Что такое Forex? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fxclub.org/> (дата обращения: 04.12.2019).
11. Bitcoin (BTC) USDHistoricalPriceChart [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minerinf.info/> (дата обращения: 04.12.2019).

## CONCEPT OF CASH

■ Shanina A. V.

Scientific adviser: Anyushenkova O. N.

The term “cash money” is used in relation to business entities. In economic literature, various interpretations of this category are given.

Professor V. V. Kovalev believes that “cash is the aggregate of the enterprise’s funds represented by cash or non-cash circulation” [1]. B. A. Reisberg defines the concept of “money” as money accumulated in cash and non-cash forms of the state, enterprises, population and other funds that are easily converted into money [2]. In the financial and economic encyclopedic dictionaries, the following definition is given: “Cash is the most important type of financial assets, representing funds in Russian and foreign currencies, easily sold securities, payment and other monetary documents” [3].

From the accountants’ and analysts’ point of view, cash is the most liquid asset necessary for timely repayment of obligations and maintaining the creditworthiness and solvency of an economic entity [6]. A similar definition is proposed by N. B. Ermasova, which describes cash as the most liquid assets, which is a certain amount must be constantly present in the working capital, otherwise, the organization will be declared insolvent [4]. The importance of cash emphasizes A. D. Sheremet, considering them a mandatory part of the current assets of each

business entity. According to V. E. Leontyev, monetary funds are money (in cash and non-cash forms) that are in the full possession of a commercial organization and used by it without any restrictions [5].

Obviously, experts are similar in opinion. Organization cash is one of the most important financial assets of an economic entity. They represent the aggregate of money held in cash, on bank accounts, transfers in transit and money documents, etc.

Cash transactions occupy one of the main places in the economic activity of an economic entity. The stable functioning and development of commercial organizations depend on their availability of insufficient size and speed of turnover [12, 13]. Let us characterize the composition of the cash of the company by its composition.

The cash desk of the enterprise. Cash in both the leading and foreign currency, securities and monetary documents stored in the company.

The cash desk is obliged to guarantee the current cash needs of the company (payroll, funds for travel expenses, etc.), and most importantly, it is customary to save a lot of cash and equivalent assets in a bank in a current account, deposit, as is commonly believed in world practice. Saving large sums of money at the cash desk of the company is a risk compared to

the bank, as a result of which the financial manager needs to develop such a financial policy that would have a small amount for the firm's business today.

Current accounts are opened for enterprises that are legal entities and have a balance sheet. The procedure for opening a current account is regulated by the instruction, in accordance with which any company has the opportunity to open only one current account in one bank.

The current account focuses on free cash and receipts for products sold, work and services performed, short-term and long-term loans received from the bank, and other deposits.

All payments of the company are made from the current account: purchases of goods from the supplier, invoicing to other legal entities for the purpose of paying for your services, accounting, and funds storage. Disbursements of funds, as well as non — cash transfers from this account, are executed by the Bank, as a rule, on the basis of an order from the company holding the current account or with its consent.

In Western practice, a checking account is the best form of saving[11]. And in Russia, due to the volatility of the banking system and, in particular, the critical state of bank branches on the periphery of the regions, there is a great risk of non-payment from the current account through the fault of the bank.

Current accounts are opened by:

- nonprofit organization;
- separate divisions of a legal entity;
- budgetary institutions and organizations whose managers are not considered independent managers of loans.

The list of current account transactions is limited, and funds can only be managed in strict accordance with the approved budget.

Based on the capabilities of the branch, the current account regime specified in its regulations and obligations to budgets, and

state extra-budgetary funds are determined in accordance with current legislation.

Foreign currency account. Any organization can carry out operations with foreign currency. For this purpose, it is necessary to open a current foreign currency account at a bank that has a permit (license) from the Central Bank of Russia for transactions in foreign currency. Authorized banks are called banks that have received a license.

Let us consider the currency account in detail. To open a foreign currency account, the following documents must be submitted to the bank institution:

- an application for opening a foreign currency account in the prescribed form;
- a notarized copy of the charter and the memorandum of association;
- a notarized copy of the decision to create or register an organization;
- two cards with samples of signatures of the head and chief accountant, an imprint of the seal of the organization, one of which is notarized;
- extract from the minutes of the meeting of the founders on the opening of foreign currency accounts in the Russian Federation and (or) abroad;
- certificate of registration of the organization:
  - a) at the tax office at the place of registration;
  - b) in the Social Insurance Fund;
  - c) in the Pension Fund;
  - d) in compulsory health insurance funds.

Having examined the submitted documents, the bank institution prepares the opening of the following foreign currency accounts with an appropriate order, one copy of which is transferred to the client — the account holder. The order shall indicate the numbers of foreign currency accounts assigned by the institution of the bank whose code is twenty-digit, as well as the

requirement to comply with the regime for using foreign currency accounts.

Regardless of the currency, the bank opens the following accounts for its client:

- transit foreign currency account — to account for received foreign currency earnings before its mandatory sale to the state (a certain part);
- special transit foreign currency account — for accounting for currency purchased in the domestic foreign exchange market;
- current foreign currency account — to account for the currency held by the organization, including foreign exchange earnings remaining after its mandatory sale to the state.

Foreign currency accounts can be opened not only in banks of the Russian Federation but also abroad. However, when opening foreign currency accounts outside Russia, it is necessary to familiarize yourself with the requirements of foreign banks, which may differ from the requirements of domestic banks.

**Deposit.** In various situations, when there is no need to use funds, or their amount does not correspond to the intended purpose, then the company accumulates a certain amount of money (this example can be savings funds, depreciation charges, etc.). In this situation, businesses often choose such a form as a Deposit, which provides both a high degree of liquidity of funds and income on them. Due to this, the company can keep money in stock at the same time, without having significant losses, and without investing this money in production.

**Securities.** Liquid securities held by the firm or in the Bank's Depository are also the organization's monetary assets. These can be:

- A share is a security that testifies to the contribution of funds to the capital of a joint-stock company and gives

the right to receive part of the profit in the form of a dividend.

- A bond is issue security that secures the right of its holder to receive the nominal value of the bond and additional income from the bond Issuer within the period stipulated by it. The borrower sells the bonds to the lender for a certain amount; the bond is essentially the borrower's promissory note. Such an agreement obliges the Issuer of the bond to carry out a predetermined payout to its holder.
- A promissory note is a written obligation of the debtor to pay the holder of the promissory note without any conditions the amount of money indicated in it and within the term set in it [6].
- A warrant is the right to buy a certain number of ordinary shares at a set price. When holders use their options, the issue warrants [7].
- An option is short-term security that gives its owner the right to purchase or sell another security during a specific period at a certain cost to a counterparty who, for monetary remuneration, undertakes to exercise this right.

There are always advantages associated with creating a large stock of funds. They make it possible to reduce the risk of cash depletion and highlight the probability of meeting the requirement to pay the tariff before the deadline set by law.

On the other hand, the costs of storing temporarily free, unused funds are significantly higher than the costs associated with a short-term investment in securities (in particular, they can be conditionally accepted in the amount of non-received profit for possible short-term investment).

In conclusion, it should be emphasized that money is a means of preserving value

(a means of saving). They perform this function when a commodity producer, having sold his product and received money, does not use it for purchases for a long time, that is, saves it. This is due to the property of money to preserve its value over time (except for periods of inflation). Thus, money is an asset that can be used to transfer purchasing power from the present period to the future.

The convenience of storing savings in the form of money is explained by their absolute liquidity. Liquidity is understood as the ability of any asset to turn into a means of payment. The less time spent on this transformation, and the lower the cost of the asset owner, the higher the liquidity of the latter. For example, turning securities into a means of payment requires both time and, possibly, payment for a broker. Consequently, the liquidity of securities is lower than money. The disadvantage of storing money savings is that they do not bring profit to their owner.

Money also serves as a means of payment. Due to a number of circumstances, economic entities do not always have money at the moment to pay for goods and services. Therefore, it becomes necessary to purchase them on credit, that is, with a deferred payment. First, the goods pass from the seller to the buyer, and then after a certain time, the money from the buyer goes to the seller. When the buyer pays the money, they serve as a means of payment.

The implementation of almost all types of financial transactions of the enterprise generate cash flow in the form of their receipt or expenditure [8, 9, 10]. This cash flow of a functioning enterprise in time is a continuous process and is defined by the concept of "cash flow".

## Литература

1. Ковалев В. В. *Финансы*. М: Проспект, 2016. 928 с.
2. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. *Современный экономический словарь*. 6-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2018. 512 с.
3. Грязнова А. Г. *Финансово-кредитный энциклопедический словарь*. М.: Финансы и статистика, 2017. 1168 с.
4. Ермасова Н. Б. *Финансовый менеджмент. Конспект лекций*. М.: Юрайт-Издат, 2018. 168 с.
5. Леонтьев В. Е. *Корпоративные финансы: учебник и практикум для академического бакалавриата*. М.: Издательство Юрайт, 2018. 353 с.
6. Белов В. А. *Государственное регулирование рынка ценных бумаг: учеб. пособие*. М., 2015. 350 с.
7. Ван Хорн Дж. К. *Основы управления финансами / пер. с англ.* М.: Финансы и статистика, 2016. 800 с.
8. Antipov V. Yu., Kurokhtina O. Yu., Maksutkan S. M., Anyushenkova O. N. *Some essential features of strategic planning // Наука и образование: новое время*. 2019. № 1 (30). С. 178–183.
9. Anyushenkova O.N. *Economics and quality management in small businesses // Актуальные вопросы права, экономики и управления: сб. статей X Международной науч.-практ. конф.: в 2 ч.* М., 2017. С. 170–172.
10. Gorbacheva E. E. *Some features of modern management // Духовная ситуация времени. Россия XXI век*. 2019. № 3 (18). С. 33–35.
11. Imanshapiyeva A. G. *Management of small business // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2019. № 3 (28). С. 11–12.
12. Krutyakova M. S. *Changing functions of management at the present stage // Наука и образование: новое время*. 2018. № 5 (28). С. 176–180.
13. Musakayeva P. M. *Marketing economy at the business enterprise // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2019. № 3 (28). С. 15–16.

## ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА КУРОРТНЫХ ЗОН: ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОБЛЮДЕНИЯ

■ Цедрик В. А.

Актуальность проблемы регулирования и соблюдения правового режима курортов, на примере, КМВ (Кавказских минеральных вод) обусловлена последними изменениями в экологическом и земельном законодательстве, в частности, принятием поправок в действующее законодательство, определяющее перечень и правовое положение особо охраняемых природных территорий.

Прежде чем перейти к рассмотрению законодательного регулирования и соблюдения правового режима курорта, необходимо обозначить общую картину уровня урбанизации городов КМВ.

В последнее время наметился ряд диспропорций, обусловленных отходом от чисто курортного развития. На территории КМВ стали размещаться различные предприятия и иные хозяйственные объекты, не связанные с обеспечением нужд курортов, что сопровождалось ростом населения, транспортной и энергетической нагрузки, усложнением коммунального хозяйства, урбанизацией и застройкой, необходимых для рекреации территорий, ростом общего загрязнения 279 региона.

В то же время был принят ряд природоохранных решений непосредственно по региону КМВ. Это, в первую очередь,

«Проект округа и зон санитарной охраны курортов КМВ», Территориальная комплексная схема охраны природы КМВ и ряд других. КМВ были объявлены особо охраняемым эколого-курортным регионом РФ.

Целесообразно затронуть проблему состояния скважин. Необходимо обратить внимание на то, что согласно ФЗ от 23 февраля 1995 года № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» к природным лечебным ресурсам относятся минеральные воды, лечебные грязи, рапа лиманов и озер, лечебный климат, другие природные объекты и условия, используемые для лечения и профилактики заболеваний и организации отдыха.

В регионе КМВ уже достаточно давно сложилась неблагоприятная обстановка в части технического состояния скважин, пробуренных в разные годы и выполнивших свое назначение для целей поиска и разведки минеральных вод. Многие организации, пробурившие указанные скважины, ликвидированы, а оставшиеся предприятия не имеют достаточных финансовых средств для их ремонта.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что последние десятилетия

в связи с развитием торговли, производства, усложнением коммунального хозяйства, урбанизацией возросло негативное влияние на природную среду курорта. Все эти факторы в конечном итоге могут привести к деградации уникальных природно-лечебных ресурсов, являющихся основой деятельности всей курортной системы.

Федеральным законом от 23 февраля 1995 года № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» определены принципы государственной политики и регулирования отношений в сфере изучения, использования, развития и охраны природных лечебных ресурсов, лечебно - оздоровительных местностей и курортов.

Данным законом регулируются отношения, возникающие в связи с использованием и охраной природных лечебных ресурсов, как в пределах особо охраняемых природных территорий, так и расположенных вне их границ.

Определяются полномочия Правительства Российской Федерации, и органов исполнительной власти субъектов федерации в отношении указанных ресурсов и их использования. Вопросы владения, пользования и распоряжения природными лечебными ресурсами находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов РФ.

Необходимо отметить, что в законе не отражены вопросы налогообложения, лицензирования; не конкретизированы вопросы курортного строительства, курортной инфраструктуры, вопросы управления и координации курортной деятельности, а также развития курортной науки.

Рассмотрим особенности правотворческой и правоприменительной прак-

тики в земельных правоотношениях. Правоприменительная практика в вопросах распоряжения землей, как в период до принятия Земельного кодекса РФ (2001 года), так и после не в полной мере учитывает особый статус региона и режим земель в пределах его границ, носит зачастую противоречивый характер, а зачастую и противоречит действующему законодательству РФ.

До 28 декабря 2013 года правовое положение курортов определялось в соответствии с пунктами 6 и 8 статьи 2 Закона от 14.03.95 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», относилось к особо охраняемым природным территориям и относилось к федеральной собственности, то есть находилось в ведении федеральных органов государственной власти.

Обратим внимание на следующий аспект: право распоряжения земельными участками в границах курортов федерального значения региона КМВ до принятия федерального закона № 406-ФЗ принадлежало органам власти федерального уровня. Однако складывавшаяся практика показывала обратное. На практике встречались случаи принятия решений муниципальными органами власти, не обладающими юридическими полномочиями на распоряжение землями федеральной собственности, что впоследствии влекло их отмену, так как эти решения принимались с нарушением закона, а также необходимость возмещения за счет бюджета потерь и убытков приобретателями земельных участков.

Так, по результатам проведенных прокуратурой Ставропольского края проверок в сфере надзора за исполнением земельного законодательства за 2013 год было выявлено 4314 нарушений земельного законодательства, что

на 17,7% больше чем за 2012 год (3537). Увеличение числа выявленных нарушений земельного законодательства обусловлено правовым нигилизмом должностных лиц органов местного самоуправления, уполномоченных на распоряжение земельными участками, а также неэффективной организацией органами местного самоуправления муниципального земельного контроля.

На выявленные в 2013 году незаконные правовые акты в сфере земельного законодательства прокурорами городов и районов края принесено 553 протеста. По итогам прокурорских проверок внесено 883 представления об устранении нарушений законов, по результатам рассмотрения которых к дисциплинарной ответственности привлечено 601 должностное лицо. По фактам незаконного ограничения в использовании земель общего пользования, неправомерного предоставления в собственность и аренду земельных участков, в том числе сельскохозяйственного назначения и расположенных в границах особо охраняемых природных территорий прокурорами в суды направлено 191 заявление, из которых рассмотрено и удовлетворено 159.

По фактам превышения полномочий при распоряжении земельными участками, порчи земель, приобретения прав на земельные участки по подложным документам горрайпрокурорами в порядке п. 2 ч. 2 ст. 37 УПК РФ в следственные органы направлено 27 материалов прокурорских проверок, по которым возбуждено 13 уголовных дел.

По фактам незаконно предоставления в собственность земельных участков, расположенных в границах земель особо охраняемых природных территорий в 2019 году прокуратурой края в Арбитражный суд Ставропольского

края направлено 35 заявлений в порядке ст. 52 АПК РФ, 33 из которых рассмотрено и удовлетворено.

В 2019 году горрайпрокурорами выявлено 655 нарушений земельного законодательства в сфере оборота земель сельскохозяйственного назначения, что составило 15% от количества нарушений земельного законодательства, выявленных за весь 2019 год (4164). По выявленным нарушениям законов в сфере оборота земель сельскохозяйственного назначения прокурорами принято 337 актов прокурорского реагирования, в том числе опротестовано 32 незаконных правовых акта, в суды направлено 26 заявлений, внесено 241 представление, возбуждено 68 дел об административных правонарушениях.

В ходе проверок, прокурорами выявлен 61 факт использования земельных участков без наличия правоустанавливающих документов, в связи с чем, прокурорами возбуждено аналогичное количество дел об административных правонарушениях по ст. 7.1 КоАП РФ.

При этом, в ходе проведенных проверок выявлено 9 земельных участков, находящихся в собственности края, используемых индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами без наличия каких-либо правоустанавливающих документов.

В этой связи, прокуратурой края главе края внесено представление об устранении выявленных нарушений, по результатам рассмотрения которого министерством имущественных отношений региона приняты реальные меры по их устранению. Кроме того, в рамках проверки выявлены факты непринятия органами местного самоуправления мер к признанию муниципальной собственностью не востребовавшихся земельных долей, в связи с чем, прокуро-

рами в суды направлено 25 заявлений о признании действий (бездействия) органов местного самоуправления незаконными и понуждении их провести мероприятия по выявлению и обращению в муниципальную собственность невостребованных земельных долей.

Также, по результатам проведенных в 2019 году проверок прокурорами городов и районов в суды направлено 14 заявлений о признании незаконным бездействия органов местного самоуправления по непринятию программ использования и охраны земель, из которых 8 рассмотрено и удовлетворено.

Из вышесказанного следует сделать вывод о том, что нарушения земельного законодательства на территории КМВ достаточно распространены. Все это порождает правовую неопределенность и нестабильность положения, в том числе и для пользователей и собственников земельных участков. При отсутствии системного комплексного контроля, местными органами власти предоставляются земельные участки фактически посредникам под различные цели и с различными видами разрешенного использования.

Земельные участки длительное время не осваиваются, а впоследствии посредниками выставляются на продажу по спекулятивным ценам. Складывающееся положение вызывает протесты населения, как по поводу нарушения прав собственников помещений в многоквартирных домах на приобретение земельных участков в собственность, так и по поводу «точечной застройки» и нарушения прав на благоприятную среду проживания, а также затрудняет и привлечение крупных инвесторов и инвестиций в регион КМВ. Необходимо обратить внимание на то, что новый федеральный

закон № 406-ФЗ от 28 декабря 2013 г. № 406-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» существенно изменяет перечень категорий особо охраняемых природных территорий (далее — ООПТ).

В частности, новый перечень категорий ООПТ не предусматривает лечебно-оздоровительные местности и курорты. Раздел, посвященный им, исключен из Закона об ООПТ. Субъектам Федерации предоставлено право устанавливать дополнительные категории ООПТ регионального и местного значения. Ранее иные категории ООПТ (помимо перечисленных в перечне) могли вводиться не только регионами, но и Правительством РФ, а также муниципалитетами.

Итак, можно сделать вывод, что курорты больше не относятся к землям ограниченным в обороте, а значит могут передаваться в собственность беспрепятственно. В тоже время согласно пункту 3 статьи 10 ФЗ № 406. «Особо охраняемые природные территории и их охранные зоны, созданные до дня вступления в силу настоящего Федерального закона, сохраняются в границах, определенных соответствующими органами государственной власти или органами местного самоуправления в порядке, установленном до дня вступления в силу настоящего Федерального закона». Но в законе не содержится четкой нормы, устанавливающей, что ранее созданные курорты относятся к ООПТ.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что вступление закона № 406-ФЗ еще больше усиливает неопределенность в таких проблемных вопросах земельных правоотношений как, в

частности, разграничение права собственности на землю и правовой режим оборота земель курортов КМВ. В заключение необходимо сделать вывод о том, что уровень государственного влияния на развитие курортов Кавказских Минеральных Вод определяется многими факторами: местом и значением данной сферы в национальной экономике, предшествующим опытом, степенью развитости индустрии. Вне зависимости от обстоятельств в основе государственного регулирования должно лежать эффективное законодательство. Оно должно быть таким, что бы позволило решить основные проблемы санаторно-курортной деятельности и рационального использования и охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Очевидно, что данное законодательство полностью не сформировано, подвергается значительным изменениям, а процесс его формирования достаточно трудоемок, так как требует подробного изучения и анализа правоприменительной практики в различных отраслях законодательства, регулирующего особенности правового режима курорта КМВ.

### Литература

1. Федеральный закон от N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» [Принят Гос. Думой 14 марта 1995 года, с изменениями и дополнениями по состоянию на 27 марта 2010 г.] // *Собрание законодательства РФ*. 1995. № 12. Ст. 1024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/10107990/>
2. Решение Коллегии Счетной палаты Российской Федерации от 21 ноября 2003 года № 39 (364) «О результатах проверки в зональных курортных

управлениях, Научно-исследовательском институте курортологии и научных центрах курортологии Министерства здравоохранения Российской Федерации эффективного использования природных лечебных ресурсов и средств федерального бюджета, выделяемых на эти цели в 2001–2002 годах и истекшем периоде текущего года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ach.gov.ru>

3. Веденин Ю. А., Савельева В. В. Проблемы использования рекреационных ресурсов на курортах Кавказских Минеральных Вод. Ставрополь: СГПИ, 2016. 190 с.
4. Герасимова Н. В. О правовом регулировании развития курорта Кавказские Минеральные Воды. URL: <http://federalbook.ru/gerasimova.pdf>
5. Маршалкин М. Ф., Садовская О. В., Филиппова О. Н. Эколого-правовые проблемы курортного региона КМВ [Электронный ресурс] // *Успехи современного естествознания*. Пятигорск, 2017. № 12. Режим доступа: <http://www.rae.ru/>

## COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL AND RUSSIAN LEGAL NORMS IN THE FIELD OF ADVERTISING

■ Garmash A. S.

Scientific adviser: Digtyar O. Yu.

In modern conditions, it is impossible to imagine our life without advertising. Definitely, it is important in a market economy, for the dissemination of ideas in society that regulate harmonious relations within. Advertising is the most important means of competition (the struggle for consumer demand), the engine of trade and has a huge informational and psychological impact on society (therefore, it has a socially responsible aspect). Due to the fact that advertising has become an important part of society's life, it is important to create a well-developed legal framework that regulates aspects of advertising.

For effective legal regulation, two factors must be taken into account: business initiative in the field of advertising must not be restricted, and at the same time a social balance must be observed that does not contradict the current legislation.

In my work, I reviewed international and Russian experience in the field of advertising.

The correlation and comparison of international and Russian legislation has always been an acute issue discussed by experts and international scholars. It is important to analyze the experience of foreign countries, as well as to take into account the specifics of Russian legislation for more precise regulation in various areas.

This idea occurs in the article of Iliia A. Bykov, Tatiana A. Cherkashchenko, Andrei Y. Dorskii, Elena A. Kaverina. These authors believe that there is no coherent public policy in this field in the EAEU. While Russia attempts to apply international standards with self-regulation mechanisms. Taking into account the trend of localization of the international standard, the authors propose a working hypothesis about the existence of self-regulation of advertising practices in the EEU countries. In Russia, we find two opposite trends: while the advertising industry, the professional community of advertisers, and society as a whole do not want to assign part of the regulation of ethics to the state, they do not want to assume this role [5, p. 116,119].

Comparing the legal framework of foreign countries and our own, it is worth noting that the international experience in regulating advertising activities is much greater than the Russian one. The legal basis for advertising activities in the international arena is the international code of advertising practice (ICC), which was adopted in 1937. The ICC code is now the basis for self-regulation of the advertising market in 17 European countries. The latest version was adopted on December 2, 1986 by the 47th session of

the ICC Executive Board and includes an introduction; 19 main articles, 6 Special provisions and 7 Rules for advertising to children [2].

Nowadays in Russia, although the legislation contains a sufficient number of legal norms on regulating relations in the field of advertising, they are mainly concentrated in the Federal law «On advertising», adopted by The State Duma on February 22, 2006. It is worth noting that some of the provisions of the ICC are reflected in the Federal law, but the main scope of regulation of advertising activities is more expanded in Russian legislation.

For further comparative analysis of international and Russian legal norms in the field of advertising, we will highlight the most important factors of its regulation.

#### 1) Limits of action

The international advertising code applies not only to advertising, but also to other types of marketing communications. The main function of the Code is to set ethical standards that should be followed by all those involved in advertising, including advertisers, advertising performers, advertising agencies and the media. In other words, the provisions set forth in the Code are the main ones for other legislative acts of countries related to advertising. It applies to all types of advertising of any goods and services, including image advertising. It should be applied in conjunction with the following ICC codes on marketing activities:

- 1) code of marketing research;
- 2) code of sales promotion activities;
- 3) code of direct mail and catalog sales;
- 4) code of direct sales [2].

In the Russian Federation, the Federal law «On advertising» applies to relations in the field of advertising, regardless of where it is produced, if advertising is distributed on the territory of the Russian Federation.

In contrast to the International advertising Code, which does not prescribe restrictions on its operation, the Federal law prescribes restrictions on its distribution.

The Federal law «On advertising» does not apply to

- 1) political advertising;
- 2) reference and analytical materials (reviews of domestic and foreign markets, results of scientific research and testing) that do not have as their main goal the promotion of goods on the market and are not social advertising;
- 3) messages of state authorities, other state bodies, messages of local self-government bodies, messages of municipal bodies that are not part of the structure of local self-government bodies, if such messages do not contain information of an advertising nature and are not social advertising;
- 4) signs and signs that do not contain advertising information;
- 5) ads of individuals or legal entities that are not related to business activities;
- 6) information about the product, its manufacturer, importer or exporter, placed on the product or its packaging;
- 7) any elements of the product design that are placed on the product or its packaging and are not related to another product;
- 8) references to the product, its means of individualization, the manufacturer or seller of the product, which are organically integrated into works of science, literature or art and are not themselves advertising information.

In all other not specified in article 2, paragraph 2 cases, the law applies to the entire field of advertising activities [1].

## 2) Concepts

Within the framework of the International Code: the main concepts are highlighted, such as: advertising (in the broad sense of the word), product, consumer. In the Federal Law of the Russian Federation, the list of concepts is defined more broadly: advertising, object of advertising, product, improper advertising, advertiser, advertising producer, advertising distributor, advertising consumers, sponsor, sponsor advertising, social advertising, antimonopoly body.

Based on the above concepts, we can judge that the scope of application of the Federal law is more extensive, the law does not contain a basis, as in the Code, but a legal basis for specific areas of advertising activity.

## 3) The Principles

The basic principles laid down by the advertising laws in both the MRC (The Media Rating Council) and the Federal law are very similar. They are based on legality, decency and honesty. Also advertising needs to be a guarantor of fair competition and should not detract from the dignity of the society. No advertising should negatively affect public confidence in advertising activities. The following unacceptable advertising provisions are highlighted: libel, distortion of meaning (the Federal law of the Russian Federation specifically emphasizes that you cannot use even foreign phrases that can lead to distortion of meaning), and demonstration of prohibited products. When displaying potentially toxic or flammable products, the ad must contain indications of the potential danger of such products.

However, it should be noted that the Russian legislation on advertising describes the basic principles more specifically than the MRC. International law rather consolidates the main provisions,

allowing other regulations that are accountable to the international advertising code to provide more specific explanations of the provisions. The Federal law "On advertising" gives a detailed assessment of the principles and what they mean. For example, the concept of dishonesty, unreliability, and impermissibility and their provisions, which can be recognized as such, are specified [1, 7].

## 4) The Basic provisions

A comparative analysis of the main provisions of the two legal acts reveals one of their main differences. Since the MRC contains 6 explanatory articles related to the advertising of toxic and flammable substances, guarantees and loans, franchises and parallel imports. A separate, most important provision describes the rules for advertising addressed to children [4].

The Federal law of the Russian Federation «On advertising» has a more extensive list of its provisions. Prohibited advertising, its various methods of distribution and their regulation (in TV programs, radio programs, print, cinema, on vehicles and structures) are highlighted. All these types are indicated in Chapter 2 of this Federal law. Also, in comparison with the International advertising code, which enshrines the main, most important provisions in Russian legislation, a separate Chapter (Chapter 3) is assigned to the features of certain types of advertised products. The article explains the specifics of advertising activities in relation to alcohol products, medicines, biological additives, military weapons, securities, gambling risks, financial activities, and arbitration.

With regard to the norms of advertising addressed to children, as in the MRC, the Federal law «On advertising» has a similar provision-the protection of minors in advertising. Analyzing this provision, we can

trace different trends in its disclosure in the compared legislation. In the MRC, the protection of minors (mainly children under 14 years of age) is based on the control of certain types of advertising activities that can harm the psychological and even affect the physical health of children, influence the appearance of dangerous situations and undermine moral principles and parental authority. The Federal law «On advertising» focuses on the impact of advertising on the relationship between parents and children.

It is also worth noting the article on social advertising in Russian legislation, since there is no such provision in the international advertising code. The Federal law describes the procedure for concluding a contract for the distribution of social advertising, restrictions and distribution.

#### 5) Self-Regulation in the field of advertising and bodies responsible for supervision

Within the framework of self-regulation, not only the rules themselves are established, but also the measures of responsibility for their violation. The subject of self-regulation in the field of advertising is, as a rule, the prevention of the negative impact of advertising on its consumers. Currently, almost every European country has self-regulatory bodies.

For example, in the UK, the advertising standards Commission monitors compliance with its own advertising code, which is based on the MRC. Every year, the authority considers more than 10 thousand complaints, which, if necessary, decides to change or stop the distribution of advertising. The Council actively interacts with the media, and their reports are widely publicized. Thus, this serves as a kind of sanction.

The European advertising standards Alliance was established in Brussels in 1992. This body supports self-regulation of

advertising activities in EU countries. In the United States, the American advertising Association, established in 1905, is Central to the system of self-regulation. This organization defends the principles of the MRC.

As an example of the activities of self-regulating advertising agencies in the United States, we can cite the interaction of various organizations in order to restrict unauthorized electronic mailings of advertising. The new standard contains a requirement that all e-mails provided to the recipient the ability to exclude your address from the mailing list.

The world practice of self-regulation shows that the lack of self-regulation leads to unfair commercial behavior, negative public opinion and stricter state regulation [3, p. 33].

In Russia, various associations created in the form of an Association, Union, or non-profit partnership are recognized as self-regulating organizations in the field of advertising. The Federal law sets out the basic rules of their activities. In 2004, the Council established a Public Commission on ethics and integrity in advertising, whose main goal is to prevent violations of professional ethical standards in advertising. Oversight of advertising activity in Russia is engaged in an Federal antitrust service [6].

The Russian system of self-regulation of advertising activities is characterized by a variety of existing organizations and an unclear division of their competencies. Primarily, the authorities seek to direct their activities to protect their own interests, and not consumers.

Comparing self-regulation in international and Russian practice, it is worth noting that in comparison with foreign countries, Russia has only embarked on the path of full regulation of the activities of self-regulatory bodies. There is a tendency

to develop methods of monitoring compliance with legislation, but this process is only at the initial stage in our country.

In conclusion, I would like to note that the international advertising code, in comparison with the Federal law of the Russian Federation «On advertising», is only a Foundation that enshrines the basic principles of advertising and its regulation. The Russian law specifies not only the basic principles, but also explains the types of advertising, special products, self-regulation, punishment, and the authorities that regulate such activities. International law in the field of advertising is at the heart of our legislation and based on these basic principles, the legislator adjusts the law and adds to it what is required for effective regulation of advertising in the Russian reality.

### **Литература**

1. *Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 № 38-ФЗ.*
2. *Международный кодекс рекламной практики Международной торговой палаты от 02.12.1986 г.*
3. *Эркенова Ф. С. Саморегулирование в рекламе. М., Издательство РИП-холдинг, 2018.*
4. *ICC statement on code interpretation ICC reference guide on advertising to children, prepared by the ICC Commission on Marketing and Advertising 240-726 RMN/rdm 14 December 2016*
5. *Bykov I. A., Cherkashchenko T. A., Dorski A. Y., Kaverina E. A. Government Regulation of Advertising in the Eurasian Economic Union: Contradictions of Public Policy and Advertising // Ethics, International Journal of Economics and Financial Issues, 2015, Russia*
6. *Сайт ФАС России: <https://fas.gov.ru/spheres/1>*
7. *Website of the international chamber of Commerce ICC: <https://iccwbo.org/>*

## GENDER ASPECTS OF LEADERSHIP ON A GLOBAL SCALE: GENDER ASYMMETRY OF POLITICS

■ Okulova E. E.

Scientific adviser: Anyushenkova O. N.

The problem of women in politics has long been a subject of much debate in society. Unfortunately, the phrase “woman and politics” provokes a stormy negative reaction in many people. Indeed, in many heads, the idea was firmly rooted that a woman’s place in the kitchen.

Politics is a complex activity that requires a person to have such qualities that are demanded by time, and whether a man is a bearer of these qualities or a woman determines time and circumstances. The problem of women in power is solved positively if men and women recognize a woman as a person and her ability to independently resolve issues of their desires, aspirations, and achievements.

One of the key characteristics of the growing globalization [5] and democratic development of the 20th century is the acquisition by women of the right to participate in political life in most countries of the world. Obtaining civil rights by women implies gender differences in political activity and the influence of these differences on the outcome of the interaction of political actors. Obviously, this creates the need to adapt political practices to new standards of political participation, the significance of which must be interpreted by the sphere of intellectual understand-

ing of politics. Nevertheless, any attempt to assess the degree of influence of female participation in modern political processes forces the researcher to pay attention to the specifics of the subject of study — gender asymmetry.

Gender asymmetry is a characteristic of the inequality of socio-political positions and statuses of men and women in the political sphere. Asymmetry, as an unequal assessment of the significance of the results of the political activity of men and women, based on traditions. Politics, both in the measurement of an individual state and in the world, remains the traditional sphere of male domination, in which the opinion is formed that women can count on the realization of their ambitions in this area only last. Nevertheless, over the past decade, certain changes can be observed in the global configuration of women’s representation in politics. Namely, some world regions demonstrate an increase in the number of women in government. At the same time, it is characteristic that the culture of these regions and the states that make them up has not traditionally been presented as gender-oriented, the women’s rights movement was practically absent, and women themselves do not consider their political advancement a long-awaited “breakthrough”.

And, on the contrary, in regions where gender equality issues are raised at the highest levels for a long period of time, significant equalization of gender asymmetry is not observed. In other words, at present, one can note the world trends of a shift in leadership in the political representation of women from European countries to such regions as sub-Saharan Africa, Latin America [1, 2, 8, 11].

Consider the phenomenon of gender asymmetry of politics on a global scale and use a comparative characteristic on the example of the Iron Lady: Margaret Thatcher — Prime Minister of Great Britain (1979–1990). She was the most powerful woman in the world for ten years. Margaret Thatcher was strong but honest. She was able to be stubborn but to understand the point of view of the opponent. She was ambitious but calm and patient.

M. Thatcher reached the very top of the power elite, focused on male supremacy. She achieved this only by devoting her whole life to determination and struggle. Her slow, small steps, the rise to the top of power, began from among the poor class of England, that the beginning seemed unthinkable to achieve such a high position. She accomplished the impossible: the daughter of an unpretentious store owner, brought up in a house even without an internal water supply, had the courage to invade the well-defended fortress of male authority and become the Prime Minister of Great Britain.

Insight and focus on the goal helped M. Thatcher rise to leadership in the English party of the Tories (conservatives), and her determination and ambition allowed her to stay in power longer than any other British leader of the twentieth century. Having become the first woman British Prime Minister, M. Thatcher, as she expected, constantly encountering blockages

and obstacles along her way, is the usual set of resistance to any female leader who has penetrated the bastion of traditionally male power. But it soon turned out that M. Thatcher, creatively using the legislation, achieved more than her three former predecessors combined. She turned the helm of the sinking ship of the state economy faster and more efficiently than any of her supporters or opponents could have imagined. She was able to do this, relying on an unbreakable faith in herself, in her ability to see — what are the truth and good. Lady M. Thatcher (she was “knighted” in 1993) left an indelible mark on her country’s history and influenced the mindset of all of British society, but perhaps she left the greatest legacy for the motivated young women leaders who want to follow to her footsteps.

Margaret Thatcher came to power with her own philosophy and with a harshly pragmatic attitude to events. She armed herself with these unique qualities in order to drag on herself the tedious and limited by small concessions machine of the political system. Most of the long-appointed bureaucrats hated her and were afraid. And they had reasons for this. The Iron Lady was not going to beat around the bush and do anything after the sleeves. She dared to be unlike others because even her father inspired her every day that everything would be wonderful if she was “not like everyone else.” Her father, Alfred Roberts, an entrepreneur who became a preacher and local politician, inspired his daughter with the doctrine of independence. He kept repeating day after day that the “dissimilar” people led, and the “parasites” followed them in everything. He urged her to “never follow the crowd, but lead her along”[3] Young Margaret armed herself with her father’s wise testament and became a leader whom the world would not soon forget.

To understand Thatcher's worldview, one must bear in mind that she herself, unlike most of her predecessors, does not belong to the British establishment. She is a native of the petty bourgeoisie. She was born in 1925 in the small English town of Grantham in the family of a grocer [3] and forever retained her sympathy for the environment from which she emerged. This largely explains the fact that an important element of the concept of "Thatcherism" was the "return to Victorian moral values" proclaimed by it: respect for family and religion, law and order, frugality, accuracy, hard work, and the primacy of individual rights.

M. Thatcher accurately enough caught the mood of certain sections of society, advocating that at the head of the country stood a "strong personality" who could restore Britain to its former greatness and restore the country "order". It is characteristic, for example, that in the field of public morality, strengthening law and order, M.Thatcher not only did not weaken the role of the state but also significantly strengthened it. During her tenure in power, several important new laws were adopted to expand the powers of the courts and the police, and immigration laws were strengthened.

The Thatcher's economic rate was based on the monetarist concept, which gives priority to lowering inflation by restraining the growth of the money supply and releasing it in such a volume that would be directly dependent on output and the interest rate. Monetary regulation is the main lever of influence on the economic situation [4]. The M.Thatcher government has been consistently restructuring the tax system. The reduction in taxation, according to her plan, should encourage business activity, increase the turnover of capital [9]. M. Thatcher vigorously and de-

cisively broke the system of state corporations in the country [10]. The privatization of the socialized sector is one of the main elements of its economic restructuring. In conversations, including with our economists, she repeatedly noted the inflexibility of state-owned enterprises, their belated response to constantly changing market needs. Since these enterprises, she said, are content with the state, they have no need to take care of survival. At the same time, M.Thatcher has repeatedly said that an important task of the government is to create the most favorable conditions for private business, which has the right to achieve higher profits, provided that it is fully responsible for the results of its own activities. The peculiarity of the M.Thatcher privatization option is the wide sale of shares to small owners. Such a line, she noted, makes it possible to attach a mass of ordinary Englishmen to the philosophy of possessiveness, and, therefore, politically, to strengthen the base of their support for conservatives.

The policies of M. Thatcher and her government faced significant difficulties. For example, in the social sphere, the creation of market competition in the healthcare sector, and in educational reforms, there was clearly a tendency toward the division of society into "first" and "second" class people. It was on these issues that M. Thatcher crossed the line of what is permissible in social maneuvering. English voters were not ready for the restructuring of society on the principle of "each for himself." This was reflected in the processes that ultimately forced M.Thatcher to relinquish his leadership in the party and leave the post of prime minister in 1990. Of course, one should also take into account the stiffness of the M. Thatcher line in resolving budgetary issues in the European Union, which put London at risk of isola-

tion in the community. Methods of resolving issues in the government gave reason to interpret Thatcher's style as authoritarian, as a departure from the "art of British classical diplomacy" [3].

M. Thatcher is an excellent "female leader" model for all young women, wherever they are. She broke that traditional foundation, which should have been broken for a long time. This indomitable lady was always guided by the motto: "Purpose and direction," and now in every classroom of any school, schoolgirls can hear: "Yes, of course, you can strive for the position of prime minister (or president), because something similar is already done by Margaret Thatcher!"

Summing up, we can confidently say that at present, the leaders in the field of gender equality in politics are states that were not previously gender-oriented. However, one cannot unambiguously correlate quantitative indicators of changes in the global configuration of the gender asymmetry of politics with an increase in the degree of influence of women on the political process in their regions and an increase in democratization in them. Political institutions, in which women are increasingly integrated, in different countries are only accumulating their work experience [6, 7], and new political creativity will be determined not only and not so much by the gender component, as by the state development strategy.

This topic is characterized by eternal discussions about the pros and cons of this division. On the one hand, an increase in the number of women in politics forces women to seek their strategies in this area, and on the other, the need to transform the historical memory of conventional gender norms. However, today the problem of eliminating gender asymmetries in world politics is far from being re-

solved and remains the business of the next decades.

### References

1. Антипов В. Ю. Тенденции и перспективы экономического взаимодействия России и Аргентины // Экономика и управление в XXI веке: стратегии устойчивого развития: сборник статей IV Международной научно-практической конференции / под общ. ред. Г. Ю. Гуляева. М., 2018. С. 149–151.
2. Максуткан С. Тенденции и перспективы экономического взаимодействия Российской Федерации и Республики Чили // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей X Международной научно-практической конференции. М., 2017. С. 199–202.
3. Огден К. Маргарет Тэтчер: женщина у власти. М.: Новости, 1992.
4. Antipov V. Yu., Kurokhtina O. Yu., Maksutkan S. M., Anyushenkova O. N. Some essential features of strategic planning // Наука и образование: новое время. 2019. № 1 (30). С. 178–183.
5. Anyushenkova O. N. Economy and globalization // Экономика, бизнес, инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2 ч. М., 2018. С. 20–22.
6. Gorbacheva E. E. Some features of modern management // Духовная ситуация времени. Россия XXI век. 2019. № 3 (18). С. 33–35.
7. Krutyakova M. S. Changing functions of management at the present stage // Наука и образование: новое время. 2018. № 5 (28). С. 176–180.
8. Kurokhtina O. Yu. Perspectives and trends of Russian-Brazil economic relations // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XI Международной научно-практической конференции: в 2 ч. М., 2017. С. 243–245.
9. Kushkhova E. Z., Petrova Yu. V. Strategic planning of enterprise development:

*foreign experience* // Наука и образование: новое время. 2019. № 2 (31). С. 158–163.

10. Orel T.V. *Corporate culture of enterprise. // Экономика, управление и право: инновационное решение проблем. Сборник статей X Международной научно-практической конференции: в 2 частях. М., 2017. С. 153–155.*
11. Panibratova A. N. *Trends and perspectives of economic interaction of Russia and Mexico // Экономический рост: проблемы, закономерности, перспективы. Сборник статей Международной научно-практической конференции / под общ. ред. Г. Ю. Гуляева. М., 2017. С. 98–99.*

## ЖАНРОВОЕ СВОЕОБРАЗИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИА ФОТОГРАФИИ

■ Величко И. Ф.

Характеризуя жанровое своеобразие в современной медиа фотографии, следует обратиться к понятию фотожурналистики. Её необходимо рассматривать в качестве особой формы журналистики, использующей фотографию как основное средство выражения. В фотожурналистике важными факторами становятся время (снимки получают своё значение, будучи расположенными в хронологическом контексте развития событий); объективность («честность» фотографии, точное воспроизведение запечатлённых событий); повествовательность (комбинация снимков с иными элементами новостей информирует и даёт читателю или зрителю представление о сути событий или явлений).

По мнению В. В. Тулупова, «роль профессионального фотокорреспондента при выпуске современного СМИ трудно переоценить. Любая газетная/журнальная полоса имеет идею, оформительскую в том числе, главный материал, являющийся одновременно и графической доминантой. Нередко в качестве такой доминанты — зрительно-смыслового центра — выступает фотография» [4, с. 140]. Фотография становится отправной точкой знакомства с содержанием номера, центрируя на

себе другие материалы номера. Роль фотографии при формировании внешнего облика печатного издания неосценима: фотоснимок может наглядно иллюстрировать события текущей жизни в общих чертах и в деталях, делать более выигрышной графику и композицию газеты, сам по себе может оказаться качественным журналистским материалом.

Очень важно найти баланс между текстовой и фотографической частью. Как только он будет найден (а это происходит на завершающем этапе компоновки газетной/журнальной полосы), можно говорить о жанре медиа фотографии. Жанрообразующими факторами здесь становятся способы соединения, комбинирования фотоснимков на полосе, применение различных приёмов монтажного сочетания отдельных фотокадров в целостное повествование.

Фотожанр следует понимать как единство изображения и слова, как форму, отражающую идейно-тематическую коллизию, возникшую в реальной жизни. Результативность процесса коммуникации между печатным органом и читателем зависит и от гармоничного соединения текста и снимка. Наверняка журналистской публикации повредит такое положение, когда фотография

окажется лишь дублёром изложенного в тексте. Необходимо следить за тем, чтобы не произошло «разрушения» текста снимком и снимка текстом.

Система жанров фотожурналистики весьма специфична и не соответствует выделению текстовых жанров для печатных СМИ.

В фотожурналистике сложился традиционный подход к выделению жанров. В. В. Тулупов предлагает выделять три «родовых», канонических жанра: фотоинформацию (фотозаметку), фотопортрет и фоторепортаж [4, с. 140]. Фотоинформация запечатлевает некий факт действительности (что изображено); фотопортрет — определённого человека или группу лиц (кто изображён); фоторепортаж (три и более снимков) посвящён событию (в подписи к фоторепортажным снимкам обязательно регистрируется то, что и когда произошло, кто принял в этом участие).

К этим ведущим собственно публицистическим жанрам следует отнести и фотоплакат — отдельный снимок в виде портрета, этюда и пр., это могут быть также монтаж или коллаж. Фотоплакат своей композицией и графикой призван вызвать у читателя/зрителя эмоции сопричастности, чувство сострадания, чувство патриотизма и др. Таким образом, этот фотожанр, как и классический плакат, включает в себе агитационное, воздействующее начало.

Среди других жанров фотожурналистики, в которых также присутствует публицистичность, назовём фотоэтюды (пейзаж, портрет), фоторепродукцию и фоторекламу (монтаж, коллаж, натюрморт и др.). Например, фотоэтюды с изображением ребёнка, детей можно использовать при оформлении подборки о Дне защиты детей, а фотоэтюды с изображением школьника/школьников

«напрашивается» на оформление подборки о Дне знаний.

Фоторепродукция картины П. Мальцева «Штурм Сапун-горы», иллюстрирующая подборку публикаций о Великой Отечественной войне, напоминает о том, какой ценой досталась победа в этой войне. Фотореклама может носить и социальный характер, нередко выполняя задачи, сходные с теми, которые решают журналисты, обращающиеся к общественной проблематике. Например, социальная фотореклама с изображением трёх младенцев в кроватках, один из которых — чернокожий ребёнок, уже одетый в костюм уборщика мусора, обращена к зрителям со словами: «Ваш цвет кожи не должен диктовать будущее».

Как мы видим, создание жанра публицистики — процесс сложный, порой совершенно неожиданный. Так, даже любительский снимок из семейного альбома или «фото на паспорт» при искусной работе бильдредатора (если есть такая должность в редакции печатного СМИ) могут стать фактом публицистики сегодня и даже через десятилетия.

В печатных изданиях представлены и непублицистические жанры. К ним относятся фоторубрика, фотозаставка и фотоанонс. Первые два применяются постоянно, в неизменном виде, приобретая символическое значение. Фотоанонс варьируется, так как зависит каждый раз от формы подачи, которая принята в данной редакции (дублирование на первой полосе фотографии в уменьшенном виде; использование фрагмента фотографии, размещённой на внутренних страницах печатного издания, и др.).

Несмотря на то, что жанровая структура — явление устойчивое, система жанров достаточно консерва-

тивна, её видовые формы способны эволюционировать, меняться. Так, подборка фотозаметок может восприниматься как фоторепортаж; фотоинформация и фотопортрет порой трудноразличимы. «Рождаются и новые виды журналистской фотографии; так, в начале XX в. возник и прижился фотомонтаж» [4, с. 141].

Жанровая классификация в современной медиа фотографии не способна учесть все подвидовые деления, но должна предполагать взаимодействие, взаимопроникновение жанровых разновидностей и их подвидов. Главное, чтобы жанровое смешение носило органичный характер, являлось результатом полного и разностороннего постижения жизни, что соответствует новому типу художественно-публицистической условности. Некоторые фотожанры при этом предполагают эклектику, которая особенно явно проявляется в коллаже.

Размышляя об альянсе журналистской фотографии и публицистического текста, В. В. Тулупов обнаруживает такие жанровые разновидности, как фотокорреспонденция, фотозарисовка, фотоочерк, фотофельетон. К видовым формам относит групповой портрет, репортажный снимок, пейзаж и др. [4, с. 142].

Обратимся к частным классификациям фотожанров. Фотожурналист А. Колосов ещё в 60-х годах прошлого века классифицировал пресс-портрет, выделив такие его разновидности, как реалистический, лирический, производственный, художественный портрет, портрет-шарж и ироничный портрет [3, с. 206–215]. Сегодня названные разновидности пресс-портрета понимаются нами как отражение реалий советского времени, когда наряду с реалистичностью и лиричностью нужно было показать человека на производстве, а сати-

рический взгляд на окружающую жизнь актуализировал портрет-шарж и ироничный портрет.

Пейзажные снимки, по заключению А. Колосова, применялись не только в качестве заставок к публикуемым прогнозам погоды, но и в виде иллюстраций к очерковым, репортажным текстам, а также к публикациям на экологическую тему — так городские, архитектурные и индустриальные пейзажи наполнялись публицистическим смыслом [3, с. 206].

В настоящее время отмечается возрастающая роль технологий в процессе создания фотоконтента для печатных СМИ. Современная фотожурналистика, в том числе и региональная, динамично осваивает цифровую медиасреду, что, безусловно, формирует новый взгляд на характер, условия, объём и качество работы фотокорреспондента, а также становится значимым жанрообразующим фактором. Следовательно, жанровая система фотожурналистики не носит теперь закрытый характер, ранее определявшийся традиционным описательным подходом по имеющимся формальным характеристикам.

Однако за последние годы фотожурналистские материалы получили новый вектор направленности — основной средой их распространения стала цифровая медиасреда, то есть интернет-сайты газет и журналов, собственно Интернет-СМИ. Следовательно, дигитализация проникла и в систему фотожурналистики, снабдив фотожурналиста цифровым инструментарием и предоставив новую среду публикации фотографий.

По мнению Гуртовой Е. А., «цифровая медиасреда в силу своих особенностей (интерактивность, «текучесть», нелинейность, возможность сетевого

сотрудничества, персонализация медиаконтента, просьюмеризм и др.) провоцирует как возникновение новых форм журналистских фотографий, так и активное использование жанров, не распространённых в печатных СМИ в силу особенностей аналоговых носителей, характеризующихся относительной стабильностью, линейностью, ограниченностью медиаресурса» [2, с. 63].

Из традиционных жанров фотожурналистики в новых условиях по-прежнему востребованы фотозаметки и фоторепортаж как своеобразные маркеры интереса к новостной журналистике. Ретро-жанр «фотоистория» интересен сегодня и фотокорреспондентам, и многим читателям в силу возрождающегося интереса к классической фотожурналистике советского времени.

Традиционные жанровые системы обращены к жанрам закрытого типа, то есть к таким жанрам, которые имеют завершённую фотографическую форму. Цифровая журналистика ассоциируется с возникновением открытых жанров. Так, например, под одним заголовком фоторепортажа могут быть размещены фотографии из различных источников: авторское фото, фото очевидцев события из различных социальных сетей. Таким образом, объём фотоматериала неизменно возрастает благодаря пользовательскому контенту. Кроме того, в цифровой медиасреде временной фактор нивелируется: фотографии могут публиковаться в разное время, обновление фотоинформации происходит постоянно.

В современной фотожурналистике, как и в целом, в визуальной коммуникации, отмечается тенденция нарастания, увеличения движения, вступающая в противоречие со статичным изображением — фотографией. Фотографии

теперь могут быть включены в мультимедийные продукты, в которых статика уступает место динамике (например, снимки, сменяющие друг друга в определённой последовательности в процессе просмотра рекламного ролика, который демонстрируется в ходе маркетингового исследования на сайтах-опросниках).

Таким образом, традиционные жанры фотожурналистики в настоящее время трансформировались под воздействием цифровой медиасреды. Некоторые жанры фотожурналистики, в частности жанр фотоистории, обрели в этой среде особую значимость.

#### Литература

1. Ворон Н. И. *Жанры советской фотожурналистики*. М.: Высш. шк., 1991. 80 с.
2. Гуртовая Е. А. *Жанровые трансформации цифровой фотожурналистики*. Труды БГТУ. 2019. Серия 4. № 1. С. 63–66.
3. Колосов Г. В., Шерстенников Л. Н. *В фокусе — фоторепортёр*. М., 1967.
4. Тулупов В. В. *Формы подачи и жанры изобразительной пресс-журналистики* // ВГУ: Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Филология, журналистика. 2015. № 1. С. 137–142.
5. Шимолин В. И. *Основы фотожурналистики*. Минск: БГУ, 2009. 263 с.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ: ОСОБЕННОСТИ СТЕНОГРАФИИ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ЗАЩИТЕ ДАННЫХ

■ Абрамов Н. В.

В настоящее время очень большое внимание уделяется вопросам безопасности, средствам и способам защиты, а так же подтверждения подлинности информации, носителей информации, и предметов имеющих материальную и культурно-историческую ценность.

Для реализации мер по безопасности и защиты используют различные комплексы мер и средств, которые включают:

- организационно-правовые;
- программные;
- аппаратные;
- программно-аппаратные;
- технологические.

Эти меры, позволяют обеспечивать высокую меру сохранности и защиты информации, однако с течением времени требуется модернизация имеющихся мер или создание новых.

Одним из вариантов является применение старых средств защиты, их комбинаций и модификаций в новых комплексах мер и средств, направленных на повышение защиты от несанкционированного копирования, распространения, повреждения и сокрытия подлинности. Последние достижения в области науки и техники позволяют поднимать вопрос о применении классических средств защиты информации,

в частности стеганографию, в новых защитных системах и их комплексов. На средства безопасности по защите авторских прав, информации, носителей информации, материальных ценностей выделяется много средств и сил, что в связи с распространением и развитием компьютерных, сетевых и информационных технологий, приводит к повышению спроса на защитные меры и средства. Одним из таких классических средств может считаться стеганография.

В современном понимании стеганографическая система (или просто стегосистема) — это совокупность средств и методов, которые используются для формирования скрытого канала передачи информации. Эта система представляет собой стегоконтейнер, формируемый из контейнера, скрываемого сообщения и стегоключа. Чтобы стегосистема была надежной, при ее построении необходимо исходить из предположения, что злоумышленник имеет полное представление о применяемой стеганографической системе и деталях ее реализации.

Единственной неизвестной ему величиной является стегоключ. Исходя из этого предположения, стегосистема должна быть сконструирована таким образом чтобы только обладатель стегоключа

имел возможность выделить из стегоконтейнера встроенное сообщение, и, главное, чтобы только обладатель стегоключа имел возможность установить факт присутствия скрытого сообщения.

Изучая современные тенденции развития техники и технологии при работе с отдельными молекулами и технических средств имеющих разрешающую способность соизмеримую ангстремам, была предложена разработка нового защитного средства. Это средства является объединением классической стеганографии и нанотехнологий в новый технологический способ защиты информации — стегонанографию.

Под нанотехнологиями подразумевается работа с единицами атомов и молекул, для нанесения изображения имеющих сверхмалые геометрические размеры и создание сложных многоуровневых структур высотой в единицы молекул.

Данная работа возможно при использовании современных средств сканирующей зондовой микроскопии и туннельной микроскопии, позволяющей выстраивать наноструктуры из единиц молекул с высоким уровнем точности. В данной статье рассматривается одно из направлений классической стеганографии: контейнером в данном направлении является поверхность объекта, приближенная до величин измеряемых от ангстрема до нанометров и в ряде случаев и микрометров, встраиваемое сообщение — это идентификационная информация или конфиденциальное сообщение, стегоканалом является требуемое приближение к поверхности для съема графической информации, а стегоключом — расположение информации.

Усиленный интерес к материальной защищенности в комбинации с возрас-

тающим спросом в защищенный вход к компьютерной сети заставили многочисленные государственные институты и компании стимулировать собственные старания по поиску решений, имеют все шансы увеличить защищенность концепций идентификации человека. Условия к решению имеют все шансы вносить предоставление безопасной идентификации доступа, логичного допуска (к примеру, безопасного входа в сеть) и аутентифицированного допуска к приложению, сведениям либо предложениям в организации.

Стегоключ может быть реализован различными способами, например: деление на 2 начала по горизонтали, затем по вертикали и так до требуемого уровня приближения в необходимой позиции. Другим же способом реализации может быть метод последовательных приближений, основанный на последовательной дискретизации шагов по обеим осям в двумерном изображении, или методом последовательных шаговых переходов с изменением направления, по заранее нанесенной координатной сетке или определение положение по фиксированному количеству переходов построчно (или по столбцам); так же можно реализовать на использовании определенного времени движения указателя по поверхности при линейном движении, проходящим по всей поверхности построчно (или по столбцам).

Методы социальной инженерии применяются злоумышленниками преимущественно вместе с вредоносным ПО (примером могут служить фишинговые сайты, содержащие ВПО), но не только.

Так, в I квартале 2018 года прошла ожидаемая волна атак, нацеленных на персональные данные сотрудников американских компаний. По данным

СМИ, после введения санкций против России, увеличилось количество кибератак со стороны российских хакеров. Только за 2015 год CrowdStrike зафиксировала более 10 тысяч российских атак против компаний только одной страны. Как следствие, некоторые киберпреступники стали маскироваться под российских хакеров, имитируя русский язык в кодах.

Вредоносное ПО, которое злоумышленники использовали для атак на банки в Польше содержали большое количество фраз на русском языке, которые якобы указывали на происхождение взломщиков. Но в действительности, оказалось, что большинство слов написано человеком, который явно не является носителем русского языка.

Об этом сообщается в исследовании экспертов компании BAE Systems Сергея Шевченко и Адриана Ниша (AdrianNish). Исследование показало, что злоумышленники использовали для перевода на русский язык GoogleTranslate. Киберпреступники употребили несколько глаголов в неправильной форме: «установить» как «ustanavlivat» и «выйти» как «vykhodit»

Кроме того, например, при разработке технологии Wi-Fi учтены некоторые вопросы информационной безопасности локальной сети, однако, как показывает практика, недостаточно. Многочисленные «дыры» в безопасности Wi-Fi дали начало отдельному течению в отрасли компьютерного взлома, так называемому вардрайвингу (wardriving — англ.). Вардрайверы — это люди, которые взламывают чужие Wi-Fi-сети из «спортивного» интереса, что, однако, не умаляет опасность взлома.

Сообщением может быть информация, представленная в различных видах, которая, так же может быть допол-

нительно сокрыта различными видами стеганографии или иными криптоалгоритмами. Самый простой вариант реализации встраиваемого сообщения это точечное изображение, представляющее собой набор точек.

Этот набор точек формируется при помощи специальной матрицы, заполненной переменными логического типа (это обусловлено тем, что изображение монохромно), размер же матрицы соответствует размеру точечного изображения.

Еще одним простым вариантом реализации встраиваемого сообщения можно отнести открытый текст, ключевым отличием от точечного изображения будет наличие специальной таблицы кодирования, переводящей символы текста в точечные изображения. При этом с точки зрения реализации, символы могут быть представлены или как набор точек или как набор линий, в зависимости от возможности технических средств размещения встраиваемого сообщения программного обеспечения.

Кроме того можно рассмотреть и более сложную структуру встраиваемого сообщения представляющую собой штриховой код.

Данный штриховой код представляет собой точечное изображение, полученное в результате кодирования контрольной информации по определенному стандарту и нанесенному на объект в виде структуры из единиц молекул и представляющим собой изображение в виде набора линий если штриховой код одномерный или набор точек если штриховой код двумерный.

Однако при считывании информации необходимо не только фиксирование и съем изображения; так же необходимо произвести процедуру

декодирования, т.е. извлечение информации из изображения в текст с целью получения имеющейся в нем информации подтверждающей подлинность. Современные средства нанотехнологий позволяют предложить более сложный вариант штрихового кода — трехмерный штриховой код.

Данный вариант штрихового 13 кода уникален, и в настоящий момент может быть реализован в перелагаемом ниже способе. В настоящее время существуют варианты трехмерного штрихового кода, которые наносятся на вогнутые и выпуклые, а также сложные поверхности, но при этом сам штрих код двухмерный.

Существует еще один вариант, при котором штриховой код содержит в себе стерео изображение, но сама физическая реализация штрихового кода, нанесенного на объект так же двухмерна.

Предлагаемый же штриховой код представляет собой структуру, сформированную молекулами вещества на поверхности объекта имеющую длину, ширину и высоту (данный параметр не используется в классическом штриховом коде и в имеющихся трех мерных штриховых кодах).

Таким образом, штриховой код будет представлен виде трехмерной структуры, высота в каждой точке которой несет информацию, а длина и ширина определяет длину сообщения.

Кроме того, можно рассмотреть вариант комбинированного сообщения. В таком случае объединяются трехмерный штриховой код с любым другим вариантом встраиваемого сообщения. Т.е. изначально на поверхность объекта наносится изображение, текст или штриховой код который содержит в себе часть информации и является фундаментом, для построения трехмерного

штрихового кода который является второй частью встраиваемого сообщения.

На данный момент проведена большая теоретическая и практическая работа целью создания концепции СтегоНаноГрафии.

В настоящий момент реализуются алгоритмы формирования трехмерного штрихового кода и трех мерного штрихового кода встроенного в текстовое сообщение. Алгоритмы реализуются в виде кода на языке Delphi при помощи базовых конструкций, которые можно реализовать и в языке Pascal: циклов, операторов выбора, условных операторов и др.

Это обосновано тем, что для начала необходимо получить базовую математическую реализацию алгоритмов, которую в дальнейшем можно будет реализовать в других языках программирования. Так же рассматривается возможность внедрения полученных алгоритмов в систему управления сканирующего зондового микроскопа, посредством дополнительного приложения, разработанного в специальной системе проектирования: LabView.

### Литература

1. Громов Ю. Ю., Драчев В. О. Иванова О. Г. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие. Ст. Оскол: ТНТ, 2016. 384 с.
2. Вишневский В. М., Ляхов А. И., Портной С. Л., Шахнович И. Л. Широкополосные беспроводные сети передачи информации. М.: Техносфера, 2017. 126 с.
3. Кияев В., Граничин О. Информатизация предприятия. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 235 с.
4. Мерит М., Полино Д. Безопасность беспроводных сетей / пер. с англ.

А. В. Семенова. М.: Компания АйТи, ДМК Пресс, 2017. 288 с.

5. Емельянов С. В. Информационные технологии и вычислительные системы. М.: Ленанд, 2016. 84 с.
6. Попов И. И., Максимов Н. В., Храмцов П. Б. Введение в сетевые информационные ресурсы и технологии: Учебное пособие. М.: Российский государственный гуманитарный университет, 2017. 355 с.

## НЕЙРОННЫЕ СЕТИ КАК КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ СТАРЕЙШИХ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

■ Абрамов Н. В., Василенко К. А.

Искусственная нейронная сеть — это компьютерная программа, состоящая из множества однотипных подпрограмм, называемых нейронами. Отличие такой программы от других заключается в ее способности обучаться, на основе получаемой ей же информации. Несмотря на то, что нейросети попали в центр всеобщего внимания совсем недавно, это один из старейших алгоритмов машинного обучения.

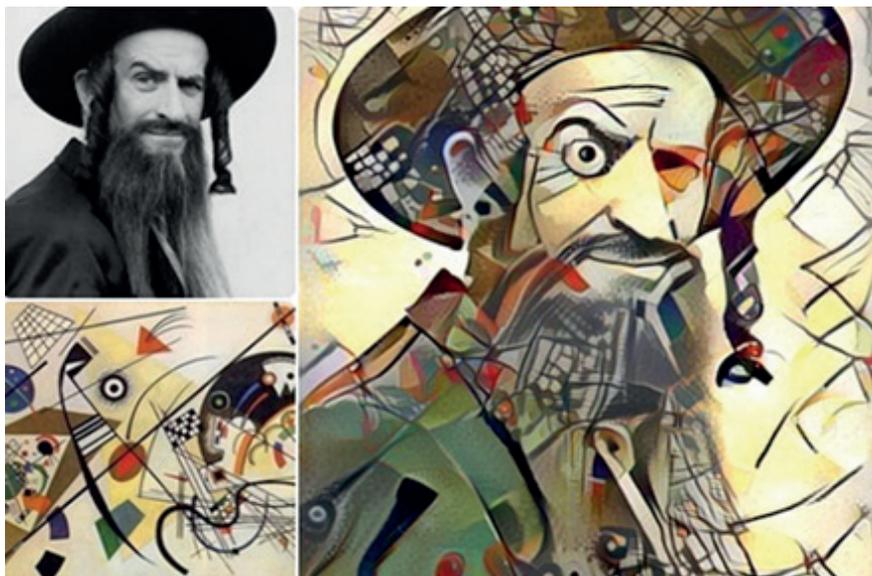
Первая версия формального нейрона, ячейки нейронной сети, была предложена Уорреном Маккалоком и Уолтером Питтсом в 1943 году. А уже в 1958 году Фрэнк Розенблатт разработал первую нейронную сеть. Несмотря на свою простоту, она уже могла различать, например, объекты в двумерном пространстве.

Таким образом, поставив перед ИНС задачу определить, изображена на картинке кошка или собака и предоставив сколько-то картинок с собаками и сколько-то картинок с кошками, итогом будет то, что ИНС, как ребенок, научится различать изображена на картинке кошка или собака. На сегодняшний день таких примеров очень много, нейронные сети могут писать картины, стихи и определять огромное количество разнообразных объектов и даже пере-

водить написанный текст в устную речь и наоборот.

Раньше человек взаимодействовал с вычислительной машиной через карты и лампочки, сейчас через клавиатуру и мышь, а в недалеком будущем человек и машина могут взаимодействовать друг с другом благодаря способности искусственных нейронных сетей учиться. Например, ниже на рисунке 1 показано как нейросетью создается картинка (справа) на основе двух других (слева). Так на сегодняшний день нейросети могут определять звуки, эмоции и мысли человека, при помощи нейронных интерфейсов.

Очень скоро не будет необходимости в средствах ввода информации, так как человек сможет общаться с машинами на своем обычном языке, а та сможет отвечать, полностью подражая человеческой речи, чем и занимается команда канадского стартапа в своей разработке «Lyrebird». Например, на рисунке 2 показано как нейросеть добавляет на фото несуществующие объекты. ИНС также могут «создавать» людей, их мимику так, к примеру, сделали специалисты из Вашингтонского университета, их нейросеть учится подражать мимике реальных людей по видео, затем ИНС предоставляют аудио файл с речью и



*Рисунок 1. Созданная нейросетью картинка (справа) на основе двух других (слева)*



*Рисунок 2. Искусственная нейронная сеть добавляет на фото несуществующие объекты*

она подставляет необходимую мимику под этот файл.

Очень скоро не будет необходимости в средствах ввода информации, так как человек сможет общаться с машинами на своем обычном языке, а та сможет отвечать, полностью подражая человеческой речи, чем и занимается команда канадского стартапа в своей разработке «Lyrebird». ИНС также могут «создавать» людей, их мимику так, к примеру, сделали специалисты из Вашингтонского университета, их нейросеть учится подражать мимике реальных людей по видео, затем ИНС предоставляют аудио

файл с речью и она подставляет необходимую мимику под этот файл.

Искусственные нейронные сети помимо обычных сигналов и объектов могут также распознавать, например, симптомы болезней или показания приборов, что уже помогает ставить точные предварительные диагнозы.

Так команда исследователей из Ноттингемского университета разработала четыре алгоритма машинного обучения для оценки степени риска сердечно-сосудистых заболеваний пациентов. Для обучения использовались данные 378 тыс. британских пациентов.

Обученный искусственный интеллект определял риск кардиологических заболеваний эффективнее реальных врачей.

Нейронные сети даже могут использоваться для ликвидации чрезвычайных ситуаций. Применение нейросетей, обладающих возможностью обучения, позволит их использовать в штабах по предотвращению чрезвычайных ситуаций, а значит наиболее качественно решить задачу, как оптимизации прибытия людских ресурсов, так и техники, а также их перераспределения в очаге происшествия. Так как задачей любого алгоритма оптимизации является нахождение такого решения, которое удовлетворяет системе ограничений в подобного рода случаях, мы получим минимальную целевую функцию.

Наилучшее выполнение поставленных задач, благодаря постоянному обучению — основное достоинство искусственных нейронных сетей, которое позволяет добиться больших успехов в разных сферах жизни человека, но оно же является и недостатком такой программы, так как может выполнять свои задачи чересчур хорошо, находя такие решения, которые человек не должен реализовывать. Например, необходимо оптимизировать работу предприятия и программа решит, что необходимо уволить большую часть сотрудников или полностью автоматизировать предприятие. Другим примером является использование таких программ в военных целях. Но, не смотря на это, машинное обучение помогает людям, предоставляя решение, а использовать этот вариант решения или нет, остается за человеком.

Можно выделить определенный в своей последовательности алгоритм действий для решения выбранной задачи прикладного уровня, прибегая за

помощью к нейронной сети, к ним относятся:

- определение и типологизация задачи;
- выявление входных и выходных данных в выбранной задаче;
- выбор и определение с топологией нейронной сети;
- нормализация и уточнение под определенную выбранную нейронную сеть;
- экспериментальное уточнение и подбор необходимых параметров;
- процесс обучение нейронной сети;
- проверка и детализация качества работы нейронной сети, анализ количества ошибок в ходе определенного числа проверок.

Как правило, после одной итерации такого алгоритма полученная сеть не удовлетворяет всем требованиям задачи. Обычно необходимо около 10 таких итераций. Из топологий нейронных сетей выделяют сети прямого распространения (Feedforward), радиально-базисные функции (RBF), рекуррентные нейронные сети, сверточные сети (LeNet-5, неоконитрон), самоорганизующаяся карта Кохонена (SOM), а также адаптивно-резонансная теория.

В Feedforward-сетях входная информация слой за слоем обрабатывается и отдается на выход. В сетях обратного распространения входная информация также слой за слоем обрабатывается, но выходной слой отправляется снова на вход.

Сегодня радиально-базисные функции и адаптивно-резонансная теория в чистом виде уже не применяются, это дань истории. В частности радиальная сеть не удовлетворяет стандартам качества, она выдает, в среднем, 72 процента верных исходов. Конечно есть универсальные нейронные сети — многослой-

ный перцептрон, который можно применять практически для любых типов задач. Но как у всякого универсального инструмента, качество его работы на тех или иных задачах колеблется. Поэтому лучше выбирать нейронную сеть под конкретную задачу.

Обучение является одной из важнейших частей нейронной сети. По факту эту задачу можно отнести к многопараметрической с критериями нелинейной параметризации. Программе необходимо найти и соотнести коэффициенты определенных точек соприкосновения и связей между нейронами. Нейронная сеть имеет в данном случае два способа обучения: с учителем и самообучение. Если рассматривать обучение с учителем, то в него входит следующий процесс: разработчику необходимо указать соответствие определенной информации конкретному выходу. При процессе самообучения нейронной сети: все решения и выводы по полученной информации нейросеть принимает самостоятельно.

Нейронные сети чаще всего используются для следующих задач:

- ассоциативная память;
- сжатие информации;
- производство потоков искусственного интеллекта, например, отраженные в работах Джефа Хокинса (HTM);
- прогнозирование и аналитика;
- управленческие функции и принятие определенных решений, подходящий для роботов и автомобилей;
- распознавание образов, например, изображения, звуков, текста.

Программа FineReader от компании Abbyy является весьма показательным примером, поскольку указанный программный продукт обладает умением

считывать текст с выбранного изображения при его сканировании.

Графический интерфейс, обладающий определенной спецификацией, с успехом обрабатывает и распознает направляемый текст перед поступлением в саму нейронную сеть. При выделении определенного отдельного символа, происходит некая его фильтрация и «отшумование» самого символа, затем образуется определенное изображение. В следующем этапе полученное изображение отправляется на входящий трафик нейронной сети. Технические требования к вычислительным ресурсам для подобного рода сложных операций весьма высоки, например, чтобы распознать иероглифы Древнего Египта, нейронной сети понадобилось целую неделю обучаться работать непрерывно, в результате образовалось около восьми ста тысяч нейронов.

Для распознавания образов, обычно, используют сверточные сети (LeNet-5 (Франция), неокогнитрон (Япония)), а для распознавания видео- и аудио-потока рекуррентные сети. Обучение происходит только с учителем, когда вы четко даете понять нейронной сети, что это изображение человека, машины, буквы, слова и т.д.

Для решения задач прогнозирования используют сети GRNN, RMLP, сеть Эльмана, сеть Фальмана. Самая популярная и качественная по работе это сеть GRNN, которая дает то же качество распознавания, что и обычный регрессионный анализ в математике, но при этом менее требовательна к входным данным. Для решения задач связанных с ассоциативной памятью используют сеть Коско (двунаправленная ассоциативная память).

Работу модуля нейронной сети чаще всего регламентируют протоколом

Distributed Neural Network Configuration (DNNC). Протокол включает в себя три схемы XSD, описывающие обрабатываемые модулем пакеты данных. Схема конфигурации физической и нейронной сети описывает каждый узел системы и состоит из двух основных частей: часть, описывающая структуру нейронной сети, и часть, описывающая структуру физической сети. Для каждого отдельного физического узла из общей схемы настройки сети можно выделить конфигурацию в соответствии со схемой отдельного физического узла. В этой схеме описываются все нейроны, которые необходимо разместить на текущем узле.

Схема передачи данных между нейронами описывает формат XML пакета для передачи данных от множества нейронов одного физического узла к множеству нейронов другого, причем под данными понимается некоторое число с плавающей запятой. В соответствии с этой схемой физические узлы могут группировать множества исходящих сигналов от нейронов по направлениям их отправки, благодаря чему уменьшается нагрузка на сеть.

На начальном этапе запуска все узлы считаются равнозначными. Пользователю необходимо определить один из узлов основным, так как все взаимодействие и управление сетью будет выполняться через этот узел. Выбор выполняется передачей полной настройки сети в запросе к узлу. Настройки представляют собой XML файл согласно схеме конфигурации физической и нейронной сети протокола DNNC.

Согласно указанным в этом файле параметрам основной узел выполняет размещение узлов нейронной сети по узлам физической сети по приведенному выше алгоритму. Затем для каждого

физического узла сети основной узел создает и рассылает индивидуальный файл настроек. После этого нейронная сеть считается запущенной и готовой к обработке входных данных.

Стоит отметить, что в процессе рассылки индивидуальных настроек возникает дополнительная задача оптимизации сетевого взаимодействия основного узла с остальными узлами. Решением этой задачи является применение метода рассылки по дереву узлов.

В этом методе основной узел выделяет из множества узлов несколько дочерних и отправляет им настройки как самих этих узлов, так и настройки узлов их подсетей. Затем каждый дочерний узел начинает выполнять роль основного для своей подсети и повторяет рассылку настроек.

Таким образом, распределяется процесс рассылки настроек, что в целом уменьшает нагрузку на основной узел и распределяет нагрузку по каналам связи. Для применения этого метода необходимо расширить имеющийся протокол в части схемы конфигурации отдельного физического узла так, чтобы в XML передавалась настройка подсети с указанием физических узлов и уже привязанных к ним нейронов.

Подводя итог необходимо отметить, что для решения многих задач, например, распознавания образов, существуют решения-аналоги, не использующие нейронные сети. Это, во-первых, структурные методы распознавания, практически попиксельное изучение картинок. Во-вторых, синтаксические методы распознавания, когда изображение той же буквы разбивается на элементарные «черточки» и потом из набора «черточек» формируется буква. В-третьих, векторное квантование,

а также байесовский классификатор, построенный на применении теоремы Байеса. В-четвертых, машина опорных векторов, но у всех вышеперечисленных способов качество решения задачи ниже 72%.

У нейронных сетей, в частности сверхточных, качество распознавания 86%. Но есть и методы работающие на уровне с нейросетями. Это такие алгоритмы как «boosting», «рандомизированный решающий лес» и машина опорных векторов. Таким образом, искусственные нейронные сети представляют очень гибкий аппарат для решения широкого спектра задач, от обучения игрового искусственного интеллекта до прогнозирования поведения экономики отдельного региона или целого государства. Качество решения задачи каждый раз зависит от объема и качества исходных данных.

### Литература

1. Комашинский В. *Нейронные сети и их применение в системах управления и связи*. М.: ГЛТ, 2017. 94 с.
2. Ширяев В. И. *Финансовые рынки: Нейронные сети, хаос и нелинейная динамика: учебное пособие*. М.: КД Либроком, 2015. 232 с.
3. Барский А. Б. *Логические нейронные сети: учебное пособие*. М.: Бином. ЛЗ, ИНТУИТ.РУ, 2017. 352 с.
4. Попов И. И., Максимов Н. В., Храмцов П. Б. *Введение в сетевые информационные ресурсы и технологии: учебное пособие*. М.: Российский государственный гуманитарный университет, 2017. 355 с.
5. Емельянов С. В. *Информационные технологии и вычислительные системы*. М.: Ленанд, 2016. 84 с.
6. Ионов С. Д. *Распределенная потоковая нейронная сеть // Современные проблемы математики: тез. 42-й Все-*

*росс. молодежн. шк.конф., 30 янв. – 6 февр. 2011 г. Екатеринбург: ИММ УрО РАН, 2016. С. 288–290.*

7. Толпыгин А. Ю., Штерн Г. П. *Потоковый нейрон с управляющим регистром // Радиотехника и электроника. 2012/6. Т. 47. № 11. С. 1354–1359.*
8. Ларин Р. М., Пяткин А. В. *Двухуровневая задача о назначениях // Дискретн. анализ и исслед. опер. 2009. Сер. 2. Т. 8. № 2. С. 42–51.*

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ В ВУЗЕ «ВГУЭС»: ТЕХНОЛОГИЯ OLAP И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В EXCEL

■ Василенко К. А.

Информация всегда играла чрезвычайно важную роль в жизни человека. Общеизвестно высказывание о том, что тот, кто владеет информацией, тот владеет и миром. Не является исключением и деятельность предприятия или организации, в том числе и высшего учебного заведения, хранящие большое количество различной информации, требующее наличия специальных хранилищ, средств обработки и анализа.

В наше время высокий уровень развития аппаратных и программных средств позволяет фильтровать, хранить, обрабатывать информацию посредством баз данных. Большую роль для успешной деятельности организации играет оперативный анализ данных. Так, например, возьмем работу одного из структурных подразделений университета — деканат.

Большая часть выполняемой работы связана с анализом контингента обучающихся формированием отчетов в различных разрезах. Практически вся информация хранится в базе «1С: Управление образовательным учреждением». В связи с реорганизацией вуза пришлось отказаться от услуг франчайзера.

База перестала поддерживаться и обновляться, поэтому данные в ней ста-

ли не актуальными. Это очень усложнило работу сотрудников деканата, так как во много раз увеличилось время обработки данных в связи с необходимостью проверки и редактирования информации, получаемой из базы. Анализ данных так же требует соответствующих навыков сотрудников деканата, аппаратного и программного обеспечения. Для всего вышеперечисленного необходимы немалые материальные затраты и время, что проблематично для любого государственного учреждения. Решение проблем анализа было бы возможным, если бы удалось совместить знакомое всем сотрудникам деканата образовательного учреждения программное обеспечение (ПО) с функциями многомерного анализа.

Самым распространенным ПО является Microsoft Office, которое используется повсеместно и не требует специального обучения и крупных затрат. Такая возможность может быть реализована, если обратить внимание на OLAP — встроенный модуль в Microsoft Office Excel. OLAP (Online Analytical Processing) — это система поддержки многомерного оперативного анализа данных. Первым четкое определение OLAP дал в 1993 году Е. Ф. Кодд в статье, которая включала 12 правил.

Позже, в 1995 году, к ним были добавлены еще шесть менее известных правил. Все правила были разделены на четыре группы и названы «характеристиками».

Основные характеристики OLAP включают:

- многомерность модели данных. Частью этого требования считается возможность построения различных проекций и разрезов модели;
- интуитивные механизмы манипулирования данными;
- доступность;
- пакетное извлечение данных;
- архитектура «клиент-сервер»;
- прозрачность;
- многопользовательская работа.

Специальные характеристики:

- обработка ненормализованных данных;
- хранение OLAP результатов отдельно от исходных данных;
- выделение отсутствующих данных;
- обработка отсутствующих значений.

Характеристики построения отчетов:

- гибкое построение отчетов;
- стабильная производительность при построении отчетов;
- автоматическое регулирование физического уровня.

Управление размерностью:

- общая функциональность;
- неограниченное число измерений и уровней агрегирования;
- неограниченные операции между данными различных измерений.

Основными понятиями многомерной модели данных являются:

1. Показатель — это величина (обычно числового типа), которая собственно и является предметом анализа. Это, например, количество студентов, обучающихся на

определенном курсе, количество абитуриентов, сдавших вступительные экзамены, а также любая информация, связанная с контингентом учащихся. Один OLAP-куб может обладать одним или несколькими показателями.

2. Измерение — это множество объектов одного или нескольких типов, организованных в виде иерархической структуры и обеспечивающих информационный контекст числового показателя. Измерение принято визуализировать в виде ребра многомерного куба.
3. Объекты, совокупность которых и образует измерение, называются членами измерений. Члены измерений визуализируют как точки или участки, откладываемые на 145 осях гиперкуба. Например, временное измерение: Дни, Месяцы, Кварталы, Годы — наиболее часто используемые в анализе.

Как уже было сказано, объекты в измерениях могут быть различного типа, например «Студент» – «Национальность» или «Студент» – «Курс». Эти объекты должны быть организованы в иерархическую структуру так, чтобы объекты одного типа принадлежали только одному уровню иерархии.

4. Ячейка — атомарная структура куба, соответствующая конкретному значению некоторого показателя. Ячейки при визуализации располагаются внутри куба и здесь же принято отображать соответствующее значение показателя (рисунок 1).

Применительно к работе деканата, реализация указанного механизма позволяет проводить анализ контингента студентов по различным критериям.

Например, требуется информация о студентах мужского пола, 3–5 курса, чеченской национальности, проживающих в г. Грозный.

Из числа всех студентов отбираются учащиеся 3–5 курса мужского пола. Затем выбираются парни чеченской национальности. Если провести параллель с работой технологии OLAP, то можно сказать, что получается куб данных, из которого выбираются студенты, проживающие в г. Грозный (рисунок 2).

Таким образом, проблема может быть решена при совмещении имеющегося в деканате ПО и функций многомерного анализа. Наиболее целесообразным в данном случае является использование программы Microsoft Office Excel, в которой, начиная с 2010 года, присутствует модуль анализа данных, использующий технологию OLAP. Успешное использование Microsoft Office Excel для многомерного анализа возможно при наличии не только самого приложения,

но и хранилища данных (в частности SQLсервера), а также самих данных, являющихся актуальными на данный момент.

Поскольку используемая ранее программа «1С: Управление образовательным учреждением» работала в клиент-серверном варианте, отказ от нее не приведет к потере данных на сервере и даст возможность для дальнейшего использования этих данных.

По завершении данной работы сотрудники деканата получают возможность осуществления многомерного анализа контингента студентов с наименьшими материальными затратами, максимальной экономией времени, с исключением необходимости специального обучения сотрудников или принятия на работу специалистов-аналитиков по работе с ПО для анализа данных.

Поскольку в настоящее время большая часть сведений находится в базе

	5 курс			
	4 курс			
	3 курс			
		Иванов	Петров	Сидоров
Русский				
Чеченец				
Турок				

Рисунок 1. Куб данных с тремя измерениями

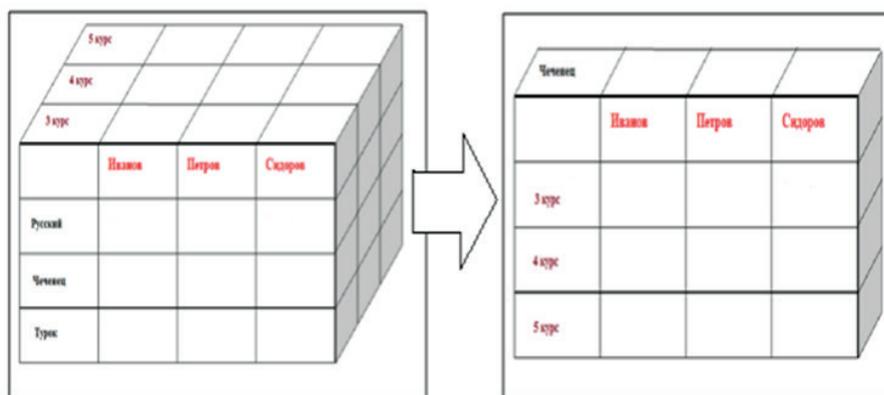


Рисунок 2 Детализация куба данных

ТС:Предприятие, а в дальнейшем предполагается переход на другое ПО (по указанию головного вуза), описание выше изложенного механизма может быть реализовано для упрощения работы деканата, так как и в дальнейшем будет использована технология «клиент-сервер».

### **Литература**

1. Барсегян А. А., Куприянов М. С., Степаненко В. В., Холод И. И. Методы и модели анализа данных. OLAP и DataMining: монография. Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2016. 335 с.
2. Михеев Р. В. VBA и программирование в Microsoft Office для пользователей: монография. Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2014. 364 с.
3. Елманова А. А., Федоров А. В. Введение в OLAP-технологии Microsoft: монография. М.: «Диалог — Диалог МИФИ», 2015. 727 с.
4. Баргер А. И. Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services. OLAP и многомерный анализ данных: монография. Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2016. 928 с.
5. Громов Ю. Ю., Драчев В. О. Иванова О. Г. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие. Ст. Оскол: ТНТ, 2016. 384 с.
6. Вишневский В. М., Ляхов А. И., Портной С. Л., Шахнович И. Л. Широкополосные беспроводные сети передачи информации. М.: Техносфера, 2017. 126 с.
7. Кияев В., Граничин О. Информатизация предприятия. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 235 с.
8. Мерит М., Полино Д. Безопасность беспроводных сетей /пер. с англ. А. В. Семенова. М.: Компания АйТи, ДМК Пресс, 2017. 288 с.

## ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ТУРИСТА: ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ С ЗАЩИЩЕННОЙ БАЗОЙ ДАННЫХ

■ Курганов Д. О.

В современном мире информационных технологий, приезжая в незнакомую местность, город, граждане сталкиваются с трудностями разного характера, начиная от отсутствия жилья до незнания местности и инфраструктуры. И самое главное, остается необходимость в поисках места назначения быстро и с наименьшими потерями в качестве отдыха. Автором предложено выгодное решение основных проблем для гостей города Владивостока. Это интерактивный цифровой путеводитель с базой данных, который позволит решить проблемы отдыхающих. Цель проекта — обеспечить гостям города удобный и комфортный отдых.

Итак, интерактивный цифровой путеводитель с базой данных — это приложение для терминалов, устанавливаемое в местах массового пребывания гостей города, а также, это приложение для мобильных устройств. Хотелось бы выделить две основные возможности интерактивного путеводителя:

- построение маршрутов от заданной начальной до конечной точки пути;
- запоминание ваших предпочтений о предыдущих поездках в вашем личном путеводителе.

Технология работы интерактивного цифрового путеводителя довольна

проста. На сервер поступает запрос от пользователя путеводителя, после обработки запроса, результат передается обратно. А также происходит сбор данных для дальнейшего построения модели виртуального персонажа.

Программа будет обрабатывать информацию, полученную от самих терминалов и различных мобильных устройств, а также опросы и анкетирование, вследствие чего будут получены рекомендации для отдыхающих. Тем самым это позволит нам уйти от рекомендационных сервисов в интернете к рекомендационным сервисам в реальном мире.

Приведем пример: отдыхающий запросил прокладку маршрута к музею изобразительных искусств (после выдачи результата маршрута система посоветует отдыхающему посетить также и краеведческий музей или библиотеку, а если, к примеру, был запрос о маршруте до боулинг-клуба, то система предложит посетить кинотеатр или развлекательный центр).

С помощью сбора этой информации, мы сможем построить виртуальную имитационную модель поведения. С помощью интерактивной емкостной пленки, мы превращаем окно, или витрину в интерактивный дисплей (рис. 1).



Рисунок 1. Превращение витрины в интерактивный дисплей

Категории ПД/ Количество субъектов ПД	Менее 1000	От 1000 до 100 000	Свыше 100 тыс.
Категория 4	К4	К4	К4
Категория 3	К3	К3	К2
Категория 2	К3	К2	К1
Категория 1	К1	К1	К1

Рисунок 2 Категории персональных данных

Пленка просто приклеивается к обратной стороне стекла, монтаж не требует сверления и других дополнительных работ. Возможна временная и постоянная установка. Исключается физический контакт с оборудованием, благодаря тому, что все активные компоненты располагаются за стеклом, которое может быть до 20 мм толщиной.

Это позволяет создавать долговечные, вандалозащищенные и погодоустойчивые установки. Принцип работы: Интерактивная пленка может применяться совместно с экранами обратной проекции, ЖК-панелями, для создания тачскрин-систем информирования и рекламы. Интерактивная пленка представляет собой гибкий лист прозрачного пластика, с сеткой из тонких, практически невидимых глазу проводников, заламинированного внутри.

Устройство работает по емкостной технологии — невидимое глазу поле с точностью определяет положение пальца (даже в перчатке) (рис. 2). На одной из сторон интерактивной плен-

ки расположен электронный контроллер. Этот контроллер соединяется с компьютером при помощи кабеля USB. Таким образом, при помощи интерактивной пленки можно управлять обычными приложениями, просматривать web-страницы, атакже flash-презентации.

Пленка работает как на прямое касание, так и через любую неметаллическую поверхность (стекло, акрил, поликарбонат) до 20 мм толщиной. Наше приложение будет необходимо в первую очередь гостям города, а также и местным жителям. Приложение будет востребовано, так как позволит отдыхающим провести удобный и комфортный отдых.

Согласно статье 19 ФЗ-№152, «оператор при обработке персональных данных обязан принимать необходимые организационные и технические меры, в том числе использовать шифровальные (криптографические) средства, для защиты персональных данных от неправомерного или случайного доступа к ним, уничтожения, изменения, блоки-

рования, копирования, распространения персональных данных, а также от иных неправомерных действий».

Субъект персональных данных (далее — ПД), самостоятельно решает вопрос передачи кому-либо своих ПД, документально оформляя свое намерение.

В соответствии со статьей 9 ФЗ-№152 обработка персональных данных осуществляется только при условии согласия в письменной форме с указанием следующих данных:

- фамилия, имя, отчество, адрес субъекта персональных данных, номер основного документа, удостоверяющего его личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе;
- наименование (фамилия, имя, отчество) и адрес оператора, получающего согласие субъекта персональных данных;
- цель обработки персональных данных;
- перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие субъекта персональных данных;
- перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие, общее описание используемых оператором способов обработки персональных данных;
- срок, в течение которого действует согласие, а также порядок его отзыва.

При проведении классификации информационной системы учитываются следующие исходные данные: категория обрабатываемых в информационной системе персональных данных, их объем (количество субъектов ПД, данные которых обрабатываются в инфор-

мационной системе), заданные оператором характеристики безопасности ПД, структура информационной системы, наличие подключений информационной системы к сетям связи общего пользования и (или) сетям международного информационного обмена, режим обработки ПД, режим разграничения прав доступа пользователей информационной системы, местонахождение технических средств информационной системы.

Установлены четыре основные категории ПД:

- категория 1 — ПД, касающиеся расовой, национальной принадлежности, политических взглядов, религиозных и философских убеждений, состояния здоровья, интимной жизни;
- категория 2 — ПД, позволяющие идентифицировать субъекта ПД и получить о нем дополнительную информацию, за исключением ПД, относящихся к категории 1;
- категория 3 — персональные данные, позволяющие идентифицировать субъекта ПД;
- категория 4 — обезличенные и (или) общедоступные ПД.

Информационные системы, обрабатывающие ПД, делятся на типовые и специальные. В типовых ИС требуется обеспечить только конфиденциальность ПД, а в специальных — хотя бы одну из дополнительных функций безопасности ПД (защищенность от уничтожения, изменения, блокирования, а также иных несанкционированных действий).

При совершении регистрации клиент предоставляет следующую информацию: логин, адрес электронной почты, пароль для доступа. При оформлении заказа клиентом предоставляется следующая информация: Фамилия,

Имя, адрес для доставки заказов, контактный номер телефона. Приложения на основании обрабатываемых данных, относятся к 3 категории ПД.

Таким образом, основные мероприятия по обеспечению безопасности специальных ИСПДн включают:

- о определение угроз безопасности ПД и формирование модели угроз;
- разработка на основе модели угроз системы защиты ПД;
- проверка готовности системы защиты информации (СЗИ) к использованию;
- обучение персонала правилам работы с СЗИ;
- учет применяемых СЗИ и носителей ПД;
- учет лиц, допущенных к работе с ПД;
- контроль за соблюдением условий использования СЗИ;
- реагирование на нарушение режима защиты ПД;
- описание системы защиты персональных данных.

Все перечисленное, за исключением первого пункта, необходимо выполнить и при внедрении типовой ИСПДн. Для внедрения описанного проекта, необходимо доработать часть по обновлению, и оформить заявку на авторское освидетельствование программного продукта.

### Литература

1. Барсегян А. А., Куприянов М. С., Степаненко В. В., Холод И. И. Методы и модели анализа данных. OLAP и DataMining: монография. Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2016. 335 с.
2. Михеев Р. В. VBA и программирование в Microsoft Office для пользова-

телей: монография. Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2014. 364 с.

3. Елманова А. А., Федоров А. В. Введение в OLAP-технологии Microsoft: монография. М.: «Диалог — Диалог МИФИ», 2015. 727 с.
4. Баргер А.И. Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services. OLAP и многомерный анализ данных: монография. Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2016. 928 с.
5. Громов Ю. Ю., Драчев В. О., Иванова О. Г. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие. Ст. Оскол: ТНТ, 2016. 384 с.
6. Вишневский В. М., Ляхов А. И., Портной С. Л., Шахнович И. Л. Широкополосные беспроводные сети передачи информации. М.: Техносфера, 2017. 126 с.
7. Кияев В., Граничин О. Информатизация предприятия. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 235 с.
8. Мерит М., Полино Д. Безопасность беспроводных сетей / пер. с англ. А. В. Семенова. М.: Компания АйТи, ДМК Пресс, 2017. 288 с.
9. Ларин Р. М., Пяткин А. В. Двухуровневая задача о назначениях // Дискретн. анализ и исслед. опер. 2009. Сер. 2. Т. 8. № 2. С. 42–51.

## ПЛАНИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ

■ Мелконян Д. А.

Человеческие ресурсы являются важнейшим элементом функционирования современных компаний. При этом, качество выполняемой персоналом работы во многом определяется степенью оснащения рабочих мест, эффективностью условий труда.

Вопрос оснащения и обслуживания рабочих мест приобретает особое значение в сложных макроэкономических условиях, в которых протекает работа организаций. «Сегодня экономическая сфера России переживает ряд трудностей: ослабление рубля, рост инфляции, некоторый спад производства. Все это негативно сказывается на уровне жизни населения» [4, с. 12].

В настоящее время для ряда компаний в области оснащения и обслуживания рабочих мест характерны некоторые проблемы, которые носят управленческий характер.

«Под управленческой проблемой понимается некоторое противоречие, выражающееся, с одной стороны, в определенных потребностях и интересах организации, с другой — невозможности удовлетворить эти потребности или отсутствии ресурсов, способствующих достижению организационных целей» [5, с. 39].

Таким образом, организации имеют явные потребности в качественном оснащении и обслуживании рабочих мест персонала, но не всегда располагают для этого необходимыми ресурсами и возможностями.

Для понимания специфики работы по планированию, организации и обслуживанию рабочих мест персонала для начала следует рассмотреть основные понятия.

«Под рабочим местом понимается ограниченная часть территории (или пространства) оснащенная необходимыми средствами производства, на которой совершается трудовая деятельность работника или группы, объединенных одним заданием работников» [6, с. 19]. То есть, рабочее место — это специально отведенное место сотруднику для непосредственного выполнения его трудовых обязанностей.

Организация рабочего места предполагает его оснащение необходимым оборудованием, техникой, инструментами и средствами работы. Организация рабочего места включает комплекс организационных мероприятий. Очевидно, что оснащенное для работы рабочее место требует постоянного обслуживания, то есть поддержа-

ния самого рабочего места и располагающихся в рамках него инструментов и средств работы в функциональном состоянии в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Разновидности рабочих мест могут быть классифицированы по некоторым признакам. Так рабочие места разделяют на следующие виды:

1. В соответствии с выполняемыми функциями различают: рабочие места вышестоящих руководителей, специалистов, рабочего персонала, охраны и т.д.
2. По квалификации — в зависимости от того какая профессия у работника.
3. По количеству исполнителей: индивидуальное и групповое.
4. В зависимости от пространственного расположения:
  - стационарные (рабочие места, зона которых остается неизменной),
  - нестационарные (рабочие места которые могут передвигаться на производственной территории в процессе всей работы),
  - смешанные.
5. В зависимости от разделения труда: универсальные (осуществляется более 10 действий), специализированные (от 3 до 10 действий) и специальные (от 1 до 3 действий) рабочие места.
6. В зависимости от времени работы: односменные и многосменные.
7. В зависимости от места нахождения: в здании, под землей, на улице (на свежем воздухе), над землей.
8. В зависимости от того, какие условия труда на рабочем месте: нормальные, вредные и особо тяжелые.

Организация рабочих мест, как правило, включает три направления работы:

1. Оснащение рабочего места – содержит в себе требующиеся средства для трудового процесса.
2. Планировка рабочего – правильное распределение рабочих мест.
3. Обслуживание рабочего места – это составной элемент процесса организации, нацеленный на обеспечение его бесперебойной и высокоэффективной работой [3].

Так как главным элементом рабочего процесса является работник, при организации рабочего места нужно стараться создавать все удобства для выполнения работником трудовых функций. Таким образом, при подборе средств и предметов труда, оснастки, а также при планировке рабочих мест следует учитывать санитарно-технические, биомеханические, антропометрические и эргономические показатели.

Основным фактором при планировке рабочего места является рабочая поза, а именно положение рук и ног работника в отношении орудий и предметов труда. Поза работника в процессе исполнения трудовых действий оказывает влияние на его трудоспособность. Правильная поза работника гарантирует поддержание продолжительной работоспособности.

При планировке рабочего места следует учитывать содержание рационального интерьера рабочего места, включающего:

1. Предметы, необходимые сотруднику для комфортной рабочей позы, укладки и хранения инструментов, документов, справочных материалов и т.д.
2. Средства связи, освещения и сигнализации.

3. Дополнительные материалы для ухода за оборудованием, уборки рабочего места, личной гигиены.

Рекомендации по организации планирования и оснащения рабочих мест формируются исходя из характера и вида выполняемых работ; количества, состава и выбора предметов, требующихся на данном рабочем месте; назначения и выгоды использования рабочей площади.

Для создания удобства при выполнении работы, уменьшения утомляемости, обеспечение творческой атмосферы и благоприятного настроения важное значение имеет правильный подбор производственной мебели. Нужно учитывать специфику выполняемых работ; зону, в которой работник выполняет свои обязанности; комфортность рабочей позы; все поручения для работника и т.д.

Для создания комфортных эргономичных условий, например, в офисах располагают полумягкие кресла, стулья, регулируемые сидения. Так же в комплект офисной мебели входят столы, стеллажи для хранения документов, шкафы, специально оснащенные места для компьютеров и установок для передачи информации с рабочего места, средств связи, освещения и сигнализации.

Для сохранения приемлемой трудоспособности работников существенную роль выполняет психофизиологический аспект оборудования рабочего места, т.е. правильное сочетание цвета и качества материалов для покрытия полов, подоконников, потолков, покраски и оформления стен. На рабочем месте сотрудника следует размещать только те предметы труда, которые требуются в процессе труда. А также чтобы работник не делал лишних телодвиже-

ний, все предметы должны иметь свои постоянные места.

В рамках планирования и организации рабочего места необходимо учитывать микроклимат в помещении. Нормативными документами четко регламентируется температура и влажность воздуха в помещении. «В частности, при среднесуточной температуре на улице ниже 10°C амплитуда ее колебаний в помещении должна составлять 22–24°C. При температуре внешней среды больше указанного значения — 23–25°C. В случае временного несоблюдения этих условий в ту или иную сторону продолжительность рабочего дня сокращается» [2].

При произошедшей ситуации, например, протекает крыша или неисправен туалет, работник имеет полное право отказаться от работы. Исходя из этого работодатель обязан предложить сотруднику другую занятость, пока проблема не будет решена полностью. «При невозможности такого решения работодатель обязан объявить простой с выплатой неустойки в размере как минимум 2/3 средней заработной платы работника» [1].

Из эргономических требований дополнительно нужно отметить такие как:

- Определение рационального местоположения рабочей зоны с точки зрения антропометрических данных конкретного работника.
- Прогнозирование мероприятий по предупреждению или снижению переутомления работника, образованию у него стрессовой ситуации в зависимости от физиологических, психофизиологических особенностей человека и его характера.
- Обеспечение быстрого, комфортного и безопасного обслуживания

ния рабочего места в обычных и в чрезвычайных условиях работы.

При разработке проектов рабочих мест профильные специалисты, занимающиеся этим вопросом, обязаны обеспечить рациональное сочетание особых требований в организации труда на рабочем месте и общих производственных требований. Такой подход позволяет наилучшим образом учитывать технологические, организационные и управленческие моменты при согласовании рабочих мест разных сотрудников.

План организации и обслуживания рабочих мест формируется в виде специализированной карты организации рабочего места и труда, которая получила название паспорт рабочего места.

В таких картах указаны предмет и технология труда; виды организации труда и его оплаты; важные требования к организации и обслуживанию рабочего места; факторы, которые определяют санитарно-технические, эстетические и психологические условия труда; порядок труда и отдыха; средства для защиты от неблагоприятных условий.

Таким образом, направление работы по планированию, организации и обслуживанию рабочих мест призвано обеспечить комфортные условия труда персонала организаций, способствующие своевременному, качественному и безопасному выполнению сотрудниками трудовых функций.

### **Литература**

1. *Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 02.08.2019).*
2. *Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 2.2.4.3359-16 от 21.06.2016 г. № 8.*

3. *Слак Н., Чеймберс С., Джонстон Р. Организация, планирование и проектирование производства. Операционный менеджмент / пер. с 5-го англ. изд. М.: ИНФРА-М, 2014. 790 с.*
4. *Чиркова Ю. Р. Формирование и продвижение имиджа организации как конкурентное преимущество компании // Духовная ситуация времени: Россия XXI век. 2019. № 4 (19). С. 12–17.*
5. *Чиркова Ю. Р. Определение потребности организации в управленческом консалтинге // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. 2019. № 3 (19). С. 38–40.*
6. *Шумаков Ю. Н., Еремин В. И., Жириков С. В. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях АПК: учебное пособие. М.: КолосС, 2006. 304 с.*

## ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМУЛИРОВАНИЯ И ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ

■ Митяков В. А.

Постановка цели является начальным этапом будущей успешной деятельности. Сформулированная цель воздействует подсознательно на действия человека, направляя его на достижение результата.

Традиционно целеполагание рассматривается как исключительная функция менеджеров разного уровня. «Потребность в квалифицированных менеджерах, способных быстро реагировать на все изменения рынка и вести бизнес грамотно, растет с каждым днем. Учиться и учить других «управлению» становится тенденцией времени» [3, с. 51]. Постановка цели является безусловной предпосылкой планирования, принятия решений и ежедневной работы [2].

Несмотря на это, проблема постановки целей — это актуальный вопрос для людей различных профессий, возрастов, социальных категорий как в профессиональной, так и в личной жизни.

При этом, многие люди пренебрегают процедурой формулирования и постановки цели, предпочитая устанавливать цели «на глаз», приблизительно в общих чертах представляя их в уме.

Но, следует отметить ряд преимуществ, которые открывает перед чело-

веком процедура формулирования и постановки цели:

1. Мотивация. Сформулированная цель — это первый шаг в ее осуществлении. Грамотно сформулированная цель может содержать и определенную направленность действий.
2. Предвидение и устранение слабых сторон и недостатков. Процесс формулирования цели включает и элементы планирования. Поэтому в рамках формулирования цели возможно спрогнозировать потенциальные риски и ошибки в ее достижении.
3. Оценка преимуществ. Наряду с недостатками, в процессе постановки цели уже на начальном этапе становятся понятны и ключевые преимущества.
4. Концентрация сил на проблемных местах, определение сроков и первых действий. Содержание формулируемой цели уже может содержать первые шаги по ее достижению и установление периода реализации [2].
5. Четкая постановка цели позволяет точнее определить требования к предпринимаемым действиям по ее достижению.

6. Сформулированная цель служит последующим ориентиром при оценке эффективности произведенных действий.
7. Конкретная цель позволяет точнее определить и выбрать наиболее оптимальные средства и пути ее достижения [1, с. 46–47].

Относительно личной жизни, процедура формулирования и постановки целей имеет ряд дополнительных преимуществ:

- лучше осознать имеющее решение, идею;
- убедиться в правильности избранного пути;
- лучше оценить уместность действий и опыта;
- убедить окружающих в верности собственной точки зрения;
- получить дополнительные силы, ресурсы;
- укрепить личное чувство порядка и покоя;
- повысить вероятность достижения желательных результатов;
- сконцентрировать силы на ключевых направлениях.

Следует отметить, что письменный формат изложения какой-либо идеи — это первый шаг к ее претворению в жизнь. Обычно цели устанавливаются на конкретный период, поэтому полезно наблюдать за процессом их определения, утверждения и приведения в действие.

Обычно, в отношении процедуры формулирования и постановки целей применяют термин «технология», что предполагает поэтапный подход и четкий алгоритм действия по формулированию целей.

В самом общем виде технология формулирования и постановки целей включает следующие шаги:

1. Определение потребностей. Следует устанавливать цели в ситуации, которая не удовлетворяет или может стать таковой.
2. Уточнение возможностей и ресурсов. Некоторые ресурсы и возможности могут противоречить личным интересам и ценностям, создавать дополнительные трудности для окружающих. Необходимо прояснить как можно больше альтернативных возможностей.
3. Выбор альтернативных решений. Перечня имеющихся возможностей и ресурсов недостаточно. Следует точно представлять к чему стремится человек. В определении этого могут помочь ответы на три важных вопроса:
  - что является важным?
  - какие риски допустимы?
  - какие решения могут повлиять на окружающих?
4. Принятие решения. Когда уже определен диапазон имеющихся возможностей и ясны потребности и желания, необходимо сделать выбор. Установление цели представляет собой активный шаг, поэтому момент выбора связан с обязательствами и ответственностью, что избранный образ действий обеспечит удовлетворительный результат.
5. Уточнение правильности выбора цели. Цели полезны в качестве напоминания о том, для чего предпринимаются действия. Часто для достижения одной цели необходимы разнообразные действия, по сути, выступающие промежуточными средствами. При этом

существует риск потери из вида желаемого конечного результата и погружения в текучку.

6. Установление временных границ. «Время — действительно ценный ресурс, но в отличие от материальных благ его нельзя приумножить, увеличить. И в этом плане время лучше сравнить с таким благом, как здоровье. Каждому человеку отведено свое время в этом мире, каждый при рождении наделен своим здоровьем, и как-либо увеличить эти ресурсы мы не можем. Но каждый из нас может выбрать путь максимально успешного использования времени и максимально долгого сохранения здоровья» [4, с. 59].

Время предоставляет возможности, и управление временем обеспечит расширение этих возможностей. Цели, которые содержат направленность действий, должны иметь и определенную скорость движения. Именно временные границы позволяют определить эту скорость, и отслеживать промежуточные успехи, связанные с достижением цели.

7. Четкое формулирование практических целей для последующего планирования. При постановке цели следует помнить, что одна и та же цель может быть достигнута различными средствами, что открывает в определенных ситуациях широкие возможности выбора. В то же время и одно средство или инструмент может привести к различным целям.

Если рассматривать целеполагание как одно из направлений персонального менеджмента, то у каждого человека должна быть сформирована стабильная система целей, в которой есть категория предпочтительных и второстепен-

ных целей. В комплексе целей каждого человека определяются цели главные и промежуточные, подчиненные главным, но без которых нельзя достичь конечной цели. К одним целям человек проявляет повышенный интерес и готов пожертвовать самым дорогим для их достижения, другие же цели его могут интересовать слабо, не затрагивая эмоциональной сферы [2]. Как правило, в теории менеджмента такая взаимосвязанная система разных целей называется деревом целей.

Существенно повышает успех достижения целей профилактика следующих возможных проблем и недостатков в данном процессе:

1. Недостаточный реализм цели. Цели должны иметь достижимый характер, при этом, желательно, что бы они стимулировали человека к проявлению высокого уровня напряжения, ресурсов и возможностей.
2. Неконкретные, приблизительные сроки достижения цели. Неточные временные рамки создают риск того, что установленные цели будут не достигнуты. При этом хорошо распланированные по времени цели, могут пересматриваться, как и их временные рамки.
3. Невозможность измерить цель. Всегда, когда это возможно, цели должны быть выражены в измеряемых понятиях. Это позволяет четко оценивать достигнутое [2].
4. Неэффективность. Цели приобретают смысл в том случае, если они соответствуют общим задачам работы. Поэтому формулируемые цели должны служить достижению более глобальных целей как в личной, так и в профессиональной областях, именно в этом будет

проявляться их эффективность. И наоборот, оторванные от общих задач цели становятся нецелесообразными и как результат — неэффективными.

5. Незаинтересованность других лиц. Ряд личных или профессиональных целей может требовать участия других людей. Поэтому, они должны видеть привлекательные условия для себя и возможный результат, удовлетворение своих потребностей и интересов, что будет способствовать их мотивации для осуществления конкретных действий. В противном случае, привлеченные участники будут просто не заинтересованы.
6. Конфликт с другими целями. Личные или групповые цели определяются тем, противоречат ли они друг другу или нет. Методов исключения такого противоречия недостаточно, время, потраченное на преодоление таких столкновений интересов, уходит, обычно, впустую.
7. Дефицит информации. Для достижения целей как индивидуальных, так и групповых нередко требуется информация. Ее дефицит или несвоевременный запоздалый характер неблагоприятно может влиять на постановку целей.
8. Недостаточный анализ целей. Анализ целей выступает дополнительным преимуществом, создающим основу дальнейших действий. Недостаточный анализ имеющихся целей создает ситуацию, при которой некоторые цели могут быть нецелесообразны с той или иной точки зрения.

Нередко цель путают с заданием. Но если задание описывает необходимые

действия, то цель отражает конечный результат.

Цели приобретают смысл и некоторую направленность после того, как в отношении них установлены сроки и ожидаемые итоги.

Для того, чтобы быть эффективной цель должна отвечать следующим критериям:

- наличие индивидуальной заинтересованности человека в ее достижении;
- установление конкретных временных периодов ее достижения;
- четко сформулированный конечный результат цели;
- возможности достижения цели в пошаговом режиме.

Основные характеристики цели:

1. Точность.
2. Измеряемость.
3. Достижимость.
4. Реалистичность.

Среди рекомендаций при планировании и постановки целей могут быть:

1. Разбирайте причины провалов, советуйтесь с теми, кто уже потерпел неудачу.
2. Прикидывайте альтернативные варианты.
3. По возможности рассматривайте разные варианты развития целей.
4. Просчитывайте риски.
5. Расставьте приоритеты целей.

Таким образом, работа по формулированию и постановке целей — важный элемент любой деятельности, решающий ряд задач и во многом определяющий конечную эффективность производимых действий.

### **Литература**

1. Магура М. И., Курбатова М. Б. *Обучение персонала как конкурентное пре-*

имущество. М.: ООО «Журнал «Управление персоналом», 2004. 216 с.

2. Персональный менеджмент: учебник / С. Д. Резник, В. В. Бондаренко, Ф. Е. Удалов, И. С. Чемезов; под общ. ред. С. Д. Резника. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2017. 590 с.
3. Чиркова Ю. Р. Принципы эффективного профессионального обучения современных менеджеров // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2019. № 2 (27). С. 51–53.
4. Чиркова Ю. Р. Тайм-менеджмент в профессиональной деятельности современных управленцев // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2019. № 1 (26). С. 58–60.

## ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМИ КОЛЛЕКТИВАМИ

■ Рыбачёнова Е. С.

Человеческие ресурсы являются кадровым потенциалом хозяйствующих субъектов. При этом именно люди, занятые в том или ином секторе являются фактором, определяющим успех как отдельных регионов, так и государства в целом.

Экономические, политические и социальные преобразования, происходящие в нашей стране в 90-е годы XX века изменили отношение к труду как на уровне одного человека, так и на уровне организаций. Так, организации приобрели определенную самостоятельность и автономность в вопросах ведения бизнеса, управления организационными ресурсами, кадрами.

Формирование и управление трудовыми коллективами организации осуществляют самостоятельно на основе имеющихся в их распоряжении ресурсов, с учетом стратегии их развития в рамках направленности деятельности.

Термин «трудовой коллектив» в некоторой степени схож с термином «группа», а именно их объединяет то, что и группа, и трудовой коллектив — это люди, объединённые общей целью, деятельностью, идеями. При этом понятие «трудовой коллектив» не должно быть ограничено только пониманием трудовой роли и функции работника.

Классификация коллективов довольно разнообразна. Они могут быть разделены по составу, структуре, статусу, внутренним связям, размерам, длительности существования и т.д. И абсолютно для любого вида деятельности могут сочетаться от одного до нескольких видов коллективов, чем и обусловлено их многообразие. При этом, следует помнить, что «группы могут быть гетерогенными или гомогенными по тому или иному критерию. Групповая гетерогенность — это различие между групповыми свойствами и характеристиками, гомогенность — сходство между свойствами и характеристиками» [7, с. 49].

Соответственно, увеличивается и количество технологий управления трудовыми коллективами [4].

Технологии управления трудовыми коллективами — это установленные алгоритмы, включающие различные управленческие инструменты. На выбор тех или иных технологий управления трудовым коллективом влияет состав и трудовой потенциал коллектива, выражающейся в уровне компетентности сотрудников. Так же в вопросах управления трудовым коллективом немаловажное значение имеет профессионализм и стиль управления руководителя, характер решаемых в коллективе

задач, рыночной среды, организационного поведения. Применяемые технологии отражаются в фактической работе, затрагивают действия и деятельность персонала.

Основные составляющие технологии управления персоналом в современной компании приведены на рис. 1.



*Рисунок 1. Основные составляющие технологии управления трудовыми коллективами [1, с. 146].*

В самом общем виде технологии управления трудовыми коллективами могут быть разделены на два вида: традиционные и современные.

Традиционные технологии управления коллективами отличает то, что в их основе лежит управленческий жанр координационного действия, характеризующийся стремлением к устойчивости в труде рабочего и минимизацией риска, что достигается применением опыта, который был получен ранее.

Современные технологии управления коллективами включают инновационные технологии управления персоналом.

Очевидно, что для обеих групп характерны как преимущества, так и недостатки. Поэтому применение в практике управления коллективами комбиниро-

ванного подхода, предполагающего использование технологий обеих групп, обеспечивает максимальный управленческий результат.

Классификаций технологий управления трудовыми коллективами достаточно много. К их числу могут быть отнесены такие категории технологий как административные, экономические, морально-психологические, социальные, психологические. Так, например, административный метод управления, основывающийся на твердой централизации управления, предполагает приростную технологию. Такая технология основана на административном стиле руководства, обращенном на осуществление установленных служебных плановых характеристик с присутствием наименьшего изменения в структуре и порядке работы организации [3, с. 114].

Ситуационная технология или управление персоналом по ситуации базируется на реактивном стиле руководства, сущность которого состоит в управлении персоналом преимущественно путем принятия оперативных текущих решений, исходя из складывающейся обстановки при недооценке или невозможности прогнозирования состояния организации на длительную перспективу. Слабым местом ситуационной технологии управления персоналом и реактивного стиля руководства является нестабильность состояния трудового коллектива и слабая степень использования рыночных возможностей в виду запаздывания управляющих воздействий.

Сущность деятельности руководителей при ситуационной технологии управления персоналом заключается в принятии оперативных решений на основе постоянного наблюдения за ситуацией в трудовом коллективе и

во внешней среде, анализе результатов деятельности персонала и реакции на состояние реальной обстановки на рынке [3, с. 138].

Такая технология применяется преимущественно в низовом звене управления, в котором реализуются заданные высшим руководством задачи. В обстоятельствах непостоянности общественно-политической и финансовой ситуации ситуационная технология управления персоналом вынужденно имеет место во всех звеньях управления, так как резко снижается реальность прогнозирования деятельности организации на перспективу.

Стоит отметить, что работа руководителя при управлении трудовым коллективом трудная и многоаспектная. Руководитель трудового коллектива обязан быть не только высококвалифицированным экспертом, но также опытным инициатором, использующим популярные технологии, инструменты и методы управления [4, с. 95].

Для результативного применения технологий управления трудового коллектива руководитель должен быть не просто наделен определенными руководящими полномочиями, а сам должен выступить эмоциональным лидером для подчиненных сотрудников. При этом, таким эмоциональным лидером для коллектива, как правило, руководитель становится уже в ходе соответствующего осуществления управленческих функций.

Ожидания сотрудников оправдываются в большей степени, если руководитель будет ориентироваться в общих и специальных вопросах психологии труда, социальной психологии, управлении персоналом. Очевидно, что удовлетворить нужды каждого члена группы практически нереально, но руководи-

тель способен с помощью различных инструментов повышать мотивацию подчиненного коллектива.

Таким образом, управление трудовым коллективом во многом будет определяться выраженностью тех или иных качеств личности руководителя, которые задают направленность и продуктивность работы всей группы в целом [2, с. 90].

Риск возникновения наиболее популярных проблемы управления трудовыми коллективами, в определенной мере может быть снижен следующими рекомендациями, направленными на совершенствование деятельности трудовых ресурсов в организации, а именно:

- Повышение мотивации персонала. «Мотивация — управленческая функция, без которой планирование и организация теряют смысл. Какими бы властными полномочиями не обладал бы руководитель, какие бы лидерские характеристики не были бы для него свойственны, если он не способен замотивировать подчиненных на выполнение их обязанностей, любое управление вызывает большие сомнения» [6, с. 38–39].

В процессе мотивационного аудита руководителями проводится анализ и оценка информации о состоянии системы мотивации, ее проблемных областях и потенциальных возможностях, а также определяются направления и способы корректировочного управленческого воздействия.

- Трудовая адаптация вновь принятых сотрудников.
- Формирование кадрового резерва.
- Внедрение в практику системы профессионального обучения и

повышения квалификации персонала. «В современном обществе велика роль непрерывного образования. В связи с этим многие компании уделяют пристальное внимание организации обучения, выбору форм и методов профессиональной подготовки персонала с учетом потребностей организации и самих сотрудников. Сегодня обучение персонала играет важную роль в успешной и эффективной деятельности любой компании и позволяет ей оставаться конкурентной в своем секторе рынка» [5, с. 42].

Современная ситуация на рынке труда указывает на отношение к трудовому коллективу не только как к ресурсу, которым располагает организация, но и как к ценному капиталу, обеспечивающему ее конкурентоспособность.

Таким образом, управление трудовыми коллективами — это необходимая для эффективного функционирования и развития организации управленческая деятельность, осуществляемая руководителем — лицом, на которое возложены данные функции.

На сегодняшний день исключено выделение единого технологического процесса управления трудовыми коллективами, так как постоянно возникают новые формы занятости, способствующие диверсификации труда. Несмотря на это управленческая наука и практика предлагают широкое многообразие подходов, технологий и инструментов управления различными по групповым характеристикам коллективами, основным критерием выбора которых должна стать возможность повышения производственной активности персонала.

## Литература

1. Волков Б. С. Основы профессиональной ориентации [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. М.: Академический Проект, 2017. 352 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60033.html>.
2. Гаврилова Е. А. Спорт, стресс, переменчивость [Электронный ресурс]: монография. М.: Спорт, 2015. 168 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43915.html>.
3. Одаренко Т. Е. Определение факторов, влияющих на снижение качества работы персонала и пути сохранения его работоспособности // Таврический научный обозреватель. 2015. № 2. Часть 1. С. 39–41.
4. Семенова В. Н. Технологии управления трудовым потенциалом предприятия // Научный вестник МГТУ ГА. серия Менеджмент, экономика и финансы. 2009. № 146. С. 58–61.
5. Чиркова Ю. Р. Профессиональное тренинговое обучение персонала как инструмент развития современного бизнеса // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2018. № 6 (25). С. 42–51.
6. Чиркова Ю. Р. Реализация управленческих функций в системе местного самоуправления // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. 2020. № 1 (21). С. 36–40.
7. Чиркова Ю. Р. Социально-демографические характеристики участников бизнес – тренингов и их влияние на эффективность обучения: VI Рязанские социологические чтения: материалы Межрегиональной научно-практической конференции, в ознаменование 100-летия Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина. Рязань, 2016. С. 48–51.

## ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТРУДОВОЙ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА

■ Чиркова Ю. Р.

При поступлении на работу, человек интегрируется в различные организационные процессы и отношения, выполняя сразу несколько ролей — коллеги, подчиненного, члена трудового коллектива, руководителя, для каждой из которых свойственны определенные требования, правила поведения и нормы. В рамках каждой роли от сотрудника ждут определенных действий, которые определяются его личными целями, потребностями и интересами. В свою очередь, новый сотрудник также имеет ряд ожиданий при поступлении на работу от организации и коллектива. В рамках достижения организационных и личных целей и реализации потребностей происходит взаимодействие сотрудника и организации, взаимное приспособление, совместная подстройка. Результатом такого взаимодействия становится процесс трудовой адаптации.

На эффективность процесса адаптации непосредственно влияет то, в какой степени ценности, нормы и правила трудового коллектива соответствуют взглядам принятого в данный коллектив сотрудника и насколько они им соблюдаются. Помимо этого, деятельность по всестороннему включению новых сотрудников в организацию

способствует повышению мотивации и творческой активности работающего персонала, а это позволяет усилить корпоративную культуру и внутренний HR-бренд компании.

«Практика показывает, что 90% людей, уволившихся с работы в течение первого года, приняли это решение уже в первый день своего пребывания в новой организации» [1, с. 233]. Обычно новый сотрудник на начальном этапе профессионального пути в компании встречает массу трудностей, большинство из которых связаны с недостатком информации о различных организационных аспектах функционирования компании. «Многочисленные исследования показывают, что самый высокий процент увольнений приходится на первые три месяца работы. Именно в этот период у сотрудника появляется лояльность к компании или он принимает решение об увольнении» [6, с. 64].

В настоящее время специалистами в области управления персоналом предложено множество технологий трудовой адаптации персонала. Данные технологии имеют как отличительные особенности, так и схожие черты и могут быть объединены в единую технологию адаптации.

Для начала следует разобраться, что понимается под технологией трудовой адаптации сотрудников. Термин «технология» означает «описание производственных процессов, инструкций по выполнению, технологические карты» [7, с. 368]. То есть, технологиями трудовой адаптации являются определенные системы действий, имеющие конкретный порядок, определенную последовательность, которая не может быть нарушена, если целью имеется достижение заранее установленного результата.

Опыт лидирующих компаний показывает, что достичь высокой отдачи от персонала организации можно лишь при условии выработки четких механизмов работы с ним, качественно обеспечивающих достижение организационных целей. В области управления персоналом, любое направление работы может быть представлено как технология. И эти технологии имеют название «персонал-технологий».

«Под персонал-технологиями мы понимаем стандартизированный метод достижения заранее определенных результатов по конкретному направлению работы с персоналом» [5, с. 30]. Ключевой особенностью персонал-технологии выступает тот факт, что объектом воздействия являются люди с их специфической психологической и социальной природой.

Таким образом, трудовая адаптация персонала как персонал-технология должна учитывать такие человеческие параметры как мотивация, ценности, установки, групповые нормы, социально-психологический климат, особенности корпоративной культуры.

Для того чтобы трудовая адаптация персонала отвечала требованиям персонал-технологий, и представляла со-

бой некий алгоритм, она должна соответствовать некоторым принципам:

1. Формулирование и постановка четких конкретных целей трудовой адаптации сотрудников в компании. Цели трудовой адаптации должны быть тесно связаны с организационными целями, соответствовать философии, миссии и организационной культуре. Как правило, вопросами формирования общей концепции трудовой адаптации персонала в организации и формулирования конкретных целей занимается руководство.
2. Заинтересованный подход высшего звена управления компанией. Отношение руководства к тому или иному направлению работы в организации обычно определяет его дальнейшую судьбу. Поддержка руководства будет проявляться не только в концептуальном отношении – руководство демонстрирует и пропагандирует то, насколько значимы адаптационные мероприятия для эффективной работы компании и как следует относиться к новым сотрудникам, но и в материальном плане. Перспективные и финансово обоснованные направления работы в организациях поддерживаются руководством в экономическом отношении на необходимом уровне.
3. Документационное обеспечение технологии трудовой адаптации персонала. Процесс трудовой адаптации персонала следует официально отражать в соответствующих документах. Данный процесс должен быть систематизирован, упорядочен и регламентирован определенными документами. В качестве таких

- документов, регламентирующих трудовую адаптацию персонала, могут быть положения (о трудовой адаптации персонала, о проведении адаптационных мероприятий и т.д.), инструкции (должностные инструкции адаптируемых сотрудников, кадрового персонала, отвечающего за адаптацию; методические инструкции по технологии проведения трудовой адаптации, реализации механизма, по применению конкретных адаптационных методов; инструкции по технике безопасности и охране труда), приказы и распоряжения, отражающие любое действие в рамках механизма трудовой адаптации персонала (приказ о начале адаптационного периода, о сроках трудовой адаптации, о назначении ответственных и т.д.).
4. Обеспечение технологии трудовой адаптации персонала необходимыми группами ресурсов (финансовыми, техническими, методическими, человеческими, информационными). Процесс трудовой адаптации персонала должен носить бесперебойный характер. Это возможно при условии, если организация располагает всеми необходимыми ресурсами, обеспечивающими этот процесс.
  5. Участие в реализации технологии трудовой адаптации персонала высококвалифицированных специалистов. Эффективность данного направления работы с персоналом зависит от компетентности профильных специалистов, отвечающих за трудовую адаптацию. То, в какой мере они владеют необходимыми адаптационными методами и инструментами, имеют ли необходимую мотивацию, будет определять успешность данного направления. Задача руководителей не только закрепить функции трудовой адаптации персонала за высококвалифицированными HR-менеджерами, но и создать мотивирующие условия, стимулирующие их качественно и заинтересованно выполнять свои обязанности.
  6. Использование для успешной трудовой адаптации эффективных методов, приемов, инструментов и процедур. Специалистам, ответственным за трудовую адаптацию персонала, следует владеть полным арсеналом подобных методов и средств и выбирать наиболее оптимальные в соответствии с должностью адаптируемого, его персональными особенностями. Время от времени появляются инновационные процедуры адаптации, при этом задачей специалистов является мониторинг таких адаптационных новинок и своевременное обновление адаптационно-методического фонда.
  7. Установленный алгоритм оценки эффективности трудовой адаптации персонала. Оценка эффективности адаптации персонала должна осуществляться на непрерывной основе, иначе она теряет свою целесообразность. Результаты, полученные в ходе определения эффективности работы по данному направлению, должны быть представлены руководству. Так же, если в ходе оценки эффективность выявляются недостатки, организации следует использовать практику внесения корректив в технологию трудовой адаптации персонала.

Внутрифирменная реализация технологии трудовой адаптации имеет три шага: комплекс подготовительных мероприятий, действенная адаптация и оценка эффективности.

В рамках подготовки происходит выбор и закрепление ответственных специалистов. Как правило, в качестве таких ответственных выступают сотрудники кадровых служб, профессионально подготовленные и владеющие необходимыми методами работы.

Основными направлениями работы, выполняемыми профильными специалистами на данном этапе, выступают:

- сбор и анализ предварительной информации об адаптируемом сотруднике (уровень подготовленности, психологические особенности, личностные качества), необходимой для разработки адаптационных мероприятий;
- разработка программы адаптационных мероприятий в рамках профессиональной категории адаптируемого сотрудника;
- разработка алгоритма проведения адаптационных мероприятий по каждому направлению адаптации;
- определение сроков различных видов трудовой адаптации;
- подготовка процедуры обработки и интерпретации результатов трудовой адаптации;
- подготовка необходимых документов, регламентирующих технологию трудовой адаптации персонала.

От грамотной подготовки адаптационных мероприятий зависит эффективность адаптации в целом. Поэтому, HR-специалистам следует максимально тщательно провести деловую оценку новичков, предполагающую анализ

уровня их профессиональной подготовленности, личностных и профессиональных качеств, психофизиологических особенностей, мотивационных установок, планов профессионального и карьерного развития.

Информация, полученная по данным аспектам, позволит разработать индивидуальную программу адаптации, ориентированную на быстрое включение новых сотрудников в жизнь организации и их закрепление в компании.

На этапе действенной адаптации основными направлениями работы являются:

- включение адаптируемого сотрудника в комплекс адаптационных мероприятий;
- текущий контроль эффективности реализуемой программы адаптационных мероприятий;
- проведение консультаций для руководителей и адаптируемых сотрудников по вопросам трудовой адаптации.

На данном этапе существенное значение имеет возможность новичка самостоятельно работать и решать профессиональные задачи, закрепляя те знания о компании, которые были получены в рамках ознакомительных мероприятий и обучения. Важен также и характер межличностных отношений, которые формируются у новичка с членами трудового коллектива и руководством. В рамках действенной адаптации необходимо оказывать новому сотруднику текущую помощь, моральную поддержку, проводить консультации по возникающим вопросам, а также совместно с ним отслеживать успешность проводимой адаптации.

В рамках данного этапа постепенно завершается процесс адаптации, кото-

рый характеризуется постепенным преодолением рабочих и социально-психологических сложностей. Работник начинает стабильно работать и демонстрировать высокие рабочие результаты. При управленческом подходе к трудовой адаптации персонала период полноценного функционирования работников может наступить в среднем через 6 месяцев. Это обстоятельство является важным аспектом организационного функционирования, особенно при условии, если в организацию привлекается большая численность нового персонала.

В рамках оценки эффективности технологии трудовой адаптации происходит:

- подведение итогов трудовой адаптации;
- проведение оценки эффективности различных направлений трудовой адаптации;
- внесений необходимых корректив в реализацию технологии трудовой адаптации персонала (изменение адаптационных методов и мероприятий, изменение сроков трудовой адаптации отдельных категорий персонала и т.д.).

Сегодня HR-специалистами используются различные подходы и методы оценки эффективности технологии трудовой адаптации. При этом объективная оценка предполагает комплексный подход, включающий анализ следующих критериев:

1. Мнение адаптируемых, их руководителей, членов коллектива. Получить личные мнения об успешности адаптации можно посредством анкетирования, интервью, проведения круглых столов, фокус-групп и т.д. Данный критерий эффективности трудовой

адаптации носит субъективный характер, но информация, полученная в результате его оценки, может быть крайне полезной при корректировке адаптационных программ.

2. Конкретные рабочие результаты. Этот критерий эффективности технологии трудовой адаптации наиболее объективный, так как предполагает получение информации о конкретных результатах трудовой деятельности новых сотрудников, соотнесенных с затраченным на адаптацию временным периодом. Анализ данного критерия включает изначальные замеры результатов труда новичка в начале адаптационного периода и итоговые замеры после окончания адаптационного срока, и соотношение их с установленными нормативами. Для оценки рабочих результатов могут быть использованы такие методы как анализ статистических данных, наблюдение, методы математического моделирования.
3. Поведенческие изменения. Оценка поведенческих изменений, произошедших по итогам адаптации, предполагает анализ того, как поменялось профессиональное поведение новичка, оценку особенностей межличностного взаимодействия с коллегами, характер взаимоотношений с руководителем. Для оценки этого критерия может применяться наблюдение и анкетирование.
4. Экономическая эффективность. Экономическая эффективность технологии трудовой адаптации персонала выступает самым объективным показателем эффектив-

ности работы по данному направлению. Смысл ее состоит в том, чтобы выяснить, как соотносятся потраченные на трудовую адаптацию средства и полученные по ее итогам выгоды. Трудовая адаптация персонала может считать эффективной с экономической точки зрения в том случае, если полученная прибыль от адаптируемого персонала в установленный промежуток времени превосходит затраты, понесенные компанией на адаптацию сотрудников.

В самом общем виде формула, по которой может быть рассчитана экономическая эффективность механизма трудовой адаптации, представлена на рис. 1.

Необходимо понимать, что затраты организации, связанные с реализацией механизма трудовой адаптации, могут быть разделены на прямые и косвенные. Под прямыми затратами понимается стоимость работы HR-специалистов, наставников, обеспечение ресурсами и создание условий, необходимых для скорейшей адаптации персонала. К косвенным затратам на трудовую адаптацию персонала относятся организационные траты, связанные с тем, что новый сотрудник, полностью не адаптировавшийся, выполняет свою работу не полноценно, то есть организация «не получает» от данного работника в адаптационный период конкретные рабочие результаты, а как следствие, и прибыль.

Проблемным вопросом в расчетах экономической эффективности технологии трудовой адаптации для большинства современных компаний вне зависимости от сферы деятельности является определение временного промежутка, который должен учитываться для расчета получаемой от адаптированных работников прибыли. Следует сказать, что в различных случаях данный промежуток может иметь серьезный разброс. Как правило, компании рассматривают в качестве такого периода «отдачи» срок, приравненный к сроку адаптации или календарный год.

Субъектами технологии трудовой адаптации в организации выступают вновь принятые сотрудники различных категорий, профильные HR-специалисты, наставники и руководители различного уровня.

Для различных направлений адаптации могут быть выделены специфические методы и процедуры, которые представлены в таблице 1.

Степень ответственности и характер участия на различных этапах реализации технологии трудовой адаптации руководителей и HR-специалистов распределяется по-разному. Но, как правило, эти лица сопровождают нового сотрудника на протяжении всего периода адаптации. При этом если HR-специалист занимается организационно-техническими вопросами, организуя и контролируя бесперебойную реали-

$$\text{Экономическая эффективность механизма адаптации} = \left( \begin{array}{l} \text{Прямые + косвенные} \\ \text{затраты на адаптацию} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Количество} \\ \text{адаптируемых} \\ \text{сотрудников} \end{array} \right) - \frac{\begin{array}{l} \text{Прибыль, полученная} \\ \text{от работы} \\ \text{адаптируемых} \\ \text{сотрудников в} \\ \text{установленный период} \end{array}}{\begin{array}{l} \text{Срок адаптации} \end{array}}$$

Рисунок 1. Формула расчета экономической эффективности механизма трудовой адаптации персонала

Таблица 1. Методы, процедуры и мероприятия в рамках различных направлений механизма трудовой адаптации персонала

Направление адаптации	Применяемые методы, процедуры и мероприятия	Ответственные лица
Профессиональная	Знакомство с рабочим местом Профессиональное обучение по различным формам (на рабочем месте, наставничество, стажировки, тренинги и др.) Информирование о критериях эффективного труда Наставничество	Непосредственный руководитель Наставник
Социально-психологическая	Процедура введения в должность Представление новичка коллективу Активное включение новичка в решение вопросов трудового коллектива	Непосредственный руководитель HR-специалист Наставник Члены трудового коллектива
Психофизиологическая	Установление режимов труда и отдыха Создание комфортных условий труда Соблюдение нормативов по труду	Непосредственный руководитель Наставник
Эргономическая	Обеспечение рабочего процесса материально-техническими ресурсами: оборудование, инструменты, средства труда Обеспечение техники безопасности на рабочем месте	Непосредственный руководитель HR-специалист
Организационно-управленческая	Welcom-тренинг Информирование новичка о компании: цели, приоритеты, структура, кадровая политика и т.д. Формирование у новичка понимания организационных ценностей и приоритетов.	HR-специалист. Непосредственный руководитель. Наставник.
Экономическая	Информирование новичка об экономических аспектах труда: размер, форма и периодичность оплаты труда и т.д. Включение нового сотрудника в действующую систему мотивации	Непосредственный руководитель.

зацию программы адаптационных мероприятий и технологии трудовой адаптации в целом, то непосредственный руководитель отвечает за обеспечение необходимыми условиями труда и различными ресурсами, а также за определение роли новичка в трудовом коллективе.

Особо следует отметить роль наставника в реализации программы адаптации новичка. «В основе наставничества лежит принцип обучения нового

сотрудника непосредственно силами коллег. Помимо этого, сотрудники сами организуют деятельность и оценивают работоспособность новичка» [3, с. 49]. Наставничество является не только эффективным методом внутрифирменного обучения, но и универсальным инструментом достижения организационных целей в области управления персоналом, в том числе, в вопросах трудовой адаптации. Наставничество на долгие годы было незаслуженно за-

быто в нашей стране, сегодня же многие организации стремятся развивать внутри компании институт наставников, которые активно включаются в решение проблем трудовой адаптации персонала.

Наставник для новых сотрудников выступает помощником на всех этапах реализации технологии трудовой адаптации и в отношении всех ее направлений. Помимо этого, наставника можно использовать в качестве некоего образца профессионального поведения, соблюдения норм и регламентов компании. Взаимодействуя с наставником в рамках адаптации, новичок не только осваивает профессиональное мастерство, но и перенимает предпочтительную модель поведения, коммуникации с коллегами и руководством.

У новых сотрудников есть широкие возможности получения обратной связи от наставника в отношении допустимых ошибок или достигнутых успехов на непрерывной основе. Новичок может совместно с наставником проанализировать возникающие проблемы, найти пути их решения. Кроме того, зачастую именно наставники способствуют безболезненному вхождению новичков в новые организационные субкультуры, «тесно сплетенными с мотивационными, когнитивными, эмоциональными, поведенческими и интегральными компонентами межгрупповых отношений» [2, с. 20].

Учитывая конкурентные преимущества наставничества в технологии трудовой адаптации, многие компании стремятся профессионально подготавливать собственных наставников, организуя для них соответствующее обучение.

В рамках практической реализации технологии трудовой адаптации новых сотрудников могут быть предприняты

следующие организационные решения:

- организация обучающих мероприятий (лекций, тренингов) для наставников и руководителей по различным аспектам трудовой адаптации персонала;
- проведение индивидуальных консультаций новичка с наставником или руководителем;
- специальное обучение наставников;
- организационно-подготовительное сопровождение инноваций;
- применение технологии постепенного усложнения заданий, осуществляемых новичком;
- осуществление новым сотрудником разовых общественных или профессиональных поручений с целью развития межличностных контактов с трудовым коллективом или руководящим составом;
- использование механизмов трудовой ротации персонала;
- проведение корпоративных мероприятий, тренингов, ориентированных на сплочение коллектива и развитие корпоративной культуры.

Эффективной реализации организационной технологии трудовой адаптации персонала будет способствовать соблюдение принципов организации труда, направленных на повышение трудовой мотивации персонала и облегчающих процесс адаптации новых сотрудников:

- образование целевых рабочих групп, творческих объединений, с возможностью изменять их кадровый состав;
- использование допустимой свободы в отношении режима труда;

- применение принципа соревновательности между структурными подразделениями в решении организационных задач и подготовке проектов;
- обеспечение информационной доступности для всех сотрудников организационных результатов и результатов труда отдельных работников;
- интеграция персонала компании в процедуру принятия решений, коллективного управления организацией, разработки стратегических планов, делегирования полномочий;
- установление определенной периодичности проведения рабочих и деловых совещаний;
- обеспечение развитых взаимоотношений в системе «руководство-подчиненные».

В настоящее время игнорирование проблем трудовой адаптации сотрудников может дорого стоить компаниям. Невнимание к новым сотрудникам, к началу их профессионального пути на новом месте, их социальному окружению может обернуться для организации их увольнением в последующем и необходимостью поиска новых работников. «Именно из-за отсутствия системы адаптации новый сотрудник может испытывать чувство отчуждения, что способно вызвать негативную реакцию к компании прямо с первого дня работы. Кроме того, оставив новичка без должного внимания, компания теряет возможность воспитать в нем лояльность по отношению к своей организации, понять и освоить ее традиции, устои и особенности организационной культуры» [4, с. 498].

Целенаправленный последовательный подход к реализации технологии

трудовой адаптации в организации позволяет обеспечить баланс между формированием стабильного профессионального штата персонала и пополнением организации новыми сотрудниками, что в целом способствует высокому уровню конкурентоспособности организации.

### Литература

1. Базаров Т. Ю., Еремин Б. Л. *Управление персоналом*. М.: ЮНИТИ, 2002. 560 с.
2. Булгаков А. В. *Концепция межгрупповой адаптации в организациях как платформа управления персоналом современной российской компанией // Психология управления персоналом и социальное предпринимательство в условиях изменения технологического уклада / под общ. ред. проф. Л. Н. Захаровой, доц. М. В. Прохоровой. Н. Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2019. 675 с.*
3. Емельянова А. Д. *Наставничество как метод адаптации персонала организации // Психология управления персоналом и социальное предпринимательство в условиях изменения технологического уклада / под общ. ред. проф. Л. Н. Захаровой, доц. М. В. Прохоровой. Н. Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2019. 675 с.*
4. Замыслова А.М., Скрипниченко Л.С. *Совершенствование практики адаптации персонала в строительной организации / Психология управления персоналом и социальное предпринимательство в условиях изменения технологического уклада / под общ. ред. проф. Л. Н. Захаровой, доц. М. В. Прохоровой. Н. Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2019. 675 с.*
5. Магура М.И., Курбатова М.Б. *Обучение персонала как конкурентное преимущество*. М.: ООО «Журнал «Управление персоналом», 2004. 216 с.
6. Миронова А. А. *Текучесть кадров: анализ причин и способы профилактики*

*// Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2019. № 3 (28). С. 63–65.*

7. *Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках / Редактор-координатор — академик РАН Г. В. Осипов. М.: Издательство НОРМА, 2000. 488 с.*

## RECRUITMENT IN THE ORGANIZATION

■ Oblova M. A.

Scientific adviser: Anyushenkova O. N.

In modern market conditions, with accelerating globalization [10], high-quality personnel selection has become an important factor in the organization's work. Each organization needs to identify the best and best trained employees from a large number of applicants in order to remain competitive [11, 12]. Each organization is faced with the problem of staff recruitment and further training, but all organizations solve it differently.

When carrying out activities in the field of selection, the employer should follow certain criteria and requirements [9, 14]. The volume of such requirements and their filling, as a rule, depend on many factors: the specifics of the company and its activities, the requirements for the job function, the salary that is set for the specified position, the number of additional requirements (knowledge of foreign languages, personal auto, and others).

The need to improve personnel selection methods is due to changes not only in labor market trends, but also due to the excessive duration of using the same selection methods. The above determines the need to develop new theoretical approaches and practical methods for recruiting personnel.

The smooth functioning of the organization leads to the need for recruitment.

To bring maximum benefit, the staff must meet certain requirements [7]. Only an effective system of recruitment and selection methods will help to solve this problem.

The task assigned to those who responsible for the selection of personnel in organizing the hiring of workers is very obvious. It is the meeting of the employer's requirements for workers in qualitative and quantitative terms.

Recruitment is a process that involves creating a company's talent pool for all positions provided for in the staffing table. The next stage of selection is followed by selection, which consists of selecting the most suitable person for all positions from the personnel reserve. Effective recruitment and selection of staff should follow three main principles, including:

1. The recruitment process and selection should not be reduced to a simple selection of candidates and the selection of the most suitable for a particular function: in an effective organization, a personnel plan should be developed, which should be followed by employees of the personnel service.
2. From the above, the following important rule follows: the level of competence and professional knowledge should be taken into ac-

count when selecting and selecting personnel, however, when implementing personnel processes, the question of embedding a particular candidate in the overall social and personnel concept of the company should also be raised.

3. When selecting personnel, the interests and needs of the company should be taken into account through the prism of the law: due to the requirements of labor legislation, the employee of the personnel service should strive to ensure a fair approach to all candidates and applicants for the position [1].

Thus, the conclusion seems obvious, a comprehensive thoughtful approach is necessary in order to ensure a high-quality selection procedure of effective employees in the respective posts.

The multi-stage selection process is far from simple.

The education of the applicant is the most important criterion in this regard and acts as the primary element of selection (which is true mainly for qualified personnel) The presence of specialized education is always the most important criterion in the selection, especially when it comes to the mandatory nature of such requirements [8].

In addition to the level of education itself, an important factor is its profile: humanitarian, technical, economic, etc.

For example, a company publishes a position for an accountant. The employer, as a rule, *ceteris paribus*, chooses in favor of a candidate with specialized higher education, and not in favor of a candidate who does not have such education [3].

The next important criterion is the presence of a certain experience in a particular field of activity. The more experience the applicant has, the more work processes

and force majeure the applicant has encountered, and, consequently, such a specialist is “more expensive” than a less experienced applicant.

An important criterion is additional requirements for the applicant — for example, knowledge of foreign languages. This criterion in certain cases prevails even over the criterion of education and experience.

It should also be noted the criteria related to the business qualities of the applicant. The conclusion about their presence can often be made already at the stage of familiarization with the resume or directly at the time of the interview with the applicant. This can be indicated by the professionalism of the person's speech, conciseness in the presentation, the ability to present their strengths and hide their weaknesses, politeness, punctuality, courtesy, and others [5].

The applicant's physical condition should also be mentioned. For a number of positions, a high level of physical fitness has a determining role in determining the choice of a particular applicant.

One more important criterion in the selection of a candidate may be the right to drive a car or other vehicle.

In addition to the above criteria, many employers pay attention to the personal and personal qualities of future employees. In addition to honesty, activity, attentiveness, politeness, initiative, sociability, gender, age, marital status, and children are also taken into account.

The gender of the applicant may be taken into account for the purposes that determine the vacant position itself, and in cases where gender requirements are expressly provided for by law. Speaking about the applicant's marital status, the presence of children as a factor in employment, it should be noted that it is not often accepted by employers as a lead-

ing or fundamental but can be taken into account along the way. Qualitative selection begins with determining the goals for which it is conducted. Therefore, before it begins, it is necessary to determine the criteria that can form the basis for making a decision on the employment of a candidate. It is these criteria that should serve as the basis for evaluating candidates and making a judgment on their suitability or non-suitability.

Emphasizing the importance of criteria in the selection of personnel, I. I. Magura notes that the requirements must meet the following criteria: completeness, necessity, reliability, validity, sufficiency [4].

Speaking about validity as selection criteria, I. I. Magura suggests that the criteria for selection should reflect the labor function that is necessary for the vacant position. So, for example, sometimes employers are guided by the appearance of the applicant, rather than his skills and abilities, as a result of which such an employee is not able to perform their work function [2].

Before conducting the selection procedure, it is also necessary to analyze all other opportunities for performing a particular job for which the candidate is hired, so that in the case of employment, there is no situation in which the employee is not provided with the appropriate amount of work.

In addition to the above analysis, you also need to determine the budget [13] that can be spent by the company on recruitment. If the selection of personnel is carried out with the involvement of a specialized company, the amount will be one, if the company has a recruitment Department — another, and if the selection involves the performance of this function by an employee whose job responsibilities do not include recruitment — the third.

Attracting specialized agencies, on the one hand, has several advantages. The employees of such an agency specialize precisely in this function, therefore an agreement is concluded with them. This significantly saves the time of the company's employees, since the entire preliminary stage of selection, including verification of candidates, is carried out by the agency.

On the other hand, such companies are still an external resource, therefore, they may not be aware of the company features, corporate culture, the specifics of the department and management that the employee will work with, etc. If the agency does not take such features into account, misunderstandings may arise, as a result of which none of the candidates proposed by the agency can meet the company's requirements. Then a conflict may occur since the budget for the selection of personnel was spent, and the staff was not selected [2].

One of the cheapest sources of staff recruitment is the search for applicants on the recommendation of working employees of the company. This approach does not involve significant costs since in fact all the selection is carried out by the employees of the organization [6].

In conclusion, it should be noted that the recruitment process is a difficult and responsible task that must be entrusted to qualified specialists. Also, the first thing that needs to be done when initiating the personnel selection procedure is to determine the criteria that will form the basis of the choice in favor of one or another candidate. With proper preparation for the recruitment process, the results should be accurate and effective.

**References**

1. Дружинин Е. Отбор персонала организации сквозь призму соционики // *Управление персоналом*. 2003. № 10. С. 12–21.
2. Егоршин А. П. *Управление персоналом*. Н. Новгород: НИМБ, 2007. 178 с.
3. Зелинская М. В., Пронин Е. С. Системный подход при подборе персонала: Основные этапы и критерии // *Научный журнал КубГАУ*. 2015. № 108.
4. Магура М. И. *Современные персонал-технологии*. М.: Интел-Синтез, 2004. 281 с.
5. Махмудова И. Н., Кульметьев Р. И. Подбор персонала: организация бизнес-процесса // *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*. 2017. № 2.
6. Одегов Ю. Г. *Управление персоналом*. 2004. 122 с.
7. Побегайлов О. А., Воронин А. А. Некоторые аспекты подбора и отбора кадров. *ИВД*. 2012. № 4-1. С. 150.
8. Тавилова Н. Н. Личностный потенциал как фактор успешной реализации кадровой стратегии // *Психология в России зарубежом: материалы II международного науч. конф. СПб.: Реноме, 2013. С. 98–103.*
9. Andreeva S.D., Anyushenkova O.N. *Basic approaches to analysis-financial stability and payment of the enterprises*. // *Наука и образование: новое время*. – 2019. – № 1 (30). – С. 197-200.
10. Anyushenkova O. N. *Economy and globalization* // *Экономика, бизнес, инновации: сборник международной научно-практической конференции*. 2018. 2 ч. С. 20–22.
11. Imanshapiyeva A. G. *Management of small business*. // *Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2019. № 3 (28). С. 11–12.
12. Musakayeva P.M. *Marketing economy at the business enterprise*. // *Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2019. №3 (28). С. 15–16.
13. Samorukova N. N. *Techniques of financial analysis of the enterprise* // *Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2019. № 4 (29). С. 38–39.
14. Zhigacheva E. V., Anyushenkova O. N. *The international division of labor (IDL) as the basis of economic relations* // *Наука и образование: новое время*. 2019. № 1 (30). С. 232–236.

## THE ROLE OF COMMUNICATION IN MODERN MANAGEMENT PRACTICE

■ Shilina T. B.

Scientific adviser: Anyushenkova O. N.

Understanding the process of communication and methods for improving the competent exchange of information between managers and subordinates contributes to the effectiveness of management. However, the modern leader, in the era of the digital economy and a huge number of sources of information, due to global processes in society [3], has obstacles to the exchange of information. One of the manager's tasks is to improve information exchange methods between different levels of management and subordinates.

According to studies, in the course of his activities, the manager spends about 50–80% of the total amount of time communicating with subordinates. Communication is considered a binding process precisely because the exchange of information is built into all types of management activities. That is, in order to reach the goal and achieve success, managers need the ability to qualitatively exchange information.

But, it is also worth understanding that communication is one of the most difficult problems. That is, due to the head's inability to competently exchange information, his work efficiency is reduced [1, 9], making it much more difficult to reach the goal.

The main reasons for ineffective communication are:

- Lack of understanding of the importance of communications.
- Lack of feedback in the organization.
- Adverse psychological climate in the team. hostile relations between employees lead to an incorrect perception of information and its deliberate distortion.
- Personal moments: personality clashes, the bias of individual employees in relation to the opinions of others, all kinds of stereotypes in consciousness and behavior, lack of interest in the information, disturbed emotional state, etc.

And what is an effective leader? This is one who is effective in various types of communication [4]. Effective managers represent the essence of the communication process, have the ability to competently speak and write and understand how the environment affects the exchange of information.

A modern effective leader is the center of communicative influence. It plays the role of:

- information user;
- information disseminator (not only through document circulation, but also verbal contacts);

- a representative of information to external organizations and interested parties (about plans, strategies, actions, and results of the organization's work; he manifests himself as an expert in matters of his sphere of activity).

There are 6 areas of communicative impact of a manager with employees:

- recruitment;
- individual assessment of employees;
- security (physical, environmental, psychological);
- discipline;
- orientation and functioning.

The central function of the leader is to create an orderly organizational process through communication.

Now let's look at what is the process of communication. Communication is the process of exchanging information and ideas between two or more people, leading to mutual understanding. Without communications, the existence of the social sphere as a whole is impossible. It covers all aspects of society and individual individuals. The social world is always a space of continuous communication, where people exchange information through communication, dialogue.

There are two types of communication: verbal and non-verbal. Both verbal and written language are considered as verbal. In this form, a huge amount of information can be transmitted. Non-verbal contact is contact without the use of words as a coding system. The effect of the messages is created by the tone of voice or facial expression, gestures.

Communication is studied by many sciences, for example, such as sociology (studies social communication), psychology (studies the process of interpersonal and mass communication), linguistics (deals with the problems of using words

and phrases in speech), ethnography (studies every day and cultural characteristics of communication), etc. Due to this, there are many meanings to this process. For example, communication is the transfer of information, ideas, emotions, through words, pictures, signs; a process connecting individual parts of the world with each other; the mechanism by which power is realized. Thus, it is very difficult to choose the most accurate of all existing definitions of communication.

In the process of communication, information is transferred from one subject to another. The subjects may be organizations, individual groups, individuals.

In the first case, communication is interpersonal in nature and is carried out by transmitting ideas, facts, opinions, feelings or perceptions, feelings and relationships from one person to another in oral or any other form (in writing, gestures, posture, tone of voice, transmission time, understatement, etc.) in order to obtain the desired reaction in response.

The main problems of the communication process are non-verbal characters, message/information compression, overloading communication channels, semantic barriers, psychological barriers, poorly thought out a task.

Communication and information are different but closely related concepts. In order for the exchange of information to be compiled, at least two people are required.

Communication makes demands on each of the participants in managerial interaction. So, each of the participants must have all or some abilities; see, hear, touch, perceive smell and taste. Effective communication requires each side certain skills and abilities, as well as a certain degree of mutual understanding.

In management, an important aspect is an interpersonal communication, as

for several reasons, it is very important for success in management. Firstly, many management tasks are solved through the interaction of people (bosses with subordinates, subordinates with each other) in the framework of various events. Secondly, interpersonal communication is the best way to discuss and resolve issues characterized by uncertainty and ambiguity.

The study of interpersonal communication involves considering it as a process consisting of stages and stages:

1. Formulation of ideas and selection of information;
2. Information coding and message generation;
3. Selecting a communication channel and transmitting a message;
4. Decoding of the message and perception of information;
5. Interpretation of the message and the formation of a response to it;
6. Transmission of the response to the sender.

The first is a linear model. The following communication components are distinguished here:

- 1) the source of communication;
- 2) the content side of communication;
- 3) communication channel;
- 4) audience;
- 5) the effectiveness of understanding the content side of communication.

The second model is interactionist, which assumes that subjects communications are equal, are connected both by mutual expectations and attitudes and by a common interest in the subject of communication. Communication itself acts as the realization of such an interest with the help of transmitted messages.

The third model is the general theory of communication, which believes that the development of communicative means

determines both the general nature of culture and the change of historical eras.

The goals of communication are: creating information channels for the exchange of information between individual groups of people; improving interpersonal relationships in the process of exchanging information; ensuring the effective exchange of information between subjects and objects of management.

The most important management task is the formation of information networks and the creation of conditions for the most successful functioning of communications.

Information exchange is the most important link in all the main activities of the organization. Accordingly, the absence or inaction of communication negatively affects the organization. Because the manager has to spend a lot of time processing and searching for information. There is a duplication of information because the data comes to management from various sources [6, 8]. A situation may occur when some managers feel an informational reload, while others have a lack of information. An insufficient amount of information about its activities, plans, orientation in the external environment also negatively affects the effective work of the organization.

That is why the main goal of management in the organization is the creation of a communication system, its launch, and control for normal functioning.

In conclusion, it is worth noting that the leader deals not only with machines, products, resources, not only with any domestic processes, he/she also deals with people i.e. managing subordinates, communicating with the team, consulting with specialists. The reputation and success of the organization, and accordingly the success of the entire business, depend

on how professionally he/she performs it [1, 2, 5, 7].

### References

1. Antipov V. Yu., Kurokhtina O. Yu., Maksutkan S. M., Anyushenkova O. N. Some essential features of strategic planning // *Наука и образование: новое время*. 2019. № 1 (30). С. 178–183.
2. Anyushenkova O. N. Economics and quality management in small businesses // *Актуальные вопросы права, экономики и управления сборник статей X Международной научно-практической конференции*: в 2 ч. М., 2017. С. 170–172.
3. Anyushenkova O. N. Economy and globalization // *Экономика, бизнес, инновации: сборник статей Международной научно-практической конференции*: в 2 ч. М., 2018. С. 20–22.
4. Gorbacheva E. E. Some features of modern management // *Духовная ситуация времени. Россия XXI век*. 2019. № 3 (18). С. 33–35.
5. Imanshapiyeva A. G. Management of small business // *Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2019. № 3 (28). С. 11–12.
6. Khoreva A. V. Control as a management function on the example of a municipality // *Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2019. № 6 (31). С. 26–28.
7. Krutyakova M. S. Changing functions of management at the present stage // *Наука и образование: новое время*. 2018. № 5 (28). С. 176–180.
8. Kushkhova E. Z., Petrova Yu. V. Strategic planning of enterprise development: foreign experience // *Наука и образование: новое время*. 2019. № 2 (31). С. 158–163.
9. Musakayeva P. M. Marketing economy at the business enterprise // *Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы*. 2019. № 3 (28). С. 15–16.