

ISSN 2072-0297



# МОЛОДОЙ<sup>®</sup> УЧЁНЫЙ

международный научный журнал



**22**  
2017  
Часть III

16+

ISSN 2072-0297

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 22 (156) / 2017

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:** Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

**Члены редакционной коллегии:**

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.**

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

**Международный редакционный совет:**

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)

Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)

Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)

Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)

Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)

Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)

Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)

Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)

Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)

Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)

Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)

Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)

Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)

Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)

Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)

Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)

Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)

Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)

Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Галина Анатольевна

**Ответственные редакторы:** Осянина Екатерина Игоревна, Вейса Людмила Николаевна

**Художник:** Шишков Евгений Анатольевич

**Верстка:** Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович, Майер Ольга Вячеславовна

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; http://www.moluch.ru/.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Тираж 500 экз. Дата выхода в свет: 21.06.2017. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

---

---

**Н**а обложке изображен *Евгений Александрович Мурзин* (1914–1970), инженер, изобретатель первого в мире универсального синтезатора звуков.

В 1933 году Евгений Мурзин с отличием окончил строительный техникум. После техникума он продолжил обучение в Московском институте инженеров коммунального строительства. Затем Мурзин поступил в аспирантуру, а после ее окончания, в 1941 году, попал на фронт. Знания, изобретательность и нестандартное мышление привели Евгения Мурзина в НИИ-5, где он возглавил секцию разработок и полигонных испытаний приборов, с помощью которых было бы возможно управлять наземной артиллерией. За эту работу, а именно за создание нового типа прицелов для зенитных установок Мурзин получил Сталинскую премию.

В 1945 году Евгений Александрович Мурзин защитил кандидатскую диссертацию в Московском техническом университете и в дальнейшем работал над созданием приборов звукометрической разведки. Спустя шесть лет Мурзин занял должность главного конструктора аппаратуры командного пункта наведения истребительного авиационного корпуса ПВО страны Ясень-2.

Еще в студенчестве Евгений Мурзин очень увлекался музыкой, коллекционировал пластинки. Попав однажды на концерт, где исполнялись произведения А. Н. Скрябина, изобретатель не только проникся красотой и богатством мира звуков, но еще и задумал разработку прибора, который преобразовывал бы исходный звук по тону, частотам и другим характеристикам. Во время учебы в аспирантуре изобретатель представил свой проект синтезатора в Московскую консерваторию профессору Гарбузову Н. А. и Янковскому Ю. А. Проект был признан интересным

и многообещающим, но крайне дорогим для массового производства. Тогда Евгений Александрович предъявил свое изобретение в несколько ином виде — как универсальный кодировщик, способный так зашифровать любое сообщение, что оно не будет поддаваться никакой расшифровке.

Целое десятилетие Евгений Александрович Мурзин конструировал свое музыкальное детище, рассчитывая только на собственные силы и помощь друзей и близких. Практически все его свободное время уходило на сборку деталей и их спайку. Малолетняя дочка изобретателя прекрасно ориентировалась, где и какая лампа для приборов находится в доме, потому была главным «подающим орудия». А если к Мурзиным приходили друзья, то чаще всего общение хозяев и гостей происходило за совместной работой над аппаратом.

В 1958 году был сконструирован действующий макет первого в мире электронного музыкального синтезатора. В истории музыки была открыта новая эра: стало возможным соединить три главных составляющих: идею произведения, реализацию этой идеи и запись музыкального произведения. В синтезаторе Мурзина использовался оптический метод синтезирования, а октава прибора составляла 72 звука. В 1959 году этот аппарат был выставлен в доме-музее Скрябина.

Многие десятилетия в музыкальной индустрии во всем мире использовалось изобретение Евгения Александровича Мурзина; с помощью этого прибора были созданы многие современные музыкальные стили.

Евгений Александрович Мурзин умер в возрасте 55 лет в Москве, похоронен на Введенском кладбище.

*Людмила Вейса, ответственный редактор*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГЕОЛОГИЯ

- Джамус А. Д.**  
Углеводородные ресурсы  
в бассейне Ливана .....213
- Хабибуллин А. Ф., Лысенков А. В.**  
Перспективность кислотного гидравлического  
разрыва пласта на месторождениях  
Республики Башкортостан ..... 217

### ЭКОЛОГИЯ

- Аржановский Е. В.**  
Анализ загрязнения окружающей среды  
от заводов по изготовлению железобетонных  
изделий и конструкций .....221
- Ерофеева В. В., Доронина Г. Н.**  
Угроза распространения яиц гельминтов  
в почвах городских территорий..... 222

### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Турдибаева М. У.**  
Полевые исследования режимов полива  
хлопчатника ..... 225

### ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Адамова Л. Т.**  
Маркетинговая деятельность в системе  
коммуникаций .....227
- Аксенова А. А.**  
Повышение эффективности работы кадровой  
службы органа муниципальной власти  
и управления посредством КРІ-технологии .... 229
- Аксенова А. А.**  
Управление кадровым потенциалом  
муниципальной службы  
в современных условиях ..... 234
- Артамонова Н. А.**  
Методы оценки предпринимательских  
рисков.....237

- Баграмова И. В.**  
SWOT-анализ развития распределенной  
энергетики в Российской Федерации ..... 240
- Блиева А. А.**  
Современные методы управления доходами  
предприятий индустрии гостеприимства..... 242
- Вакулина М. В.**  
Принципы бизнес-моделирования в цепочке  
по созданию потребительской ценности..... 245
- Верховод В. Н.**  
Клиентоориентированность  
в сложнотурнированных системах .....247
- Гладкова Н. О.**  
Туристско-рекреационные кластеры  
как синергия будущего Республики Крым ..... 249
- Горр Е. В.**  
Становление профессионального туристского  
образования в Калининградском регионе .....251
- Zhynuskanov A.**  
Foreign investments in the Republic  
of Kazakhstan ..... 254
- Звягин Л. С.**  
Применение байесовского подхода  
в измерениях аналитических данных как фактор  
формирования процессов системного  
экономического развития..... 256
- Иванова Д. А.**  
Аспекты миграции в современном мире.....261
- Иконникова Е. П.**  
Тенденции в системе организации и управления  
производством в современных условиях ..... 263
- Kazezov A. N.**  
Free trade or protectionism..... 265
- Кастрамицкая Т. И.**  
Экономическая сущность денежных средств  
и платежеспособности предприятия ..... 268
- Ковтун Л. А.**  
Финансовая политика организаций,  
осуществляющих научно-исследовательскую  
и проектную деятельность..... 270

<b>Конищенкова В. Е.</b> Учет и аудит расчетов по оплате труда организации на примере ООО «Росток» (с. Озерное) .....272	<b>Сафронова М. С.</b> Торговая система как механизм формирования инвестиционных портфелей ..... 293
<b>Кулакова М. В.</b> Роль информационно-аналитического обеспечения в управлении бизнесом фармацевтической компании..... 275	<b>Сергеева Д. А., Хандакова О. П.</b> Проблемы развития рынка производства корпусной мебели г. Якутска..... 295
<b>Литвинова К. Е.</b> Построение системы ключевых показателей эффективности для специалистов по управлению персоналом .....277	<b>Табачный Е. М., Абашева А. А.</b> Выбор метода продвижения продукции энергомашиностроительной отрасли на международные рынки на основе теории Т. Байеса ..... 296
<b>Мамсуров А. В.</b> «Черный ящик» сознания покупателей ..... 278	<b>Цыкал А. В.</b> Международные экономические отношения как инструмент внешнеполитического давления ..... 298
<b>Мамсуров А. В.</b> Маркетинговое управление в области здравоохранения .....280	<b>Шестак Н. А.</b> Анализ деятельности туроператоров и турагентов на предмет востребованности у жителей города Ставрополя..... 300
<b>Москалева К. А., Прокудина А. Г., Желвакова Н. С., Пономарёв С. В.</b> Нефтяная промышленность России ..... 282	<b>Шумский А. Д.</b> Методы оценки инвестиционного проекта ..... 303
<b>Руцкий И. М.</b> Состояние и проблемы привлечения инвестиций в развитие АПК России в условиях санкций ..... 285	<b>Щеткина В. Н., Шепелев М. А.</b> Управление конкурентоспособностью компании на основе использования системы сбалансированных показателей и внедрения системы менеджмента качества..... 305
<b>Рыбаков О. Е.</b> Агропромышленный комплекс России в условиях санкционного давления.....288	<b>Яковлева Е. Ю.</b> Порядок использования технологий блокчейн и смарт-контракт в ходе взаимодействия хозяйствующих субъектов ..... 307

## ГЕОЛОГИЯ

### Углеводородные ресурсы в бассейне Ливана

Джамус Али Дауд, магистрант  
Российский университет дружбы народов (г. Москва)

*Показаны основные нефтеносные и газоносные участки Восточного Средиземноморья. Описаны вкратце основные стратотипы геологических разрезов, вмещающих коллектора нефти и газа в регионе и их основные литологические и сейсморазведочные особенности. Освещена информация по известной геологии страны и крупнейшего нефтяного бассейна включающие в себя большинство нефтеносных объектов, приведена геологическая карта со сводным стратиграфическим разрезом и карта расположения седиментационных бассейнов страны. Приведена информация по ресурсам бассейна из разных источников, а также данные о видах, составе и физических свойствах нефти, добываемой в регионе. Отдельными таблицами рассмотрены концессионные блоки, на которые поделен бассейн, фирмы эксплуатирующие или занимающиеся их разведкой, площадь этих блоков, а также приводится карта расположение номеров блоков по территории бассейна.*

**Ключевые слова:** месторождения нефти и газа, Восточное Средиземноморье, углеводородный потенциал

Восточно-Средиземноморский бассейн зарекомендовал себя как богатая углеводородная провинция, с многочисленными нефтяными и газовыми месторождениями и новыми перспективными участками. В то же время этот бассейн является сложным узлом геологических структур,

расположенных в месте сочленения Африканской и Евразийской плит.

В статье показаны геологические и геофизические особенности Ливанского и Кипрского бассейнов и новые, перспективные на углеводороды, участки на основе анализа 2D-3D сейсмических данных (рис. 1).

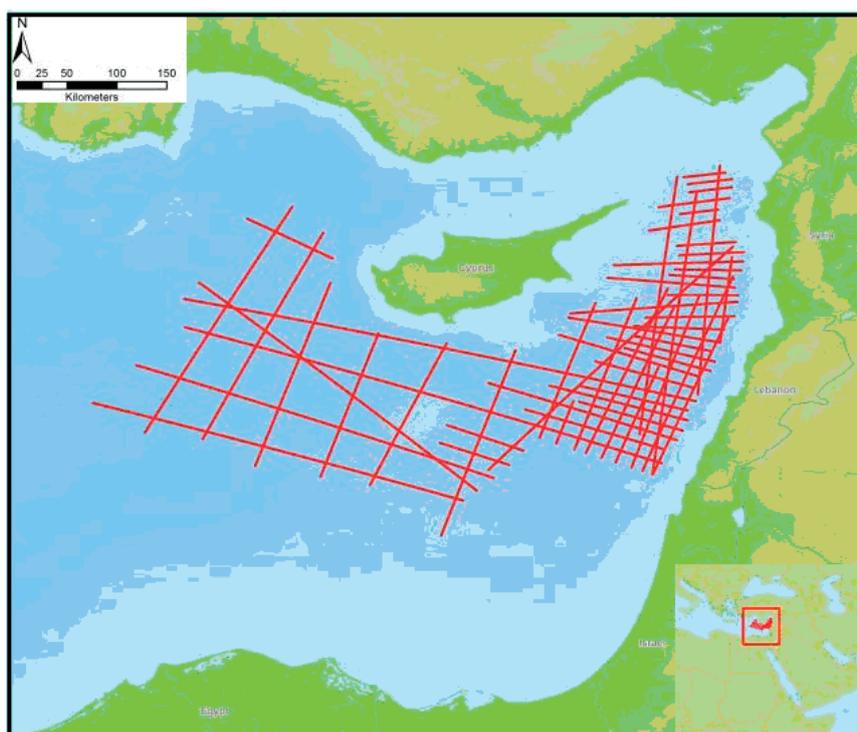


Рис. 1. Сеть сейсмических профилей в Восточное Средиземноморье, использованных в представленной статье [spectrum geo]

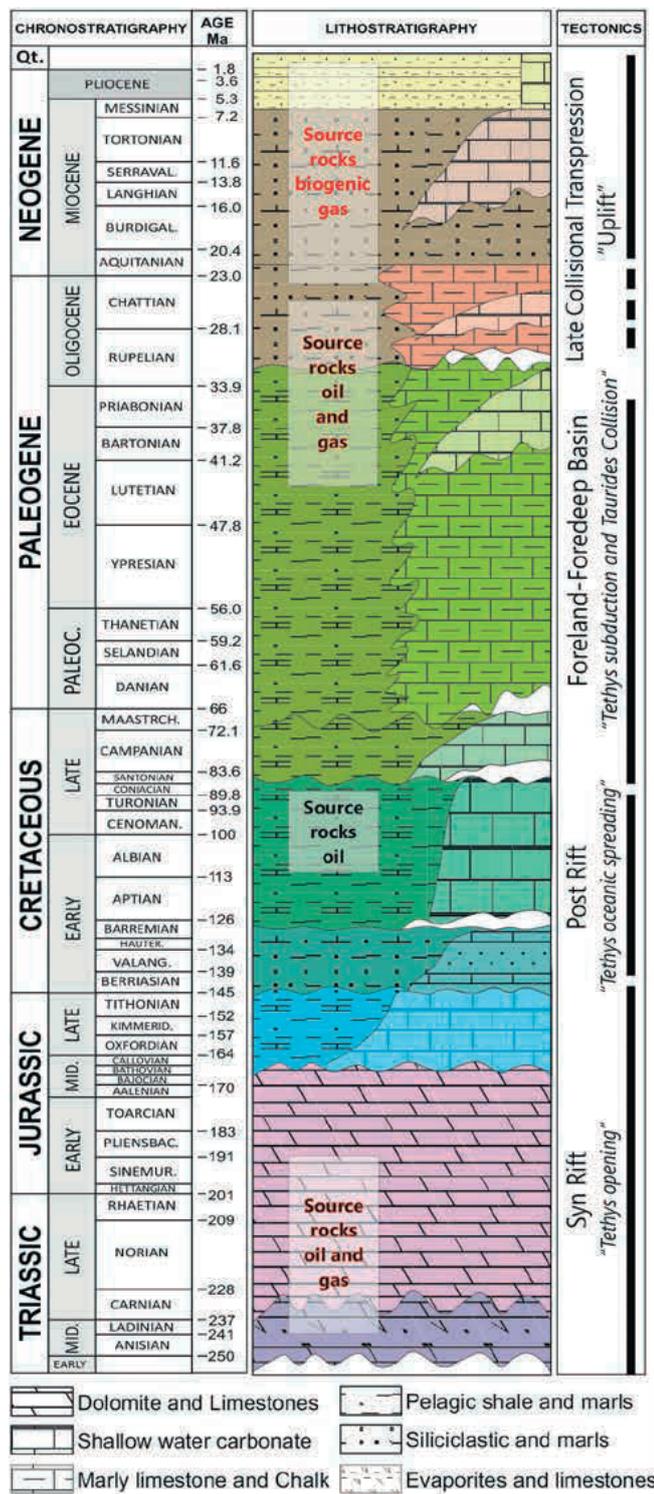


Рис. 2. Сводная стратиграфическая колонка осадочных отложений восточной части Средиземного моря по данным [spectrumgeo] с авторскими дополнениями

Осадочные породы моря Леванта и Финикийского моря имеют мощность более 10 км. Они заполняют депрессии

внутренних морей. Породы представлены отложениями Кайнозойской и Мезозойской эр (рис. 2).

Исследуемый регион состоит из блоков 1–2–3–4–5–6–7 в бассейне Ливана и блоков 04–05–06–07–09–13 в бассейне Кипра (рис. 3 и 4). Сейсмические разрезы используются для иллюстрации положения в разрезе и в плане некоторых линз и месторождений углеводородов, найденных в этом районе и имеющих существенные идентификационные признаки.

Представленные ниже разрезы состоят из следующих основных стратиграфических единиц:

- нижний Миоцен (Burdigal и Aquitania). Представлен аргиллитами (источники биогенного газа)
- средний Миоцен (Serraval и Langhian). Аргиллиты, соленосные толщи, замещаемые карбонатными породами верхнего стратиграфического комплекса
- верхний Миоцен (Messinian и Tortonian) — соленосные толщи, замещаемые известняками.

Нижнемиоценовые аргиллиты и перекрытые толщами эвапоритов и аргиллитов верхнего миоцена (Messinian) окружены карбонатными постройками считаются вероятными источниками биогенного газа (на глубине 3800 м).

Сеноманские отложения представлены терригенными и мергелями. Вероятный источник поступления нефти — основание миоцена (Мессинский горизонт верхнего Неогена).

Мессинский горизонт представлен соленосными породами на глубине 2700 м

Заключение:

Анализ представленных выше сейсморазрезов (рис. 5) и данных литологии и стратиграфии показывает, что вероятным источником биогенного газа могут быть соленосные породы Мессинского яруса верхнего Неогена. Этот горизонт отчетливо выделяется на сейсмических разрезах резким повышением амплитуды отражённых волн и изменением их частоты.

Следует особо отметить известняки Юрского возраста (Оксфордский и Келловейский яруса), которые также могут являться источниками биогенных газа и нефти, из которых они могут мигрировать в нефтеносные резервуары, выявленные в терригенных породах Сеноманского яруса нижней Юры. В отложениях этого возраста стабильно развиты мергели и сланцы, являющиеся литологическими экранами для углеводородов.

Бассейн Ливана представлен породами Юрских известняков и Меловых терригенных пород, перекрытых сверху пластами песка, переслаивающегося со сланцами

В бассейне острова Кипр среди терригенных пород Мелового возраста часто встречается прослой мергелей и аргиллитов, обогащённые органическим веществом.

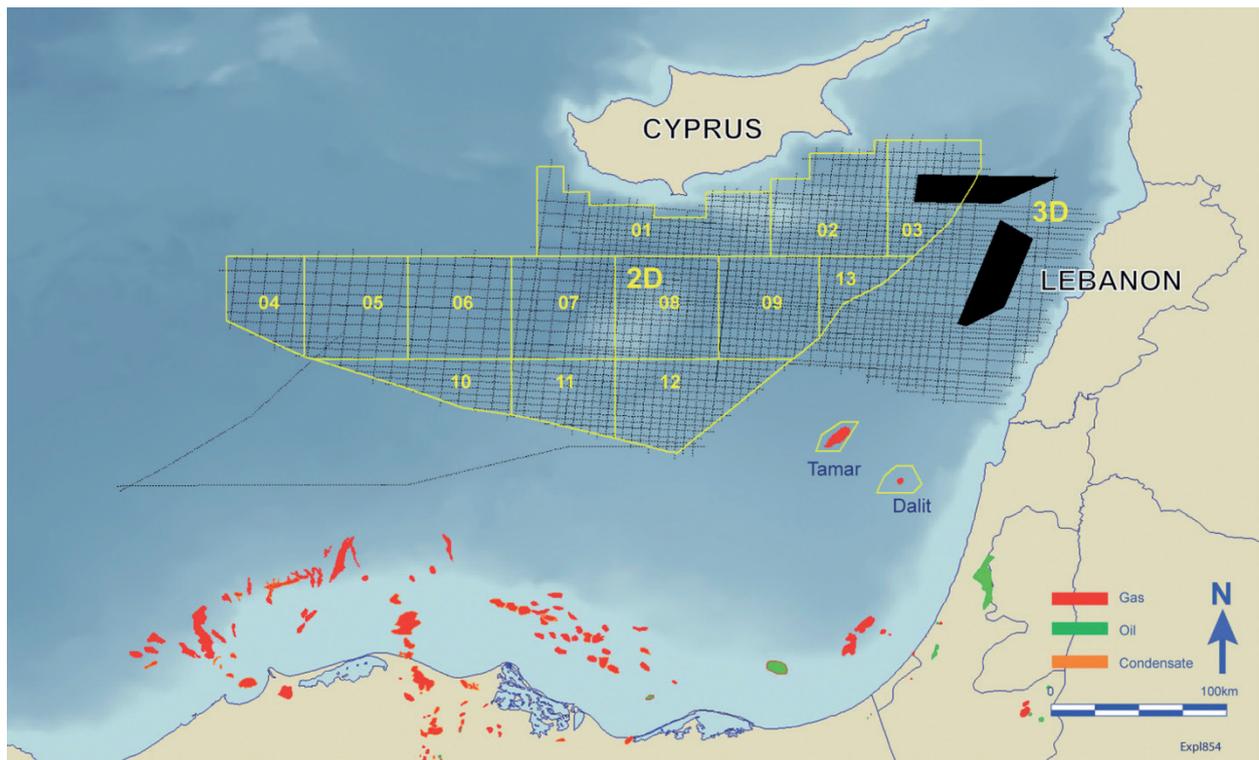


Рис. 3. Блоки планируемых сейсмических 2D- 3D работ и известные месторождения газа и нефти в регионе [www.lpa.gov.lb]

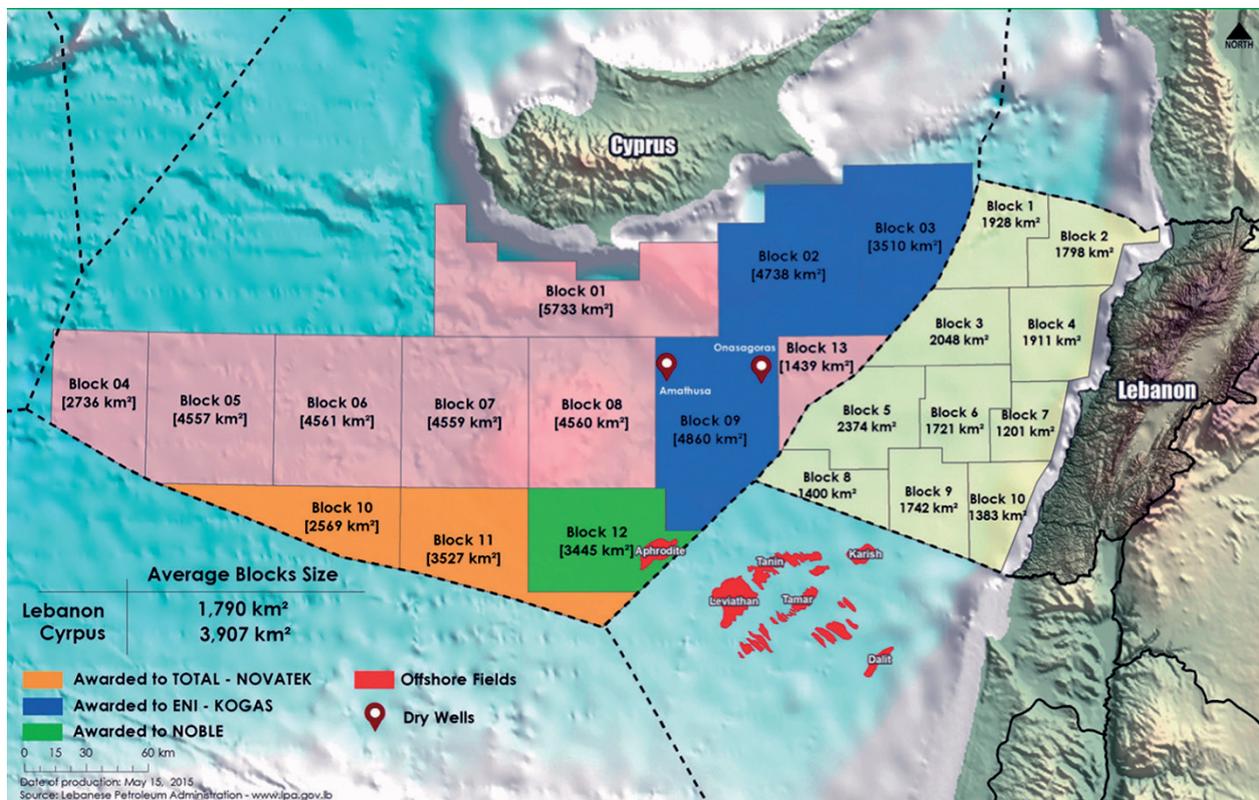
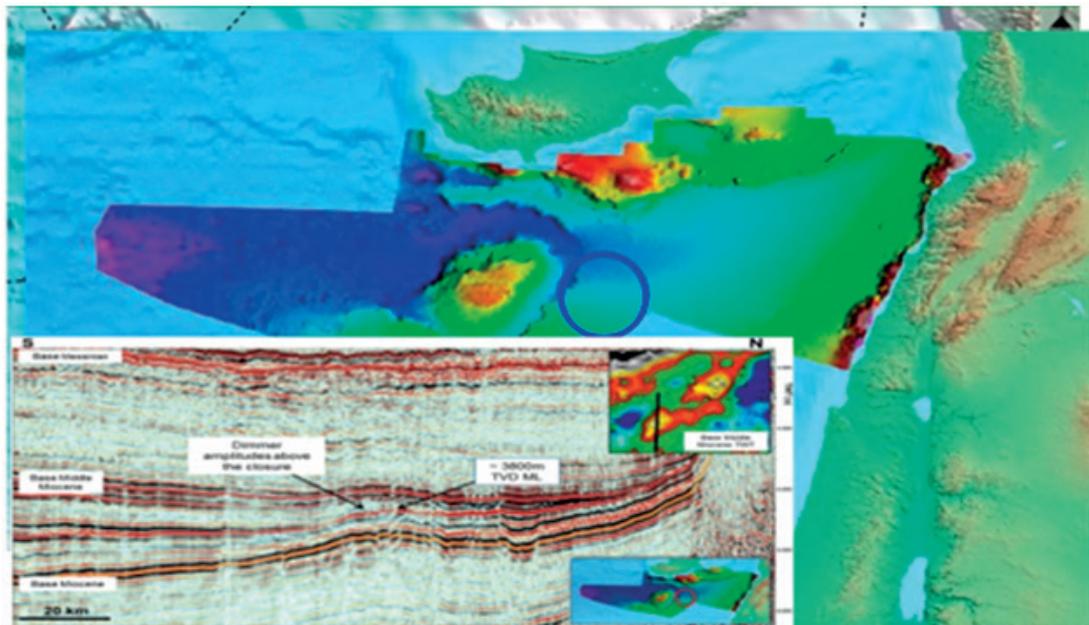
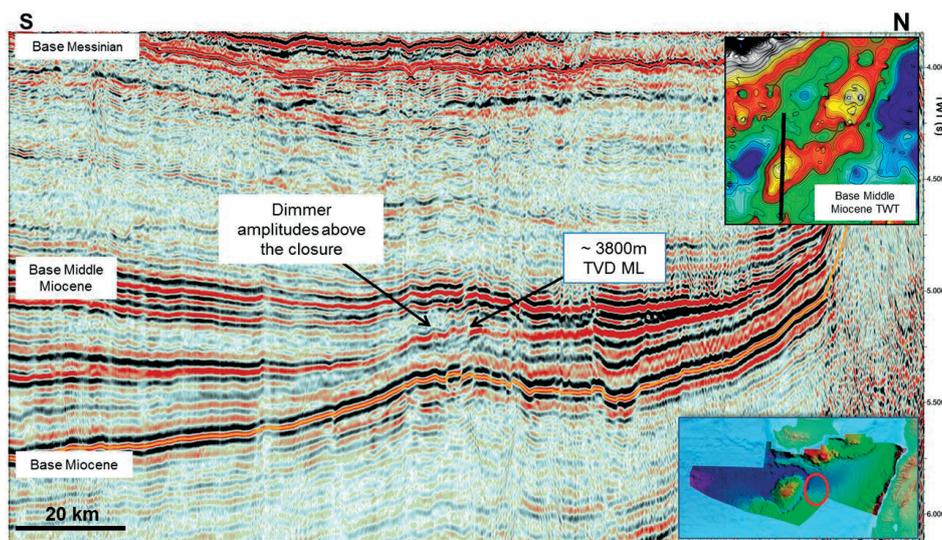


Рис. 4. Распределение лицензионных блоков по компаниям, ведущим геологическое изучение [www.lpa.gov.lb]



а)



б)

Рис. 5. Положение сейсмических профилей (а) и сейсмический разрез (б) изучаемого региона (Блоки 08 и 12)

Литература:

1. Glyn Roberts and David Peace Hydrocarbon plays and prospectivity of the Levantine Basin, offshore Lebanon and Syria from modern seismic data.
2. New and Emerging Plays in the Eastern Mediterranean. 2011 — Seismic Interpretation and Attribute Analysis of Pre-Salt (Tertiary) Successions in the Eastern Mediterranean (With Focus on the Levantine and Herodotus Basins) Cecile Skiple1, Rune Sakariassen1, Caroline Lowrey1, Fernando Cerda1, Thore Sortemos2, 1PGS Reservoir, 2Bayern Gas.
3. www.lpa.gov.lb.
4. www.spectrumgeo.com.
5. Hydrocarbon plays and prospectivity of the Levantine Basin, offshore Lebanon and Syria from modern seismic data Glyn Roberts and David Peace. — GeoArabia, Vol. 12, No. 3, 2007 Levantine Basin, Lebanon and Syria Gulf PetroLink, Bahrain.

## Перспективность кислотного гидравлического разрыва пласта на месторождениях Республики Башкортостан

Хабибуллин Альберт Фидусович, магистрант;  
Лысенков Алексей Владимирович, кандидат технических наук, доцент  
Уфимский государственный нефтяной технический университет (Республика Башкортостан)

*Выбор оптимальной технологии воздействия на призабойную зону пласта (ПЗП) для карбонатных коллекторов осложнен постоянно меняющимися условиями разработки. Одним из самых эффективных способов воздействия является кислотный гидравлический разрыв пласта (КГРП). Но не все операции КГРП проходят успешно и экономически целесообразны. Выявлено, что успешность операции зависит от ранее проведенных геолого-технических мероприятий на ПЗП. Авторами выполнен прогноз по дополнительной добыче нефти после КГРП в зависимости от ранне проведенных обработок на ПЗП.*

**Ключевые слова:** гидроразрыв пласта, ГРП, кислотный ГРП, Республика Башкортостан, трудноизвлекаемые запасы нефти

## Perspectiveness of an acid hydraulic fracturing on fields of the Republic of Bashkortostan

Khabibullin A. F.;  
Lysenkov A. V.  
Ufa state Petroleum Technological University, Ufa

*Selection of an optimal technology for impact on the face zone for carbonate collectors is complicated by conditions of the development witch are constantly changing. One of the most effective methods of influence is acid fracturing. But not all operations of the acid fracturing are successful and economically efficient. It was revealed that the success of the operation depends on the well intervention techniques on the face zone. Witch were previously conducted. The forecast of an additional oil production after the acid fracturing, depending on the early processing of the face zone, Was carried out by authors.*

**Key words:** fracturing, acid fracturing, Republic of Bashkortostan, hard to recover reserves

Проблема изучения карбонатных отложений приобретает все большее значение в связи с открытием в них на различных глубинах крупных месторождений нефти и газа. С карбонатными коллекторами связано более 40% мировых запасов нефти и около 60% мировой добычи нефти.

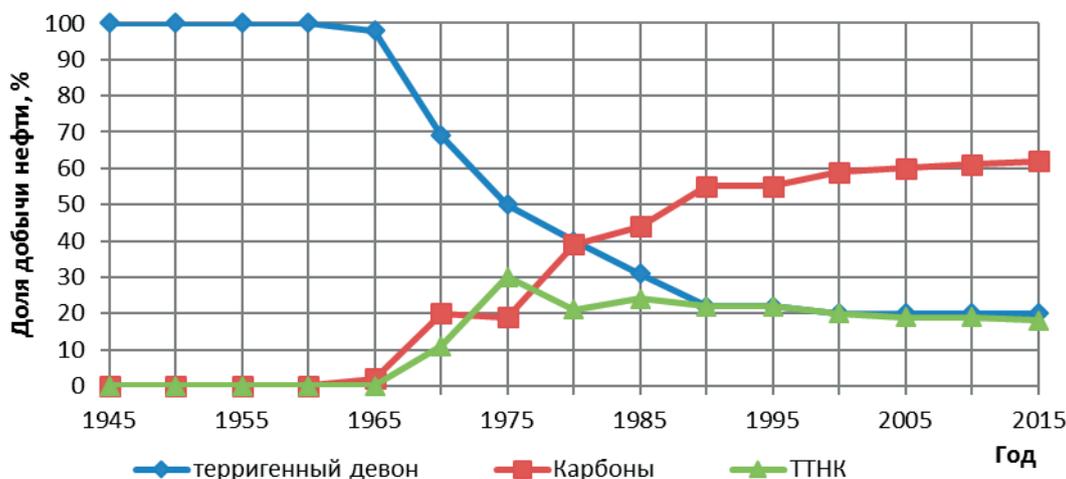


Рис. 1. Динамика структуры добычи нефти по нефтеносным комплексам, разрабатываемых Октябрьским УДНГ

На рисунке 1 показана динамика структуры добычи нефти в Октябрьском управлении добычи нефти и газа. Основные отборы нефти с начала разработки осуществлялись из мощных залежей терригенного девона. Позже в разработку были вовлечены залежи, составляющие отдельный объект разработки, — терригенную толщу нижнего карбона. Терригенные объекты прошли все основные стадии разработки и в настоящее время находятся на завершающей стадии. Доля добычи нефти из карбонатных пластов постоянно увеличивается и на данный момент составляет примерно 60% [1].

Так как карбонатные коллектора характеризуются высокой степенью расчлененности и прерывистостью продуктивных пластов, наличием и широким развитием густой сети трещин и каверн самых разнообразных размеров и протяженности выбор оптимальной технологии разработки весьма затруднен. Коэффициент успешности проведения мероприятий по интенсификации добычи нефти из карбонатных коллекторов составляет лишь 30–80% по различным объектам, а в половине скважин, затраты, связанные с проведением воздействия, не окупаются дополнительно добытой нефтью.

Одним из самых эффективных способов воздействия на карбонатные пласты является способ кислотного гидравлического разрыва пласта (КГРП). На данный момент

около трети запасов нефти можно извлечь только с использованием технологии КГРП [2], но на основе анализа промышленного опыта на месторождениях Башкирии было выявлено, что данная технология не всегда показывает желаемых результатов.

Операция КГРП является одной из самых высокозатратных операций в нефтедобыче. В среднем, с учетом практики работ в России зарубежных фирм, один процесс обходится в 100 тыс. долларов [3]. Поэтому, к КГРП предъявляются жесткие технологические и экономические требования. Современный КГРП должен обеспечить увеличение продуктивности скважин в 2–3 раза, с успешностью не менее 85–90% и с продолжительностью эффекта не менее 2–3 лет. Только при соответствии этим критериям КГРП считается успешным и экономически целесообразным [4].

С целью выявления факторов, влияющих на величину успешности проведения КГРП, были изучены все операции КГРП за 2016г на месторождениях Республики Башкортостан. Было выявлено, что на скважинах, на которых за последние 3 года проводились операции по обработке призабойной зоны (ОПЗ) успешность операции КГРП примерно 2 раза ниже, чем на скважинах, на которых операции по обработке призабойной зоны не проводились. На рисунке 2 наглядно видно процентное соотношение успешности операций.

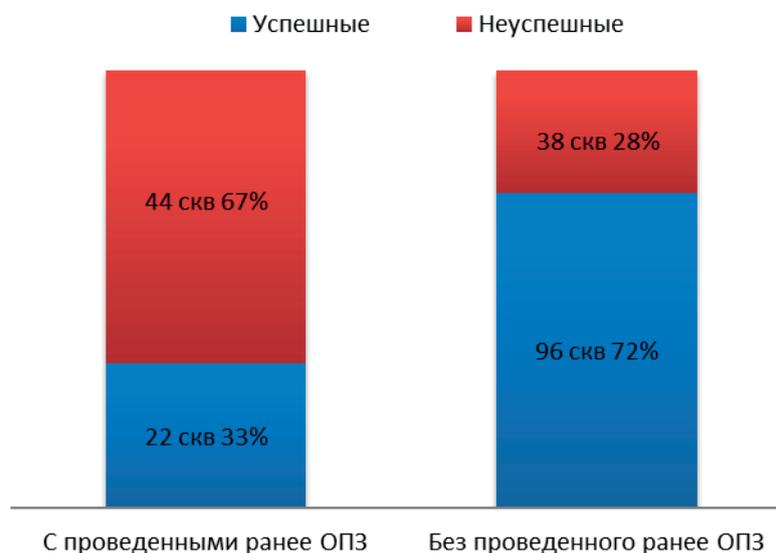


Рис. 2. Результаты анализа успешности проведения КГРП в зависимости от ранее проведенных на скважине ОПЗ

Как видно из рисунка 2 всего за 2016 год КГРП был проведен на 200 скважинах. Кислотный ГРП на скважинах где в течение последних трех лет проводились ОПЗ показал успешный результат лишь в 22 скважинах из 66 скважин. А на скважинах где за последние три года не проводились ОПЗ кислотный ГРП показал успешный результат в 96 случаях из 134. Из этого можно сделать вывод, что ранее проведенные геолого-технические мероприятия на призабойную зону отрицательно влияют на успешность проведения КГРП.

Вследствие существенной неоднородности строения продуктивного карбонатного пласта степень охвата его кислотным воздействием при проведении повторных КГРП, как правило, невысока, т. к. в процессе обработки кислота движется в основном по одним и тем же каналам и трещинам, оставляя без воздействия значительную часть продуктивного пласта. Поэтому эффективность кислотного воздействия быстро снижается с ростом числа повторных обработок, проведенных на одной скважине.

На рисунке 3 показан график, показывающий, во сколько раз увеличился дебит нефти после кислотного ГРП за 2016 г.

по месторождениям Республики Башкортостан на скважинах, которых за последние три года были проведены ОПЗ.

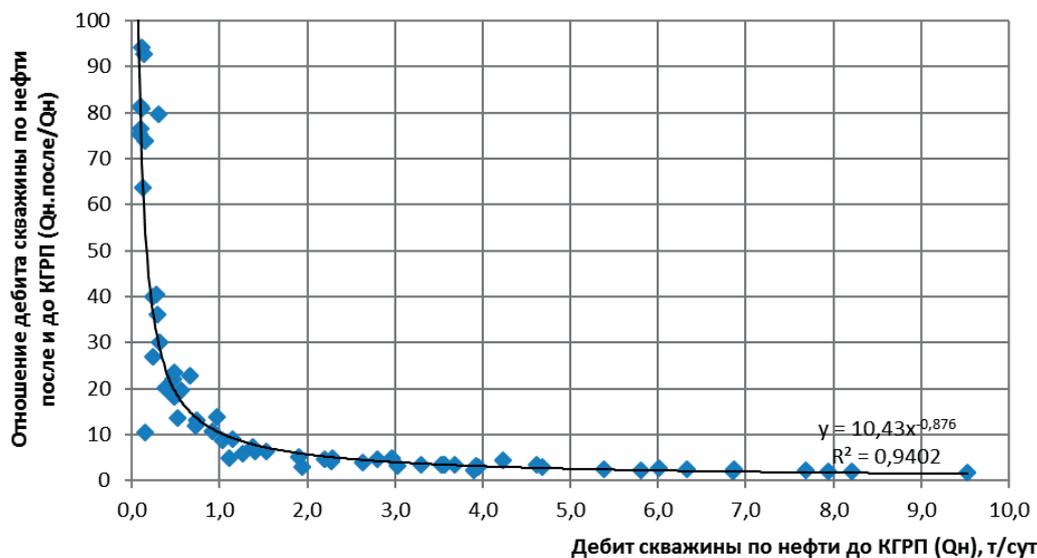


Рис. 3. Зависимость прироста дебита скважины по нефти после кислотного ГРП

Как видно из графика, зависимость отношения дебита нефти после и до КГРП от дебита нефти до гидроразрыва подчиняется уравнению  $y = 10,43 \cdot x^{-0,876}$ . Это уравнение перепишем в виде:

$$\frac{Q_{н.после}}{Q_{н.до}} = 10,43 \cdot Q_{н.до}^{-0,876} \quad (1)$$

Выразим из этого уравнение значение дебита после кислотного ГРП:

$$Q_{н.после} = 10,43 \cdot Q_{н.до}^{0,124} \quad (2)$$

Полученное уравнение (2) позволяет спрогнозировать дебит скважины по нефти после КГРП в зависимости от дебита нефти перед проведением кислотного ГРП с высокой

степенью достоверности (94 %). Из уравнений (1) и (2) видно  $Q_{ж.после} / Q_{ж.до}$  и  $Q_{ж.до}$  имеют обратно пропорциональную зависимость, а это значит, чем меньше дебит скважины до КГРП, тем выше он становится после проведения КГРП. Из этого можно сделать вывод, что кислотный ГРП намного эффективнее проводить на малодобитных скважинах (до 1 т/сут по нефти), в этом случае дебит скважины по нефти может увеличиться до 100 раз. А на высокодебитных скважинах (более в 5 т/сут по нефти) эффект от кислотного ГРП намного меньше, дебит увеличивается скважины по нефти в 1,5–3 раза.

Аналогичная зависимость получена для случая, когда за последние три года не проводились ОПЗ до КГРП. Зависимость изображена на рисунке 4.

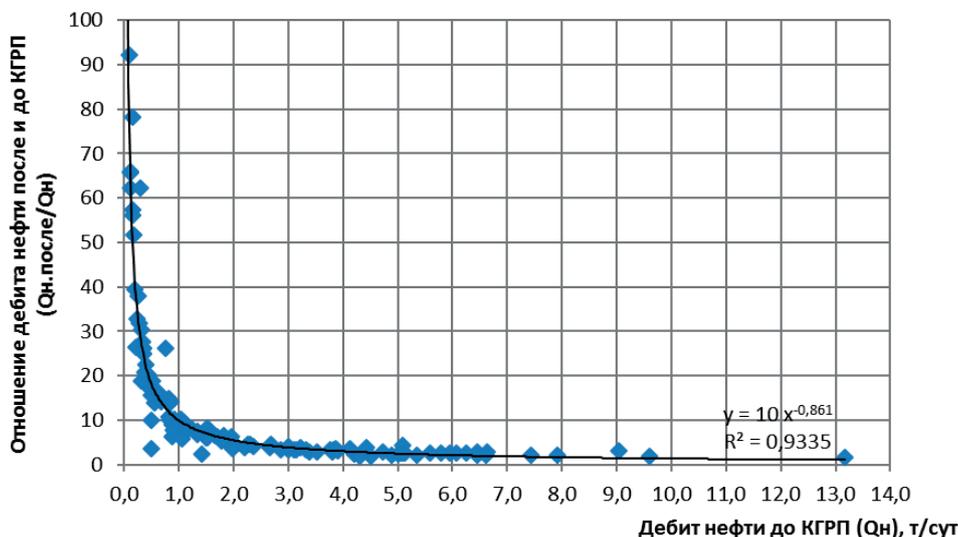


Рис. 4. Зависимость прироста дебита по нефти на скважинах, которых не проводились ОПЗ до КГРП после кислотного ГРП

Дебит нефти после КГРП в этом случае можно вычислить:

$$Q_{н.после} / Q_{н.до} = 10 \cdot Q_{н.до}^{-0,861}. \quad (3)$$

Выразим из этого уравнение значение дебита после кислотного ГРП:

$$Q_{н.после} = 10 \cdot Q_{н.до}^{0,139}. \quad (4)$$

Полученное уравнение (4) позволяет спрогнозировать дебит скважины по нефти после КГРП степенью достоверности (93%) для случая, когда не проводились ОПЗ перед

КГРП. В этом случае также видно, что чем меньше дебит скважины до КГРП, тем выше он становится после проведения КГРП. На малодебитных скважинах (до 1 т/сут по нефти) дебит скважины по нефти может увеличиться до 100 раз. А на высокодебитных скважинах (более в 5 т/сут. по нефти) дебит скважины по нефти увеличивается 2–3 раза.

За последние пять лет проведено более 450 КГРП и на сегодняшний день является одним из самых эффективных методов. Кислотный ГРП с 2010 года постепенно смещает прочие методы стимуляции притока в структуре проводимых геолого-технических мероприятий на промыслах компании ПАО «Башнефть» [5].

#### Литература:

1. Ю. В. Антипин, А. В. Лысенков, А. А. Карпов, Р. М. Тухтеев, Р. А. Ибраев, Ю. Н. Стенечкин. Интенсификация добычи нефти из высокообводненных карбонатных пластов // Нефтяное хозяйство. — 2007. — № 5. — С. 96–98.
2. Канаевская Р. Д. Математическое моделирование разработки месторождений нефти и газа с применением гидравлического разрыва пласта / Р. Д. Канаевская. — М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 1999. — 212 с.
3. Канеевская Р. Д. Зарубежный и отечественный опыт применения гидроразрыва пласта. — М.: ВНИИОЭНГ, 1998. — 40 с.
4. Федоров, Ю. В. Повышение эффективности кислотного гидравлического разрыва пласта в карбонатных коллекторах: диссертация на соискание ученой степени канд. техн. наук: 25.00.17 / Ю. В. Федоров; УГНТУ. — Уфа: [б. и.], 2011. — 99 с.
5. Внедрение новых технологий гидроразрыва пласта на карбонатных объектах месторождений ПАО АНК «Башнефть», С. Е. Здольник, Ю. В. Некипелов, М. А. Гапонов (ПАО АНК «Башнефть») // 07'2016 Нефтяное хозяйство. С. 92–95.

## ЭКОЛОГИЯ

### Анализ загрязнения окружающей среды от заводов по изготовлению железобетонных изделий и конструкций

Аржановский Евгений Владимирович, студент;  
 Научный руководитель: Власова О. С. кандидат технических наук, доцент  
 Волгоградский государственный технический университет

*В данной статье будет рассмотрена деятельность завода по изготовлению железобетонных изделий и конструкций, а именно их воздействие на окружающую среду. Актуальность данной статьи заключается в том, что ежедневная потребность человечества в железобетонных изделиях достаточно высока. Без данного материала не обходится ни одно строительство на территории РФ. Но, как у любого промышленного предприятия, в процессе деятельности происходит выделение остаточных веществ, которые в дальнейшем попадают в атмосферу, почву, воду, тем самым ухудшая состояние окружающей среды.*

**Ключевые слова:** ЖБИ, производство железобетонных изделий, экология, загрязнение атмосферы

В настоящее время Минприроды России не утверждены методика и таксы, позволяющие рассчитать размер вреда, причиненного окружающей среде в результате загрязнения атмосферного воздуха. При этом с 1 июля 2015 года начал действовать ГОСТ Р 56167–2014, определяющий метод расчета вреда, нанесенного выбросами загрязняющих вещества конкретного промышленного предприятия объектам окружающей среды, экологическим системам, строительным конструкциям, памятникам и сельскохозяйственным культурам [2].

При производстве железобетонных конструкций и изделий образуются организованный и неорганизованный источники попадания вредных веществ в окружающую среду.

Неорганизованные источники выбросов:  
 — При организации доставки необходимого сырья автотранспортом на производство. Загрязнение происходит от отработавших газов различных видов двигателей: оксид углеводорода, оксид азота, углеводород, диоксид азота, сажа, диоксид серы;  
 — В момент пересыпки, при транспортировке материала при помощи ленточного конвейера или при открытом хранении на складе происходит пыление от данных материалов. В атмосферу попадает значительное количество угля, щебня и песка.

В таблице 1 приведены усредненные показатели по заводу загрязнения атмосферы инертными материалами.

Таблица 1. Показатели пыления инертных материалов [3]

Вещество	Песок	Щебень	Уголь
при пересыпке:			
удельный выброс г/с	0,071	0,071	0,00080
валовый выброс т/год	3	2	0,5
при транспортировке:			
удельный выброс г/с	12,6	12,6	4,44
при хранении на открытых складах:			
удельный выброс г/с	0,09120	0,0410	0,0460
валовый выброс т/год	33	88	148

Организованные источники выбросов:

— При резке изделий из стали выделяются оксид алюминия, оксид железа, оксид хрома, оксид титана и оксид марганца;

— При сварке изделий из стали происходит выброс сварочного аэрозоля, оксиды марганца и железа и соединений, а также фтористого водорода;

— При сжигании твердого топлива в котле в атмосферу попадают такие твердые частицы как пыль неорганическая, диоксид и оксид азота, диоксид углерода, диоксид серы, а также вещество 1-го класса опасности бензапирен.

На каждом заводе обязательно должны проводиться специализированные мероприятия направленные на сокращение попадания опасных элементов в окружающую среду, их условно делят на 3 группы:

1. Планировочные мероприятия направлены на проведение работ по уменьшению воздействия на жилые кварталы;
2. Технологические мероприятия направлены на внесение изменений в технологическую цепочку производства;

3. Специальные мероприятия должны сокращать сами объемы выбросов, снижать их приземную концентрацию и токсичность самого выброса.

На данный момент большое количество заводов построено еще до начала 1990 года. Поэтому основное оборудование для производства, а также сами очистные системы и аспирации далеко отстают от современных норм эксплуатации оборудования и не соответствуют требованиям по защите окружающей среды. А нынешний подход к решению проблемы неэкологичности заводов отодвигает на второй план. Требуется полная модернизация вентиляторов и замена циклонов, установить современные электрофильтры. Необходимо, чтобы установка систем очистки выбросов была заложена еще при составлении бизнес-плана.

#### Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 2 марта 2000 г. № 183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (с изменениями от 14 апреля 2007 г., 22 апреля 2009 г.).
2. Юридический центр промышленной экологии, [Электронный ресурс] <http://www.promecolog.ru/> Дата обращения: 31.05.2016.
3. Техническая документация ОАО «Фирма ЖБИ-6».

## Угроза распространения яиц гельминтов в почвах городских территорий

Ерофеева Виктория Вячеславовна, кандидат биологических наук;

Доронина Галина Николаевна, студент,  
Российский университет дружбы народов (г. Москва)

*Эколого-эпидемиологическая оценка почв городских территорий на загрязнённость яйцами гельминтов является актуальной проблемой в Российской Федерации. Токсокароз имеет широкое распространение среди домашних и бродячих плотоядных животных по всему миру. Щенки в возрасте до 1 месяца имеют 100% заражённость гельминтами, у кошек наибольшая заражённость приходится на зрелый, репродуктивный возраст. В крупных городах и мегаполисах непрерывно возрастает численность плотоядных. Инвазированные животные загрязняют окружающую среду яйцами токсокар. Исследования на обсеменённость яйцами рода *Toxocara* показали, что самыми загрязнёнными территориями являются придомовые участки.*

**Ключевые слова:** геогельминтозы, токсокароз, *Toxocara canis*, *Toxocara cati* собаки, кошки, почвы, инвазионные яйца гельминтов, заболевания человека, зоонозы

Геогельминтозы широко распространены, как в мире, так и на территории Российской Федерации. По оценкам ВОЗ в мире примерно 2 млрд человек инвазированы геогельминтами. В Российской Федерации ежегодно регистрируется около 30 тыс. случаев геогельминтозов. В структуре геогельминтозов лидирующее положение занимает аскаридоз — 90%, далее следует токсокароз — 9% и трихоцефалез — 1%, на долю других геогельминтозов приходится всего 0,1%. [5, с.1–2]

В Российской Федерации ежегодно регистрируется не более 30 тыс. случаев геогельминтозов [1,7]. Так за 2015 год на территории Российской Федерации было зарегистрировано 26 828 случаев геогельминтозов. В структуре геогельминтозов на территории нашего

государства токсокароз находится на втором месте, после аскаридоза. На его долю приходится почти 9%. Ежегодно выявляется до 5 тыс. случаев данного заболевания. Количество зарегистрированных случаев токсокароза за период 2012–2015 гг. представлено на рисунке 1. [4, с. 1, 3; 5, с. 2, 3].

Наряду с тем, что, согласно статистическим данным о заболеваемости населения РФ токсокарозом, наблюдается тенденция к снижению случаев заболевания данным геогельминтозом; однако с каждым годом количество субъектов Российской Федерации, в которых регистрируются случаи токсокароза, увеличивается. Из данных фактов следует, что на территории России в ряде субъектов РФ внедряются, а в ряде — улучшаются, методы диагно-

стики токсокароза; снижение случаев токсокароза может свидетельствовать о санитарном просвещении населения относительно данного заболевания и проведении профи-

лактических мероприятий, и как следствие, о соблюдении, как владельцами собак, так и остальным населением, правил гигиены.

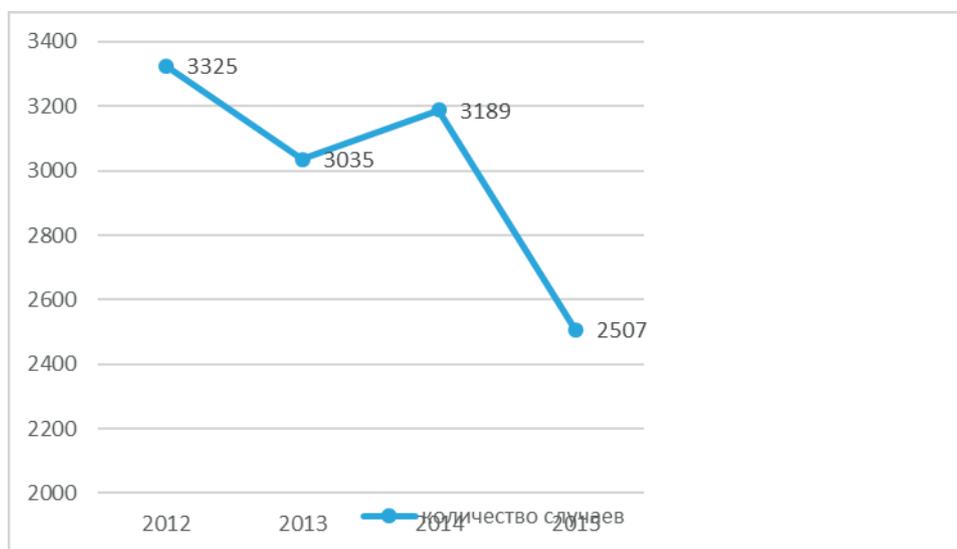


Рис. 1. Зарегистрированные случаи токсокароза в Российской Федерации за период 2012–2015 гг.

Однако представленные статистические данные, не дают полного представления о степени заболеваемости населения РФ токсокарозом. Истинный уровень заболеваемости токсокарозом на территории Российской Федерации значительно выше. Причиной тому может служить недостаточная информированность врачей, в первую очередь педиатров, об особенностях клинической картины заболевания и возможностях лабораторной диагностики данного заболевания. Не редко токсокароз проходит под различными диагнозами, например, хроническая пневмония, аллергоз, дерматит и др. [2]

Несоответствие статистических данных реальной картине заболеваемости населения РФ, может быть следствием того, что в некоторых субъектах РФ в недостаточной степени отработана диагностика токсокароза. В данных субъектах РФ либо вообще не зарегистрированы случаи токсокароза, либо выявлены единичные случаи, что не отражает фактической ситуации по данному заболеванию в регионе.

Для определения роли компонентов окружающей среды в распространении яиц гельминтов и попадании их в организм человека, для определения степени обсемененности и загрязненности окружающей природной среды, для выбора и разработки профилактических мероприятий проводят анализы почвы, снежного покрова, воды и т. д.

В руководстве «Методы санитарно-паразитологических исследований [6]. Методические указания» приведено пошаговое описание проведения исследования почвы по методу Романенко. По данному методу исследование почвы на яйца гельминтов проводится следующим образом: [3]

Для исследования используют 100 г (4 порции по 25 г) почвы объединенной пробы. Порции почвы помещают в центрифужные пробирки, объем которых составлял 250

мл, и затем к почве добавляют 3% раствор NaOH в соотношении 1:1. Содержимое пробирок перемешивается и отстаивается 25–30 мин. Затем пробирки помещают в центрифугу и центрифугируют в течении 5 мин при 800 об/мин. Образовавшуюся надосадочную жидкость сливают, а почву промывают водой 2–5 раз. Промывку осуществляют до тех пор, пока надосадочная жидкость не станет чистой, также при каждой промывке осадок тщательно перемешивают. После промывки к осадку добавляется 150 мл насыщенного раствора NaNO<sub>3</sub> — для обнаружения яиц власоглава и аскариды, или 150 мл смеси насыщенного раствора ZnSO<sub>4</sub> с 5% раствором KIO<sub>3</sub> — для обнаружения яиц токсокар. Почву тщательно перемешивают и повторно центрифугируют. После чего в каждую пробирку добавляют насыщенный раствор NaNO<sub>3</sub>, уровень раствора при этом не должен достигать 2–3 мм до краев пробирки. Затем пробирки устанавливают в штатив и накрывают предметными стеклами.

За счет более низкой плотности, чем плотность раствора, яйца гельминтов всплывают, концентрируясь в поверхностной пленке раствора. Приподнимая предметное стекло не более чем на 10 мм, в пробирки добавляют насыщенный солевой раствор, в количестве, при котором обеспечивается его соприкосновение с нижней стороной предметного стекла. После 25 мин отстаивания предметные стекла заменяются (2–3 раза). На стекла с поверхностной пленкой наносятся 1–3 капли 30% раствора глицерина, а затем на них накладываются тонкие покровные стекла. Полученные микропрепараты изучаются под микроскопом при увеличении в 80 раз.

Оценка результатов. Для получения показателя содержания количества яиц в 1 кг почвы совокупность обнаруженных яиц гельминтов в 100 г почвы умножается на 10.

Отбор проб почв для исследований на обсемененность яйцами токсокар производился на территории г. Красногорск в период с августа 2016г по март 2017 г. Отбор проб почв производился с территорий детских игровых площадок (песочницы и территория рядом с ними), парков, придомовых территорий в соответствии с методами санитарно-паразитологических исследований.

Наибольшее количество положительных проб было установлено при исследовании проб почв, отобранных с придомовых территорий. Из 50 отобранных проб почвы данной зоны положительными на наличие яиц токсокар оказались 10. В целом было обнаружено 14 яиц рода *Toxocara*. В соответствии с санитарно-паразитологическими показателями, предъявляемыми к качеству почв, почвы данной территории относятся к категории «умеренно опасные», т. к. показатель обсемененности 6 экз./кг.

В целях недопущения заражения домашних животных (собак и кошек) следует:

- соблюдать правила гигиены (регулярно мыть питомца после прогулки);
- давать антгельминтные и препараты (в особенности сукам и щенкам);
- регулярно мыть обувь после улицы (во избежание поедания питомцами потенциально контаминированной почвы).
- соблюдать правила личной гигиены (в особенности детьми или после земляных работ);
- ограничить и исключить общение маленьких детей с собаками и щенками, соответственно;
- избегать купания на несанкционированных (диких) пляжах;
- проводить плановую уборку жилых помещений с применением дезинфектантов.

Обеспечение и поддержание чистоты и безопасности городской среды может быть достигнуто исключительно при совместной работе и участии территориальных органов местного самоуправления, территориальных центров гос-

санэпиднадзора, жилищно-эксплуатационных организации и населения. С учетом, всего вышесказанного, основными профилактическими мероприятиями, в силу их эффективности или доступности, следует выделить:

- экологическое просвещение и воспитание населения (просветительская работа в образовательных и медицинских учреждениях, установка информационных стендов на территории рекреационных зон; уборка фекалий за своим питомцем);
- организация специальных площадок для выгула собак;
- ограждение детских и рекреационных зон, исключая доступ к ним животных;
- регулярная дегельминтизация домашних животных;
- соблюдения правил гигиены;
- плановая дератизация и дезинсекция жилых зданий;
- контроль численности бездомных собак и кошек (отлов и стерилизация);

Токсокароз является насущной и актуальной проблемой во всем мире, в том числе и в России. Несмотря на широкое распространение данного зоонозного паразитоза, зачастую ему уделяется недостаточно внимания. В структуре геогельминтозов Российской Федерации токсокароз занимает второе место. На территории России ежегодно регистрируется до 5 тыс. случаев токсокароза. На фоне наблюдаемой тенденции к снижению случаев токсокароза в стране, установлен рост количества субъектов РФ, в которых данный паразитоз регистрируется. Что свидетельствует о внедрении и улучшении методов диагностики токсокароза, а также о санитарном просвещении населения касательно данного заболевания. Тем не менее, уровень заболеваемости токсокарозом в действительности значительно выше, ввиду некоторых особенностей самого паразита и трудности диагностирования заболевания. По причине того, что токсокароз у человека проявляется полиморфными клиническими проявлениями, его проявления схожи с симптомами дерматита и др.

#### Литература:

1. Медицина: вызовы сегодняшнего дня: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2013 г.). — М.: Буки-Веди, 2013. — iv, 80 с.
2. МУ 3.2.1043–01. 3.2. Профилактика паразитарных болезней. Профилактика токсокароза. Методические указания» (утв. Минздравом России 28.05.2001)
3. МУК 4.2.2661–10. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-паразитологических исследований. Методические указания» (утв. Роспотребнадзором 23.07.2010)
4. О заболеваемости геогельминтозами в Российской Федерации в 2013 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2014. — 8 с.
5. О заболеваемости геогельминтозами в Российской Федерации в 2015 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2016. — 7 с.
6. СанПиН 2.1.7.1287–03. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16.04.2003);
7. Чебышев Н. В.. Медицинская паразитология. Учебное пособие. — М.: Медицина, 2012—304 с.

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

### Полевые исследования режимов полива хлопчатника

Турдибаева Максуда Унгаровна, старший преподаватель  
Ташкентский институт ирригации и мелиорации (Узбекистан)

Проводились полевые исследования режима полива хлопчатника при близких пресных грунтовых водах.

Динамика грунтовых вод при поливе хлопчатника изучалась на полях с 10 скважинами при помощи которых периодически оценивалась мелиоративное состояние орошаемых земель.

При глубине грунтовых вод, за период вегетации составляющей 1,4–0,7 м, наибольшему иссушению подвергался верхний полуметровый слой болотно-луговых почв. В нижележащих горизонтах влажность почвы была выше 0,8 НВ.

Для определения сроков полива хлопчатника были приняты расчетные слои: 0–0,3 м — до цветения и 0–0,5 м — в цветение — плодообразование и созревание. При глубине грунтовых вод 1,5 м оптимальная влажность почвы принималась 70–70–60% НВ.

Поливные нормы по слоям определяли по замерам влажности почвы перед и после полива через 3,5,7,10,15 сут. по формуле [1]

$$m = 100h \cdot d (P_{НВ} - P_{ф}) \quad (1)$$

где  $h$  — расчетный слой почвы, м;

$d$  — плотность почвы, т/м<sup>3</sup>;

$P_{НВ}$ ,  $P_{ф}$  — влажности при наименьшей влагоемкости и фактическая перед поливом, в % от массы сухой почвы.

Опытами установлено, что для поддержания предполивной влажности в слое с глубиной 0–0,5 м и 70–70–60% НВ необходимо провести 3–4 полива по схеме 1–2–0 или 1–2–1 в зависимости от метеорологических условий года. Меж поливные периоды по фазам вегетации составили 20–25 дней. В контроле было проведено три полива. На опытном участке использовались поливные трубопроводы с регулирующими клапанами, которые позволяли подавать заданные нормы полива. Режимы полива хлопчатника на опытном и контрольном участках представлены в таблице 1.

Таблица 1. Режимы полива хлопчатника

Поливы	Варианты	Поливные нормы м <sup>3</sup> /га	Продолжительности полива ч.
Опытный участок			
1.	I	760	11
	II	810	11,5
	III	860	12,5
2.	I	725	11
	II	750	11
	III	805	11,5
3.	I	750	10
	II	800	10,5
	III	860	10,5
4.	I	650	9,5
	II	710	9,5
	III	740	10,0
Контрольный участок			
1.	-	1240	18
2.	-	1150	18
3.	-	1150	17

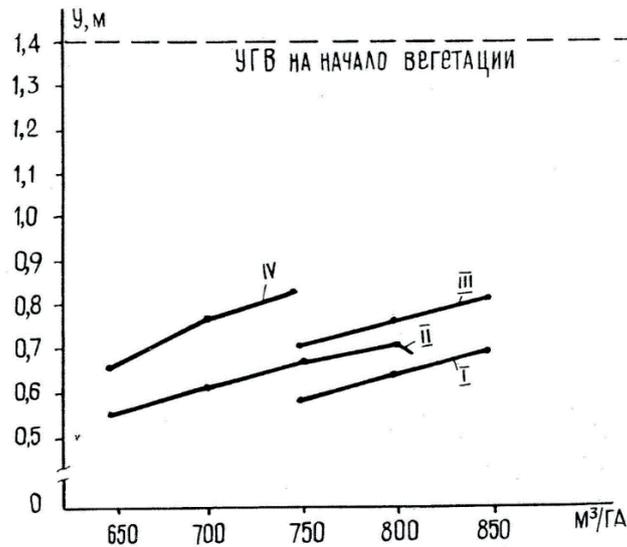


Рис. 1. Повышение уровня грунтовых вод в зависимости от величины поливных норм при I, II, III, IV поливах

Резкое увеличение влажности почвы отмечено при поливе большими нормами, сопровождающемся подъемом уровня грунтовых вод (рисунок).

Во время полива хлопчатника в борозды подавали 0,6–0,7 л/с воды, сбросы отсутствовали. При поливных нормах брутто 650–860 м<sup>3</sup>/га на увлажнение слоя почвы, располо-

женного ниже расчетного, расходовалась от 75 до 205 м<sup>3</sup>/га. В грунтовые воды поступала оросительная вода с хлопковых полей, расположенных выше опытных участках [2].

Полученные в результате опыта данные по урожайности хлопчатника и расходу воды на единицу продукции приведены в таблице 2.

Таблица 2. Урожайность хлопчатника и расход воды на единицу продукции

Варианты	Средние поливные норма, м <sup>3</sup> /га	Урожайность, ц/га	Сортность, % I; II; III; IV				Расход воды м <sup>3</sup> /ц
1	745	37,2	74	26	-	-	65,3
2	760	37,0	70	30	-	-	61,1
3.	842	36,5	66	23	11	-	69,8
Контроль	1190	29,2	51	20	12	17	122,3

В среднем по вариантам опыта оросительная норма составляла 2708 м<sup>3</sup>/га из расчета трех поливов, а на контроле — 3570 м<sup>3</sup>/га, что сэкономлена 862 м<sup>3</sup>/га урожай хлопка был равен 36,8 ц/га и 29,2 ц/га соответственно. На болотно-луговых почвах, где грунтовые воды заливают на глубине 0,5–2,5 м, при поливе хлопчатника необходимо применять поливные нормы, не превышающие 700 м<sup>3</sup>/га, для увлажнения с расчетного слоя почвы до 0,5 м. При этом снижается подпитывание грунтовыми водами почвогрунтов [3].

Поливные нормы больше 800 м<sup>3</sup>/га поднимает уровень грунтовых вод на 0,5–0,6 м, ухудшается мелиоративное состояние земель и снижается урожайность хлопчатника.

Важнейшей особенностью поливного режима сельскохозяйственных культур на луговых почвах является учет доли использования растениями близко залегающих грунтовых вод в суммарном водопотреблении, для чего требуются лизиметрические исследования.

#### Литература:

1. Курбанов М. Изучение режима орошения хлопчатника на вновь осваиваемых землях Каршинской степи. — Тр. СоюзНИХИ, 1966, вып. 14. С. 75–76.
2. Ахметжанов Г. Поливы хлопчатника при близком залегании грунтовых вод. — Хлопководство, 1984, № 6. С. 32–34.
3. Хорст М. Г., Павлов Г. Н. Об одном методе расчета характеристик дискретного (импульсного) полива по бороздам // Мелиорация и водное хозяйство: Сб. науч. тр. САНИИРИ. — Ташкент, 1995. С. 8–11

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

### Маркетинговая деятельность в системе коммуникаций

Адамова Любовь Тельмановна, студент  
 Российский государственный гуманитарный университет (г. Москва)

*В данной статье освещены теоретические аспекты наиболее эффективных механизмов реализации маркетинговой деятельности в системе коммуникаций. Определена значимость использования в современных условиях принципа интегрированных маркетинговых коммуникаций. Определены базисные аспекты, детерминирующие эффективность ИМС — коммуникаций.*

**Ключевые слова:** маркетинг, коммуникации, интегрированные маркетинговые коммуникации, синергетический эффект, эффективность, стимулирование, комплексность

Рассматривая суть очерченного исследовательского поля, отметим: сегодня принципиальную значимость обретает именно комплексный подход к маркетингу — всестороннее рассмотрение трех проблем — производства, потребностей и сбыта — именно в этом, с моей точки зрения, заключается специфика маркетинговой деятельности в системе коммуникаций.

Социальная сущность маркетинга дифференцирована тем фактом, что именно технология маркетинга позволяет удовлетворять растущие — и качественно, и количественно — потребности человека, потребности общества.

Именно такой подход — комплексный и всесторонний — обнаруживается максимально эффективным.

Маркетинговая деятельность в системе коммуникаций в настоящее время обнаруживает эффективным использование т. н. принципа ИМС — то есть принципа интегрированных маркетинговых коммуникаций.

Рассматривая категориально — понятийный аппарат очерченного исследовательского поля, сформулируем, исходя из цели и задач эссе, определение центральной его категории.

- Интегрированные маркетинговые коммуникации — это:
- некоторый обособленный комплексный принцип совместного использования различного рода коммуникационных технологий;
  - специфическая концепция планирования и реализации маркетинговых коммуникаций, центральным положением которой является необходимость оценки стратегического сочетание отдельных направлений маркетинга, рекламы, стимулирования сбыта, PR [2].
  - подход, в рамках которого осуществляется сочетание традиционных маркетинговых концепций (4P и 7P) в множественных инструментах PR, рекламы, стимулирования сбыта, что, в конечном итоге спо-

собствует достижению некоторого синергетического эффекта.

Итак, основу, некоторый «концептуальный базис» ИМС составляет собственно традиционный, проверенный эмпирически «ядерный компонент» маркетинга как такового — концепция 4P и 7P.

Первая из названных может быть определена как специфическая маркетинговая теория, детерминированная четырьмя доминантными «координатами» маркетингового планирования:

- product — товар или услуга, ассортимент, качество, свойства товара, дизайн и эргономика;
- price — цена, наценки, скидки: лекарства — товар, следовательно ценовой фактор имеет существенное значение для конечного потребителя;
- promotion — продвижение, реклама, пиар, стимулирования сбыта: реклама как часть маркетинга — общеизвестно — есть двигатель торговли; вместе с тем сегодня реклама перестала быть понятием, ограниченным исключительно рамками печатных СМИ, телевидения, радио эфира...
- place — месторасположения торговой точки, каналы распределения, персонал продавца: совершенно бесспорным представляется тот факт, что расположение торговой точки, к примеру, на пересечении транспортных путей, повышает ее «проходимость», и, следовательно, максимизирует выручку и прибыль.

С течением времени концепция 4P была дополнена такими критериальными показателями как people, process и physical evidence — персонал, процесс и физическое свидетельство — что дало возможность исследовать и «моделировать» рынок более глубоко и детально [2].

Сами концептуальные основы маркетинга представляются комплексными.

Вместе с тем, внедрение принципа ИМС подразумевает активизацию использования таких компонентов как promotion и PR

С нашей точки зрения — рассматривая аспекты, детерминирующие эффективность и успешность коммуникации ИМС — справедливо отметить: происходит формированием некоторого «сообщения», которое должно воздействовать на общественное мнение соответствующей целевой аудитории, данное сообщение должно быть «нацелено» на все элементы общественного мнения той аудитории, которой оно адресовано.

Выделим некоторые стороны ИМС-сообщения, которые могут способствовать его успешности, эффективности и результативности при использовании различных коммуникационных средств.

— Четкая ориентация на целевую группу: маркетинг всегда имеет в своем «актуальном поле» предмет — им может быть товар, услуга. Маркетинг должен непосредственно и опосредованно формировать оценку конкретного предмета. Именно поэтому, к примеру, реклама (как коммуникационный канал в рамках ИМС) должна непосредственно и опосредованно «направлять» потребителя в его оценках

— Интенсивность маркетингового «ИМС- воздействия». Данная категория означает ту степень интереса со стороны социума (некоторой выделенной социальной группы, всего общества в целом), которая имеет место по отношению к предлагаемому рынку товару, предмету. Можно говорить — в свете рассматриваемого аспекта — о том, что маркетинг — во всем многообразии коммуникационных его инструментов — должен носить некоторый регулярный, повторяющийся во времени характер: именно тогда потенциальный потребитель воспримет рекламное сообщение максимально возможным образом. Однако, важно, чтобы, к примеру, реклама не стала навязчивой, не стала фактором раздражения [3].

— Окрашенность маркетингового воздействия, коммуникационного посыла целевой аудитории. Данная категория содержит именно оценочный компонент: отношения к предмету, формируемому сообщением, оно может варьироваться от полного принятия, до полного отрицания; к примеру, реклама, PR задают некоторую ценностную направленность, Окрашенность — именно этот аспект должен быть характерен для эффективного маркетингового воздействия: здесь важно не впадать в некоторые крайности, реклама одного товара не может прямо негативным образом характеризовать аналог-конкурент.

— Стабильность маркетинговой «линии» — интегральный показатель, отражающий степень устойчивости, постоянства общественного в разрезе сценариев о того или иного товара, услуги; это показатель того, насколько устойчив интерес группы или общества к конкретному продукту. Рекламное, PR-сообщение должно «напоминать» потребителю о товаре, о его достоинствах, о том выборе (в пользу

рекламируемого товара), который потребитель уже, быть может, совершал. Подобное сообщение в рамках маркетингового воздействия должно — рассматривая его как часть некой маркетинговой кампании — не должно «выпадать» из общей линии, общей концепции. Должна быть преемственность и последовательность сообщений в отношении того или иного бренда, что, в конечном итоге, создает в восприятии потребителя целостный ассоциативный ряд, общее представление о нем.

— Рекламное, PR-сообщение должно «напоминать» потребителя о продукте, бренде. Реклама должна быть правдивой, не содержать в себе заведомо ложных данных и характеристик — в противном случае, сообщение с течением времени перестанет вовсе восприниматься либо начнет вызывать негативных отклик у потребителя.

Таким образом, успешное сообщение ИМС — маркетинга — это сообщение, организованное по всем «правилам»: оно целостно, оно не содержит открытого противопоставления, оно регулярно, но не навязчиво, оно формирует общественное — потребительское — мнение относительно товара или услуги, но делает это «тактично».

ИМС принцип в маркетинге — это принцип оптимального сочетания как «механизмов» традиционного маркетинга, так и инструментов таких «смежных областей» как PR, реклама, стимулирование продаж.

Для максимально эффективной реализации данного принципа необходимо оптимальное сочетание и непротиворечивое воздействие коммуникационных программ посредством соответствующих обращений.

С нашей точки зрения, подобная интеграция, если она реализована эффективно, целостно, своевременно, комплексно — имеет своим итогом синергетический эффект.

Итог эффективной интеграции — достижение эффекта синергии, т. е. преимущества от совместного воздействия всех средств, механизмов и каналов коммуникации.

Отметим: процессы интеграции могут иметь различный уровень локализации, глубины, централизации, что определяет уровень синергетического эффекта.

Принципиальной особенностью ИМС принципа в маркетинге может быть названа специфика донесения сообщения до потребителя.

Многочисленные исследования показали, что большинство читателей газет и журналов регулярно используют рекламу в них для получения информации о различных товарах и услугах. Не менее важным достоинством рекламы в СМИ может быть названо отсутствие временных ограничений: потенциальный покупатель может потратить на чтение рекламного сообщения или рассмотрение графической информации столько времени, сколько ему будет необходимо.

При размещении, к примеру, рекламы в журналах и газетах важно учитывать такие их показатели как: охват целевой аудитории; тираж и места распространения; формат издания; тематика; частота выходов; стоимость.

Литература:

1. Аги У., Кэмерон Г. и др. Самое главное в PR / Пер. с англ. — СПб.: Питер, 2012.
2. Маркетинг: учебник для вузов/Г.Л. Багиев, В.М. Тарасевич, Х. Анн; Под общ. ред. Г.Л. Багиева. — М.: ОАО «Изд-во Экономика», 2012.
3. Муртазина, Г.Х. Этика связей с общественностью и культура управления: учеб. пособие. — СПб.: СПбГИЭУ, 2013.

## Повышение эффективности работы кадровой службы органа муниципальной власти и управления посредством КРІ-технологии

Аксенова Алина Андреевна, магистрант

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации

В настоящее время проблема повышения качества управления персоналом в системе муниципальной службы, более полное использование его потенциала стоит достаточно остро. Законодательно предусмотрен широкий спектр кадровых технологий, которые могут быть использованы на муниципальной службе, а также возможность дополнительно использовать и иные технологии управления персоналом, не противоречащие закону. Тем более, что одним из приоритетных направлений формирования кадрового состава муниципальной службы является применение современных технологий при отборе кадров на службу и при работе с ними в процессе ее прохождения [5]. Исходя из этого, повышение коэффициента полезного действия от внедрения новых механизмов и инструментов в области стратегического и оперативного управления — новый тренд в деятельности государственных и муниципальных органов власти. Именно в процессе управленческой деятельности полученный результат можно сравнить с затратами, направленными на его достижение. Это и есть соотнесение эффекта к затратам.

Эффективность деятельности органов власти и управления определяется, в основном, тем, как они умеют распоряжаться вверенными им финансовыми и материальными ресурсами государства. В современной ситуации необходима тотальная активизация скрытого потенциала и возможностей финансового контроля со стороны государства. И это коррелируется с одним из стратегических направлений государственного управления — повышение аудита эффективности. Он же, во многих странах, достигается путём применения КРІ-технологии (с англ. «Key Performance Indicators»). В России она представлена как система «ключевых показателей эффективности» (КПЭ).

КРІ-технология представляет собою систему конкретных показателей коэффициента полезного действия деятельности определенных субъектов организации по конкретным направлениям, увязанная с её стратегическими целями. Она помогает идентифицировать достижение стра-

тегических и тактических целей организации, выступая одним из элементов системы мотивации сотрудников органов власти и управления различного уровня.

При детальном рассмотрении КРІ-технологии выявляются ещё большие возможности, позволяющие:

- анализировать функции государственных (муниципальных) служащих на предмет соответствия важнейшим общественным потребностям;
- повышать прозрачность деятельности органов власти всех уровней;
- формировать систему рефлексии между чиновниками и получателями услуг.

Такое применение кадрового инструмента позволяет создавать «результативное управление» с четко обозначенными индикаторами измерения членами гражданского общества главных целей, поставленные Президентом и Правительством РФ перед всеми служащими.

Углубляясь в смысл КРІ-технологии, необходимо разобратсья в её понятийном аппарате, который включает в себя категории «результативность», «минимизация трудозатрат» и «эффективность». Так, в первом случае, мы понимаем это как процесс достижения поставленных целей через совокупность решения определенных задач с максимально возможным соблюдением требований, регламентов и иных нормативных документов, имеющие временные рамки и необходимые для этого финансовые ресурсы, а также условия минимизации трудозатрат. В свою очередь, второе понятие предполагает свод применения стандартов, технологий, коммуникаций и метода прецедентов, направленных на обеспечение необходимого уровня взаимодействия между органами власти и иными учреждениями. А вот под третьим понятием будем подразумевать отношение достигнутых результатов к использованным ресурсам с соблюдением баланса между ними.

Следовательно, если рассматривать природу ключевых показателей результативности, то они отображают насколько работа сотрудника, отдела и всего органа в це-

лом соответствует выполнению поставленных целей и задач. Особенностью здесь является индивидуальный индикатор каждого чиновника, который измеряется и соотносится с показателями всего органа.

Другими словами, такой процесс оценки должен включать в себя следующее [1]:

- 1 этап — определение процессов, целей и задач;
- 2 этап — выработка системы показателей и критериев результативности;
- 3 этап — разработка стандартов (нормативов и процедур);

— 4 этап — сопоставление результата процесса и затрачиваемых ресурсов на достижение их с критерием результативности (выработка критерия эффективности);

— 5 этап — нахождение точки балансирования результативности и эффективности через сопоставление фактического состояния показателей с технологическими регламентами.

Визуализируя данный процесс, приведем в пример упрощенную таблицу ключевых показателей [1].

Таблица 1. Ключевые показатели результативности деятельности муниципального служащего

п/п	Функции	Вес, %	Результат выполнения функций	Показатели выполнения функций				
				ЧВ*%	Дефиниция	Индекс	План	Факт
1	Обработка данных, поступающих из подведомственных учреждений	V1	Информационный отчет	$W_{11}$	Своевременность (плановое и фактически затраченное время)	$R_{11}$	$N_{p1}$	$N_{f1}$
				$W_{12}$	Соответствие требованиям (нормативным актам и регламентам)	$R_{12}$		
2	Вёрстка информационно-аналитических материалов, нормативных правовых актов	V2	Отчеты о деятельности, информационные справки, нормативные правовые акты	$W_{21}$	Своевременность (плановое и фактически затраченное время)	$R_{21}$	$N_{p2}$	$N_{f2}$
				$W_{22}$	Соответствие требованиям (постановлениям, законам и регламентам)	$R_{22}$		
				...	...	...		
				$W_{2k}$	Количество предъявленных претензий (обращений, связанных с недовольством организаций качеством предоставляемых услуг)	$R_{2k}$		
...	...	...	...	...	...	...	...	...
n	Методическое и консультативное сопровождение по вопросам ведения	$V_n$	Количество граждан и организаций, которым была оказана помощь	$W_{n1}$	— Своевременность (плановое и фактически затраченное время)	$R_{n1}$	$N_{pn}$	$N_{fn}$
				$W_{n2}$	— Количество предъявленных претензий (обращений, связанных с недовольством граждан и организаций качеством предоставляемых услуг)	$R_{n2}$		
				...	...	...		
				$W_{nk}$	— Индекс клиентоориентированности (удовлетворенность граждан и организаций)	$R_{nk}$		

\* — ЧВ (частный вес) — относительное значение (вес) каждого из k- факторов, составляющих n-й компонент КРІ.

Переводя графы таблицы в формулу, получим следующий алгоритм расчета ключевых показателей результативности:

$$KPI = \sum_{i=1}^n v_i \cdot \frac{N_{pi}}{N_{fi}}, \quad (1)$$

где  $N_{pi}$  и  $N_{fi}$  могут вычисляться по следующим формулам:

$$N_{fi} = \sum_{i=1}^k w_{fij} \cdot R_{fij}, \quad (1a),$$

$$N_{pi} = \sum_{i=1}^k w_{pji} \cdot R_{pji}, \quad (2).$$

Если требуется вычислить значения  $N_{pi}$  и  $N_{fi}$ , с учетом частного веса ( $W_{ij}$ ), входящих в их состав факторов  $R_{ij}$  (соответственно  $R_{pji}$  для  $N_{pi}$  и  $R_{fij}$  для  $N_{fi}$ ), тогда формула (1) будет выглядеть следующим образом:

$$KPI = \sum_{i=1}^n v_i + \frac{\sum_{j=1}^n W_{ij} \cdot R_{pji}}{\sum_{j=1}^k W_{ij} \cdot R_{fij}}. \quad (3).$$

Необходимо помнить, что *KPI* — технология хоть и является уникальным инструментом конкретного органа, однако, её принципы построения считаются универсальными и легко вписываются в кадровую работу с соблюдением одного главного правила — прозрачность в оценивании и понимании алгоритма работы системы сотрудниками.

В этом контексте необходимо подкрепить работу технологии мотивационными картами, которые составляются на каждого служащего, что, в свою очередь, позволит усовершенствовать систему расстановки кадров, т. е. повысить соответствие личности к должности.

Формирование мотивационных карт происходит на основе информации, извлеченной из подсознания служащего посредством интервьюирования, которая в последствии ис-

пользуется кадровой службой органа для стимулирования работоспособности чиновника в контексте достижения коллективных целей и задач органа власти.

Мотивационные карты, по своей природе, строятся на базовых элементах различных методик теории мотивации. В этой статье рассматриваем методику МакКлелланда [2], которая снискала хорошую репутацию в бизнес-кругах. Её идея заключается в подсознательной диагностике собственного состояния чиновником на предмет мотивации цели организации или конкретного проекта. Затем он осознанно ищет ответы на вопросы как для себя, так и для других: «почему я должен этим заниматься?» и «что мне не хочется делать?». Здесь имеют место быть три главных мотивационных компонента: причастность (аффиляция), власть и достижение. Рассмотрим каждый базовый компонент мотивации:

- мотив причастности (аффиляции) — формирование пула контактов и поддержание их через социальное взаимодействие;
- мотив власти — ощущение влияния на мысли и поступки других членов социума, наличие права «решающего голоса», приобретение престижа;
- мотив достижения — непрерывное улучшение достигнутых результатов (внутренний стандарт качества) и сопоставление их с результатами других сотрудников (внешний стандарт качества).

Таким образом, эти элементы при взаимодействии друг с другом позволяют добиться движущей силы в направлении улучшения результатов работы человека, постоянно сравнивая их с личностным и коллективным мотивом достижения.

На основании выше сказанного, в табличной форме представим карту базовых компонентов мотивации (см. таблицу 2)<sup>1</sup>:

Таблица 2. Мотивационная карта служащего

Должность	Базовые мотивационные компоненты		
	Власть	Причастность	Достижение
Специалист/обеспечивающий специалист (1)	Влияние на мысли и поступки других членов социума (1)	Формирование пула контактов (1)	Улучшение достигнутых результатов (1)
Начальник (2)	Право на «решающий голос» (2)	Поддержание контактов через социальное взаимодействие (2)	Сопоставление их с результатами коллег (2)
Консультант (3)	Приобретение престижа (3)	-	-

Данная карта проста в эксплуатации — необходимо определить посредством интервьюирования ключевые моменты, которые в таблице имеют собственный номер. Именно сочетание цифр в определенной последовательности «должность» → «мотив власти» → «мотив причастности» → «достижение» даст точную характеристику кандидату на замещение вакантной должности. Например, открыта вакансия «специалист/обеспечивающий специа-

лист». При интервьюировании необходимо выявить одну из ниже приведенных комбинаций цифр:

- (1) → (1) и (2) → (1) и (2);
- (1) → (2) → (1);
- (1) → (1) → (2).

Понимание кадровиком мотивационных характеристик личности помогает подключить её мотивацию к достижению рабочих целей гибко, точно и результативно, а также отре-

<sup>1</sup> Составлено автором.

гулировать действие того или иного мотива в зависимости от рабочего контекста.

Помимо мотивационных карт с KPI-технологией хорошо сочетается концепция фрактального лидерства [3], используемая для оценки потенциала через поиск повторяющихся достижений кандидата, каждое из которых на порядок выше по значимости предыдущего. При этом акцент делается на процесс первичной выработки решения, а сами достижения при этом вторичны. Для этого кадровик задает всего два вопроса: «Опишите самое значимое достижение в своей работе и как Вы его спланировали/организовали» (сопоставление прошлого кандидата с требованиями вакансии). Если ответ интервьюера устраивает, то задается следующий вопрос «Как Вы решите сложившуюся ситуацию?» (здесь работает метод «Case study» — решение поставленной проблемы через составление плана действий). Именно вторым вопросом формируется представление о кандидате и оценка его мыслительного процесса.

Таблица 3. Исследование личности по методу MBTI

Критерий	Расшифровка
Экстраверт (E) или Интроверт (I)	то, откуда человек берет энергию и куда направляет: есть внешние условия и внутренние
На ощущения (S) или интуицию (N)	как человек получает информацию и каким сведениям доверяет
На мышление (T) или чувства (F)	на что человек опирается при принятии решений
На суждение (J) или восприятие (P)	(J) — если нужно действовать или просто взаимодействовать с окружающим миром; (P) — будет ли полагаться человек

Изучение сотрудника по этому методу дает возможность определить к какому типу он относится и какие необходимо создать для него благоприятные условия, чтобы ему было максимально комфортно работать. Например, экстраверту лучше работать в «ореп спаре» (открытое пространство), т. е. в кабинете с несколькими сотрудниками, это будет способствовать постоянному взаимодействию с коллегами, а вот интроверту, наоборот, стоит выделить отдельный кабинет.

Сотруднику, имеющему интуитивный тип мышления, вряд ли будет интересно строить графики, заполнять таблицы, а вот дать ему возможность вырабатывать идеи и проекты решений позволит ему чувствовать себя нужным организации и получать от работы максимальное удовольствие.

**2. Инструмент DISC (D (доминирующий тип), I (вливающий тип), S (постоянный тип), C (соответствующий тип))** — анализирует поведенческую реакцию человека на события и определенные ситуации, а также помогает раскрыть его таланты и сильные стороны. Например, если человек относится к типу D, значит он любит действовать и принимать решения, обладает быстрой реакцией и концентрируется на самых важных проблемах, поэтому рутинные занятия для него — худшее, что только можно ожидать на работе.

Таким образом, концепция фрактального лидерства позволяет с большой точностью предсказывать степень соответствия и будущие успехи кандидата по отношению к вакантной должности.

На наш взгляд, вполне уместно будет использоваться с KPI-технологией и методы из менеджмента, способствующие лучше изучить сотрудника и соответственно вовлечь его в работу органа без применения материальной и/или нематериальной мотивации [4]: MBTI, Инструмент DISC и мотиваторы по Банстетеру. Рассмотрим более подробно каждый из них:

**1. MBTI** — достаточно глубокое исследование личности через индивидуальные качества человека, его мировоззрение, взгляды, потребности и т. п., а также выявление склонности к определенному виду деятельности. Здесь личность исследуется по четырем шкалам EI, SN, TF, JP и визуально представим их в виде таблицы (см. таблицу 3)<sup>2</sup>:

Если у сотрудника преобладает тип S, это значит, что он с трудом идет на изменения, сильно подвержен стрессу. Такого человека нужно ставить в команде на роль дипломата, который постоянно поддерживает оптимальный климат отношений между сотрудниками.

К типу C относятся люди, которым сложно работать в каких-либо рамках и по определенным установкам. Здесь могут возникнуть проблемы в отношении правил внутреннего распорядка, а это никак не соответствует работе в органах, где преобладают четкие правила и безусловное подчинения им.

**3. Мотиваторы по Банстетеру** — точки сотрудника, нажимая на которые можно побудить его с охотой и удовольствием становится более вовлеченным в работу органа, причём с интересом, перевыполняя план.

Мотиваторы Банстетера представляют собой некую модель из шести видов мотивации:

- *традиционный мотиватор* — сотруднику очень важна целостность и системность, традиции, которые прописывают порядок в органе, и сотрудник осознает ради чего он работает, т. к. перед ним ставятся ясные цели в последствии становящиеся его внутренними личностными мотиваторами;

<sup>2</sup> Составлено автором.

- *теоретический мотиватор* — сотруднику интересно развиваться и получать новую информацию;
- *социальный мотиватор* — важность быть полезным для других, видеть, что его помощь необходима и приносит видимый эффект;
- *эстетический мотиватор* — пребывание в мире и гармонии от личного рабочего места и до общей политики компании;
- *утилитарный мотиватор* — осознание процента отношения затраченных ими усилий к полученному результату;
- *индивидуалистический* — могут и любят управлять, имеется талант оказывать влияние на других;

Подводя итог выше сказанному, мы считаем, что если необходимо максимально заинтересовать сотрудника в деятельности органа, а также найти применение его потенциальным возможностям на службе, то лучше использовать все три инструмента кадровой работы в сочетании с KPI-технологией. Это позволит достигнуть следующего:

- быстро проводить идентификацию личности и соотносить её с предложенными психотипами;
- определять потребности, желания, сильные стороны и таланты сотрудника и эффективно подключать его к работе в органе.

Изучив полезность внедрения в кадровую работу органа власти KPI-технологии, необходимо обратить внима-

ние на то, почему она не сможет работать. Причины видятся в следующем:

- система показателей была создана и внедрена «для галочки» — действительно, такая практика вполне существует из-за консервативных взглядов на управление кадрами со стороны главы администрации муниципального образования или начальника кадрового отдела, а в отдельных случаях, по обоюдному согласию выше перечисленных лиц;
- система показателей была неправильно составлена и внедрена — такое тоже бывает, когда перезагрузили её различными индикаторами, которые, на самом деле, не очень-то и нужны или в создании такого инструмента принимали участие дилетанты, т. е. люди, не прошедшие определенную подготовку в этой части управления кадрами;
- система показателей используется без мотивационных карт сотрудников и методов менеджмента, приведенных в этой статье — типичная ошибка начальника кадрового отдела, который полагает, что достаточно внедренной KPI-технологии.

Следовательно, можно отметить безусловную полезность внедрения KPI-технологии в кадровую работу любого органа власти, в особенности, в работу муниципалитетов, т. к. именно в них, на наш взгляд, скрыт корень проблем управления территорией, а это, в свою очередь, влияет на качество жизни населения.

#### Литература:

1. Андреева Д. А. Анализ ключевых показателей результативности при оценке эффективности деятельности государственных гражданских служащих // Проблемы современной экономики. 2014. № 3 (51). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-klyuchevyh-pokazateley-rezultativnosti-pri-otsenke-effektivnosti-deyatelnosti-gosudarstvennyh-grazhdanskih-sluzhaschih> (дата обращения: 14.05.2017).
2. Как определять ведущие мотивы сотрудников и составлять мотивационные карты // HR — портал, — [Электронный источник]. URL: <http://hr-portal.ru/article/kak-opredelyat-vedushchie-motivy-sotrudnikov-i-sostavlyat-motivacionnye-karty> (дата обращения: 14.05.2017).
3. Концепция фрактального лидерства для оценки потенциала кандидатов // HR — портал, — [Электронный источник]. URL: <http://hr-portal.ru/blog/koncepciya-fraktalnogo-liderstva-dlya-ocenki-potenciala-kandidatov> (дата обращения: 14.05.2017).
4. Вовлечь, не мотивировать. Инструменты для повышения лояльности персонала // HR — портал, — [Электронный источник]. URL: <http://hr-portal.ru/blog/vovlech-ne-motivirovat-instrumenty-dlya-povysheniya-loyalnosti-personala> (дата обращения: 14.05.2017).
5. Федеральный закон от 02.03.2007 № 25-ФЗ (ред. от 01.05.2017) «О муниципальной службе в Российской Федерации» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», — [Электронный источник]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_66530/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66530/) (дата обращения: 14.05.2017 г.).

## Управление кадровым потенциалом муниципальной службы в современных условиях

Аксенова Алина Андреевна, магистрант

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации

Современные проблемы управления требуют решений от профессионалов с объективным мышлением, с высокой степенью ответственности и активности, необходимые для выполнения социальных функций в российском обществе. Решение данной задачи находится в поле зрения новых технологий, позволяющих обнаружить и развивать находящийся в распоряжении администрации муниципального образования человеческий капитал.

Говоря о кадровом потенциале, необходимо определить, что под ним понимается. Так, современная социология определяет категорию «кадровый потенциал» через уровень общественного доверия, что делает его значимым источником роста гражданской позиции. Такая трактовка требует реализации следующего комплекса действий:

- выполнение программ и планов социально-экономического развития территорий муниципального образования;
- мотивирование глав администраций в развитии и сохранении общественной активности;
- создание и функционирование общественно-муниципального партнерства на основе современных технологий;

- внедрение программ массового обучения активистов, лидеров общественных организаций и движений, действующих на местном уровне;
- расширение перечня форм участия граждан в решении вопросов местного значения, установление критериев для учета мнения населения и создание института общественного контроля на местах.

На наш взгляд, под «кадровым потенциалом» понимается процесс движения кадров в организации (органе), которые взаимодействуют между собой через систему целеполагания и оценки качеств личности, обоснованного выбора приоритетов и мониторинга потенциальных способностей. Управление же кадровым потенциалом производится посредством программно-целевого и проектного управления, где используются результаты анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, способствующие обеспечению инновационной активности и привлечению интеллектуального капитала на муниципальную службу. Для оценки результатов выполнения программы применяется технология индикативного управления. В результате этого, на кадровый потенциал могут влиять ряд факторов: правовой, социально-политический, экономический, социокультурный, нравственно-идеологический и т.д. Визуально представить этот механизм возможно по следующей схеме (см. рис. 1)<sup>3</sup>.

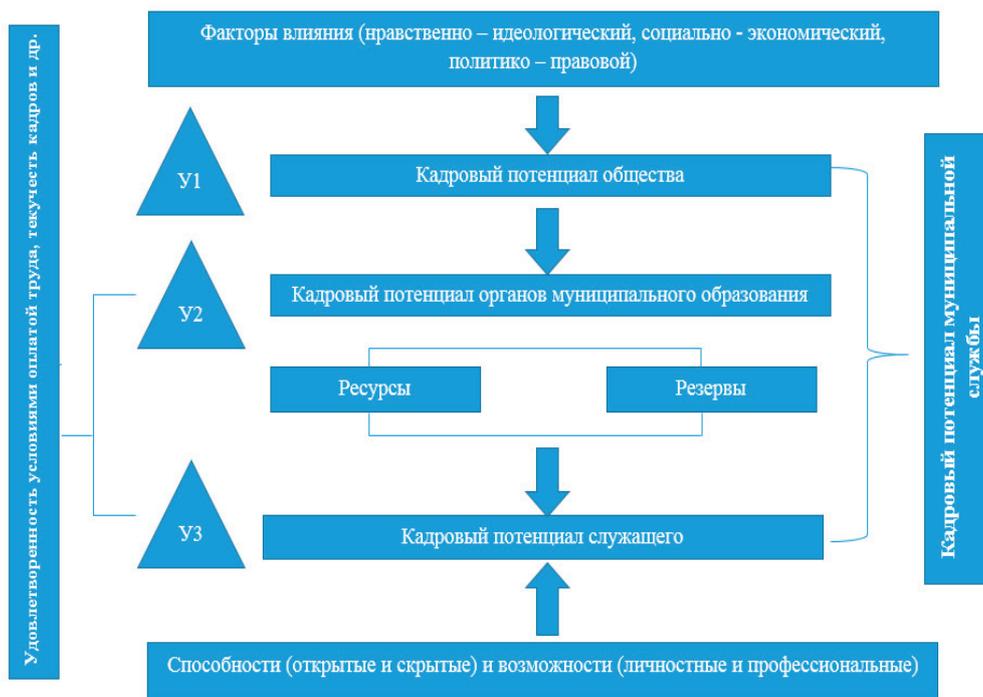


Рис. 1. Модель кадрового потенциала муниципальной службы

<sup>3</sup> Составлено автором.

Данная схема должна включать ряд действий, направленных на управление развитием кадров муниципальной службы:

- проводить регулярную методическую работу по совершенствованию системы подготовки, переподготовки и повышения профессиональной квалификации муниципальных служащих и должностных лиц при налаживании долговременных отношений с экспертами и научным сообществом;
- проводить постоянный мониторинг совершенствования методики и программы профессиональной подготовки муниципальных служащих в правовой обла-

сти и изучение лучших практик, привлекая к этому процессу широкую общественность для определения актуальных направлений развития кадрового потенциала служащих.

Именно такое взаимодействие с населением будет способствовать формированию необходимого кадрового состава и создаст условия для эффективной деятельности муниципальных органов управления, что сыграет существенную роль в политико — административной системе нашей страны. Так систему параметров эффективности труда можно представить в виде следующей схемы (см. рис. 2)<sup>4</sup>.



Рис. 2. Система параметров эффективности труда муниципальных служащих

В приведенной выше схеме необходимо применять такой инструмент как мониторинг, который является специально организованной системой для регулярного отслеживания развития компетенций и профессионализма сотрудников муниципального образования в целях разработки адекватных управленческих решений в области корректирования планов профразвития каждого служащего.

Следует отметить, что объективность оценки кадрового потенциала неразрывно связана с соблюдением следующих принципов [2]:

- *принцип стратегичности* — отвечает потребностям стратегического развития региона;
- *принцип непрерывности* — регулярное проведение комплексной оценки имеющего кадрового потенциала;

- *принцип ресурсного соответствия* — проектирование системы мониторинга в соответствии с имеющимися ресурсами;
- *принцип реалистичности* — показатели мониторинга отвечают требованиям муниципальной службы;
- *принцип открытости и прозрачности* — доступность к информации, позволяющая заинтересованным лицам увидеть применяемые параметры, шкалу и результаты оценивания кадрового состава;
- *принцип доступности, полноты и достоверности* — отсутствие фальсификации данных о состоянии кадров.

Соблюдение выше перечисленных принципов влияет на получение информации о кадровой ситуации посредством мониторинга, который опирается на два метода — структурно-функциональный анализ кадрового потенциала и анализ профессионального уровня служащих.

<sup>4</sup> Составлено автором.

Так, *структурно-функциональный подход* опирается на сравнительный метод и проводит следующие процедуры: оценку укомплектованности кадрового состава по структурным единицам, оценку функциональности в рамках должностных обязанностей, оценку технической оснащённости рабочего места служащего, оценку поло — возрастной структуры, оценку здоровья служащих.

*Анализ профессионального уровня служащих* изучает соответствие служащих занимаемой должности посредством следующих процедур: оценки уровня образования, оценки стажа работы по времени и направлениям

деятельности; оценки выполнения индивидуального плана профессионального развития служащих.

Оба подхода визуально представлены ниже схемой (см. рис. 3)<sup>5</sup>. Преимуществами данной системы являются:

- регулярное отслеживание качественно-количественных изменений;
- получение объективной информации по кадрам с минимальными финансовыми затратами;
- создание контингента муниципальных служащих, которым было рекомендовано обучение по программам дополнительного профессионального образования.



Рис. 3. Система мониторинга кадрового потенциала

Система мониторинга кадрового потенциала должна помочь в проведении процедуры аттестации, которая на данный момент не способствует карьерному росту муниципального служащего. Если законодательно закрепить право повышения по службе в зависимости от оценки интенсивности и качества выполняемой работы, то это даст значительный рост показателя эффективности труда, профессионализма и компетентности при исполнении должностных обязанностей. Такая правовая инициатива может быть предусмотрена законом субъекта РФ о муниципальной службе, которая позволит исключить возможность возникновения прецедента использования процедуры аттестации в качестве инструмента давления на муниципального служащего (в практической реализации аттестация в отдельных муниципальных образованиях проводится исключительно с целью увольнения неугодных работников).

На наш взгляд, при проведении аттестации должны быть решены следующие задачи [1]:

- диагностика кадрового состава;
- сопоставление фактического статуса работников администраций в соответствии с правовым статусом, определенным федеральным законом, законами субъектов РФ и уставом муниципального образования;
- выявление перспектив совершенствования механизма системной работы с кадрами в области рационализации задействования их потенциала.

К выше изложенной проблеме добавляется и финансовая затратность для проведения процедуры аттестации. На наш взгляд, её можно решить путем объединения денежных средств нескольких муниципальных образований, т. е. создать некий денежный «фонд». Полезность реализации такой инициативы видится в следующем:

<sup>5</sup> Составлено автором.

- формируется межмуниципальная аттестационная комиссия на уровне района, объединения или ассоциации муниципальных образований;
- общие денежные средства нескольких муниципальных образований позволят пригласить независимых экспертов, что позволит последовательно аттестовать служащих и предписывать практические рекомендации.

Таким образом, привлечение специалистов из научного сообщества даст объективную оценку квалификации муниципального служащего на основе критериев (требований к должности и лично — деловых качеств), которые учитываются при проведении аттестации, что значительно повысит эффективность ее проведения.

Муниципальная служба должна принимать на вооружение лучшие практики управления, в том числе и из бизнеса. Лидерами в этом отношении считаются японские управленцы, которые пропагандируют Кайдзен — философию. Она заключается в том, что сотрудник совершенствует свою деятельность сам и по своей воле. Внедрение такого концепта можно произвести через построение инновационного процесса с быстрой обработкой информации посредством создания устойчивой связи «сотрудник → [предложение] →

руководитель = внедрение/отклонение предложения в процессы функционирования организации (органа)». При этом доступ к руководству должен быть организован в течение всего рабочего дня и сопровождаться от банальной похвалы до денежного вознаграждения (что будет коррелироваться с показателем эффективности деятельности). Такие активные сотрудники обязательно должны обладать следующими компетенциями: умение работать в команде, ориентирование на результат, иметь инновационно-стратегическое мышление и проактивную позицию (осознание собственных глубинных целей и ценностей, действие в соответствии с жизненными принципами, вне зависимости от обстоятельств). Необходимо отметить, что при внедрении Кайдзен-философии в управление кадрами муниципальной службы, необходима работа со специалистами (консультантами) в этой области не менее двух недель и не более года с обязательной практической деятельностью.

Подводя итог выше сказанному, хочется отметить важность работы с кадровым потенциалом, который не только выполняет функцию управления территориальным развитием муниципального образования, но и задает темп процессам преобразования муниципальной службы по всей стране.

#### Литература:

1. Зимин В. А. Основные пути формирования политической культуры россиян в постсоветский период // Вестник Самарского государственного экономического университета. — 2006. — № 4 [Электронный источник]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24358335> (дата обращения: 29.05.2017 г.).
2. Канеева Ю. Р. Система мониторинга кадрового потенциала государственной и муниципальной службы в регионе как инновационный механизм повышения эффективной деятельности служащих // Вестник ПАГС. 2010. № 4 [Электронный источник]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sistema-monitoringa-kadrovogo-potentsiala-gosudarstvennoy-i-munitsipalnoy-sluzhby-v-regione-kak-innovatsionnyy-mehanizm-povysheniya> (дата обращения: 29.05.2017).
3. Японская система управления Кайдзен. Использование интеллектуального потенциала сотрудников вместо дорогостоящих вложений // HR — портал [Электронный источник]. URL: <http://hr-portal.ru/blog/yaponskaya-sistema-upravleniya-kaydzen-ispolzovanie-intellektualnogo-potenciala-sotrudnikov> (дата обращения: 29.05.2017).

## Методы оценки предпринимательских рисков

Артамонова Нина Александровна, магистрант  
Рязанский государственный радиотехнический университет

**В** условиях турбулентности экономики оценка предпринимательских рисков является важным звеном, определяющим эффективность деятельности любого коммерческого предприятия. Всегда существует вероятность потерь, что впоследствии негативным образом отразится на финансовой устойчивости и ликвидности предприятия.

Несмотря на обилие научной литературы, практического руководства и даже регуляторов, тема риска является, вероятно, одной из самых запутанных в отношении соответ-

ствующей терминологии, интерпретации того или иного вида риска, порядка его оценки. В литературе не только терминологический разноречивой и логически неупорядоченную совокупность различных видов риска, но и большое количество его классификаций, которые, как правило, обособлены бессистемно. Основная проблема касается измеримости риска. Нетрудно идентифицировать рисковую ситуацию, пояснить её специфичность, гораздо труднее дать методику оценки.

В общем плане существуют следующие методы оценки предпринимательского риска:

- статистический метод оценки;
- метод экспертных оценок;
- использование аналогов;
- комбинированный метод.

В литературе по проблеме риска приведено множество методов количественной оценки риска, самыми распространенными являются: статистический метод и метод экспертных оценок.

Выбор того или иного метода (-ов) оценки определяется наличием необходимой информационной базы и уровнем квалификации риск — менеджеров.

Количественная оценка предпринимательского риска с помощью методов математической статистики производится на основании главных инструментов данного метода оценки — дисперсией, стандартным отклонением, коэффициентом вариации. Данный метод обладает преимуществом, которое состоит в том, что производить математические расчеты достаточно просто, но в тоже время есть и недостаток: необходимость большого количества исходных данных (чем больше массив данных, тем достовернее оценка риска).

#### 1. Математические методы оценки риска:

##### 1.1. Вероятностный анализ.

Сущность метода: расчеты осуществляются на основании принципов теории вероятности. Вероятность наступления неблагоприятных событий и возникновение потерь определяется с помощью статистических данных предшествующих периодов одновременно с определением области рисков, коэффициента рисков, достаточности инвестиций.

Следует отметить, что в рамках любого из направлений принимаемые меры по обеспечению риска будут иметь различное отношение эффективности к затратам, так как в определенных условиях экономически выгоднее расходовать денежные средства не на предупреждение или снижение риска, а на возмещение вероятного ущерба.

##### 1.2. Тория игр.

Сущность метода: в рамках данного метода конфликтная ситуация рассматривается как игра нескольких игроков, в которой каждый игрок имеет следующую цель: максимизация своей выгоды (выигрыша) за счет другого.

Область применения: анализ ситуаций методом теории игр позволяет рассмотреть все возможные альтернативные варианты (ходы), как свои, так и партнеров и конкурентов.

##### 1.3. Оптимальность по Парето.

Сущность метода: определение интегрального критерия оптимальности как суммы отдельных частных критериев с переменными весами. Преимуществом данного метода является простота.

Применяя данный метод обязательно привлекается к участию предприниматель или некоторый эксперт.

1.4. Статистический метод принятия решений в условиях риска.

Сущность метода: изучение статистики потерь и выгод, которые имели место на анализируемом или на аналогичном предприятии, впоследствии определяется вероятность наступления события, устанавливается величина риска.

##### 1.5. Метод вероятностей оценки риска.

Сущность метода: расчет стандартных характеристик риска на основе объективных и субъективных значений вероятностей наступления определенного события и результатов проекта.

Область применения: вероятность оценки математически достаточно разработана, но опирается только на математические расчеты, что в предпринимательской деятельности не всегда обосновано, так как точность расчетов во многом зависит от качества и количества исходной информации.

#### 2. Аналитические методы оценки риска.

##### 2.1. Анализ чувствительности.

Сущность метода: оценка влияния изменения исходных параметров на результирующий показатель.

Данный метод позволяет руководителю или предпринимателю выбрать более обоснованный (приемлемый) метод увеличения доходности своего бизнеса, учитывая неопределенность, присущую рыночной экономике.

##### 2.2. Анализ сценариев.

Сущность метода: метод предполагает разработку нескольких вариантов (сценариев) развития ситуации и их сравнительную оценку. Обычно рассматривают оптимистический, пессимистический и наиболее реальный варианты развития событий.

Возможность практического применения анализа сценариев ограничено тем, что он не позволяет учитывать вероятность изменения отдельных параметров на доходность бизнеса (отдельного) проекта и связанного с ним риска.

##### 2.3. Метод целесообразности затрат.

Сущность метода: расчет определенных показателей: критический объем производства (продаж), запас экономической (финансовой) прочности, эффект производственного (операционного) леввериджа и другие.

Использование данного метода целесообразно и эффективно при освоении новой продукции, падении объема выпуска продукции, вызванном сокращением спроса, заменой продукции на новую.

2.4. Анализ финансовой устойчивости, ликвидности, рентабельности.

Сущность метода: выявление и оценка рисков с помощью финансовых коэффициентов, изменение основных экономических показателей бизнеса (отдельного проекта) при изменении различных факторов.

3. Методы, основанные на использовании компьютерных программ.

3.1. Имитационное моделирование (моделирование Монте-Карло).

Сущность метода: интеграция методов анализа чувствительности и анализа сценариев на базе теории вероятностей.

Недостаток: реализация данного метода возможна только с использованием компьютерной программы (Project Expert).

### 3.2. Метод построения дерева решений.

Сущность метода: предполагает пошаговое разветвление процесса с оценкой рисков, затрат, ущерба и выгод.

Метод построения дерева решений чаще всего применяется при управлении проектами.

### 4. Метод экспертных оценок.

Представляет собой комплекс логических и математико-статистических процедур по переработке необходимой информации, осуществляемых специальным экспертом.

Область применения: метод применяется при отсутствии или наличии недостаточного объема исходной информации.

### 5. Метод использования аналогов.

Сущность метода: использование базы данных осуществленных ранее направлений финансовой деятельности для переноса их результативности на предполагаемые финансовые активы.

Метод используется, если внутренняя и внешняя среда направлений финансовой деятельности объекта исследования и его аналоги имеют достаточную схожесть по основным параметрам.

Основные способы противодействия риску:

#### 1. Игнорирование риска.

Игнорирование риска означает, что лицо, принимающее решение не предпринимает каких-либо действий в отношении возможного риска.

#### 2. Избегание риска.

Подобным способом пользуются лица, не склонные к риску. Например: предприятие не продлевает договор с контрагентом, в отношении которого появились сомнения в его платежеспособности; предприятие предпочитает получить кредит в той валюте, в которой осуществляет свои экспортные операции.

#### 3. Хеджирование риска.

Дословно этот термин означает ограждение риска или страхование и представляет собой комплекс мер, с помощью которых негативные последствия риска могут быть уменьшены или компенсированы. С этой целью разрабо-

таны различные финансовые инструменты: опционы, фьючерсы, форварды.

Идея хеджирования активно реализуется практически на любом предприятии, независимо от того, имеет ли оно отношение к финансовым рынкам. Ведь, по сути, хеджирование можно охарактеризовать и операции о создании фондов и резервов. Например: в условиях инфляции необходимо создавать резервы на пополнение оборотных средств. Не вся прибыль, рассчитанная по итогам года, может трактоваться как прибыль, доступная к распределению среди собственников, её частично необходимо зарезервировать на покрытие расходов, в том числе «непредвиденных», связанных с повышением цен на сырье и материалы, полуфабрикаты и комплектующие. Той же логикой можно охарактеризовать необходимость операций по формированию резервного капитала (фонда), резервов по сомнительным долгам, на «забывчивость» покупателей, на обесценивание ценных бумаг.

#### 4. Передача риска.

Суть способа заключается в том, что лицо, которое принимает решение, не хочет нести риск, а готов на неких определенных условиях передать его иному лицу. Примером передачи риска является страхование. Обобщенно, в широком смысле, страхование можно охарактеризовать как совокупность операций, результатом которых является снижение наиболее вероятных потерь в результате какого-либо действия или же бездействия.

Выбрав оптимальные способы воздействия или противодействия на те или иные риски возможно сформулировать общую стратегию управления всем комплексом рисков предприятия. На данном этапе принятия решений определяются необходимые материальные, трудовые и финансовые ресурсы, ставятся задачи среди управляющих, проводится анализ рынка отрасли, в которой функционирует компания, анализ соответствующих услуг.

В процессе принятия каждого конкретного решения важно и целесообразно различать и выделять «зоны» риска и ранжировать их в зависимости от уровня возможных/ожидаемых потерь в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности.

### Литература:

1. Воробьев С. Н. Управление рисками в предпринимательстве / С. Н. Воробьев, К. В. Балдин. — М.: Дашков и К, 2013. — 482 с.
2. Герасимова Е. Б., Мельник М. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. — 192 с.
3. Грант Р. М. Современный стратегический анализ / Р. М. Грант; пер. с англ. под ред. В. Н. Фунтова. — 5-е изд., перераб. и доп. — СПб.: Питер, 2011. — 560 с.
4. Ковалев В. В., Финансовый менеджмент: теория и практика. — М.: Проспект, 2008. — 1024 с.

## SWOT-анализ развития распределенной энергетики в Российской Федерации

Баграмова Ирина Владимировна, магистрант  
Национальный исследовательский университет «МЭИ» (г. Москва)

В данной работе проведен SWOT-анализ распределенной энергетики, изучена её внутренняя и внешняя среда, сформулированы преимущества и недостатки при развитии распределенной энергетики в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** распределенная энергетика, генерация, энергетика, анализ, эффективность, стратегия

На сегодняшний день наблюдается большое количество недостатков у существующей системы централизованного энергоснабжения. Среди них — низкая надежность, плохое качество услуг и высокая стоимость энергии. Факторами последней являются высокая степень изношенности основного генерирующего оборудования, тепловых и электрических сетей, низкий КПД энергетических установок, высокие потери в сетях при передаче тепловой и электрической энергии. [1]

Надежность энергоснабжения потребителей может повысить появление объектов распределенной энергетики. Концепция распределенных энергетических ресурсов подразумевает наличие множества генерирующих объектов, находящихся в непосредственной близости от потребителя, удовлетворяющих его особым запросам, обладающих возможностью перераспределения излишков в общую сеть.

В соответствии с Энергетической стратегией России на период до 2030 г. доля распределенной энергетики в перспективе должна составить не менее 15% установленной мощности. [2]

Такое увеличение распределенной энергетики связывали с несколькими факторами:

- появлением на рынке маневренного импортного оборудования малой мощности, которое быстро окупается на рынке, при растущих тарифах, и срок строительства которых, составляет 2–3 года;
- увеличением доли пиковых нагрузок в графике нагрузок энергосистем;
- увеличением тарифов для конечных потребителей и, соответственно, стимулированием энергоёмких потребителей к строительству собственных генерирующих мощностей;
- обязанностью нефтепромыслов утилизировать попутный газ и появлением классифицированных генерирующих мощностей на основе возобновляемых источников энергии. [3]

Для того чтобы понимать основные направления и перспективы развития распределенной энергетики проведем SWOT — анализ данного вопроса. В нем отражается анализ внутренней внешней среды, сильные и слабые стороны, а также угрозы и возможности для развития распределенной энергетики в России, представленные в табл. 1.

Таблица 1. SWOT-анализ распределенной энергетики

<b>Сильные стороны</b>	<b>Возможности</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая технологическая эффективность;</li> <li>2. Повышение экологической эффективности;</li> <li>3. Снижение цен на тепло- и электроэнергию;</li> <li>4. Модульность, масштабируемость, компактность;</li> <li>5. Короткий срок ввода в эксплуатацию.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эффективное использование энергии в локальных энергосистемах, ресурсосбережение, использование энергосберегающих технологий;</li> <li>2. Энергетическая независимость;</li> <li>3. Инвестиционная привлекательность;</li> <li>4. Активное развитие отрасли в России;</li> <li>5. Использование местных энергетических ресурсов;</li> <li>6. Применение инновационных технологий.</li> </ol>
<b>Слабые стороны</b>	<b>Угрозы</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сложность технического регулирования и лицензирования;</li> <li>2. Трудности при присоединении к сетям;</li> <li>3. Непостоянство производства энергии со стороны ВИЭ.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Необходима модернизация устаревшего оборудования сетей;</li> <li>2. Недостаточно проработанная нормативно-правовая база;</li> <li>3. Перестройка российской энергетической системы;</li> <li>4. Производственно-инжиниринговая база.</li> </ol>

Сильные стороны:

1. Высокая технологическая эффективность обусловлена возможностью работы объектов распределенной энергетики в режимах когенерации и тригенерации с коэффициентом полезного действия около 90%;

2. Повышение экологической эффективности.

Примером тому служит использование газотурбинных установок для производства электрической и тепловой энергии в непосредственной близости от потребителя. У них минимально содержание вредных выбросов CO и NO<sub>x</sub> и составляет 9–25 ppm (для микротурбин менее 9 ppm). Кроме того, ГТУ имеют очень низкий уровень вибрации и шумов в пределах 65–75 дБ.

3. Снижение цен на тепло- и электроэнергию происходит за счет отсутствия сетевой составляющей.

4. Модульность, масштабируемость, компактность.

Такие объекты распределенной генерации как газотурбинные установки обладают относительно компактными размерами и небольшим удельным весом. Существует возможность монтажа ГТУ на техническом этаже здания или расположение на крыше маломощных газотурбинных установок. Блочные вариации обеспечивают высокий уровень заводской готовности. Размеры модулей установок, чаще всего, стандартны. Существуют мобильные ГТУ, которые можно оперативно перемещать с одного объекта энергоснабжения на другой.

5. Короткие сроки ввода в эксплуатацию.

Примерные сроки реализации проектов по строительству электростанций мощностью до 2 МВт составляет 6–12 месяцев, а для более мощных станций (10–20 МВт) необходимо 12–18 месяцев.

Слабые стороны:

1. Сложности технического регулирования и лицензирования.

Объекты распределенной генерации, относятся к опасным производственным объектам. Требуется не только подтверждение соответствия требованиям технического регламента о безопасности оборудования, но и подтверждение соответствия требованиям по энергоэффективности. Для работы объекта распределенной генерации, как правило, требуются лицензии на осуществление таких видов деятельности, как эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов (в соответствии с законом от 4 мая 2011 года № 99-ФЗ).

2. Трудности при присоединении к сетям.

Технологическое присоединение объектов распределенной генерации мощностью 5 МВт и более требует согласования технических условий на технологическое присоединение с ОАО «СО ЕЭС».

Трудности при подключении к электросетям:

- Рост уровней токов короткого замыкания в распределительной сети.
- Необходимость установки и перенастройки устройств релейной защиты и автоматики.
- Отсутствие системы управления объектами распределенной энергетики.

3. Непостоянство производства энергии со стороны ВИЭ.

Значительным недостатком возобновляемых источников энергии является непостоянство поступающей энергии во времени. Это значит, что коэффициент использования установленной мощности значительно ниже единицы. Таким образом автономная установка с ВИЭ должна иметь в своем составе аккумуляторы, либо дублирующую установку, работающую на традиционном топливе. Если установка с ВИЭ присоединена к сети, то сеть должна взять на себя компенсацию непостоянства поступления энергии, для чего она должна иметь достаточную емкость и маневренность.

Возможности:

1. Эффективное использование энергии в локальных энергосистемах, ресурсосбережение, использование энергосберегающих технологий.

В настоящее время существуют технологии, позволяющие повысить эффективность использования топливно-энергетических ресурсов не на проценты, а в несколько раз за счет утилизации потерь и вовлечения в оборот возобновляемых источников энергии. К этим решениям относятся:

1) Адаптивная энергетическая техника;

2) Переработка природного газа на основе поршневых химических реакторов сжатия;

3) Однотопливные газодизели с динамическим переключением на выработку синтетического моторного топлива;

4) Сезонные и суточные энергоаккумуляторы.

2. Энергетическая независимость

Конечный потребитель и его подрядные организации полностью контролируют сроки возведения генерирующих объектов и процесс их эксплуатации. Устранена проблема сбоев, отключений, нарушений параметров тока и напряжения по независящим от потребителя причинам.

3. Активное развитие отрасли

На сегодняшний день отрасль активно развивается. Сформированы основные направления и участники различных технологических платформ и кластеров распределенной энергетики: Минэнерго создало Рабочую группу по интеллектуальной энергетике и Проектный комитет по локальным интеллектуальным энергосистемам, принята стратегия развития распределенной энергетики.

4. Инвестиционная привлекательность обусловлена относительно небольшим уровнем первоначальных вложений, возможностью скорого ввода в эксплуатацию, а также возможностью контроля со стороны потребителя.

5. Использование местных энергетических ресурсов

Использование местных энергетических ресурсов представляет собой применение побочных продуктов промышленного производства для выработки электрической и тепловой энергии. Примерами могут служить установки на нефтяных месторождениях, работающие на попутном газе, а также технология строительства энергетических установок, вырабатывающих электричество из свалочного газа.

6. Инновации

Инновациями в данной области является внедрение современных источников возобновляемых энергии, а также технология Smart Grid, представляющая собой систему, оптимизирующую энергозатраты, позволяющую эффективно перераспределять электроэнергию внутри сети между потребителями.

Угрозы:

1. Необходимость модернизации сетей

На сегодняшний день износ мощностей сетевого сегмента составляет около 70%, а потери в сетях при передаче электроэнергии достигают 10%. Модернизация энергетических сетей и развитие технологий интеллектуальных се-

тей способствует повышению энергетической эффективности и увеличению надежности энергоснабжения, и при этом обеспечивает возможность более удобной интеграции возобновляемых источников энергии.

2. Недостаточно проработанная нормативно — правовая база

Несовершенство нормативно — правовой базы обусловлено отсутствием четко сформулированной и законодательно зафиксированной терминологической базы распределенной энергетики, а также классификации объектов, которые относятся к этому понятию, и возможности их участия в оптовом и розничном рынках.

3. Перестройка российской энергетической системы — требуется структурная перестройка российской энергетики, обеспечивающая переход от централизованной системы с преобладанием однотипных объектов генерации к разнообразию типов и форм энергетических комплексов, удовлетворяющих особенностям спроса конкретных потребителей, а также соответствующих требованиям политики государства по повышению энергетической эффективности России.

4. Производственно-инжиниринговая база

Создание производственно-инжиниринговой базы необходимо для полноценного обеспечения и обслужива-

ния систем распределенной энергетики на основе передовых технологий.

Несмотря на выявленные слабые стороны и угрозы, распределенная энергетика имеет колоссальное значение для эффективного развития всей энергетической системы России в целом, поскольку имеет большое количество преимуществ. В их числе:

- эффективное использование энергии и ресурсов;
- соблюдение политики энергоэффективности;
- высокая технологическая, экологическая и экономическая эффективность;
- инвестиционная привлекательность;
- применение инновационных технологий.

Приведенные выше факторы говорят о том, что, несмотря на существующие плюсы и минусы, принята стратегия дальнейшего развития отрасли, поскольку положительный эффект от распределенной энергетики значительно выше. Но при этом необходимо учесть, что дальнейшее продвижение невозможно без модернизации электросетевого хозяйства путем внедрения технологий Smart Grid. Для решений подобных задач активно создаются энергетические кластеры, формируются технологические платформы и рабочие группы по интеллектуальной энергетике.

#### Литература:

1. Обеспечение России энергией в XXI веке // Некоммерческое партнерство инженеров. URL: [https://www.abok.ru/for\\_spec/articles](https://www.abok.ru/for_spec/articles) (Дата обращения 19.05.2017).
2. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года. URL: <http://www.minenergo.gov.ru/activity/energostategy/> (дата обращения 21.05.2017).
3. Любимова Н. Г. Последствия развития распределенной энергетики: Статья в журнале — Вестник университета (ГУУ), 2015 г. № 5. с 103—106.

## Современные методы управления доходами предприятий индустрии гостеприимства

Блиева Асият Асланбековна, студент

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (г. Москва)

*В данной статье рассматриваются проблемы, связанные с эффективным использованием управления доходами в индустрии гостеприимства. Также рассматривается возможность внедрения управления доходами в процесс деятельности компании путем применения конкретных мер.*

*This article describes problems of effective use of revenue management in hospitality industry. It is also considering the possibility of implementation of it to the production process of the company through the application of specific measures.*

В сфере гостеприимства термин «управление доходами» стал неким модным словом, нередко вызывающим споры. Как и остальные распространённые термины, управление доходами имеет несколько определений в зависимости от того, кто дает его. [3, с. 25] Говоря другими словами, управление доходами представляет собой метод оптимизации доходов от реализации услуг предприятия ин-

дустрии гостеприимства с учетом всех особенностей данных услуг. [1, с. 104]

На современном этапе развития экономики и гостиничного дела, в частности, вопрос управления доходами исследовался такими учеными, как Е. А. Ананькина, Дж. Боуэн, П. Брюэр М. А. Бахрушина, Д. А. Козлов Ф. Котлер С. И. Королева, Л. А. Попов, А. В. Романюк, Д. К. Хайс и др.

Актуальность проводимого исследования заключается в том, что большинство прогрессивных предприятий индустрии гостеприимства в полной мере осознают чрезвычайно важную роль, которую играет управление доходами и, как следствие, имеют структуру, поддерживающую наличие специалистов по управлению доходами.

Управление доходами следует рассматривать как элемент практики ведения бизнеса, созданный для оптимизации доходного потенциала активов компании в условиях рынка. [7, с. 67] На сегодняшний день, роль управления доходами велика и его необходимо внедрять в деятельность компании в качестве непрерывного процесса, включающего в себя последовательное соблюдение следующих этапов:

1. Мониторинг. Для эффективной работы предприятий гостеприимства крайне важен сбор данных и их использование в принятии решений о будущей деятельности компании. С развитием управления доходами как дисциплины развивались и автоматизированные инструменты, предоставляющие возможность более глубокого изучения и отслеживания бизнес-процессов, которое является трудоемким и затратным без применения технологий. Здесь необходимо применение таких показателей, как KPI (в том числе RevPAR), каналы реализации, объем продаж, тарифный план реализации, реализация услуг по сегментам рынка по дням и т. д.

2. Прогнозирование. В данном пункте важное значение имеет предмет прогнозирования. Отчет о прибылях и убытках, как правило отражает некую сегментацию клиентов, прогнозирование которой является полезной для осуществления финансовых прогнозов в рамках конкретной модели. [2, с. 50] Проблема подобного подхода заключается в том, что традиционный подход к сегментации рынка является конечным продуктом многочисленных видов деятельности и не всегда в правильной форме согласуется с поведением клиента. Например, деятельность по привлечению гостей с учетом сегментации привела к бронированию гостем «четверг-воскресенье» или другое пребывание в «субботу- среду». В данном случае тяжело определить к какому сегменту рынка отнести гостя. В связи с этим необходим немного иной подход в сегментации в контексте прогнозирования.

3. Ценообразование. В следствие недостаточного понимания «управления доходами», ее назначение иногда может быть спутано с изменением цен или же дисконтированием. В действительности система ценообразования в индустрии гостеприимства намного сложнее. Учитывая особенности гостиничных услуг становится невозможным использование равновесного ценообразования, где кривая спроса соответствует кривой предложения. Гостиницы пытаются огордить спрос путем создания определенных условий того, что клиенты получают то, что составляет для них ценность. Это могут быть различия в политике, каналах бронирования, длительности пребывания, условий пребывания, сроков предоплаты и многого другого.

Другие способы и методы ценообразования могут включать в себя такие элементы, как: конкурентное ценовое позиционирование, брекетинг, апселлинг и др. [8, с. 65]

4. Управление ресурсами. После прогнозирования будущего спроса и определения стратегии ценообразования необходимо внедрять управление ресурсами (номерами), которое означает разрешение или ограничение продаж, исходя из конкретных условий. Ограничения необходимо систематизировать и их, как правило, можно разделить на следующие типы:

— Замкнуто (Closed) — никакие бронирования не могут быть размещены в «замкнутые» даты;

— Замкнуто к прибытию (Closed to Arrival — СТА) — гости могут останавливаться с определенными ограничениями, но не могут останавливаться в определенные «замкнутые» даты;

— Минимальное количество ночевков (Minimum Stay — Min X) — гости, прибывающие в даты Min X могут останавливаться на заявленное минимальное количество ночей.

— Максимальный срок пребывания (Maximum Stay — Max X) — наоборот, гость, пребывающий в дату Max X должен выехать в дату X или ранее.

— Минимальный срок для всех (Minimum Stay Through — MS) — такое ограничение аналогично Min X, за исключением того, что оно распространяется на все бронирования, связанные с конкретными датами, а не только с прибытием в эти даты.

5. Распределение. Оно относится к тому, как гостю найти и забронировать номер (телефон, интернет, бюро путешествий, глобальные системы бронирования). Специалист по управлению доходами должен продумать, как наилучшим образом использовать потенциал, который каждый из каналов может предоставить. Затраты и эффективность производства также значительно варьируются в зависимости от канала, поэтому принятие во внимание этих элементов очень важно при определении стратегии распределения.

К пунктам 4 и 5 непосредственное отношение также имеет уровень внедрения инноваций. На сегодняшний день можно выделить несколько подходов в построении инновационной модели управления доходами предприятия индустрии гостеприимства. Например, применение автоматизированных систем управления доходами, обеспечивающих полный контроль жизненного цикла системы, с помощью которых могут быть применены такие подходы, как:

— Ежедневное ценообразование («Daily BAR» или «BAR by Day») — это стратегия ценообразования, когда за каждую ночь пребывания в отеле используется разная цена. Цена за каждые сутки устанавливается независимо от остальных, что может привести к образованию различных ставок в течение длительных сроков пребывания.

— Ценообразование по продолжительности пребывания («BAR by LOS») — это система предлагает один оптимальный уровень в зависимости от количества забронированных ночей. Ставка рассчитывается путем оценки стоимости всех требуемых ночей в сочетании друг с другом.

— Непрерывное ценообразование — предоставляет гостиницам максимальную гибкость в пределах желаемых границ ставки. Вместо того, чтобы полагаться на ставку, определяемую пользователем, гостиница определяет нижнюю и верхнюю границы ставки и, в результате анализа, происходит непрерывная оптимизация ставки, что обеспечивает оптимальную цену и доход. Такой подход позволяет отелям максимально приблизиться к аналитически оптимальной цене.

— Оценка бизнес-групп. В качестве наиболее надежного инструмента ценообразования для групп в отрасли предоставляется возможность обеспечить немедленный результат ценообразования для группы, прогнозировать материализацию группы и разницу между окончательной ценой за размещение для индивидуального гостя и для группы по сегментам рынка и типом номеров. Инструмент оценки определяет всю ценность той или иной группы и ценность любого потенциального бизнеса постоянно смещаясь, что позволяет пользователям разрабатывать комплексные оценки возможностей групповых бронирований и моделировать различные сценарии, чтобы определить, какая из групп принесет наибольшую прибыль в отель.

— Управление доходами функционального пространства гостиницы. Приборная доска проверки прогнозов, календарь спроса и оптимизация цен для групп помогает оптимизировать прибыль через несколько потоковых доходов, начиная от гостевых комнат и конференц-пространств, про-

дуктов питания и напитков, прокат оборудования и многого другого.

6. Коммуникация. Культура компании, которая поддерживает усилия, направленные на управление доходами является жизненно важным. Без этого применение принципов управления доходами будет менее эффективно.

Следует отметить, что после реализации стратегии, все следует начинать сначала, так как предложенный процесс будет иметь положительный результат про непрерывности его использования.

При эффективном применении стратегии управления доходами в индустрии гостеприимства можно будет говорить о будущих изменениях:

1. Термин «управление доходами» будет устаревать и, вероятно, заменен «оптимизацией доходов», отражающей многозадачность подходов в управлении доходами;

2. Оптимизация доходов в сфере гостеприимства станет больше качественной, чем количественной. Ручной учет уменьшится и будет заменен автоматизированными технологиями поддержки принятия решений;

3. Наличие на каждом предприятии специалиста по управлению доходами станет нормой;

4. Оптимизация дополнительных доходов и управление ресурсами будут подпадать под сферу управления доходами.

Все вышеперечисленное позволит предприятиям индустрии гостеприимства выйти на новый уровень управления доходами и оптимизации деятельности в целом.

#### Литература:

1. Виноградова М. В. Бизнес-планирование в индустрии гостеприимства: учебное пособие / М. В. Виноградова, З. И. Панина, А. А. Ларионова, Л. А. Васильева. — 4-е изд., испр. — Москва: Дашков и К°, 2013. — 279 с.
2. Козлов Д. А., Попов Л. А. Прогнозирование и управление доходами в гостиничном бизнесе Российской Федерации: проблемы и пути совершенствования. Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2013. № 12 (66). С. 49–56.
3. Полякова Е. В. Управление доходами от услуг размещения российских гостиничных предприятий в условиях рынка: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / Полякова Елена Владимировна; [Место защиты: Рос. эконом. ун-т им. Г. В. Плеханова]. — Москва, 2012. — 173 с.
4. Романюк А. В. Влияние внутренних факторов на управление доходами гостиничных предприятий / А. В. Романюк // Молодой ученый. — 2015. — № 24. — С. 543–545.
5. Скобкин С. С. Практика сервиса в индустрии гостеприимства и туризма: Учебное пособие / С. С. Скобкин. — М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 496 с.
6. Романюк А. В. Теоретические основы технологий управления доходами // Молодой ученый. — 2014. — № 15. — С. 203–206.
7. Hayes David K. Revenue management for the hospitality industry / David K. Hayes, Allisha Miller. — 2015. — 530 с.
8. Kimes S. E. The future of hotel revenue management // Journal of Revenue and Pricing Management — 2014. — № 10 (1). — 62–72.

## Принципы бизнес-моделирования в цепочке по созданию потребительской ценности

Вакулина Маргарита Владимировна, магистрант  
Национальный исследовательский университет «МЭИ» (г. Москва)

*В данной работе описаны принципы бизнес моделирования в цепочке по созданию потребительской ценности, выделены три группы теоретических подходов, которые служат для описания основных принципов анализа, создания и развития цепочки создания ценности.*

**Ключевые слова:** бизнес-модель, цепочка ценности, потребительская ценность

Выстраивая свои бизнес-модели в рамках цепочек создания ценности, фирмы все чаще используют стратегические сети как наиболее гибкие и эффективные формы организации совместной деятельности. Поскольку моделирование бизнеса выполняет две основные функции: создание ценности и генерирование дохода, исследователи рассматривают цепочку создания ценности в качестве ключевого компонента бизнес-модели организации.

Можно выделить три группы теоретических подходов, которые служат для описания основных принципов анализа, создания и развития цепочки создания ценности.

1. Теории, позволяющие изучать процессы формирования ценностной цепочки: теория транзакционных издержек и теория аутсорсинга. Первая раскрывает условия осуществления выбора между рынком и организацией внутреннего производства. Затраты на сделку в рамках выбранной модели организации экономической деятельности должны быть минимальны. Утверждается, что компания должна сконцентрироваться на ключевых компетенциях, а остальные виды деятельности передать партнерам по рынку, если они владеют более современными технологиями или могут их осуществлять с меньшими затратами. Кроме рассмотрения двух альтернативных организационных форм (рынка и иерархии), подчеркивается важная роль стратегических партнерств.

2. Теоретические подходы, описывающие организацию ценностной цепочки, в частности распределение функций между ее участниками, силы/власти и прибыли, а также формы межфирменных отношений. К данной группе относятся концепция управления маркетинговыми каналами и каналами поставок, концепция пяти конкурентных сил М. Портера и сетевой подход.

Важным аспектом анализа структуры цепочки создания ценности является распределение контроля между ее участниками, то есть оценка той доли контроля, которой обладает каждый агент сети над действиями других ее контрагентов. Компании контролируют свои действия на рынке, а путем взаимодействия получают не прямой контроль над деятельностью других контрагентов, составляющих сеть. Степень контроля зависит от положения агента в сети, прочности и важности его взаимоотношений с другими сетевыми партнерами. Распределение контроля определяет дальнейшее развитие и структуру сети, так как субъекты, обладающие большим весом, могут влиять на принятие окончательных решений, в том числе на осу-

ществление инвестиций. Агенты стремятся получить высокую долю контроля над деятельностью других ее участников, чтобы защитить свои интересы [2].

3. Теории, описывающие процесс управления цепочкой создания ценности и фокусирующиеся на отдельных ее участниках. Среди них можно выделить теорию стратегического управления, классическую маркетинговую теорию, сетевой подход и концепцию маркетинга взаимоотношений, которая связана с сетевым подходом, но в большей степени ориентирована на маркетинговое управление. Первая и вторая теории являются доминирующими. Их последователи считают, что внешняя среда (потребители, конкуренты, поставщики, правительственные организации и др.) определяет деятельность компаний. Обе теории в качестве главной стратегической задачи рассматривают улучшение рыночной позиции компании и повышение конкурентоспособности её продукции (услуг). Сетевой подход и концепция маркетинга взаимоотношений отличаются от цепочки создания ценности М. Портера, так как в них акцент переносится на систему совместного создания ценности, в которой участвуют поставщики, потребители и др. партнеры по деловой сети. Участники межфирменных отношений совместно создают ценность, обеспечивающую им долгосрочные конкурентные преимущества.

Управление цепочкой создания ценности осуществляется благодаря интерактивному взаимодействию между конкретными продавцами и покупателями, которое позволяет снизить транзакционные издержки, создать основу для координации деятельности и совместного использования ресурсов, формирует взаимное доверие и потенциал сети. Поэтому управление межфирменными отношениями и стратегической позицией компании в сети рассматривается в качестве ключевого направления анализа. Также подчеркивается роль исследования взаимодействия отдельных участников сети и управления сетью в целом.

Посредством взаимодействия и развития взаимоотношений с другими участниками рынка компании формируют «сетевой контекст», который определяет их возможности и потенциал развития. Коллективные знания и возможности, которые создаются организациями и впоследствии совершенствуются в процессе взаимодействия, имеют значение только в контексте взаимоотношений в сети.

«Сетевой контекст» включает качественные и функционально-структурные характеристики взаимоотношений центральной фирмы с ее основными контрагент-

тами. Он формируется, как правило, в рамках внешнего окружения компании первого уровня («сеть прямого обмена») или охватывает ту часть среды, которую ее участники рассматривают как важную для своей деятельности. «Сетевой контекст» определяет рыночную позицию компаний, стратегический потенциал их развития, возможности мобилизовать и совместно использовать ресурсы, контролируемые другими участниками межфирменной сети, а также обуславливает степень структурированности сети, которая характеризует уровень сетевых барьеров (экономических и социальных) для входа в сеть аутсайдеров. [1]

Построение контекста организации посредством интерпретации и рационального использования прошлого опыта является основой создания ее сетевой идентичности, а также позиционирования на рынке.

Отсутствие системного подхода обуславливает неспособность эффективно управлять собственной товаропроводящей цепочкой, что проявляется в целом ряде негативных последствий:

- Сложностью либо невозможностью управления цепочкой и наличием товара у различных субъектов на всех уровнях рынка;

- Высокими затратами при выводе нового товара на рынок;

- Накоплением неплатежей на рынке между различными субъектами;

- Недостаточным использованием имеющейся у производителя рыночной власти, а это безусловно не только деньги; и других проблемах.

Ключевой трудностью является то, что подчас участники рынка не видят взаимосвязи между обозначенными выше проблемами и пытаются их решить по отдельности, что приводит только к усугублению ситуации.

Так, подход к бизнес-моделированию Джонсона, Кристенсена и Кагермана предлагает выделять в рамках бизнес-модели четыре основных элемента (рис.1). Согласно идее авторов, через систематическое выявление всех составных частей бизнес-модели «руководители смогут понять, как модель соответствует мощному и прибыльному предложению потребительской ценности, используя определенные ключевые ресурсы и ключевые процессы» (Johnson, Christensen and Kagermann, 2008). В своем исследовании авторы подробно рассматривают структуру всех составляющих бизнес-модели, приводят множество примеров для описания различных элементов.

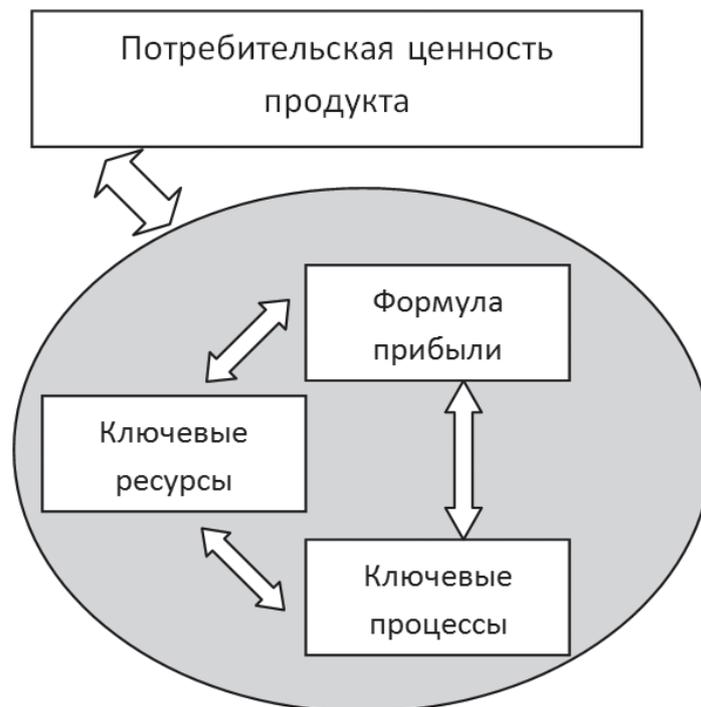


Рис.1. Элементы успешной бизнес-модели

К недостаткам подхода можно отнести отсутствие в нем модели цепочки ценности, которая может связать ключевые бизнес-процессы компании с ее партнерами, поскольку ни одна современная компания не в состоянии создать все элементы потребительской ценности самостоятельно.

Несмотря на существование множества подходов к бизнес-моделированию, исследования показали, что под биз-

нес-моделью компании большинство авторов понимает способ, который использует компания для создания ценности и получения прибыли. Поскольку ценность постоянно эволюционирует, то должна эволюционировать и модель прибыли, а значит и все другие элементы бизнес-модели компании.

Литература:

1. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора. М.: Альпина Паблишер, 2012. 288 с.
2. Юлдашева О.У., Багиев Г.Л., Прокопцов Е.В. Стратегические сети — современные организационные формы совместного предпринимательства и построения цепочек создания ценности // Известия СПбУЭФ. — 2013. — № 2 (80). — С. 49–55.

## Клиентоориентированность в сложноструктурированных системах

Верховод Виктория Николаевна, магистрант

Ростовский государственный университет путей сообщения (г. Ростов-на-Дону)

Результативное управление клиентской базой считается важной проблемой для каждой фирмы. Однако общая технология управления отношения с клиентами в наше время не выработана. Необходимо наиболее полное представление об ориентации на клиента. Практические механизмы увеличения клиентоориентированности становятся основным обстоятельством завоевания стабильной конкурентоспособной позиции на рынке.

Существо множество трактовок определения клиентоориентированности. По мнению В. Е. Хруцкий и И. В. Корнеева, клиентоориентированность — инструмент управления взаимоотношениями с потребителями, нацеленный на получение устойчивой прибыли в долгосрочном периоде и базирующийся на трех критериях: ключевая компетенция, целевые клиенты и равенство позиций [1, с. 560]. Другие научные деятели Э. А. Уткина и А. И. Кочетковой считают, что клиентоориентированность в современном бизнесе обуславливает способность организации извлекать дополнительную прибыль за счет глубокого понимания и эффективного удовлетворения потребностей клиентов. Возможно, что клиентоориентированность — одно из самых значимых конкурентных преимуществ современной экономики, особенно в период преодоления рецессионных ситуаций [2, с. 314]. И Манн говорил о данном понятии следующее: «Клиентоориентированность — это инициация положительных эмоций и восторга у потенциальных и существующих клиентов, что ведет к выбору товаров и услуг вашей компании среди множества конкурентов, к повторным покупкам и получению новых клиентов за счет рекомендаций существующих клиентов» [3, с. 288].

В современных экономических условиях предприятие представляет собой сложный организационно-экономический комплекс, развивающийся с определенными закономерностями, имеющий свои цели, структуру, внешние и внутренние связи. Крупное по своим размерам предприятие с разветвленной структурой и многоуровневой системой управления относится к сложноструктурированной экономической системе. К таким предприятиям

можно отнести различные компании, холдинги, корпорации (например, ПАО «Газпром», ПАО «ВТБ 24», ОАО «РЖД» и др.).

Высокая конкуренция на современном рынке требует от компаний все больше усилий, направленных не только на поиск новых, но и на удержание существующих клиентов. Вопрос результативного управления взаимодействием с клиентами в сложноструктурированных системах считается весьма значимым, а его разрешение — актуально важным для множества фирм. Установление отношений с потребителями даст возможность компаниям уменьшить затраты на их привлечение и удержание, наиболее целесообразным является распределение между ними маркетингового бюджета, усиливая этим наиболее собственные позиции на рынке и повышая в долговременной перспективе прибыль. Направленность на покупателя считается необходимым компонентом работы фирмы. Именно потребитель является ресурсом доходов компании, по этой причине для того чтобы быть конкурентоспособной каждая компания должна ориентироваться на потребности собственных потребителей. Усовершенствование отношений с потребителями приводит к уменьшению затрат на вовлечение и сохранение, укреплению собственных позиций в торге и повышению доходов в долговременно возможности.

Стратегия клиентоориентированности сложноструктурированной системы направлена на:

- получение данных о рынке и настоящих и будущих нуждах имеющихся и возможных покупателей в абсолютно всех степенях цепочки распределения;
- распространение этих данных в фирмы;
- разработку и реализацию плана мероприятий, основанных на приобретенных данных.

Основными элементами создания клиентоориентированной базы в сложноструктурированных системах являются:

1. Понимание. Компании необходимо определить своих ключевых клиентов, подобрать критерии для оценки, и ориентировать решения на эти критерии.

2. Формирование единых целей компании. Ориентация сотрудников на единое понимание целей компании и политики отношений с клиентами.

3. Обучение сотрудников. Для клиентоориентированности персонала производится обучение в соответствии с принципами политики компании способами реализации рабочих задач, реагирования на различные рабочие ситуации.

4. Вознаграждение. Сотрудник должен получать не меньше, чем предлагают конкуренты за тот же вид работы, но при этом сумма вознаграждения должна быть сопоставима с заработком иных сотрудников других специальностей в компании.

5. Технологизация клиентоориентированности. Действия, связанные с обеспечением процесса, обоснованы наличием специальных инструментов — оборудования или других технических средств.

6. Диагностика клиентоориентированности. Важными элементами создания клиентоориентированной стратегии компании является диагностика — постоянная проверка ориентации на клиента. Диагностика должна включать оценку внутренней клиентоориентированности (удовлетворенность персонала) и оценку ориентации сотрудников на клиента (внешняя клиентоориентированность).

С целью построения клиентоориентированной системы управления фирмы следует принимать во внимание систему управления, структуру управления, процесс управления, механизм развития и управленческую способность. Все без исключения виды деятельности и средства компании, а кроме того система её функционирования должны быть подчинены идее предоставления наибольшей ценности лучшим клиентам собственного целевого рынка, а координационные перемены, нацеленные на увеличение уровня клиентоориентированности должны носить комплексный характер.

Клиентоориентированность сложноструктурированной системы необходимо рассматривать с позиции внешней среды и внутренней среды.

Направленность на клиента во внутренней среде состоит в степени удовлетворенности сотрудников. Клиентоориентированность персонала фирмы обширно выражается посредством выполнения стандартов сервиса, эстетических норм, правил делового этикета и корпоративного кодекса, демонстрации компетенций при взаимодействии с клиентом, выстраивании долговременных взаимоотношений с ним.

Принято выделять несколько общепринятых рекомендаций, выполнение которых приведет к оптимизации алгоритма управления взаимоотношениями с клиентом в сложноструктурированной системе:

- сегментация клиентской базы; оценка прибыльности клиентских сегментов; оценка удовлетворенности клиентов работой компании;
- оптимальное распределение маркетинговых расходов и выбор стратегических альтернатив по управлению клиентскими сегментами.

Осуществление отмеченных операций гарантирует необходимый уровень взаимодействия с клиентом с момента привлечения в течение всего жизненного цикла общения с клиентом. Отмеченные рекомендации дадут обратную взаимосвязь с покупателем, что служи определенным стабилизатором меняющейся внешней среды фирмы.

В нынешнем бизнесе фирмы, занимающиеся построением стабильной конкурентной позиции, отходят от ориентации на текущие показатели продаж и стараются формировать долгосрочные взаимодействия с основными участниками рынка и в первую очередь с покупателями. Тесная связь с клиентом требует согласования целей, проектов и бизнес-действий партнеров, а кроме того подразумевает формирование и сохранение стабильных взаимосвязей, равно как в координационной степени, так и на уровне индивидуальных контактов. К формированию стабильных конкурентоспособных позиций фирма приходит посредством создания концепции партнерских взаимоотношений, позволяющих сделать процесс формирования и распределения ценности наиболее результативным.

Глобализация экономического пространства создает делает наиболее важными проблемы отыскивания источников конкурентоспособных преимуществ, которые были бы устойчивы и трудновоспроизводимы. Направленность на покупателя и создание концепции партнерских отношений является одной из наиболее многообещающих сфер изучения и управления. Одной из наиболее трудных проблем считается встраивание в функционирующую систему отношений возможного потребителя.

Вопросом современной компании считается совместная работа с клиентов на базе единых ценностей, скалярной цели и принципа взаимоуважения. Императивные взаимоотношения никак не считаются доходными в долгосрочной перспективе в условиях рынка, так как они недостаточно отображают положительные сдвиги на рынке, однако весьма отчетливо отображают перемены неблагоприятного плана.

Необходимо осознавать, что сущность психологии человека в том, что для завоевания доверия необходимо совсем немного. Однако осуществление минимальных усилий для компании влечет и улучшение деловой репутации, что может отразиться, на взаимоотношениях с другими организациями.

С целью достижения наибольшего результата на пути к осуществлению клиентоориентированной стратегии все разновидности деятельности и ресурсы фирмы, а кроме того система её функционирования должны быть подчинены идее предоставления наибольшей ценности лучшим клиентам собственного целевого рынка, а организационные изменения, нацеленные на увеличение уровня клиентоориентированности фирмы, обязаны носить комплексный и неодномоментный характер. А создание клиентоориентированной фирмы — это путь формирования компании, который ориентирован на приобретение долгосрочной вы-

годы и который требует стабильной дисциплины как внутри компании, так и в связях внешнего характера, в том числе взаимоотношениях с потребителем.

Положительным результатом применения клиентоориентированной стратегии в сложноструктурированных системах является:

- увеличение удовлетворенности клиентов и продолжение взаимоотношений с компанией;

- стимулирование роста таких показателей как: отдача от инвестиций, прибыль, объем продаж, доля рынка. Отсюда возникает необходимость найти оптимальный баланс между затратами на развитие клиентоориентированности в фирме и выгодам от такого развития;
- развитие инновационной деятельности компаний, запуск новых продуктов с учетом пожеланий клиентов.

Литература:

1. Хруцкий В. Е., Корнеева И. В. Современный маркетинг: учеб. пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2003.
2. Уткин Э. А., Кочеткова А. И. Маркетинг. — М.: «ПРЕСС», 2003.
3. Манн И. Маркетинг без бюджета. 50 работающих инструментов. — М.: Издательство: Манн, Иванов и Фербер. — 2011.

## Туристско-рекреационные кластеры как синергия будущего Республики Крым

Гладкова Наталья Олеговна, студент  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**Ключевые слова:** Республика Крым, туризм, туристско-рекреационный кластер, экономика

Развитие туристского комплекса является приоритетным направлением экономики региона. Согласно стратегии развития туризма в РФ на период до 2020 года, туризм рассматривается как источник финансовых доходов бюджета, основа для развития социокультурной среды, средство повышения занятости и качества жизни населения.

В профильной Государственной программе развития курортов и туризма в Республике Крым на 2015–2017 годы, утвержденной постановлением Совета министров Республики Крым от 09.12.2014 № 501, правительством Республики стратегической целью развития региона определено формирование международного туристского центра РФ, который будет соответствовать основным критериям: круглогодичности, конкурентоспособности и востребованности.

С 2015 года развитие туристской дестинации основано на кластерном подходе. Постановлением Правительства РФ от 11 августа 2014 года № 790 утверждена целевая программа «Социально-экономическое развитие Республики Крым до 2020 года», которая включает ряд мероприятий по созданию объектов, обеспечивающей инфраструктуру для развития туристско-рекреационных кластеров (далее — ТРК), таких как:

1. «Детский отдых и оздоровление» (г. Евпатория) — включает в себя создание инфраструктуры общенационального центра семейного оздоровления. Объем финансирования из федерального бюджета составляет — 11 164,6 млн руб.

2. «Лечебно-оздоровительный отдых» (г. Саки) — создание инфраструктуры грязелечебного курорта. Объем финансирования — 5842,4 млн руб.

3. В районе озера Чокракское (п. Курортное) — создание инфраструктуры бальнеологического лечебно-оздоровительного комплекса. Объем финансирования 1 687,6 млн руб.

4. «Бахчисарайский» (р-н Бахчисарайский) — создание круглогодичного туристского центра. Общий объем — 270,1 млн руб.

5. «Черноморский» (р-н Черноморский) — развитие экстремального, археологического центра. Общий объем — 1 136,6 млн руб.

6. «Коктебель» (пгт. Коктебель) — создание центра активных видов туризма. Общий объем финансирования — 2399,6 млн руб.

Итого общий объем финансирования создания кластеров на территории Крыма из федерального бюджета составляет — 22 500,51 млн руб. Средства будут направлены на реконструкцию объектов, обеспечивающей инфраструктуру.

Реализация кластеров предполагает строительство объектов туристской инфраструктуры за счет средств инвесторов. На территории ТРК предусмотрены земельные участки под создание новых туристских объектов, которые выступают в настоящее время инвестиционными площадками, которые являются приоритетными для привлечения инвесторов, так как представленные террито-

рии имеют эффективное и высокодоходное расположение в Республике.

На сегодняшний день активно ведется работа по привлечению инвесторов на территории кластеров.

В 2015–2016 гг. Министерством курортов и туризма Республики Крым рассмотрено 153 инвестиционных проектов, на общую сумму более 129 млрд руб. Работу по обработке инвестиционных проектов в республику осуществляет ГАУ РК «Центр инвестиций и регионального развития» в соответствии с порядком рассмотрения обращений инвесторов и заключения соглашений о реализации на территории региона, утвержденным постановлением совета министров Республики Крым от 07.10.2014.

С целью обеспечения эффективного рассмотрения инвестиционных предложений и принятия решения о целесообразности их реализации в сфере курортов и туризма на территории региона приказом министерства от 15 июля 2015 года, создана группа Министерства курортов и туризма по рассмотрению инвестиционных проектов. За 2016 год проведено 26 заседаний.

Наибольшее количество заявок на реализацию инвестиционных проектов поступило по ЮБК — 41 %, 27 % — по Западному побережью, 15 % — по Центральной части полуострова, 13 % — по Восточному побережью, 4 % — по другим территориям республики.

По информации центра инвестиций на 2016 год находилось порядка 92 проекта на реализацию в сфере курортов и туризма на общую сумму 24 млрд руб.

Что касается рисков реализации программы и меры по управлению этими рисками, рассмотрим далее:

Первая группа рисков наиболее значимая — недостаток финансирования, причины возникновения, в большей степени определяются внешними факторами: «выпадение» доходов бюджета республики, незапланированное

увеличение расходов. Минимизация последствий данного риска:

- рациональное использование имеющихся средств;
- составление ежемесячного графика финансирования и своевременное использование средств при реализации мероприятий;
- привлечение дополнительных средств.

Правовые риски связаны с возможными изменениями бюджетного законодательства на федеральном уровне. Минимизация последствий данного риска, осуществляется при помощи следующих мер:

- регулярного мониторинга изменений бюджетного законодательства;
- реализация мероприятий с учетом результатов проводимого мониторинга, с проведением необходимых корректировок.

Ограниченность кадровых ресурсов, связанная с недостаточной квалификацией работников. Снижение последствий наступления рисков, осуществляется при помощи следующих мер:

- назначение ответственных исполнителей на долгосрочный период, с обеспечением возможности их полноценного участия в реализации мероприятий;
- повышение квалификации исполнителей мероприятий;
- привлечение представителей общественных и профессиональных сообществ.

Дальнейшее развитие региона будет возможным за счет частных инвестиций. Помимо финансовых средств необходимыми факторами успешного развития региона являются — инвестиционные технологии, а также привлечение человеческих ресурсов. От результатов конкурентной борьбы полуострова за перечисленные факторы зависит сценарий, характеризующий социально-экономическое развитие Республики Крым.

#### Литература:

1. Инвестиционные предложения Республики Крым [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [www.invest-in-crimea.ru](http://www.invest-in-crimea.ru)
2. Информационный портал «гостям Севастополя» 2015 г. / [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://crbc.pro/all/news/vkrym2010goda.com>
3. Министерство курортов и туризма Крыма 2010 г. / [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tass.ru/ekonomika/1432562>
4. Программа комплексного социально-экономического развития муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым на 2015–2020 годы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://simgov.ru> (дата обращения: 8.03.2017).

## Становление профессионального туристского образования в Калининградском регионе

Горр Екатерина Викторовна, магистрант  
Балтийский федеральный университет имени И. Канта (г. Калининград)

Одной из приоритетных отраслей регионального развития в Калининградском регионе является развитие туризма. Утверждение Калининграда в качестве места проведения чемпионата мира по футболу в 2018 году способствовало активному развитию сферы туризма. Соответственно поднимается вопрос и о профессиональной компетентности кадров. Более того, геополитическое положение области, отличающееся близостью европейских стран, предъявляет международные требования к персоналу, занятому в туристской индустрии. Большая часть сотрудников предприятий сферы туризма не имеет профильного образования, получая необходимые навыки в процессе работы. Работодатели при отборе персонала считают наличие опыта более важным фактором, чем специальное образование, а уровень подготовки выпускников оценивается ими, как недостаточный и несоответствующий потребностям современного рынка труда. В результате перед вузами стоит задача модернизации и интернацио-

нализации образования, развития практико-ориентированного обучения.

Рассмотрим, каковы предпосылки и особенности становления профессионального образования в сфере туризма в Калининградском регионе. Туристское образование в регионе является сравнительно молодым, поскольку туризм получил развитие в области лишь в 1990-х гг., вследствие приграничного положения территории. Вторая половина 90-х годов характеризуется стабильным увеличением числа туристских поездок в область, начинает формироваться рынок въездного туризма. В это же время происходят изменения в экономике страны, определяющие необходимость преобразования сферы туризма из расходной в бюджетобразующую отрасль региональной экономики. Данные факторы послужили стимулом к началу подготовки профессиональных кадров для сферы сервиса и туризма. В настоящее время в Калининградской области подготовку специалистов туристской сферы ведут пять учебных заведений (табл. 1).

Таблица 1. Система профессиональной подготовки по туризму в Калининградском регионе [1,2,4,5,6]

Учреждение	Средне-специальный уровень	Бакалавриат	Магистратура	Дополнительная подготовка
Балтийский Федеральный Университет имени И. Канта	нет	43.03.02 «Туризм» 43.03.03 «Гостиничное дело»	43.04.02 «Туризм» 43.04.03 «Гостиничное дело»	Экскурсоведение
Калининградский институт экономики	43.02.10 «Туризм»	43.03.02 «Туризм»	нет	Экскурсоведение в туристской деятельности
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации Западный филиал в Калининграде	43.02.01 «Организация обслуживания в общественном питании» 43.02.11 «Гостиничный сервис» 43.02.10 «Туризм»	43.03.01 «Сервис»	нет	Администратор ресторана, Официант IV и V разряда, бармен
Калининградский филиал Российского университета кооперации	43.02.11 «Гостиничный сервис»	нет	нет	нет
Колледж сервиса и туризма	43.02.11 «Гостиничный сервис» 43.02.01 «Организация обслуживания в общественном питании» 43.02.10 «Туризм»	нет	нет	нет

Подготовка кадров для сферы туризма в Калининградском регионе началась в 1994 году в профессиональном лицее № 23. Учебное заведение первым среди всех в регионе, начало подготовку по специальностям: «Организация обслуживания на предприятиях общественного питания», «Организация обслуживания в гостиницах и туристических

комплексах». В 1997 году учебное заведение было преобразовано в профессиональный лицей ресторано-гостиничного хозяйства № 23. В 2006 году происходит слияние с профессиональным лицеем № 25 и эти учебные заведения с уникальным опытом подготовки специалистов в сфере обслуживания, легли в основу инновационного учрежде-

ния среднего профессионального образования — Калининградского государственного колледжа туризма и ресторанно-гостиничного бизнеса. В целях оптимизации системы начального и среднего профессионального образования в 2008 году к колледжу присоединяется профессиональное училище № 9 и государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования получает имя «Колледж сервиса и туризма» [6]. В настоящее время колледж представляет собой современное учебное заведение, обладающее материально-техническим и кадровым обеспечением образовательного процесса.

В 1996 г. впервые на туристскую отрасль было обращено серьезное внимание Правительства, которое на своем заседании рассмотрело первую очередь Федеральной программы по туризму. Тогда же в администрации Калининградской области была создана структура государственного регулирования туристской сферы. Туристскую деятельность в регионе, кроме федеральных правовых норм, начал регулировать областной Закон «О туристской деятельности в Калининградской области» от 16.12.1997 г., которым туризм признан одним из приоритетных направлений экономики. К компетенциям Правительства Калининградской области в сфере туризма, согласно данному закону, относятся: принятие комплекса мер по созданию базы подготовки кадрового потенциала для туристской деятельности и повышения квалификации специалистов в области туризма; развитие научных исследований и проектных работ в сфере туризма, инфраструктуры сопутствующих услуг [9].

Первым открывает набор на программы высшего образования БФУ им. И. Канта по специальности 230500 «Социально-культурный сервис и туризм». Данная специальность была утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию от 05.03.94 г. № 1809, а в 1996 г. был утвержден Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, определивший требования к уровню подготовки выпускника (стандарт первого поколения). В 1997 году в КГУ была создана кафедра социально-культурного сервиса и туризма. На протяжении 20 лет БФУ им. Иммануила Канта ведет подготовку специалистов различных направлений сферы туризма и гостеприимства. Как ведущий вуз региона БФУ им. И. Канта является лидером в модернизации образования и использовании инновационных подходов к профессиональной подготовке специалистов туризма.

Присоединение России к Болонскому процессу привело к созданию нового поколения стандартов уровня образования и способствовало увеличению требований к результату образовательной деятельности вуза, в частности углублению профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник. Представители крупнейших образовательных учреждений сошлись во мнении, что специализация «Социально-культурный сервис и туризм», созданная 10 лет назад, уже не отвечает требованиям вре-

мени [7]. В связи с чем была создана новая специальность «Туризм», согласно приказу № 1656 Министерства образования от 14 апреля 2004 г. «Об эксперименте по созданию новой специальности «Туризм» и Совете по туристскому образованию» [8]. Внедрение многоуровневой системы, как основного положения Болонской декларации, инициировало разработку стандартов третьего поколения по направлению подготовки «Туризм», основополагающим подходом которых становится компетентностный. В условиях необходимости постоянного совершенствования учебного процесса, в 2011 году БФУ по совместной с университетом Западной Англии программе двойных дипломов «Мосты» начал реализацию магистерской программы «Туризм», в 2013 году — программу по направлению «Гостиничное дело», которые стали логическим продолжением реализуемых на факультете программ бакалавриата. БФУ им. И. Канта реализует принцип преемственности образования, что способствует развитию научно-педагогической деятельности и повышению уровня конкурентоспособности.

Калининградский институт экономики — филиал частного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики» в Калининграде был создан на основании приказа ректора Института управления и экономики от 27.03.1997 г. № 63 [4]. Подготовка специалистов по туризму осуществляется на кафедре гуманитарных наук института по профилям высшего и среднего образования, также институт реализует программы дополнительного профессионального образования.

Западный филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» — старейшее учебное заведение Калининградского региона. Образовательная деятельность ведется с 1946 года, когда учебное заведение имело название Калининградский техникум советской торговли. РАНХИГС начал осуществлять подготовку специалистов сферы сервиса и туризма в 1998 году с программы «Гостиничный сервис». Важным этапом для развития практической ориентированности образования стало открытие в 2014 году нового учебно-гостиничного комплекса Западного филиала Российской академии народного хозяйства площадью более 9 тыс. кв. метров на 700 учащихся, где получают практические навыки студенты факультета «Гостиничное дело» [2].

В 2015 году Калининградский филиал Российского университета кооперации ввёл программу подготовки специалистов среднего звена по специальности «Гостиничный Сервис».

После мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования, проведенного Министерством образования и науки РФ в 2013 году, несколько учебных заведений в Калининграде были закрыты. Учебные заведения анализировались по пяти ключевым показателям: образовательная, научно-исследовательская

деятельность, международная деятельность, финансово-экономическая деятельность и инфраструктура [3]. В число непрошедших мониторинг ВУЗов вошёл филиал ведущего профильного вуза России в туристической Российской Международной Академии туризма — Калининградский институт туризма, работавший в Калининграде с 1998 года. Ведущим направлением вуза было экономическое и, учитывая высокую потребность туристической отрасли в специалистах, ВУЗ начал реализовывать программы высшего профессионального образования по экономике и управлению в индустрии туризма и гостеприимства.

Также в результате выявления нарушений лицензионных требований в 2014 году был исключен из реестра лицензий Международный гуманитарный институт им. Романовой, открытый в 1998 году. Институт предоставлял один уровень получения образования в сфере туризма: специалитет по направлению «Социально-культурный сервис и туризм».

Санкт-Петербургский государственный экономический университет (до 2012 года Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики), представленный на рынке образовательных услуг в Калининградском регионе с 1975 года, как учебно-консультативный пункт, затем как представительство, а с 2000 в качестве филиала, попал в список неэффективных вузов и был закрыт в 2014 году. Вуз осуществлял подготовку по направлениям высшего образования «Гостиничное дело» и «Туризм» и среднего профессионального образования «Гостиничный сервис».

В те же годы лишен лицензии Калининградский филиал Российского государственного университета туризма и сервиса, открытый в 2000 году и реализующий программы высшего образования «Социально культурный сервис и туризм» и «Сервис».

Как показал анализ образовательных программ вузов, в Калининградском регионе выбор направлений

и профилей подготовки специалистов сферы туризма недостаточно разнообразен, по сравнению с перечнем профилей, рекомендуемых Учебно-методическим объединением по образованию в области сервиса и туризма. Студенты обучаются по таким профилям подготовки, как: «Технологии и организация внутреннего и международного туризма», «Технология и организация туроператорских и турагентских услуг», «Технология и организация гостиничных услуг», «Социально-культурный сервис». Вузы, ведущие набор на программы бакалавриата предлагают разные профили подготовки, в то время как среднее образование представлено тремя направлениями, реализуемыми в четырех учебных заведениях, что усиливает конкуренцию между колледжами. Получить степень магистра можно только в БФУ им. И. Канта. Все образовательные учреждения ведут подготовку на основе ФГОС 2016 года поколения 3+, реализуя компетентностный подход по решению Болонского процесса. Кроме основного туристского образования вузы предлагают дополнительное профессиональное образование в сфере сервиса и туризма для людей, имеющих высшее образование, с целью переподготовки для работы в туристической индустрии. Помимо вузов программы дополнительного профессионального образования предлагают частные образовательные компании и некоторые турфирмы. Наиболее полно многоуровневость образования представлена в БФУ им. И. Канта. Более того, ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта» с 2016 года является Региональной образовательной площадкой общенациональной системы подготовки и повышения квалификации специалистов индустрии туризма Федерального агентства по туризму «Туробразование». Таким образом, в настоящее время из всех учебных заведений Калининградской области БФУ им. И. Канта реализует все уровни высшего и дополнительного профессионального образования в сфере туристической деятельности.

#### Литература:

1. Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта URL: <https://www.kantiana.ru/> (дата обращения: 21.05.2017).
2. Западный филиал РАНХиГС URL: <http://zf.ranepa.ru/> (дата обращения: 21.05.2017).
3. Информационно-аналитические материалы по результатам анализа показателей эффективности образовательных организаций высшего образования // Министерство образования и науки Российской Федерации. Главный информационно-вычислительный центр. URL: <https://miccedu.ru/monitoring/2013/index.htm> (дата обращения: 15.03.2017).
4. Калининградский институт экономики URL: <http://kaliningrad.spbume.ru/> (дата обращения: 21.05.2017).
5. Калининградский филиал Российского университета кооперации URL: <http://kaliningrad.ruc.su> (дата обращения: 21.05.2017).
6. Колледж сервиса и туризма URL: [spokst.rf](http://spokst.rf) (дата обращения: 21.05.2017).
7. Лабзина О. Как жить дальше? Мнение специалистов // Туризм: практика, проблемы, перспективы. — 2004. — № 3. — С. 38.
8. Об эксперименте по созданию новой специальности «Туризм» и Совете по туристскому образованию: утв. Приказом Минобрнауки России от 13 апреля 2004 г. № 1656 // Российское образование URL: [http://www.edu.ru/db/mo/Data/d\\_04/1656.html](http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_04/1656.html) (дата обращения: 3.03.2017).

9. О туристской деятельности в Калининградской области: закон Калининградской области от 27.11.1997 г. № 45 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации URL: <http://docs.cntd.ru/document/930101617>.

## Foreign investments in the Republic of Kazakhstan

Zhonuskanov Alibi

Peoples' Friendship University of Russia

Жунусканов Алиби Алмасулы, магистрант

Российский университет дружбы народов (г. Москва)

Attraction of foreign investments into the economy of Kazakhstan is an objectively necessary process. The world experience of many countries shows that the influx of foreign capital and the state regulation of its use have a positive impact on the economy. Investments contribute to the establishment and strengthening of private enterprise in countries with medium and low levels of economic development, mobilize capital for the implementation of serious projects, the creation of mixed companies, and loan capital markets. The strategy and tactics of increasing the efficiency of the republic's economy depend on how successfully Kazakhstan's economy integrates into world economic ties.

Attraction and effective use of foreign investment in the economy of the Republic of Kazakhstan is the basis, one of the directions of mutually beneficial economic cooperation between the countries. With the help of foreign investments it is possible to really improve the deformed production structure of the economy of Kazakhstan, create new high-tech industries, modernize fixed assets and technically re-equip many enterprises, train specialists and workers, introduce advanced management achievements, marketing and know-how, fill the domestic market with high-quality domestic products. With a simultaneous increase in exports to foreign countries.

Kazakhstan for 20 years of independence is making every effort to create a favorable social, financial and economic, legal regime for the activities of foreign investors and appropriate to their investment climate. In order to solve both their problems and achieve their goals. In this regard, the Government of the Republic of Kazakhstan drafted and put into effect on January 8, 2003 the Law of the Republic of Kazakhstan "On investments", which defined the legal regime for foreign investments in Kazakhstan, established forms of implementation and foreign investment in the Republic of Kazakhstan. [2]

The legal regime provides guarantees for foreign investors, the main of which are:

- 1) the national regime, foreign investors have the right to use conditions no less favorable than domestic investors;
- 2) government guarantees on behalf of the republic;
- 3) guarantees against changes in legislation and the political situation;

4) guarantees against expropriation, etc.

Also, the government of the Republic of Kazakhstan developed and enacted other laws and regulations that regulate investment activities in the republic. From the point of view of politicians and economists of the republic, with the participation of foreign capital, the following tasks can be solved:

- increase the efficiency of export potential, overcome its raw material orientation and develop import-substituting production;
- Strengthen the country's export expansion and strengthen its position in foreign markets;
- to raise the scientific and technological level of production with the help of new technologies, methods of management and marketing of products;
- increase tax revenues to the state budget;
- promote the development of backward and depressed areas and create new jobs in the national economy;
- use modern production and management experience through training and retraining of personnel;
- to achieve economic independence of Kazakhstan. [1]

Thus, foreign investment is an objectively necessary process for Kazakhstan. It contributes to overcoming the crisis and, at the same time, financial stabilization of the economy, it solves strategic and tactical tasks of a macroeconomic nature, such as combating inflation, restructuring, eradicating the technological and managerial backwardness of the economy. That is, all these factors prove the importance of attracting and using external capital investments.

For Kazakhstan, the most expedient and painless, in terms of influencing inflation and foreign debt, is attracting foreign direct investment, since direct investments, being attracted under its own guarantees of borrowers, reduce the state's financial obligations to borrow funds for structuring the economy.

The economic reforms implemented in Kazakhstan significantly changed the legal, financial, economic and social position of the main link of the national economy — the enterprise, its status in the system of economic and civil turnover. Instead of prevailing earlier in all branches of the economy of enterprises based on state property, thousands of enterprises based on private, mixed, joint-stock ownership

emerged and function. All this has affected the change in the mechanism of management and organization of investment activity as the basis for economic growth, increasing the competitiveness of organizations and the economy as a whole.

The state itself The Republic of Kazakhstan should act as the organizer of the investment process and the main investor. This is its main function from the point of view of social policy.

Analyzing the indicators of social and economic development of Kazakhstan, it should be noted that the global challenges of the world economy affected the economy of Kazakhstan. In connection with a decline in world energy and metal prices and geopolitical instability in the world, the volume of annual direct foreign investment in Kazakhstan in 2015 decreased by **37%** from **\$ 23.7 billion** to **\$ 14.8 billion**. The largest decrease in foreign direct investment in the amount of **62%** from **\$ 7.3 billion** to **\$ 2.8 billion** fell on the extraction of crude oil and gas. However, the general long-term trend of Kazakhstan’s economy shows the dynamic development of the country. For example, the annual volume of foreign direct investment from 2005 to 2012 increased in more than 3.5 times from **\$ 7.9 billion** to **\$ 28.9 billion**, and the volume of direct foreign investment in the manufacturing sector of the economy for the same period increased 10 times from **\$ 0.346 billion** to **\$ 3.46 billion**. According to the National Bank of the Republic of Kazakhstan, the total amount of direct foreign investment in 2005–2015 was **\$ 237 billion**. This fact confirms that the investment potential of Kazakhstan is huge and in the long term the economic recession is temporary. [4]

In 2016 gross inflow of foreign direct investment to Kazakhstan increased by **40%**, the National Bank of the Republic of Kazakhstan reports.

According to the financial regulator, in 2016 gross inflow of foreign direct investment into Kazakhstan increased by **40%** compared to 2015 and amounted to **\$ 20.6 billion**.

The main recipients of foreign direct investment were mining, geological exploration and exploration and manufacturing.

In conclusion, I want to say, the Republic, Kazakhstan is of great interest to foreign investors. The investment attractiveness

of the Kazakh market is ensured by the combination of access to natural resources, the size of the market, the strategic location of Kazakhstan, as well as a stable domestic political situation and the availability of an appropriate legislative framework. Since 2001, foreign direct investment in the economy of Kazakhstan has reached **20.6 billion** US dollars. But since the need for investment is far from being exhausted, Kazakhstan is still interested in attracting them. Currently, the priority areas for investment are: the fuel and energy complex; Agro-industrial complex; Infrastructure, including transport, telecommunications, social infrastructure. Perspective forms of attracting foreign capital are such as financial leasing, selling shares of large enterprises to foreign companies, attracting foreign investment in venture production (with the participation of the state or government guarantee). [3]

The attraction of foreign investment to the enterprises of Kazakhstan is the overcoming of economic backwardness, ensuring the high quality of life of the population of the country on the basis of using foreign capital in modernization and structural transformations of the national economy. Achieving this strategic goal will ensure the solution of the following tasks:

- development of export potential;
- development of import-substituting industries;
- increase in tax revenues;
- creation of new jobs, etc.

To stimulate the flow of foreign investment and financial control over their use, it is necessary to improve the effectiveness of the mechanism of state regulation of the process of attracting foreign aid, which includes the organizational structure for managing foreign investments and a wide arsenal of legal and economic means used by specialists of this structure; To improve the system of insurance and reinsurance of risks; Establish high-quality and timely information support for foreign investors; To implement a number of other measures, but most importantly — the investment policy of the Republic of Kazakhstan should be flexible, pragmatic and appropriate to the ongoing internal and external economic realities. [5]

#### References:

1. Law of the Republic of Kazakhstan of 28.02. 1997 № 75–1 SAM “On State Support of Direct Investments”.
2. Foreign investments in the Republic of Kazakhstan. Almaty, 2015.
3. The annual statistical compilation 2014–2015.
4. Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің ресми интернет-ресурсы. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.nationalbank.kz> (дата обращения: 04.06.2017).
5. Новости Казахстана на сегодня, последние новости мира, законодательство. [Электронный ресурс]. — URL: <http://zakon.kz> (дата обращения: 04.06.2017).

## Применение байесовского подхода в измерениях аналитических данных как фактор формирования процессов системного экономического развития

Звягин Леонид Сергеевич, кандидат экономических наук  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Финуниверситет), Financial University

*Байесовская методология отличается от других подходов тем, что еще до получения данных исследователь определяет уровень своего доверия к возможным моделям и впоследствии представляет ее в виде определенных вероятностей. После того, как исследователем получены данные, с использованием теоремы Байеса он находит еще одно множество вероятностей, которые являются пересмотренными степенями доверия к возможным моделям с учетом полученной исследователем новой информации.*

**Ключевые слова:** метод, анализ, прогнозирование, оценки, экономика, экономические процессы

## Application Bayesian approach in the measurement of analytical data as a factor in the formation of processes of systemic economic development

*The Bayesian methodology differs from other approaches in that, even before receiving the data, the researcher determines the level of his trust in possible models and subsequently presents it in the form of certain probabilities. After the researcher has obtained the data, using the Bayes theorem he finds another set of probabilities, which are revised degrees of confidence in the possible models, taking into account the new information received by the researcher.*

**Keywords:** method, analysis, forecasting, estimation, economics, economic processes

Байесовские методы разработаны вследствие многочисленных попыток ученых определить проблемы статистического анализа поведения различных процессов и найти их решение с помощью применения основы байесовской методологии — теоремы Байеса. Использование данной теоремы имеет ряд предпосылок, основная из которых — наличие определенных соотношений между вероятностями явлений, имеющих различный характер и спецификации любого явления на нужном уровне [1].

Байесовская методология отличается от других подходов тем, что еще до получения данных исследователь определяет уровень своего доверия к возможным моделям и впоследствии представляет ее в виде определенных вероятностей. После того, как исследователем получены данные, с использованием теоремы Байеса он находит еще одно множество вероятностей, которые являются пересмотренными степенями доверия к возможным моделям с учетом полученной исследователем новой информации.

Одним из ключевых преимуществ байесовского подхода является использование любой начальной (априорной) информации относительно параметров модели. Такая информация выражается в виде априорной вероятности или функции плотности вероятности. Затем начальные вероятности «пересматриваются», с помощью выборочных данных, которые находят свое отображение в виде апостериорного распределения оценок параметров или переменных модели.

Необходимо выделить следующие особенности байесовского подхода:

- абсолютно все параметры и величины принято считать случайными, а именно точное значение параме-

тров неизвестно исследователю, из чего следует то, что параметры являются случайными с точки зрения незнания исследователя;

- методы Байеса используются даже при нулевом объеме выборки. В этом случае значения априорного и апостериорного распределений равны;
- для оценки неизвестных переменных используют апостериорные распределения, то есть, найти решение задачи по оцениванию определенной величины, означает определить апостериорное распределение этой величины;
- основным инструментом подхода является формула (теорема) Байеса, а также такие правила, как *sum-rule* (если  $A_1, \dots, A_k$  — взаимоисключающие события, то одно из них происходит всегда) и *product-rule* (любую совместную плотность всегда можно разбить на множители).

Наряду с вышеперечисленными достоинствами байесовской методологии необходимо выделить ее недостатки. Начиная с 1930 гг. байесовская парадигма довольно часто подвергалась резкой критике и практически не находила применения по следующим причинам:

- В байесовских методах предполагается, что априорное распределение известно до начала наблюдений и не предлагается конструктивных способов его выбора;
- Принятие решения при использовании байесовских методов в нетривиальных случаях требует колоссальных вычислительных затрат, связанных с численным интегрированием в многомерных пространствах;

— Фишером была показана оптимальность метода максимального правдоподобия, а следовательно — бессмысленность попыток придумать что-то лучшее.

На сегодняшний момент (начиная с 1990 гг.) ученые наблюдают возрождение методологии Байеса, методы которой оказались полезными для поиска решений многочисленных и достаточно серьезных вопросов и проблем в сфере машинного обучения и статистики.

**Теорема Байеса: формула, применение**

Формула (теорема) Байеса является одной из фундаментальных теорем теории вероятностей и позволяет установить вероятность определенного события А, если имеет место возникновение другого взаимозависимого с ним статистически события В. Говоря иначе, применение теоремы Байеса дает возможность исследователю наиболее точно пересчитать вероятность, учитывая как информацию, полученную им ранее, так и новые данные более поздних наблюдений. Байесовская теорема может быть получена из фундаментальных аксиом теории вероятностей, а именно из условной вероятности. Формуле Байеса присущи определенные особенности, главная из которых состоит в том, что для использования теоремы на практике необходимо значительное количество вычислений и расчетов, вследствие этого оценки байесовской парадигмы нашли активное применение только в период после революции, произошедшей в сфере сетевых и компьютерных технологий.

Перед формулированием байесовской теоремы вероятности, используемые в ней, подвергались многочисленным вероятностным интерпретациям. В одной из них устанавливался факт того, что вывод формулы зависит напрямую от использования особого подхода к статистическому анализу. При применении байесовской интерпретации вероятности теорема Байеса показывает, как степень личного доверия способна значительно меняться после определенного числа возникших событий. В этом состоят основные выводы Байеса, ставшие фундаментальными для байесовской статистики. Однако теорема нашла свое применение не только в байесовском анализе, но и активно используется в большом количестве иных расчетов.

Теорема Байеса получила свое название в честь её автора Томаса Байеса (1702–1761) — английского математика, первым предложившего применение сформулированной им теоремы для корректировки убеждений, опираясь на свежеполученную информацию [4].

Сущность байесовской парадигмы состоит в том, что при нахождении исследователем новой информации она дает основу для измерения вероятностей, которые об-

условлены связанными между собой событиями. Формула Байеса имеет следующий вид [1]:

$$P_A(H_i) = \frac{P(H_i) * P_{Hi}(A)}{\sum_{i=1}^n P(H_i) * P_{Hi}(A)},$$

где  $P(H_i)$  — вероятности гипотез до опыта (априорные вероятности);  $P_{Hi}(A)$  условные вероятности возникновения события А при выборе  $i$ -й гипотезы;  $P_A(H_i)$  — условная вероятность  $i$ -й гипотезы после возникновения события А (апостериорная или послеопытная вероятность).

С помощью данной теоремы удается изменить значение вероятности на основе более поздних полученных сведений. Интерпретация байесовского подхода имеет следующий вид: пусть к началу реорганизации определенного объекта имеются  $n$  гипотез  $H_1, H_2, \dots, H_n$  о возможных его состояниях. На основе статистических данных за прошлые годы можно приписать им априорные вероятности  $P(H_1), P(H_2), \dots, P(H_n)$ . Затем проводится эксперимент (реализуется проект), в результате которого может наступить или не наступить событие А. Опытным путем определяются условные вероятности возникновения события А при выборе  $i$ -й гипотезы  $P_{Hi}(A)$  как частоты наблюдения события А. При условии наступления события А делается переоценка веры в справедливость каждой гипотезы посредством замены вероятностей  $P(H_i)$  на вероятности  $P_A(H_i)$ .

Необходимо отметить, что в случае отсутствия статистических данных об априорных вероятностях наблюдений или гипотез о возникновении события А байесовскую методологию применить невозможно, так как подобная «формализация» теряет физический смысл [6].

**Байесовская стратегия оценки достоверности выводов в экспертных системах**

Байесовская стратегия оценки выводов находит все более частое применение в науке, экономике и промышленности. Для детального изучения байесовской стратегии необходимо рассмотреть пример оценки достоверности гипотезы на ее основе, а также обосновать использование теоремы Байеса для экспертных систем.

Для начала необходимо привести более расширенный вариант формулы Байеса с учетом некоторого события Е, связанного с событиями  $H_1, H_2, \dots, H_n$ . Вероятности события Е известны при том условии, что какое-то из событий  $H_1, H_2, \dots, H_n$  наступило:  $P(E/H_1), P(E/H_2), \dots, P(E/H_n)$ . Предположим, нам известно, что событие Е произошло. В этом случае вероятность того, что какое-либо из событий  $H_i (i = 1, \dots, n)$  наступило, определяется по следующей формуле [2]:

$$P(H_i|E) = \frac{P(E|H_i) * P(H_i)}{P(E|H_1) * P(H_1) + P(E|H_2) * P(H_2) + \dots + P(E|H_n) * P(H_n)} = \frac{P(EH_i)}{P(E)}.$$

События  $H_1, H_2, \dots, H_n$  — гипотезы, а событие Е называется свидетельством. Вероятности гипотез  $P(H_i)$  без учета

свидетельства (т. е. без учета того, произошло событие Е или нет) называются доопытными (априорными), а веро-

ятности  $P(H_i/E)$  — послеопытными (апостериорными). Величина  $P(EH_i)$  — совместная вероятность событий  $E$  и  $H_i$ , т. е. вероятность того, что произойдут оба события вместе. Величина  $P(E)$  — полная (безусловная) вероятность события  $E$ .

В экспертных системах (компьютерные системы, которые способны частично заменить специалиста-эксперта в разрешении конкретной проблемной ситуации) теорема Байеса может использоваться для оценки вероятностей заключений производственных правил на основе данных о достоверности их посылок. Заключение (выводы) в этом случае соответствуют гипотезам в теореме Байеса, а посылки —

свидетельствам. Обычно посылка правила в экспертных системах содержит несколько условий. Вероятности  $P(H_i)$  и  $P(E/H_i)$  определяются на основе статистических данных с использованием основных формул, применяющихся в теории вероятностей (формулы умножения вероятностей, формулы сложения вероятностей).

В качестве наглядного примера рассмотрим экспертную систему, которая помогает оценить условия труда рабочих в определенной организации. В следующей таблице представлены данные о 5 тыс. рабочих (у 315 обнаружено заболевание, возникшее в связи с их профессиональной деятельностью):

Таблица 1. Пример оценки достоверности гипотезы

Условие	Значение	Кол-во ситуаций обнаружения проф. заболеваний	Кол-во рабочих, у которых нет проф. заболевания
Контакт с вредными веществами	Постоянно	262	237
	Часто	37	517
	Периодически	14	1011
	Отсутствует	2	2920
Физические нагрузки	Большие	168	927
	Средние	111	1847
	Нет	36	1911
Нервное напряжение	Есть	202	1532
	Нет	113	3153
Общие заболевания	Есть	196	2011
	Нет	119	2674

Источник: [2]

Необходимо дать оценку вероятности появления болезни у рабочего, работа которого почти каждый день связана с контактом с вредными веществами; также его деятельность связана с физическими нагрузками среднего уровня, нервное напряжение отсутствует, общих заболеваний у рабочего также нет.

В приведенной выше таблице за гипотезы берется уровень состояния здоровья рабочих:  $H_1$  — наличие профессиональной болезни,  $H_2$  — отсутствие профессиональной болезни.

За свидетельство принимается совокупность 4х факторов, описывающих работу: присутствие контакта с вредными для здоровья веществами, физические нагрузки, присутствие нервного напряжения, наличие общих заболеваний (свидетельства  $E_1, E_2, E_3, E_4$ ). Совокупность всех 4х факторов принимается за событие  $E$ .

По формуле Байеса определим вероятности, которые нужны для дальнейших расчетов. Априорные вероятности гипотез (вероятности нахождения профессиональных заболеваний и их отсутствие без учета рабочих условий):

$$P(H_1) = 315/5000 = 0,063;$$

$$P(H_2) = 120/173 = 0,937.$$

Наблюдаемым свидетельством выступает совокупность 4х событий, которые наблюдаются совместно: частый контакт с вредными веществами, средний уровень

физической нагрузки, отсутствие нервного напряжения и общих заболеваний. При условии, что эти события считаются независимыми, определяются условные вероятности свидетельства с помощью формулы произведения вероятностей:

$$P(E/H_i) = P(E_1, E_2, E_3/H_i) = P(E_1/H_i) P(E_2/H_i) P(E_3/H_i), i = 1, 2.$$

Затем определим величины, которые нужны для дальнейшего использования формулы произведения вероятностей:

$$P(E_1/H_1) = 37/315 = 0,117;$$

$$P(E_2/H_1) = 111/315 = 0,352;$$

$$P(E_3/H_1) = 113/315 = 0,359;$$

$$P(E_4/H_1) = 119/315 = 0,378;$$

$$P(E_1/H_2) = 517/4685 = 0,11;$$

$$P(E_2/H_2) = 1847/4685 = 0,394;$$

$$P(E_3/H_2) = 3153/4685 = 0,673;$$

$$P(E_4/H_2) = 2674/4685 = 0,571.$$

$P(E_1/H_1)$  — вероятность того, что сотрудник часто контактирует с вредными веществами, при том условии, что в будущем у него будет обнаружено профессиональное заболевание. Данная величина отображает, с какой частотой у сотрудников, часто контактирующих с опасными веществами, находят профессиональное заболевание.

Подставив найденные величины в формулу произведения вероятностей, получаем:

$$P(E/H1) = 0,117 \cdot 0,352 \cdot 0,359 \cdot 0,378 = 0,006;$$

$$P(E/H2) = 0,11 \cdot 0,394 \cdot 0,673 \cdot 0,571 = 0,017.$$

$$P(H1|E) = \frac{P(E|H1) \cdot P(H1)}{P(E|H1) \cdot P(H1) + P(E|H2) \cdot P(H2)} = \frac{0,006 \cdot 0,063}{0,006 \cdot 0,063 + 0,017 \cdot 0,937} = 0,022.$$

Полученная апостериорная вероятность выступает наиболее четкой оценкой вероятности обнаружения у сотрудника организации профессионального заболевания, чем априорная вероятность  $P(H1)$ , которая была получена на основе данных без учета рабочих условий. Стоит заметить, что рассчитанная апостериорная вероятность (0,022) меньше, чем априорная вероятность (0,063). Из этого можно сделать вывод, что наблюдаемые свидетельства (частый контакт с вредными веществами, физическая нагрузка среднего уровня, отсутствие нервного напряжения и общих заболеваний) полностью подтверждают гипотезу, которая говорит о том, что профессиональное заболевание у сотрудника не появится.

#### Байесовское моделирование (метод байесовских сетей)

Понятием «байесовские сети» обозначают графические структуры, которые служат для представления вероятностных отношений между значительным числом переменных, а также структуры, необходимые для осуществления вероятностного вывода на основе представленных переменных [4].

Альтернативным названием метода байесовских сетей выступает понятие «байесовская классификация». Изначально байесовскую классификацию применяли для формализации экспертных знаний в экспертных системах. В настоящее время байесовская классификация используется также в качестве одного из методов Data Mining. Понятие «Data Mining» обозначает добычу данных, их глубинный анализ, также данное понятие применяется в целях обозначения системы методов нахождения в статистических данных неизвестных ранее, практически полезных знаний, нужных для принятия решений в различных областях деятельности людей.

В большей степени простым вариантом метода, использующего байесовскую классификацию, является «наивная» классификация или, иными словами, наивно-байесовский подход. С использованием данного подхода решаются задачи классификации. «Наивная» классификация является довольно легким для понимания методом классификации. Название «наивная» берет начало из предположения о том, что признаки являются взаимно независимыми. Следует выделить перечень основных свойств наивной классификации [5]:

1. Использование всех переменных и нахождение абсолютно всех связей между ними.

$P(E/H1)$  — величина, показывающая вероятность рабочих условий при том условии, что в будущем у сотрудника обнаружат профессиональное заболевание.

Найдем апостериорную вероятность обнаружения профессионального заболевания при фактических рабочих условиях:

2. Относительно переменных существует два предположения:

- все переменные имеют одинаковую значимость;
- все переменные независимы статистически.

Следует выделить ряд преимуществ байесовских сетей:

- в модели устанавливаются связи между всеми переменными, что предоставляет возможность легко подвергать обработке случаи, где отсутствуют значения некоторых параметров;
- байесовские сети довольно легки в интерпретации и дают возможность при прогностическом моделировании проводить анализ по сценарию «что, если»;
- байесовский метод дает возможность совмещать закономерности, которые были выведены из статистических данных, и знания экспертов, которые были получены фактически;
- применение байесовских сетей на практике позволяет избежать чрезмерного усложнения модели.

Помимо перечисленных выше преимуществ, наивно-байесовский подход обладает такими недостатками, как [5]:

- перемножать условные вероятности корректно только тогда, когда все входные переменные действительно статистически независимы; хотя часто данный метод показывает достаточно хорошие результаты при несоблюдении условия статистической независимости, но теоретически такая ситуация должна обрабатываться более сложными методами, основанными на обучении байесовских сетей;
- невозможна непосредственная обработка непрерывных переменных — требуется их преобразование к интервальной шкале, чтобы атрибуты были дискретными; однако такие преобразования иногда могут приводить к потере значимых закономерностей;
- на результат классификации в наивно-байесовском подходе влияют только индивидуальные значения входных переменных, комбинированное влияние пар или троек значений разных атрибутов здесь не учитывается. Это могло бы улучшить качество классификационной модели с точки зрения ее прогнозирующей точности, однако, увеличило бы количество проверяемых вариантов.

Байесовская классификация нашла широкое применение на практике. Не так давно ее было предложено использовать для персональной фильтрации спама. Первый фильтр был создан Полем Грахемом. Для правильной работы алгоритма необходимо выполнение двух требований.

Первое требование — необходимо, чтобы классифицируемый объект обладал достаточным количеством признаков. Этому идеально удовлетворяют все слова писем пользователя, за исключением совсем коротких и редко встречающихся.

Второе требование — постоянное переобучение и пополнение набора «спам — не спам». Данные условия корректно работают в локальных почтовых клиентах, так как поток «не спама» у конечного клиента довольно постоянен, а если изменения присутствуют, то они не носят стремительного характера.

Однако для всех клиентов сервера точное определение потока «не спама» представляет значительную сложность, так как одно и то же письмо, выступающее для одного клиента спамом, для другого клиента спамом не является. Словарь получается слишком объемного размера, также не присутствует четкого разделения на спам и «не спам», вследствие этого качество классификации, в конкретном случае решение задачи фильтрации писем, значительно понижается.

Выбор байесовских сетей доверия в качестве экспертной системы по сравнению с другими направлениями их построения можно объяснить следующими причинами [7]:

- логический вывод в байесовских сетях доверия трактуется с точки зрения вычислений, так как теория, лежащая в основе вывода, имеет точное обоснование, отработанное за период, включающий в себя последние десятилетия. В то время, как системы, которые основаны на теории нечётких множеств, на теории функций доверия, а также теории Демпстера — Шефера, не имеют четкого обоснования с математической точки зрения и в многочисленных ситуациях используют эвристические процедуры (экспертные системы MYCIN, EMYCIN и т. п.)
- установлено, что психологически проще выполнять субъективное вероятностное оценивание причинно-следственных связей;
- теорию вероятности довольно часто подвергают критике с точки зрения её использования в «знаниях», однако, несмотря на это, она не нарушает общих представлений о «замкнутом мире» исследуемых объектов.

Одними из наиболее распространённых программных систем, реализующих теорию байесовских сетей до-

верия, являются «MSBN» фирмы Microsoft и «Hugin». Hugin является программой реализацией системы принятия решений на основе байесовских сетей доверия. Имеет две версии Pro и Explorer. Функционирует в среде OS Windows, а также имеет версию под UNIX. Эта система имеет развитый интерфейс и позволяет достаточно просто создавать базы знаний и фактов. Использует два основных режима работы:

- режим редактирования и построения причинно-следственной сети, а также заполнения таблиц условных вероятностей;
- режим расчёта вероятностных оценок для принятия решения по всем событиям, входящим в причинно-следственную сеть.

Расчёты могут осуществляться как на основе классической теории Байеса, так и на основе методов теории возможностей. «Hugin» имеет возможность связи с основными наиболее распространёнными программными средствами фирмы Microsoft. Данная ЭС имеет все основные функции любой информационной системы, включая такие как: хранение данных, вывод на принтер всех элементов ЭС, диагностика ошибок в работе.

Использование методологии Байеса в формировании статистических выводов дает возможность совсем по-иному воспринимать и исследовать оцениваемые модели. Он позволяет оперировать не только полученными оценками, а также соответствующими вероятностными распределениями, применять имеющиеся в разных формах априорные знания исследователя относительно оценок параметров модели. Это дает возможность получать большие объемы исходной информации и точнее описывать структуру и другие характеристики исследуемой модели.

Согласно приведенному в главе 3 примеру применения стратегии Байеса для оценки достоверности выводов можно утверждать, что при применении данной парадигмы могут быть получены результаты, которые учитывают влияние факторов различной природы.

Основными преимуществами рассмотренной в практическом примере стратегии выступают легкость обработки статистических данных, наличие возможности компьютерной реализации стратегии с минимальными затратами времени, возможность накопления и учета новых свежих знаний и данных, получения актуальных результатов, а также довольно хорошо известный математический аппарат.

#### Литература:

1. Лопатников Л. И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. — 5-у изд., перераб. и доп. — М.: Дело, 2003. — 520 с.
2. Моделирование процессов принятия решений в производственно-экономической системе / Макаров К. Г., Очкас М. В., Петренко В. Л., Ремпель А. Г.; Донец. гос. ун-т. — Донецк: ДонГУ, 1998. — 27 с.
3. Недосекин А. О. Применение теории нечетких множеств к задачам управления финансами [Электронный ресурс] / А. О. Недосекин // Аудит и финансовый анализ. — 2000. — № 2. — Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/afa/2000-2/08.shtml>

4. Фомин В.Н., Фрадков А.Л., Якубович В.А. Адаптивное управление динамическими объектами. — М.: Наука, 1981. — 184 с.
5. Шапиро Л.Д. и др. Экономико-математическое моделирование / Л.Д. Шапиро, Г.В. Виноградов, Л.М. Лотош; Под ред. Л.Д. Шапиро; Том. гос. им. Куйбышева. — Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1987. — 247 с.

## Аспекты миграции в современном мире

Иванова Дарья Анатольевна, студент

Нижегородский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Миграция населения — процесс, реагирующий на изменения различных социально-экономических факторов и дающий оценку развития страны или региона в целом. Оценка перспективных миграционных потоков является необходимым условием прогнозирования общей численности населения и трудовых ресурсов, поскольку территориальное движение является важным фактором изменения (роста, уменьшения) численности и состава населения в стране и регионах. Для формирования численности населения и трудовых ресурсов страны (региона) существенное значение имеют внешние миграционные связи. Перемещения населения внутри страны не оказывают влияния на объем предложения рабочей силы страны в целом. Однако они важны для формирования его величины и качественного состава. Используем методологию системного подхода при исследовании данной проблемы, и, прежде всего, принцип системности, требующий всестороннего, целостного, целесообразного и открытого подхода [1].

*Социально-экономический фактор.* Данные обстоятельства оказывают воздействие на количественные и качественные характеристики населения, которые, во-первых, являются носителем рабочей силы, во-вторых, они являются потребителями производимых в обществе благ.

Но, взглянув на аспект, с другой стороны, можно увидеть, что он имеет и негативные стороны. Так, например, отток высококвалифицированных работников влечет за собой утрату достижений в различных областях, соответственно и упущенной экономической выгоды.

*Трудовой фактор.* Такой экономический показатель, как заработная плата, которая представляет собой форму проявления экономического закона стоимости рабочей силы и определяет, в конечном счете, уровень жизни, является одним из основных факторов при выборе места переселения.

Так же на трудовой аспект оказывает влияние размещение производства по территории, соотношение интенсивного и экстенсивного типов экономического роста, различия в уровнях экономического развития стран, обладающий характер труда [2].

*Политический фактор.* С помощью административных и правовых рычагов управления можно оказывать воз-

действие на миграцию населения, и, нужно отметить, данная функция принадлежит центральному правительству. Но, это не может отменить такие события, как смена власти в стране, которая меняет форму правления в государстве, а так же с которой происходят изменения в социальной сфере общества (в нашей стране есть яркий случай переселения по этой причине: эмиграция после Октябрьской революции российского дворянства и интеллигенции).

Иногда политический режим в государстве может противоречить гражданской позиции индивидуума, в этом случае переезд в другую страну будет демонстрировать открытое неприятие политической ситуации в стране (здесь можно вспомнить миграцию граждан из фашистской Германии).

*Военный фактор.* Нестабильность политической ситуации в отдельных странах мира приводит к возникновению военных конфликтов на территории государства и, как следствие, люди уезжают, спасая свои семьи и жизни. Относительно недавно военные действия на восточной части Украины привели к тому, что часть населения мигрировала в Россию.

*Территориальные факторы.* Под ними понимаются природно-климатические факторы, то есть окружающую нас среду и то, что она включает, а это: климат, ландшафт, экологическая система. На сегодняшний день наиболее распространенной причиной переезда в соответствии с этим аспектом, являются как раз неблагоприятные экологические условия и экологические катастрофы. Примером может служить нахождение рядом с городом атомной теплоэлектростанции или авария на Чернобыльской АЭС, которая послужила массовому переселению людей из зоны повышенной радиоактивности.

*Этнический фактор.* В настоящее время является слабо разработанным. Этническая миграция выделяется, прежде всего, по субъекту социального движения: речь идет о территориальном перемещении этноса или отдельной его части. Здесь понимается влияние национальных традиций, обычаев, специфики материальной и духовной культуры различных народов на направление перемещений [2]. Сюда же относятся и межэтнические конфликты, возникающие в современном мире от потоков вынужденных переселенцев и беженцев. Переселение по этническому

аспекту оказывает непосредственное влияние на демографические и территориальные позиции этнических групп.

Применив метод анализа иерархий Т. Саати (МАИ) [3], определим приоритетные факторы, влияющие на заявлен-

ную проблему. Этот метод предназначен для проведения факторного анализа, путем попарного сравнения факторов, влияющих на проблему миграции.

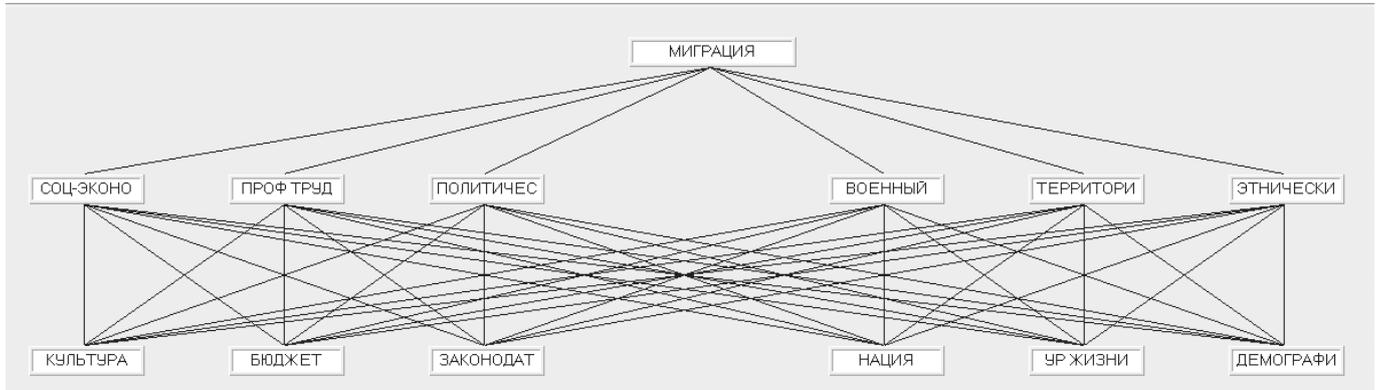


Рис. 1. Схема влияния на проблему миграции факторов I и II уровня

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта  
МИГРАЦИЯ

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	Приоритет
1.	СОЦ-ЭКОНО	1	4	1/4	1/5	3	6	0,1659
2.	ПРОФ ТРУД	1/4	1	3	1/4	4	5	0,167
3.	ПОЛИТИЧЕС	4	1/3	1	1	4	3	0,2127
4.	ВОЕННЫЙ	5	4	1	1	3	5	0,3467
5.	ТЕРРИТОРИ	1/3	1/4	1/4	1/3	1	1/4	0,0464
6.	ЭТНИЧЕСКИ	1/6	1/5	1/3	1/5	4	1	0,061

СЗ: 7,7824    Применить  
 ИС: 0,3564    Закреть  
 ОС: 0,2874    Отмена

Исследовать

Рис. 2. Матрица попарного сравнения влияния факторов

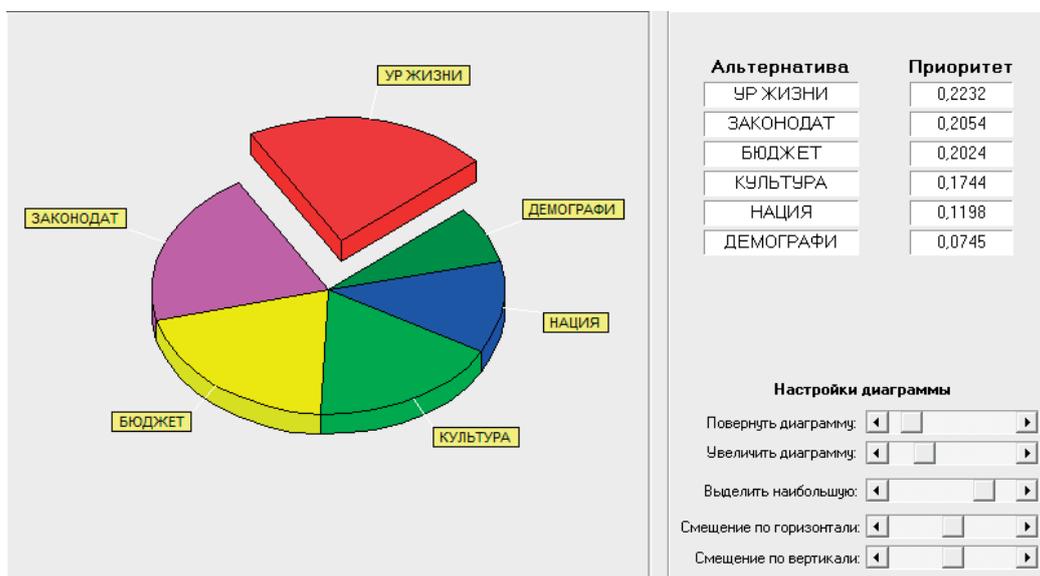


Рис. 3. Диаграмма исследования

На основе экспертных оценок можно сделать вывод, что самым важным фактором, влияющим на проблему миграции, является уровень жизни, так как уровень жизни является одной из важнейших социальных категорий. Под уровнем жизни понимаются обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения рациональных потребностей.

В завершение можно сказать, что миграция является довольно сложным и противоречивым процессом. Имея ряд плюсов и позитивных результатов таких как: сокращение дефицита трудовых ресурсов в регионе прибытия мигрантов, повышение эффективности использования

трудовых ресурсов страны, способствующее увеличению валового регионального продукта она ведет и к негативным последствиям. Чем больше население страны вовлечено в миграционные процессы, тем острее проявляются его последствия. Так, например, миграция сопровождается рядом проблем связанных с нелегальной миграцией, которая приводит к повышению уровня преступности. Учесть все факторы, влияющие на данную проблему, позволяет принцип системности, а благодаря методу анализа иерархий можно определить наиболее приоритетные из них. Поэтому, проведенное исследование позволяет выявить главные стороны проблемы миграции для выработки системы решения данного вопроса.

#### Литература:

1. Малиновская Г. А., Прохорова Е. С., Тюсова М. К. Системные технологии в управлении регионом // Власть. 2017. № 2. С. 89–94.
2. Таскаева С. В. Научный журнал «Экономика и экономические науки» // ГРНТИ. 2015. № 2. 177–178 с.
3. Прохорова Е. С., Тюсова М. К. Метод анализа иерархий и его практическое применение: Учебно-методическое пособие. — Н. Новгород: Изд-во ВВАГС, 2008. — 59 с.

## Тенденции в системе организации и управления производством в современных условиях

Иконникова Елена Петровна, магистрант  
Российский университет дружбы народов (г. Москва)

В этом столетии сверхскорый рост есть важный фактор всех процессов менеджмента организации. Сегодня главным преимуществом благополучной компании является поиск нового потенциала для роста и быстрого ее развития с целью осуществлять как можно больше выгоды из минимального периода сохранения конкурентных преимуществ. Так как стратегическое преимущество быстро, и становится важным для компании применять как можно больше новых шансов и вовремя осуществлять соответствующие изменения. Для достижения высоких результатов внедрения существенных мероприятий и решения соответствующих задач методы, навыки и подходы должны значительно отличаться от традиционных, которые закрепились как успешные на протяжении последних 2 десятилетий.

Организация — это пространственно-временная структура производственных факторов и их взаимодействие с целью получения максимальных качественных и количественных результатов в минимальный период времени и при минимальных затратах факторов производства.

Главные свойства организации:

1. целостность;
2. присутствие организационной культуры;
3. регламент;

4. самообучение и саморазвитие;

5. способность выявлять и удовлетворять потребности.

Особенности организационной системы:

- направленность на определенные социальные потребности;
- единый центр управления;
- иерархичность структуры;
- интегрированный характер.

В рыночных условиях образуются новые формы объединений предприятий диверсифицированного типа. Создание данных структур обуславливается на данных принципах: концентрация ресурсов, мощностей, производств разного профиля для выпуска продукции массового спроса, возможность маневрирования средствами, сокращения затрат производства, создание предпосылок внедрения научно-технических новшеств.

— Каждую реформацию структуры управления следует оценивать, прежде всего, с результата обозначенных перед ней задач.

— В условиях не кризисной экономики изменения направленные во многих случаях на то, чтобы путем улучшения системы управления увеличить эффективность работы организации.

— Ключевым показателями улучшения преобладают: сокращение затрат, рост прибыли, улучшение качества обслуживания клиентов, более эластичный стиль управления, ускорение технического развития, кооперация в принятии и реализации управленческих решений, восприятие оргструктуры людьми.

В экономике реорганизация в структурах управления нацелены на построение условий для того чтобы сохранить организацию за счет более рационального использования ресурсов, снижения затрат и более гибкого приспособления к требованиям внешней среды. Присутствует потребность в постановлении и достижении цели расширения полномочий на нижних уровнях иерархии управления и возрастание производственно- хозяйственной самостоятельности подразделений, входящих в состав организации. На практике это оказывает привлечение большего количества работников к процессу раскрытию и решению проблем организации. Оценка деятельности оргструктуры осуществляется по факторам, таким как скорость обработки и приобретения информации, ключевой для принятия решений, использование информационной технологии.

В таблице 1 показаны тенденции в области совершенствования организационных структур в современных условиях.

На практике принимают чаще всего смешанные типы организационных структур, формируемые исходя из объективных условий их деятельности.

Главные инструменты формирования организационных структур организаций:

- анализ и дифференциация управленческих и инновационных процессов на отдельные составляющие;
- группирование заданий в однородные группы, устойчивые на протяжении большого периода деятельности организации;
- образование специализированных подразделений и служб путем закрепления за ними однородных групп заданий, объектов, функций управления, состава работников и оборудования;
- разработка должностных инструкций и положений об отделах, службах, подразделениях для документального фиксирования принятой организационной структуры.

Чаще при объединении организационной структуры предприятия задания группируются по признакам:

- вид деятельности;
- функция управления;
- вид продукции;
- стадии производственного процесса;
- иерархический уровень.

Таблица 1. Тенденции и характеристики совершенствования в организационных системах

Тенденция	Характеристика
Переход к неформальным органическим системам управления от формальных	Автоматизированное производство; Устремленность сотрудника к реализации своих способностей
Развитие экономической самостоятельности и ответственности организации	Бизнес центры; Высокая степень удовлетворения потребностей рынка
Кадровая политика	Гарантированная занятость; Уважение личности; Единый статус всех сотрудников
Ориентация на человека	Высвобождение творческой энергии человека; Возможность показать инициативу, предприимчивость, самостоятельность; Индивидуализм; Удовлетворение потребностей
Создание высокоэффективных внутрифирменных связей	Становление информационных технологий; Модернизирование горизонтальных связей в предприятии

Научно обоснованное формирование организационных структур управления — главная задача современного этапа приспособления хозяйствующих субъектов к рыночной экономике.

В данных условиях рынка нужно широко применять принципы и методы проектирования организации управления на базе системного подхода.

Без развития методов проектирования структур управления блокировано дальнейшее улучшение управления и возрастание эффективности производства, так как:

— В современных условиях во многом ряде ситуаций нельзя пользоваться прошлыми организационными формами, которые не соблюдают заявкам рыночных отно-

шений, предоставляют опасность изменению самих задач управления;

— В структуру хозяйственности управления техническими системами. К улучшению организационного механизма совокупного подхода был заменен использованием автоматизированных систем управления деятельностью по проникновению. Проектирование структуры должно находить опору не только на навыки, подобию, привычные схемы и интуицию, а также и на научные методы организационного проектирования;

— Построение сложнейшего механизма — механизма управления — в дальнейшем будут специалисты председательствовать, знающих и оперирующих методологией формирования организационных систем.

В данном исследовании принципов и методики проектирования структуры как установленного набора органов, определяемой каждой специализированной функцией управления. Изначально обязательно нужно активизировать систему целей и их распространение между различными формами. К ним можно отнести состав подразделений, которые являются в избранных связях и отношениях между собой.

Сопутствующими ячейками структуры управления находят место такие понятия как: коммуникации, потоки информации и документооборот в организации. Организационная структура — это поведенческая система, в которой группы людей находящиеся в различных взаимоотношениях объединяются для решения общих задач.

Эта многосторонность организационного механизма несопоставима с применением каких-либо однозначных методов — или формальных, или неформальных. Поэтому обязательно сопоставление научных методов и принципов развития структур (системного подхода) с глубокой экспертно-аналитической работой, изучением отечественного и зарубежного опыта.

В основу всей методологии современных тенденций структур управления должно быть положено для начала — цели, и только уже потом — механизм их достижения.

#### Литература:

1. Менеджмент: Учебное пособие / Е. Е. Вершигора. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2008.
2. Управление персоналом организации: Учебное пособие / Сулов Г. В. — М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016.

До последнего времени методы построения управления, обозначались чрезмерно нормативным характером, неполным вариантами многообразия, что привело к механическому переносу используемых в прошлом организационных форм в новые условия. Зачастую аппарат управления на разных уровнях повторял одни и те же схемы. С научной точки зрения очень узкую трактовку получали сами исходные факторы построения структур:

- численность персонала вместо целей организаций;
- постоянный набор органов вместо изменения их состава и комбинации в разных условиях.

Важнейшим недостатком используемых методик получилась их функциональная ориентация, строгая регламентация процессов управления, а не их результатов. Отсюда следует что цели и взаимосвязи различных звеньев системы управления приобретают более максимальное значение, чем строгое установление их функциональной специализации. Это более явно проявляется при решении проблем, связанных с формированием корпораций, акционерных обществ, финансово-промышленных групп, заказов и договоров запросам потребителей, с комплексным решением проблем качества продукции.

## Free trade or protectionism

Kazezov Arman Nurbolatovich, student  
Karaganda State University named after E. A. Buketov, Kazakhstan

Effective national foreign trade policy must be consist of best combination liberalization and protectionism financial aid at any time when economic transformation systematic. All of this increases the relevance of protectionism and liberalism in their dialectical relationship, they are, in particular, will be reflected in the new specifications and types in the context of globalization in the countries engaged transformation of the economy systematic. Therefore, we try to assess the economic integration and strategic interests by geopolitical risks and tried to evaluate a policy point of view.

#### 1. Principle of free trade

It emerged and improved as a reaction to the state's protectionist measures in different periods of the development of the national economy, beginning with the era of the initial accumulation of capital and ending with the creation of a national industry in backward countries. Naturally, in this principle, along with criticism of protectionism, there is evidence of the advantages of free trade.

Criticism of protectionism was conducted mainly to identify the negative aspects of the policy of protecting the national economy from foreign competition. The consequences of such a policy are obvious, and they testify to the costs of protectionism.

First, protectionism in the long run undermines the basis of national production, as it weakens the pressure from the world market, necessary for the development of entrepreneurial initiative. Above the desire for progress, innovation, the upper hand is taken by routine, the unwillingness to part with the acquired privileges and received income by position. The determination to surround themselves with protectionist barriers is often determined not by national economic interests, but is the result of pressure from powerful private interests that are supported by the political and parliamentary lobbying.

— Secondly, protectionism is harmful from the point of view of the consumer, which makes it necessary to overpay for the goods and services necessary for it, not only for imports,

subject to customs duties, but also for products of national production, the production and sale of which are associated with a non-competitive pricing system.

— Thirdly, protectionism creates the risk of a chain reaction, since after protection of some industries, sooner or later, the protection of others will be required.

— Fourth, protecting national industries from foreign competition drives them ultimately into a protectionist trap, for if “crutches” were given to strengthen such operations, then they are difficult to clean up without the risk of collapse. Thus, protectionism introduced as a temporary measure can become an inalienable attribute of a long-term national economic policy.

— Fifth, protectionism strengthens interstate rivalry and poses a potential threat to international stability and security. It weakens the ties of interdependence between countries, hinders the development and deepening of the international division of labor, specialization and cooperation of production, creating at the same time animosity and distrust towards each other.

The advantages of free trade are multifaceted and are proved both by theory and practice.

— First, free trade allows to improve the well-being of trading nations, as it opens up opportunities for international specialization of production and exchange based on the principle of comparative advantages. Growth of well-being occurs due to the gain received from international trade. Classics proposed to measure this win by the difference between the rate of profit in the conditions of international exchange of goods and the rate of profit in its absence. A. Marshall used another method — determining the amount of surplus (profit) of producers and consumers of products.

— Secondly, free trade facilitates the development of competition and supports the spirit of innovation not only among national producers, but also in relations with other countries. This ultimately contributes to improving the quality of products.

— Thirdly, free trade opens up opportunities for expanding markets and, therefore, for international concentration of production and mass production of goods profitable for consumers.

— Fourth, free trade serves as the basis for optimizing the distribution of production resources between countries and such an international combination that significantly increases the efficiency of their use.

The recommendations of free trade supporters contributed to the economic growth and prosperity of many countries that embarked on the path of an open economy.

The movement of free traders originated in England in the last third of the 18th century. And was associated with the industrial revolution that took place there. The struggle of the English freetraders was directed against agrarian duties, which supported high prices for agricultural products, which hampered the development of factory production, as well as the reduction of customs duties in mutual trade with other

countries, which would increase the export of English goods abroad.

Under pressure of free traders in the 20-ies. XIX century. In England, the reform of the customs system was carried out, during which the duties on many goods were canceled or significantly reduced. In the middle of the XIX century. Fritreiderstvo won a complete victory in England, which largely contributed to its transformation by this time into the most developed country in the world. In the second half of the XIX century. Trends in free trade began to manifest itself in the trade policy of France (1852–1870 gg.), Russia (1850–1860 gg.) And other countries.

## 2. The principle of protectionism

Along with the shortcomings noted above, it has a number of advantages that make the policy of government control over foreign trade attractive for many countries. The most common reason for restricting foreign trade is the fact that the governments of individual countries think in terms of national interests, rather than the interests of humanity as a whole. In favor of protectionism, there are usually put forward both socio-political and economic arguments.

The socio-political advantages of protectionism are as follows:

— First, in maintaining state security of the country, which in case of rejection of protectionist measures will be jeopardized by narrow specialization of the economy. The latter exposes the country to a high risk not only in the event of war, but also during periods of aggravation of international relations. Therefore, the country should develop strategic types of production, primarily agriculture and food industry, as well as industries needed for national defense (metallurgy, certain types of chemical industry, etc.). This is a strong argument, especially with regard to agriculture.

— Secondly, in protecting the higher standard of living and high wages in richer countries in their competition with countries where the standard of living is much lower.

— Thirdly, it is possible to keep with it some social classes and activities (for example, the peasantry, traditional national crafts), to prevent depression and recession (for example, in the coal industry, etc.)

— Fourthly, it is possible to achieve certain political goals in relations with other states. International economic sanctions against the USSR, which followed the introduction of troops into Afghanistan, pursued the goal of ending hostilities and non-interference in the internal affairs of this country; Sanctions against Serbia were one of the tools of pressure on it, so that it changed its course towards Bosnia.

Economic arguments in defense of protectionist measures in which there is a rational grain are reduced mainly to considerations of maximizing the real income achieved by their application.

First argument — with the help of import duties the country can improve the terms of trade and, as a result, increase the economic gain. However, this is possible only in a situation where the demand for goods is more elastic

than its offer, and then the price growth will mainly be for the producer, and the revenue from the duty will replenish the state budget. In addition, for the effectiveness of this measure, it is necessary that:

1) the exporting country did not have the opportunity to enter other markets for the sale of its goods;

2) its production factors could not be used to produce alternative products;

3) The decline in export earnings in exporting countries did not affect the demand for these goods in the importing country, which introduces a new tariff.

The second argument — protectionist measures protect the industry at the stage of its inception and growth. For the first time this argument was put forward by A. Hamilton (USA) at the end of the 18th century. And developed by F. List in the XIX century.

In his famous work "The National System of Political Economy" (1841) F. List outlined the evolution of society from the state of savagery to the agro-industrial trade society, when the nation becomes "complex" and "normal". Protectionism serves as an instrument to achieve this stage, protecting the emerging branches of the national economy. However, according to F. Liszt, this protectionism should extend only to industry, to be temporary (as long as growing enterprises gain strength and can compete effectively with foreign producers) and moderate (compensatory duties).

However, experience shows that the protection of such industries in practice is quite difficult. First, it is not entirely clear which industries and why it is necessary to protect, since it is very difficult to distinguish really economic arguments from political motives, which most often express powerful private interests.

Secondly, no one knows when protectionism should stop, which means that there is a risk of preserving protectionist measures for many decades and even centuries. It is known, for example, that the Americans back in the 18th century. Introduced a series of duties on the import of manufactured goods, which have survived to the present day. Finally, the protection of the national market sometimes makes it possible to survive those enterprises that, in the absence of such protection, would not have any chance of surviving, which means that an inefficient resource allocation system would remain in the country.

The third economic argument in defense of protectionism is its role in raising the level of employment of national resources. This idea was first formulated by J. Keynes in *The Treatise on Money* (1930), and later developed in *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1936), Keynes

believed that the economic system is not able to automatically achieve full employment. In this regard, he suggested that the encouragement of exports and the restriction of imports by protectionist measures would have a beneficial effect on employment, as they would increase the aggregate demand for the products of national producers.

However, the success of such a policy is unlikely if it is used by more than one country. Stimulation of own exports by reducing imports from other countries would sooner or later create a deadlock, since it would mean the cessation of all trade. So the proposed scheme is possible only in one case — when the export of the country conducting such a policy is in high demand from other countries. But in the long term, such a policy would provide benefits to one country at the expense of others and ultimately lead to their economic weakening, and hence to a reduction in their import capacities.

The fourth argument in defense of protectionism is connected with an attempt to soften the crisis in industries experiencing economic difficulties. Significant changes in supply and demand both in the domestic and foreign markets can cause a significant impact on a number of industries. A similar blow was felt, for example, by the cotton industry of England in the 1970s.

The restriction of imports during this period allowed to mitigate the crisis, giving the industry more time for restructuring and painless production reduction. Something like this experienced the Russian automotive industry in the 1990's, but here the increase in import duties on imports of cars has had little impact on the restructuring of the industry and improving the quality of products.

The fifth argument concerns the use of protectionism in exceptional cases: the balance of payments crisis, the introduction of tariffs in retaliation for restrictive actions of another country, the protection of domestic producers from "dishonest" foreign competitors, the protection of the national economy from crisis phenomena in other countries, and so on.

With all the credibility of some of these arguments are hardly justified from an economic point of view. Thus, the introduction of response tariffs can increase tensions in economic relations between countries and lead to trade wars in which there are no winners.

Therefore, one can not say that protectionism is always harmful for a given country, and freedom of trade is always beneficial, or vice versa. V. Pareto advises to put the problem differently: "Knowing all the economic and social conditions of a given country at the moment, it should be understood that for this country and at that moment is more suitable — freedom of trade or protectionism".

#### References:

1. Борисов Е. Ф. Экономическая теория. — М.: Для высших учебных заведений, 2008. — 391 б.
2. Маркс К. Теории прибавочной стоимости // Соч. 2-е изд К. Маркс, Ф. Энгельс. — М.: Государственное издательство политической литературы, 1955. — Т. 26, Ч. 1. — С. 371.

3. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Пер. с англ. В 2 т. — М.: Соцэкгиз, 1935. — Т. 2. — 475 б.
4. Довгаль Г. А. Протекционизм и фритредерство: эволюция от противостояния к компромиссу // Вести. Харьк. гос. экон. ун-та. — Харьков, 2009. — №3 (9). — С. 26–28.

## Экономическая сущность денежных средств и платежеспособности предприятия

Кастрамицкая Татьяна Ивановна, студент

Керченский государственный морской технологический университет (Республика Крым)

Важную роль в рыночной экономике играют денежные средства и денежные расчеты. Без денежного обращения не может существовать рынок.

Согласно МСФО (IAS) 7 Денежные средства включают денежные средства в кассе и депозиты до востребования.

Денежные средства — это наиболее ликвидная категория активов, которая обеспечивает предприятию наибольшую степень ликвидности.

Деньги — это финансовые ресурсы организации, самые ликвидные активы, способные обеспечить выполнение обязательств любого уровня и вида, необходимы предприятию для осуществления расчетов между поставщиками и подрядчиками, для осуществления платежей в бюджет и фонды, расчетов с кредитными учреждениями, для выдачи работникам заработной платы и для осуществления других видов выплат.

Поскольку денежные средства включают в себя депозиты до востребования, необходимо дать определение данному термину. Гражданский Кодекс РФ дает следующее трактование вклада до востребования: Договор банковского вклада заключается на условиях выдачи вклада по первому требованию (вклад до востребования) либо на условиях возврата вклада по истечении определенного договором срока (срочный вклад), т. е. это средства, которые могут быть востребованы в любой момент клиентом, без предварительного уведомления банка. К ним относятся средства на текущих, расчетных, валютных, бюджетных и прочих счетах, связанных с совершением расчетов или целевым использованием средств. Этот счет служит для: хранения денег, с целью получения процентов; перевода денег; оплаты товаров и услуг. Основным достоинством такого вклада является его высокая ликвидность, а недостатком — это низкие проценты (0,005%–1,5%) и начисляются один раз в год, либо накапливаются. Заработать на таком вкладе невозможно. Однако для банков депозиты до востребования позволяют получить значительную прибыль, поскольку являются недорогим ресурсом, а обслуживание таких счетов требует очень малых затрат. Во многих банках такой вид вклада является приоритетным и широко применяется для привлечения средств.

В хозяйственной деятельности предприятия деньги занимают центральное место. С их помощью можно определить величину издержек каждого вида продукции и их суммарную величину. А также величину полученной прибыли или понесенного убытка. Применение денег позволяет сопоставить выручку от реализации продукции с издержками на ее производство. Это необходимо для анализа и выпуска наиболее рентабельных видов продукции, минимизации издержек, повышения эффективности производства.

Деньги выполняют важнейшую роль в развитии экономики и социальной сферы. Движение денег представляет собой денежный оборот. В свою очередь денежный оборот — это совокупность всех денежных расчетов, осуществляемых наличными деньгами, а также безналичными перечислениями. Основную роль в денежном обороте играют платежи за товары, работы, услуги т. е. имеют товарный характер. Но также в денежном обороте осуществляются платежи нетоварного характера. К ним относятся бюджетные платежи, выплата заработной платы, погашение кредитов и т. п.

Движение денег в стране организовано и закреплено законодательно. Форма организации денежного обращения организует денежную систему.

Весь совокупный денежный оборот делится на наличный, безналичный. Разграничение видов денежного оборота осуществляет государство в законодательном порядке. Оно устанавливает какие платежи осуществляются с помощью наличных расчетов, а какие безналичными. Безналичный денежный оборот составляет большую часть. В разных источниках приведена цифра от 80–90%. Главная задача государства, что бы этот процент с каждым годом увеличивался. Таким образом, можно будет контролировать все операции, осуществляемые в стране. А главное пополнение бюджета за счет налогов. Также безналичные расчеты обеспечивают максимальную экономию в издержках обращения, сохранности и наиболее рациональное использование денежных средств. Безналичные денежные средства — это наиболее безопасный вид хранения и перемещения финансовых ресурсов, поэтому он обязателен для юридиче-

ских лиц. Предприятия самостоятельно выбирают для себя учреждения банка, в котором они будут обслуживаться. По письменному распоряжению клиента, либо через интернет с использованием Сертификата ключа электронно-цифровой подписи, банки производят перечисления денежных средств на указанные реквизиты в платежных документах. Благодаря безналичным расчетам осуществляют платежи с поставщиками и подрядчиками, бюджетом, финансово-кредитными организациями и т. д.

Наличные деньги, необходимые для текущей хозяйственной деятельности хранятся в кассе организации. Она может быть использована для выдачи под отчет сотрудникам, для выдачи заработной платы и на другие цели, четко определенные законодательством.

По своей экономической сущности наличные денежные средства принципиально не отличаются от безналичных.

Эмиссия (выпуск) наличных денег в РФ осуществляется децентрализованно. Эти функции возложены на Центральный банк (ЦБ) и расчетно-кассовые центры (РКЦ). РКЦ функционируют в различных регионах страны и выполняют расчетно-кассовое обслуживание расположенных в этих регионах коммерческих банков. Для эмиссии наличных денег в РКЦ открываются резервные фонды и оборотные кассы. Резервные фонды хранят запасы денежных знаков. Которые предназначены для выпуска их в обращение, в случае увеличения потребности в них. Эти денежные знаки не считаются деньгами в обращении, поскольку они не совершают движения, а являются резервом. Оборотная касса — это касса РКЦ в которую поступают наличные деньги от коммерческих банков, а также выдаются им т. е. деньги в оборотной кассе находятся в постоянном движении (обращении).

Все хозяйственные процессы, связанные с денежным обращением, влияют на его состояние. Денежное обращение — наиболее чувствительный барометр всей хозяйственной деятельности. Денежное обращение оказывает сильное воздействие на производственно-хозяйственную деятельность. Эффективность роли денег, их влияние на экономику РФ, в большей мере зависит от устойчивости рубля и состояния денежного обращения. В условиях рынка необходимо уделять большое внимание укреплению денежного обращения и покупательной способности рубля.

В экономической литературе встречается несколько понятий платежеспособности. Вот некоторые из них:

1. Ковалев В. В.: «Платежеспособность означает наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения. Таким образом, основные признаки платежеспособности: а) наличие в достаточном объеме средств на расчетном счете; б) отсутствие просроченной кредиторской задолженности» [6, с. 346].

2. Герасимова В. Д.: «Платежеспособность — возможность наличными денежными ресурсами своевременно погасить свои платежные обязательства. [4, с. 124].

3. Савицкая Г. В.: «Платежеспособность — возможность наличными денежными ресурсами своевременно погасить свои платежные обязательства» [7, с. 348].

Как видно из определений, оба автора определяют платежеспособность идентично, уделяя особое внимание своевременности погашения обязательств именно денежными средствами, что также подразумевает полноту, достаточность средств у плательщика, это не совсем оправдано. Необходимо дополнить, что в современном мире оплата по обязательствам в основном осуществляется в безналичной форме, без использования наличности, а также используя различные финансовые инструменты.

4. Словарь финансово-экономических терминов трактует платежеспособность следующим образом: «ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ — 1) финансовое положение предприятия или лица, позволяющее ему своевременно выполнять свои денежные обязательства; 2) величина, на которую активы банка превышают его обязательства» [8, с. 434].

Платежеспособность предприятия является внешним проявлением финансовой устойчивости, экономической сущностью которой является обеспеченность оборотных активов долгосрочными источниками формирования. Предприятие считается платежеспособным, если денежные средства, расчеты с дебиторами, краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги, финансовая помощь) покрывают его краткосрочные обязательства. Для анализа платежеспособности предприятия необходимо сопоставить наличие и поступление денежных средств с обязательствами предприятия. Выделяют текущую и ожидаемую (перспективную) платёжеспособность.

Текущую платёжеспособность можно определить на конец года, либо на дату составления баланса. Платёжеспособным предприятие будет считаться в том случае, если у него нет просроченной задолженности перед поставщиками, перед банками по ссудам и другим расчётам. Чтобы определить текущую платежеспособность, необходимо ликвидные средства первой группы сравнить с платежными обязательствами первой группы. Идеальный вариант, если коэффициент будет составлять единицу или немного больше. По данным баланса этот показатель можно рассчитать только один раз в месяц или квартал. Предприятия же производят расчеты с кредиторами каждый день.

Ожидаемая (перспективная) платёжеспособность определяется на перспективу, т. е. на предстоящую дату. Сравнивается сумма его платёжных средств со срочными (первоочередными) обязательствами организации на эту дату. Для того чтобы определить перспективную платежеспособность необходимо рассчитать следующие показатели ликвидности: абсолютную, промежуточную и общую.

Итак, платежеспособность — это возможность организации вовремя оплачивать свои долги. Платежеспособность является основным показателем стабильности и финансового состояния. Иногда, вместо термина «платежеспособность» употребляют термин «ликвидность», однако понятие «платежеспособность» более емкое и характеризует

способность предприятия выполнять свои обязательства по платежам в полном объеме, а также наличие денег, необходимых для выполнения этих обязательств. Термин «ликвидность» означает легкость превращения материальных ценностей в денежные средства без потери текущей стоимости для покрытия всех своих обязательств.

Платежеспособность и финансовая устойчивость являются важнейшими характеристиками финансово-экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Если предприятие финансово устойчиво, платежеспособно, оно имеет преимущество перед другими предприятиями того же профиля в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков и в подборе квалифицированных кадров. Наконец, оно не вступает в конфликт с государством и обществом, т. к. выплачивает своевременно налоги в бюджет, взносы в социальные фонды, заработную плату — рабочим и служащим, дивиденды — акционерам, а банкам гарантирует возврат кредитов и уплату процентов по ним.

Анализируют платежеспособность предприятия не только сотрудники, на которых возложены эти функции,

для оценки и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности, но и внешние пользователи, такие как банки, поставщики, партнеры, инвесторы. Банки перед выдачей кредита обязаны удостовериться в платежеспособности предприятия. Если предприятие не платежеспособное, то риск отказа в кредите очень велик. Предприятия перед заключением договора о партнерстве, поставщики, должны проанализировать платежеспособность своего будущего партнера во избежание проблем с оплатой, с поставками. Инвесторы также должны обладать полной информацией, перед тем как вкладывать деньги. Иначе последствия могут быть непредсказуемыми.

Платежеспособность оказывает положительное влияние на деятельность организации в целом, в т. ч. на выполнение планов, обеспечения нужд производства необходимыми ресурсами и т. д. Поэтому платежеспособность направлена на обеспечение оптимального соотношения между собственным и заемным капиталом, наиболее рационального его использования; на планомерное поступление и расходование денежных ресурсов, выполнение расчётной дисциплины.

#### Литература:

1. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 7 «Отчет о движении денежных средств» (введен в действие на территории РФ Приказом Минфина России от 28.12.2015 N 217н) (ред. от 11.06.2016).
3. Вахрушина М. А. Международные стандарты финансовой отчетности. Учебник. — Национальное образование, 2015. — 656 с.
4. Герасимова В. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия. — М.: КНОРУС, 2011. — 356 с.
5. Демченко И. А. Особенности оптимизации потоков денежных средств организаций в период диверсификации экономики / Проблемы развития и направления модернизации современной экономики: монография / М. Г. Лещева, И. Ю. Скляров, Ю. М. Склярова, и др. — Ставрополь: СЕКВОЙЯ, 2014. — 261 с.
6. Ковалев В. В. Финансы. Учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Проспект, 2007. — 626 с.
7. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: РИГТО, 2012. — 367 с.
8. Шаркова А. В., Килячков А. А., Маркина Е. В., Соляникова С. П., Чалдаева Л. А. Словарь финансово-экономических терминов. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. — 1167 с.

## Финансовая политика организаций, осуществляющих научно-исследовательскую и проектную деятельность

Ковтун Людмила Александровна, магистрант

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского

*В статье определена значимость построения эффективной и гибкой финансовой политики в компании, специализирующейся на научно-исследовательской и проектной деятельности. Определены виды финансовой политики предприятия используемые для достижения долгосрочных и краткосрочных задач организации. Приведен перечень организаций, осуществляющих научно-исследовательскую и проектную деятельность. Выявлены отличия финансовой политики государственных и муниципальных организаций от политики, действующей в коммерческих компаниях. Рассмотрены основные источники финансирования научно-исследовательских и инновационных работ организаций.*

**Ключевые слова:** финансовая политика, виды и задачи финансовой политики, источники финансирования

В современных условиях эффективная финансовая политика организации способствует росту ее конкурентных преимуществ не только на российских, но и зачастую на зарубежных рынках. Опыт развитых стран свидетельствует о том, насколько важны сегодня компании, активно занимающиеся научно-исследовательской и проектной деятельностью. Кроме того, важную роль в развитии экономики играет инновационная деятельность, осуществляемая многими крупными компаниями.

Целью финансовой политики любого предприятия является построение эффективной системы управления финансами, направленной на достижение стратегических и тактических целей его деятельности.

Актуальность данной темы можно объяснить тем, что построение эффективной и гибкой финансовой политики в компаниях, специализирующихся на научно-исследовательской и проектной деятельности позволит качественно повысить результаты инновационных разработок, НИОКР и уровень реализации проектов. Грамотная финансовая политика будет способствовать появлению дополнительных финансовых ресурсов, сокращению нецелевых затрат, увеличению прибыли компаний.

Все сферы деятельности организации, которые, так или иначе, находят отражение в финансовом, управленческом и налоговом типах учета, поддаются управлению с помощью методов, наработанных мировыми специалистами, совокупность которых и составляет целостную систему управления финансами.

В России осуществляют научно-исследовательскую и проектную деятельность следующие организации: государственные и муниципальные образовательные учреждения; Технопарки; Технополисы; Бизнес-инкубаторы; различные НИИ; организации, специализирующиеся на НИОКР; РАН; крупные коммерческие компании, такие как ОАО НВНИПИнефть, которая помимо инженерных изысканий, активно занимается разработкой проектной документации для обустройства нефтегазовых месторождений и объектов инфраструктуры, обеспечивающих эксплуатацию этих месторождений, а также научно-исследовательской деятельностью — осуществляет прикладные исследования, связанные с разработкой нефтегазовых месторождений, добычей и транспортировкой углеводородов. [1]

Финансовая политика в зависимости от времени достижения и вида поставленных целей делится на два вида: краткосрочную и долгосрочную.

Краткосрочная финансовая политика — это финансовая тактика системы краткосрочных целевых установок и способов развития финансов организации.

Долгосрочная финансовая политика — это финансовая стратегия предприятия, система долгосрочных целей и способов развития финансов [2, с. 100].

Краткосрочная финансовая политика предполагает постановку и решение следующих задач:

- осуществление контроля над финансовым состоянием, платежеспособностью и кредитоспособностью организации;
- определение способов и сфер вложения капитала, а также оценка эффективности использования вложенных средств;
- выявление внутрихозяйственных резервов роста прибыли за счет эффективного распределения денежных ресурсов;
- обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами производственной, инвестиционной и финансовой деятельности компании.

Долгосрочная финансовая политика предполагает постановку и решение таких задач как:

- максимизация прибыли компании;
- оптимизация структуры капитала и обеспечение финансовой устойчивости предприятия;
- обеспечение инвестиционной привлекательности предприятия;
- достижение максимальной «прозрачности» планово-финансовой деятельности организации;
- использование предприятием рыночных механизмов привлечения финансовых средств (эмиссия ценных бумаг, коммерческие кредиты, бюджетные кредиты на возвратной основе).

Финансовая политика государственных и муниципальных организаций отличается от политики, действующей в коммерческих компаниях. Перечислим основные отличия:

1. Используются различные методы ведения отчетной финансовой документации, т. к. преследуются разные конечные цели.
2. Имеются различия в оформлении и формах сдачи отчетной финансовой документации.
3. Применяются разные методы финансового планирования.
4. Нацеленность государственных и муниципальных компаний на получение денежных средств из казны и через участие в целевых программах и грантах, в то время как коммерческие организации ориентируются на получение дополнительных денежных средств за счет повышения прибыли и привлечения частных инвесторов.

Рассмотрим основные источники финансирования научно-исследовательских и инновационных работ организаций. К ним относятся:

1. Банковский кредит. Любой коммерческий банк заинтересован в финансировании крупных инновационных проектов, обладающих реальными сроками окупаемости, а также имеющих источники возврата вложенных денежных средств в их полном объеме.
2. Венчурное финансирование. Оно осуществляется из фондов риско-капитала через предоставление денежных ресурсов на беспроцентной основе, без последующего требования гарантий по их возврату. Данный вид финансирования самый рискованный из всех имеющихся, однако, при удачной реализации инновационного проекта все риски компенсиру-

ются сверхприбылью. Обычно полученная прибыль превышает вложения в 30–200 раз. Снижение рисков возможно при тщательном отборе венчурных проектов, а также при одновременном финансировании сразу нескольких проектов, находящихся на разных этапах реализации.

3. Инновационный кредит. На данном виде кредитования специализируются инновационные фонды и некоторые крупные коммерческие банки. Банки заинтересованы в приобретении и дальнейшем внедрении перспективных изобретений.

4. Финансовый лизинг. Долгосрочное кредитование, предоставляемое в натуральной форме, погашаемое в рассрочку. Такой порядок позволяет, с одной стороны, увеличить объемы реализации дорогостоящего инновационного оборудования, с другой стороны, сократить затраты арендодателей, связанные с приобретением продукта.

5. Эмиссия ценных бумаг. Данный вариант возможен для привлечения денежных ресурсов на финансирование инновационной деятельности предприятия.

6. Форфейтинг. Данный вид операции представляет собой процедуру по трансформации коммерческого кредита в банковский. Суть операции заключается в том, что клиент, не располагающий на момент заключения сделки необходимой суммой денежных средств, выписывает продавцу пакет векселей на сумму, которая равна стоимости объекта сделки и процентам за предоставление непосредственно коммерческого кредита. Продавец учитывает полученные век-

селя в банке с поправкой «без оборота», что освобождает его от имущественной ответственности в случае неплатежеспособности клиента. По зарегистрированным платежам продавец получает в банке денежные средства. В результате коммерческий кредит предоставляет не продавец, а банк, который, в свою очередь, дал согласие на учет векселей и принял на себя кредитные риски покупателя. Кредитование по модели форфейтинга является долгосрочным: от 1 года до 7 лет.

7. Самофинансирование. Это один из самых выгодных для фирмы способов финансирования инновационной деятельности без дополнительного привлечения финансовых ресурсов. В современный период основным источником финансирования инноваций являются собственные средства предприятий. В этом случае финансирование, как правило, осуществляется несколькими способами: из чистой прибыли, либо из специальных целевых фондов предприятия. [3, с. 48]

Таким образом, грамотно разработанная финансовая политика позволяет предприятию не снижать темпов развития, особенно тогда, когда исчерпаны самые очевидные резервы роста, такие как неохваченные рынки, дефицитные продукты, пустые ниши. В такой момент на первое место в конкурентной борьбе выходят предприятия, умеющие, во-первых, верно определить свою стратегию, и, во-вторых, привлечь все необходимые ресурсы на достижение поставленных целей. [4]

#### Литература:

1. Официальный сайт компании ОАО НижневартовскНИПИНефть [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.nvnpir.ru/main.aspx> (дата обращения: 23.05.2017).
2. Евстигнеева О. А. О финансовой политике предприятия [Электронный ресурс] / О. А. Евстигнеева // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Экономика и экономические науки. — 2014. — № 4. С. 99–103. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-finansovoy-politike-predpriyatiya> (дата обращения: 23.05.2017).
3. Масленникова А. Ю. Самофинансирование и государственное финансирование инновационной деятельности предприятий в России и Свердловской области [Электронный ресурс] / А. Ю. Масленникова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. Экономические науки. — 2016. — № 2. — с. 48–54. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28147770> (дата обращения: 23.05.2017).
4. Электронный журнал «Инновации и предпринимательство» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://innovbusiness.ru/> (дата обращения: 23.05.2017).

## Учет и аудит расчетов по оплате труда организации на примере ООО «Росток» (с. Озерное)

Конииченкова Владислава Евгеньевна, практикант  
ООО «Росток» (Приморский край)

*Каждый работник имеет право на своевременную и в полном размере выплату справедливой заработной платы. В этом свете вопросы аудита соблюдения трудового законодательства и расчетов с персоналом по оплате труда являются необходимыми элементами деятельности любой организации.*

*Контроль за уровнем заработной платы работников позволяет повысить производительность труда и прибыльность предприятия, поэтому важно знать и соблюдать положения трудового законодательства,*

в установленные сроки производить расчеты с персоналом по оплате труда, своевременно и правильно относить на издержки обращения суммы начисленной заработной платы и обязательных отчислений во внебюджетные фонды.

**Ключевые слова:** расчет по оплате труда, учет и аудит расчетов, учет и аудит расходов

## Accounting and audit of settlements on labor remuneration of the organization, on the example of OOO “Rostok”, p. Ozernoe

Konichenkova Vladislava Evgenevna, Intern  
OOO “Rostok”

*Each employee has the right to timely and full payment of fair wages. In light of the audit issues of compliance with labour legislation and of calculations with the personnel on payment are essential elements of any organization. Control over the level of wages allows to increase the productivity and profitability of the enterprise, so it is important to know and follow the provisions of the labour legislation, in a timely manner to make calculations with the personnel on payment, timely and properly attributed to costs accrued salaries and mandatory contributions to extra-budgetary funds.*

**Keywords:** calculation of remuneration, accounting and audit payments, accounting, and auditing expenses

В современных условиях рыночной экономики дипломированный специалист должен быть хорошо подготовлен к профессиональному обслуживанию предпринимательства, к самостоятельной работе на должностях, требующих аналитического подхода в нестандартных ситуациях. Это требование к реализации знаний и умений в практической профессиональной деятельности связано с организацией самостоятельного научного исследования студентов.

Субъектом исследования является Общество с ограниченной ответственностью «Росток». Предметом исследования является организация бухгалтерского и налогового учета на вышеуказанном предприятии.

Основной целью деятельности ООО «Росток» является извлечение прибыли. Для выполнения монтажно-строительных работ, а также обеспечения управленческих нужд в компании действует организационная структура, представленная на рисунке 1.

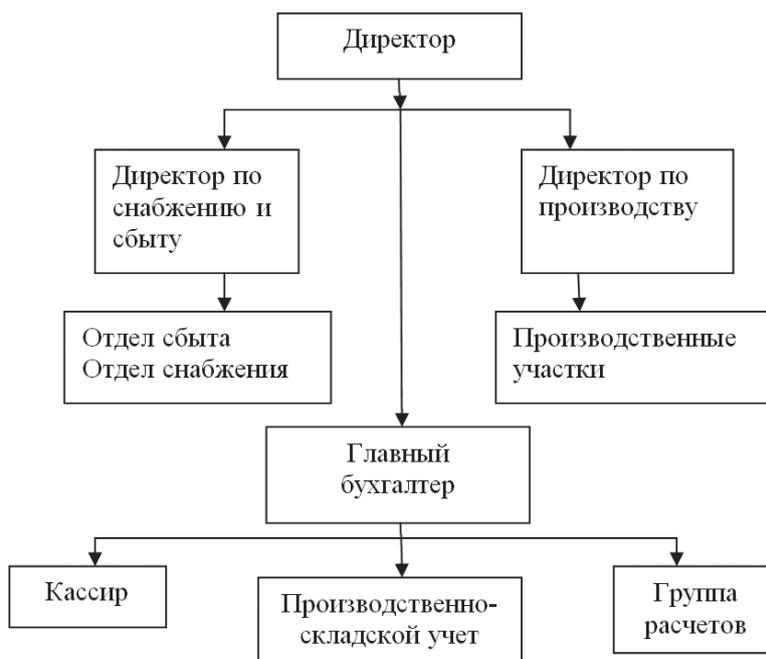


Рис. 1.

Руководство текущей деятельностью ООО «Росток» осуществляется директором, утвержденным учредителями общества. К компетенции директора относятся все вопросы руководства текущей деятельности ООО «Ро-

сток», за исключением вопросов, отнесенных к решению учредителей.

Основной функцией отдела снабжения является бесперебойное и своевременное обеспечение предприятия необ-

ходимыми материалами и сырьем. Кроме того, данный отдел проводит маркетинговые исследования рынка с целью определения наиболее качественных и одновременно недорогих сырьевых ресурсов и оборудования.

Начальник производственного участка обеспечивает координацию производственной деятельности, проводит активную работу, направленную на увеличение объемов заказов по ремонтно-строительным работам.

Бухгалтерский учет на предприятии осуществляется бухгалтерией под руководством главного бухгалтера. Согласно Положению по отделу бухгалтерия обеспечивает финансовой информацией для непрерывной деятельности ООО «Росток».

Организация учета на предприятии осуществляется на основании приказа об учетной политике. Учетная политика предприятия ООО «Росток» представляет собой совокупность принципов и правил, регламентирующих методологию бухгалтерского учета на отчетный период:

- рабочий план счетов бухгалтерского учета, где указаны как синтетические, так и аналитические счета, на которых ведется учет;

- формы первичных учетных документов для хозяйственных операций — применяются унифицированные бланки;
- формы регистров налогового учета — формируются необходимые регистры с помощью компьютерной программы;
- правила документооборота — утверждены лица, ответственные за предоставление первичных документов и графика документооборота;
- способ начисления амортизации основных средств и нематериальных активов — линейный;
- порядок учета и списания в производство сырья и материалов — по средней себестоимости;
- перечень резервов создаваемых предприятием — не создаются;
- порядок определения выручки для налогообложения — начисления.

Для характеристики основной деятельности по осуществлению монтажно-строительных работ представим его технико-экономические показатели в таблице 1 по данным отчетности.

Таблица 1. Техничко-экономические показатели деятельности ООО «Росток», 2014–2016 гг.

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Темпы роста в % к 2014 г.	
				2015 г.	2016 г.
Выручка от продаж, тыс. руб.	64827	71282	87468	109,96	134,93
Численность ППП, чел.	55	54	51	98,18	92,73
Среднегодовая выработка 1 работающего, тыс. руб.	1179	1320	1715	111,96	145,46
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	8067	6592	12475	81,72	154,64
Фондоотдача, руб.	8,04	10,81	7,01	134,56	87,25
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	7260	8143	8933	112,16	123,04
Среднегодовая заработная плата 1 работающего, тыс. руб.	132	151	175	114,24	132,69
Полная себестоимость продаж, тыс. руб.	58864	65868	83383	95,74	135,13
Затраты на 1 руб. продаж, руб.	0,91	0,92	0,95	101,77	104,99
Прибыль от продаж, тыс.руб.	5963	5414	4085	90,79	68,51
Рентабельность продаж,%	9,2	7,6	4,67	82,61	50,76
Рентабельность затрат,%	10,13	8,22	4,90	81,14	48,36

Приведенные в таблице 1 данные свидетельствуют о том, что объем выполненных работ ООО «Росток» за период 2014–2016 гг. увеличился. Выручка увеличилась в течение трёх лет с 64827 тыс. руб. в 2014 г. до 71282 тыс.руб. в 2015 г. и 87468 тыс.руб. в 2016 г. Таким образом, показатель выручки 2016 г. составляет 134,93 % показателя 2014 г. Увеличение выручки от реализации связано, в основном с увеличением цен на выполнение общестроительных работ и ростом объемов выполняемых работ.

При этом численность персонала за исследуемый период снизилась: если в 2014 г. на предприятии трудились 55 человек, в 2015 г. — 54 человека, то в 2016 г. происходит снижение среднесписочной численности до 51 чел.

за счет модернизации производственного оборудования и применения более технологичных методов работ. Темп снижения численности составил 98,18 % в 2015 г. по сравнению с 2014 г. и 92,73 % в 2016 г. по сравнению с 2014 г. При снижении численности и увеличении выручки, среднегодовая выработка за исследуемый период возрастает с 1179 тыс. руб. в 2014 г. до 1715 тыс. руб. на 1 работающего в 2016 г. Темп роста выработки в 2015 г. по сравнению с 2014 г. составил 111,96 %, в 2016 г. по сравнению с 2014 г. — 145,46 %. Всего увеличение выработки за период 2014–2016 гг. составило 536 тыс. руб. (1715–1179).

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, сниженная в 2015 г. с 8067 до 6592 тыс. руб.,

в 2016 г. увеличилась в 1,5 раза за счет приобретения необходимого инвентаря и оборудования.

Увеличение стоимости основных производственных фондов в 2016 г. привело к снижению фондоотдачи с 8,04 в 2014 г. и 10,81 руб. в 2015 г. до 7,01 руб. в 2016 г. Общее снижение фондоотдачи в 2016 г. по сравнению с 2014 г. составило 1,03 руб. (7,01–8,04). Фонд оплаты труда увеличился на 23 % за исследуемый период за счет роста среднегодовой заработной платы.

Затраты в 2016 г. возросли на 35 % при том, что в 2015 г. они были ниже показателя 2014 г. на 5,26 %. Повышение себестоимости связано с резким ростом тарифов на электроэнергию и тепловую энергию (темп роста тарифов за период 2014–2016 гг. составил 140 %).

Увеличение затрат привело к снижению прибыли от продаж на 5963 тыс. руб. до 4085 тыс. руб. Показатель 2016 г. составляет лишь 68,51 % от значения 2014 г. В 2015 г. прибыль от продаж составила 90,79 % от пока-

зателя 2014 г. Соответственно, к 2016 г. снижена прибыль и показатели эффективности продаж и затрат предприятия.

Рентабельность продаж в 2016 г. — 4,67 %, что на 4,53 % меньше показателя 2014 г., в 2015 г. рентабельность продаж меньше показателя 2014 г. на 1,6 % (7,6–9,2). Рентабельность затрат в 2016 г. — 4,9 %, что на 5,23 % меньше показателя 2014 г., в 2015 г. рентабельность продаж меньше показателя 2014 г. на 1,91 % (8,22–10,13). Снижение показателей рентабельности обусловлено ухудшением финансового результата исследуемой компании за период 2014–2016 гг.

Таким образом, особенности деятельности предприятия определяют организационную структуру и систему учета ООО «Росток». Проведенный анализ основных показателей ООО «Росток» за период 2014–2016 гг. свидетельствует о том, что основная деятельность предприятия, направленная на обеспечение заказчиков предприятия, востребована и необходима.

#### Литература:

1. Алексеева Л. Ф. Заработная плата: современный взгляд учета и контроля // «Молодой ученый». — 2016. — № 7 (111). — С. 803–805.
2. Малышева В. В. Актуальные вопросы учета и аудита расчетов по оплате труда — 2015. — № 44. — С. 117–121.
3. Алексеева Л. Ф. Мировой опыт применения специальных налоговых режимов — 2015. — № 44. — С. 123–127.
4. Василенко М. Е. Организации учета и аудита материально производственных запасов организации // «Молодой ученый». — 2016. — Том 10. — С. 955–957
5. Астафуров И. С. Актуальные методы анализа расчетов с поставщиками и покупателями — 2016. — Том 5. — С. 31–33.
6. Самсонова И. А. Валютные предпочтения для территорий опережающего развития — 2016. — Том 7. — С. 38–41

## Роль информационно-аналитического обеспечения в управлении бизнесом фармацевтической компании

Кулакова Марина Витальевна, магистрант  
Волгоградский государственный технический университет

*В данное время важным аспектом является информационное обеспечение компаний, так как информация служит не только для принятия решений и передачи ее между подразделениями фирмы, но и для повышения конкурентоспособности компании путем получения и сбора из существующей информации дополнительных сведений об отклонениях от плановых показателей, а также пополнение общего фонда и потенциала знаний и технических решений новыми научными законами, изобретениями и новинками.*

**Ключевые слова:** фармацевтический рынок, информационное обеспечение, информация, информационные технологии

Получение, анализ, сбор и накопление информации с возможностью дальнейшего прогнозирования в сфере деятельности компании и является информационно-аналитической деятельностью компании [1].

Важным фактором для нормального функционирования производительности компании, состоящей из нескольких филиалов является передача информации, причем достоверной и оперативной. Системы обработки информации для многих фирм решают разные задачи разного характера,

как и торгово-закупочные, бухгалтерский и складские, так и задачи по автоматизации учета или организации технологического процесса, и так далее [5]. В первую очередь это относится к процессам снабжения предприятий продукцией, которая поступает с внешних и внутренних складов по внутрифирменным каналам, так как в таком случае информация — это сведения, которые позволяют обеспечивать снижение издержек и повышать эффективность организации [7].

В данное время крупные ведущие фармацевтические компании тратят колоссальные деньги на информационные технологии, которые позволяют не только сократить затраты на планирование и управление всеми потоками информации о сырье, материалах, продуктах, услугах, обработку транзакций, но и удержание и укрепление своих позиций на мировом рынке [8], так как компании, которые по каким-либо причинам не смогли отреагировали на требования рынка, в дальнейшем могут столкнуться с проблемой снижения конкурентоспособности и привлекательности своих акций.

Современные информационные технологии, способствующие развитию фармацевтического бизнеса, являются:

1) Электронный документооборот, который позволит автоматизировать этапы жизненного цикла документов от оформления до архивирования. Достоинствами электронного документооборота являются: уменьшение расходов, затрачиваемых на расходные материалы, таких как: оплата служб почтовой и курьерской доставки, ксерокопирование материалов, уменьшение трудозатрат; все отделы и структуры компании работают в одном информационном пространстве; сохранность и безопасность документов, так как используется шифрование данных и электронные подписи, которые уменьшают возможность утечки информации [8]. При использовании такого типа документооборота, возрастает производительность сотрудников и снижается вероятность ошибок в обработке документов, которая зависит от квалификации работника. Внедрение системы электронного документооборота дает значительный экономический эффект, однако количественная его оценка является сложным процессом, т. к. приходится учитывать множество факторов.

2) Управление технологией производства [8], для увеличения производительности за счет автоматических и полуавтоматических линий по производству продукции, контроль качества продукции, уменьшение технологических ошибок, связанных с человеческим фактором.

3) Автоматизация учета и планирования и система принятия решений [8].

В наши дни важное значение имеет процесс планирования коммерческой деятельности предприятия. Для облегчения процесса планирования, разрабатываются системы принятия решений, облегчающие управленческому персоналу принимать стратегические решения. Работа систем принятия решений основана на графическом представлении текущих и прогнозируемых экономических показателей работы предприятия. Менеджер может изменять некоторые параметры и наглядно видеть изменения показателей работы предприятия в целом, что облегчает вынесение решения о каких-либо нововведениях.

Достоинствами введения автоматизированных систем бухгалтерского учета позволяет: получать оперативные статистические данные; исключить ошибки в вычислениях, приводящих к дополнительным затратам времени и денеж-

ных средств; повысить качество труда бухгалтеров путем исключения в их работе рутинных операций.

Использование новых информационных технологий, таких как:

1. Вычислительные системы с производительностью уровня петафлоп (1015 операций в секунду), поколение компьютеров с такой производительностью в фармацевтике создают условия для массового применения биомолекулярного моделирования.

2. Grid-технологии — это быстро развивающаяся технология, объединяющая ресурсы тысяч и даже миллионов отдельных компьютеров в гигантскую «виртуальную» систему с огромной вычислительной мощностью, позволяющие браться за задачи, такие как скрининг на совпадение ДНК-последовательностей или анализ данных о продажах и маркетинге в реальном времени.

3. Биомоделирование — это создание высокоточной виртуальной или реальной модели интересующей области человеческого организма на основе данных компьютерной томографии, магниторезонансной томографии или ультразвукового исследования с целью повышения уровня диагностики, отработки будущей операции, изготовления индивидуального протеза или имплантата, анализа результатов лечения. [3] Прогностическое биомоделирование позволяет фармацевтическим компаниям сократить количество лабораторных исследований, затрачиваемых на выявление потенциальных лекарственных средств. Такое моделирование позволяет исследователям прогнозировать влияние лекарств на организм человека, в том числе оценивая их эффективность и безопасность.

Построением компьютерных моделей реагирования клеток на химические воздействия занимается целый ряд исследовательских организаций, включая Центр клеточной и вирусной теории университета Индианы [4].

4. Интеллектуальные маркеры и радиочастотные идентификаторы, которые позволяют идентифицировать продукцию на любых этапах производства и дистрибуции. Главным достоинством радиометки считается замена традиционно медленных и неэффективных производственных процессов и переход фармацевтических компаний на новые методы работы и выпуск более широкого ассортимента более сложных лекарственных средств более мелкими партиями. Они также помогут компаниям удовлетворить все более жестким нормативным и законодательным требованиям, позволив контролировать движения фармацевтической продукции во всех звеньях цепочки поставок, и откроют новые возможности для оказания услуг здравоохранения. [4]

5. Современные серверы, виртуализованные распределенные сети хранения и прозрачные интегрированные системы управления записями и архивирования, позволяющие хранить огромные объемы данных.

6. Технологии анализа производственных процессов (РАТ) позволяют компаниям постоянно и автоматически контролировать процессы производства в реальном времени вместо того, чтобы делать это постфактум, на осно-

вании контрольных образцов и данных выходного контроля качества. Технологии РАТ повышают качество производства и экономят средства, поскольку дешевле провести

текущую коррекцию параметров производственного процесса, чем браковать продукцию, вышедшую за рамки допустимых отклонений. [4]

Литература:

1. Голенищев Э.П., Клименко И.В. Информационное обеспечение систем управления. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.
2. Нестеров А.К. Информационно-аналитическое обеспечение // Образовательная энциклопедия ODiplom.ru — <http://odiplom.ru/lab/informacionno-analiticheskoe-obespechenie.html>
3. ДГКБ св. Владимира Челюстно-лицевая хирурги. — Режим доступа: <http://cmfsurgery.ru/destinations/biomodeling/>
4. Кунев С.В. Формирование инвестиционной привлекательности фармацевтического производителя на основе инструментов маркетинга: системный подход / С.В. Кунев, Л.В. Кунева // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 1—1. — Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17205>.
5. Организационная культура. Теория организации по у. Оучи//Юргинский Технологический Институт Томского Политехнического Университета. — 2015. — Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/3851263/page:21/>
6. Виханский О.С. Менеджмент [Текст]: учебник/ О.С. Виханский, А.Н. Наумов. — Москва: Экономистъ, 2006
7. Ксенофонтова Н.В. Доступность фармацевтической информации о лекарственных средствах на фармацевтическом рынке. — Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2009 г. — 479 с.
8. Багрянцева Н.А., Нестерова Н.С., Радченко И.Н. Новые информационные технологии в фармации на базе интегрированных отраслевых информационных баз данных // Фармация. — 2007. — № 1. — С. 35–36.

## Построение системы ключевых показателей эффективности для специалистов по управлению персоналом

Литвинова Кристина Евгеньевна, магистрант

Научный руководитель: Подвербных Ольга Ефимовна, доктор экономических наук, профессор  
Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнёва (г. Красноярск)

*Приводятся рекомендации для совершенствования организации заработной платы работников путевого хозяйства.*

**Ключевые слова:** *ключевые показатели эффективности, вознаграждение, эффективность*

Учитывая то, что в настоящий момент в путевом хозяйстве российских железных дорог не разработано эффективных показателей стимулирования работников для целей премирования по итогам работы за квартал, предлагается разработать КПЭ на основе применения методических подходов. Принимая во внимание большую трудоемкостью процесса разработки индивидуальных КПЭ для каждого конкретного работника, предлагается разработать индивидуальные показатели для специалистов по управлению персоналом, учитывая, что именно они оказывают самое существенное влияние на достижение целей предприятия. Разработанные показатели предлагается применять взамен существующей трехуровневой системы премирования, причем премирование будет по итогам работы за квартал.

Используя методические подходы для целей построения системы стимулирования по итогам работы за квартал специалистов по управлению персоналом были отобраны соответствующие КПЭ. Далее показатели были направлены

на согласование начальнику службы по управлению персоналом. По итогам согласования ряд показателей был согласован, при этом некоторые показатели были уточнены, ряд показателей — не согласован и были предложены альтернативные показатели, а также критерии их оценки.

Оценка эффективности деятельности специалистов по управлению персоналом по 6 ключевым блокам показателей, которые отражают основные цели предприятия:

- 1) обеспеченность персоналом;
- 2) обучение и развитие персонала;
- 3) социальные льготы и управление награждениями;
- 4) кадровое администрирование;
- 5) действенность резерва начальников участка пути, мастеров дорожных, бригадиров пути;
- 6) исполнительская дисциплина.

По каждому блоку проставляются баллы в зависимости от выполнения определенных целевых показателей. Общее количество показателей, учитываемых в рейтинге — 20. Максимальное количество баллов — 50.

Итоговый показатель оценки деятельности определяется как сумма общих показателей, умноженная на поправочный коэффициент, связанный с наличием фактов назначения практиков или сотрудников, имеющих непрофильное образование, на должности, подлежащие замещению специалистами с высшим или средним профессиональным образованием.

Зависимость переменной части от результативности работника приведена в таблице 1.

Таблица 1. Зависимость переменной части от выполнения КПЭ

Баллы	Вознаграждение, % от оклада
45–50	50%
40–44	30%
30–39	25%
Менее 30	Премия не начисляется

Таким образом, определив пороговое количество баллов — 30, устанавливаем уровень, к достижению которого должны стремиться работники. Далее приведем пример расчета выполнения ключевых показателей эффективности и рассчитаем экономический эффект от применения предложенной системы. Рассмотрим в таблице обобщенные результаты ключевых показателей эффективности за 1 квартал 2017 г. по путевому хозяйству.

Таким образом, при применении действующей системы премирования возникает экономия фонда заработной платы за квартал около 11,38 тыс. руб.

Следует отметить, что по результатам работы за следующий квартал возможно увеличение размера выплат премий

в связи с выполнением показателей. В итоге изменение оценок, возможно, не приведет к существенному изменению фонда заработной платы. Однако внедрение предложенных ключевых показателей эффективности приведет к увеличению эффективности работы предприятия в целом за счет усиления эффективности системы работников для достижения задач, поставленных перед ними. Все это приведет к повышению моральной удовлетворенности работника от результатов оценки и, следовательно, к повышению его производительности труда, усилится взаимосвязь между уровнем премирования и результативностью производства, что в конечном итоге отразится на эффективности предприятия.

Таблица 2. Результаты оценки результатов работы

№ предприятия	Количество баллов	% премии	Размер премии, руб.	Размер премии при действующей системе за квартал, руб.
1	2	3	4	5
1	38	25	6000	5472
2	29	0	0	5472
3	33	25	6000	5472
4	40	30	7200	5472
5	25	0	0	5472
6	42	30	7200	5472
7	35	25	6000	5472
8	21	0	0	5472
Итого, руб.	X	X	32400	43776

Литература:

1. Савина С. В. Формирование и регулирование оплаты труда на предприятиях реального сектора экономики: современные тенденции и направления развития: дис. д-ра экон. наук. — М., 2015. — 383 с.
2. Давыдов С. С. Совершенствование системы стимулирования труда работников структурных подразделений ОАО «РЖД» // Известия ПГУПС. — 2012. — № 4. — С. 140–146.
3. Шаханов Д. Инвестиции в персонал — весомый вклад в будущее компании // О главном. Российские железные дороги: информационный бюллетень. — 2016. — № 3. — С. 2–3.

## «Черный ящик» сознания покупателей

Мамсуров Александр Владимирович, магистрант  
Российский государственный гуманитарный университет (г. Москва)

**Ключевые слова:** маркетинг, исследование, потребители, приемы маркетинга, раздражители, «черный ящик» сознания покупателей

Когда-то участники рынка пытались постигать своих потребителей в ходе каждодневного общения с ними. Тем не менее увеличение размеров рынков и предприятий лишил многих участников рынка прямого контакта с соб-

ственными клиентами. На сегодняшний день они расходуют больше, чем когда-либо раньше, на изучение потребителей, стараясь выяснять, кто, собственно, покупает и почему покупает.

Главный вопрос: как, собственно, реагируют потребители на всевозможные побудительные приемы маркетинга, которые может фирма использовать и как по-настоящему разобраться в том, как реагируют потребители на разнообразные характеристики товара, цены, рекламные аргументы, и т. п.

Потому и научные работники, и фирмы расходуют так много сил на исследование зависимостей между побудительными факторами маркетинга и ответной реакцией потребителей.

Отправная точка всех данных усилий — модель, которая представлена на рисунке 1.

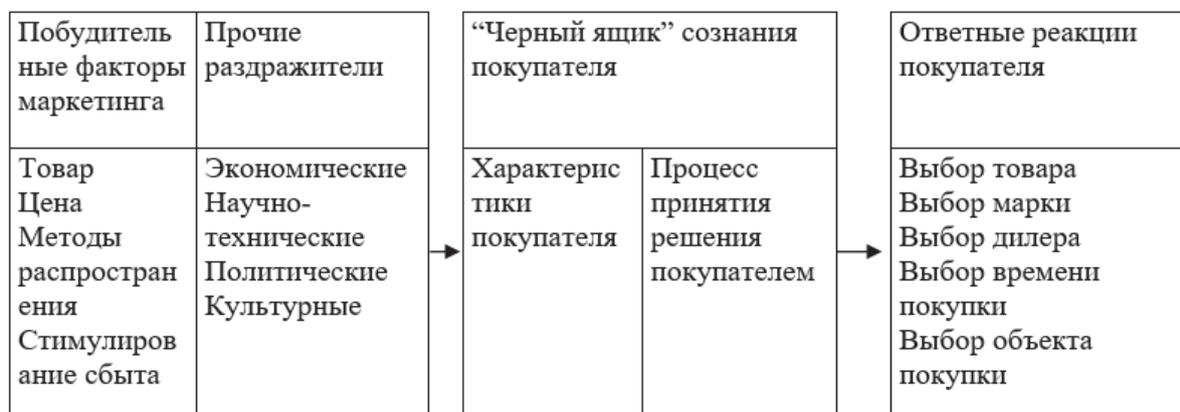


Рис. 1

На нем представлено, что побудительные факторы маркетинга и другие раздражители проходят в «черный ящик» сознания покупателя и порождают обусловленные отклики.

Побудительные факторы маркетинга содержат в себе четыре элемента: товар, цена, способы распространения и стимулирования. Остальные раздражители складываются из главных сил и событий из среды покупателя; научно-технической, экономической, культурной и политической среды. Пройдя через «черный ящик» сознания покупателя, все эти раздражители порождают цепь покупательских реакций, поддающихся наблюдению, которые

представлены в правом прямоугольнике: выбор товара, выбор марки, выбор дилера, выбор времени покупки, выбор объема покупки.

Задача участника рынка — постигнуть, что совершается в «черном ящике» сознания потребителя между поступлением раздражителей и возникновением отзывов на них. Сам «черный ящик» заключается из двух частей. Первая — характеристики покупателя, которые оказывают важнейшее воздействие на то, как человек воспринимает раздражители и проявляет реагирование на них. Вторая часть — принятие покупательского решения, от которого зависит результат.



Рис. 2. Факторы, влияющие на потребительский выбор [1]

На производимые покупки значительное воздействие проявляют факторы социального, культурного, личного и психологического порядка рисунок 2.

В большинстве своем это факторы, которые не поддаются контролю со стороны участников рынка. Однако их непременно надлежит принимать во внимание. Потому становится актуальным вопрос маркетингового исследования потребителей.

Маркетинговое исследование потребителей — это исследование их установок, образа жизни, мотивов, алгоритмов принятия решения в зависимости от личных качеств, возраста, характера работы, социальному положению, различным потребностям. В данном исследовании важную роль играют психологические факторы. Они существенно воздействуют на потребителя, вырабатывают отношение к разнообразным брендам, мотивацию, разнообразное информационное усвоение товаров или услуг.

Анализируются социально-психологическая специфика покупателей и потребителей, их мотивации принятия решений о покупках, типы покупателей в ее подготовке и реализации, типы покупателей по их социально-психологическому статусу и учет воздействия покупательных и потребительских мотиваций при избрании рекламных и маркетинговых средств, разделение ролей разных групп потребителей и покупателей, типы покупки и остальные факторы, осведомленность в которых имеет значительное значение для достижения успеха при продвижении товара на рынках.

Организация маркетинговых исследований обязана быть выстроена так, чтобы обеспечивать им комплексный и системный характер, а также научный подход.

#### Литература:

1. Пивоварова И. В., Устинова О. В. Управление потребительским поведением // Вестник Челябинского государственного университета. — 2015. — № 9 (364). — С. 97–102

## Маркетинговое управление в области здравоохранения

Мамсуров Александр Владимирович, студент  
Российский государственный гуманитарный университет

В 90-е годы определилось законодательство по вопросам защиты прав потребителей, медицинской этике, этике рекламы и информированности населения, в целом это обеспечивало пациентов полной информацией. Возникли предпосылки избрания лечебного учреждения, предпочтение врача, рассчитывая на собственный потребительский опыт и знания, это привело к большим изменениям в миропонимании граждан в отношении к собственному здоровью. Перемены в сознании граждан приводят к видоизменению структуры спроса на медицинские услуги. В данных условиях лечебно-профилактические учрежде-

В общем процесс маркетингового исследования заключается из таких этапов:

1 этап: определение проблемы и определение целей маркетинговых исследований.

2 этап: подбор источников информации.

3 этап: сбор и рассмотрение вторичной информации.

4 этап: приобретение первичной информации.

5 этап: рассмотрение данных, разработка выводов и рекомендаций.

6 этап: показ и применение полученных результатов.

Определение проблемы и постановка целей исследований — главный, определяющий этап маркетинговых исследований, так как своевременно и верно выраженная проблема в существенной степени уменьшает время разыскания способов ее решения, содействует в экономии материальных и финансовых ресурсов.

Основные методы приобретения данных при маркетинговом исследовании потребителей — интервью и опрос потребителей в местах их постоянного проживания и наиболее частой покупки разнообразных продуктов. Опросы потребителей осуществляются в виде телефонных интервью или при личном контакте.

Значительное место в опросах потребителей — изучение вкусов и увлечений потребителей, помогающие выяснять настоящую долю и емкость рынка, обнаружить основные линии поведения потребителей, процент удовлетворенности потребителей, тяготение к определенной торговой марке. Вследствие с помощью опроса можно обрести портрет среднестатистического потребителя продукции.

ния принуждены все чаще использовать маркетинговые методы исследования.

Необходимость в маркетинговом управлении процессом предоставления качественной медицинской помощи сложилось на уровне лечебно-профилактических учреждений и государственных органов управления здравоохранением, все шире использующих возможности маркетингового управления для решения вопросов социальной защиты населения [1].

Маркетинг в здравоохранении является системой принципов, методов и мер, которые базируются на комплексном

исследовании спроса потребителей и целеустремленном создании предложений медицинских услуг производителем.

В здравоохранении в роли потребителя выступают пациенты. Медицинский маркетинг, по дефиниции Зайцевой А. Е. является с одной стороны деятельностью, определяющей продвижение медицинских услуг от ее производителя (медицинской сестры, врача, каждого медицинского работника) к потребителю (пациенту). С иной стороны — это и социальный процесс, с помощью которого предсказывается, расширяется и удовлетворяется спрос на медицинские услуги [2].

Переход к платной медицине, как представляет зарубежный опыт, приводит к значительному повышению уровня требований и, соответствующе, нужных затрат на лечение всех категорий пациентов. Для успешного бизнес — планирования, работающих и снова формируемых негосударственных медицинских учреждений нужен систематический анализ потребностей целевой аудитории.

Маркетинговые исследования в муниципальных учреждениях здравоохранения разрешают более целесообразно применять существующие финансовые средства.

В данное время маркетинговые исследования используются, главным образом, для оптимизации деятельности не государственных коммерческих медицинских учреждений и данных о использовании подобных исследований деятельности муниципальных медицинских учреждений почти нет.

Специфика маркетингового подхода к исследованию потребителей медицинских услуг — объект исследования, которым является комплекс мотивационных реакций потребителя на товар, учитывая физические, функциональные и экономические ограничения, которые влияют на эти реакции. Для изучения мотивов и потребностей потребителей медицинских услуг надо применять особые методы косвенной идентификации и диагностики.

Для усовершенствования качества медицинских услуг является важным установление методологического подхода к оценке специфики покупательского поведения. Анализ официальных источников, которые регулируют контроль качества услуг медицинских организаций и научных работ в этой сфере показал, что в сфере медицинских услуг образовалось два методологических подхода к оценке качества медицинских услуг:

Отраслевой, который основан на подходе производителя. Методические рекомендации по оценке качества медицинских услуг созданы на внутренней или внешней экспертной оценке. Подобный подход в большей степени сориентирован на оценку качества главной услуги медицинских учреждений — это медицинская помощь [3].

Потребительский подход, который сориентированный на потребителя. Методические рекомендации по оценке качества медицинских услуг созданы на оценке со стороны потребителей [4].

Заметим, что авторы поддерживают ратифицированные Минздравом РФ методические рекомендации по осуществ-

лению независимой оценки потребительского поведения на рынке услуг медицинских организаций, которые основаны на видоизменении парадигмы медицинского обслуживания от отраслевого к ориентации на потребителей, которые включают в качестве общих критериев оценки качества оказания услуг релевантные потребителю подходу:

- открытость и доступность информации о медицинской организации;
- комфортность условий предоставления медицинских услуг и доступность их получения;
- время ожидания предоставления медицинской услуги;
- вежливость, доброжелательность, компетентность работников медицинской организации;
- удовлетворенность предоставленными услугами [5].

Опыт проведения авторами исследований обнаружил, что одна из методологических проблем, которая снижает само качество проведенной оценки потребителями качества медицинских услуг — сложность объекта исследования. Различные авторы и официальные документы употребляют такие термины, как «медицинское обслуживание», «медицинская помощь», «медицинская услуга», «организация медицинской помощи». Они похожи по результативной компоненте, но различны по технологической. В методических рекомендациях употребляется термин «услуги медицинских организаций», который соответствует комплексности видов деятельности медицинских организаций. Однако дать оценку комплексной услуги — обозначает нивелировать проблемы или высокое качество, или медицинской помощи, или организации медицинской помощи, установить «среднюю температуру по больнице». Потому следует поделить объекты оценки.

В предлагаемой авторами иерархической модели воспринимаемого качества медицинской услуги отражается авторский подход к медицинской услуге как комплексной услуге, которая включает услуги медицинской помощи и услуги по медицинскому обслуживанию (рис. 1).

Потому исследованию потребительской оценки качества услуг медицинских организаций надлежит быть интегрированным, которое включает оценку качества медицинской помощи и оценку качества медицинского обслуживания. Потому, поддерживая дифференциацию оценки в методических рекомендациях Минздрава РФ по формам медицинских организаций в стационарных и амбулаторных условиях, рекомендуется разработать дифференцированный инструментарий для оценки качества медицинской помощи и качества медицинского обслуживания для этих организаций.

Следовательно, на современном этапе маркетинговые исследования активно вводятся в деятельность лечебно-профилактических заведений. Маркетинговые исследования используются для изучения потребительского спроса на медицинские услуги, оптимизации объема и структуры повышения качества данных услуг, построения эффективной рекламной компании для целевой группы потребителей.



Рис. 1. Структурная модель медицинской услуги [6]

Литература:

1. Дремова Н. Б. Соломка С. В., Кучеренко Е. В. Методические подходы к маркетинговым исследованиям медицинских услуг. *Здравоохранение* 2012; (8):157–164.
2. Зайцева А. Е. Маркетинг социальной сферы на примере российского рынка медицинских услуг // *Маркетинг и логистика*. — 2016. — № 5 (7). — С. 24–33
3. Богданова Т. Г., Зинетулина Н. Х., Гурьянова Е. А., Шувалова Н. В. Организация и проведение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в Чувашской республике (Цели, задачи, объекты и уровни) // *Современные проблемы науки и образования* — 2013. — № 6; URL: [www.science-education.ru/113-11336](http://www.science-education.ru/113-11336)
4. Бутова Т. Г., Яковлева Е. Ю., Данилина Е. П., Белобородов А. А. Сервис и качество медицинских услуг // ЭПИ «Сервис в России и за рубежом» — т. 8 № 8 (55). — 2014. — С.1–8. URL: <http://electronic-journal.rguts.ru>
5. «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению независимой оценки качества оказания услуг медицинскими организациями»: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации: № 240, 14 мая 2015.
6. Вокина С. Г. Совершенствование методических подходов в современных моделях мониторинга процессов оказания медицинских услуг // *Вопросы региональной экономики*. 2015. — Т. 23. — № 2. — С. 157–164.

## Нефтяная промышленность России

Москалева Ксения Андреевна, студент;

Прокудина Анастасия Геннадьевна, студент;

Желвакова Наталья Сергеевна, студент;

Пономарёв Сергей Викторович, кандидат экономических наук, доцент

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (г. Хабаровск)

Одно из главных отраслей формирования бюджета РФ является нефтяная промышленность. Нефтяная промышленность находится в постоянном развитии. На мировом рынке России нефтяная промышленность зани-

мает одно из первых мест по добыче и переработки нефти. Фундаментальное место в формировании бюджета нашей страны занимают доходы от добычи и продажи нефти. Государство уделяет большое внимание развитию этой сферы,

а так же осуществляет увеличение мощности крупных компаний. На данный момент развиваются новые территории РФ на Востоке страны в Каспийском море, а так же создаются новые маршруты, чтобы транспортировать нефть и осуществляется строительство новых нефтепроводов. По запасам нефти Россия занимает 7 место в мире, уступая Ирану, Саудовской Аравии, Ирану, Кувейту, Венесуэле и ОАЭ. Нефтяная промышленность в настоящее время развивается во многих районах РФ. Но особенно развивается Западная Сибирь, так как там открыто примерно 300 нефтяных и газоносных месторождений, а это свыше 70% общей российской добычи нефти и газа. Сибирская нефть имеет очень высокое качество. Волго-Уральский бассейн — второй по добыче нефти в России. Нефть в Волго-Уральском бассейне отличается повышенной сернистостью, она требует специальной очистки, но при этом в ней содержится значительно большее количество легких углеводородов. Залежи нефти разведаны в Башкортостане, Татарстане, Удмуртии, а так же в Самарской, Пермской, Саратовской, Волгоградской областях. За пределами основных нефтяных районов добыча нефти ведется на Дальнем Востоке, где наиболее значительные месторождения находятся на острове Сахалин. На Северном Кавказе выделяются Дагестанская, Грозненская нефть, это малосернистая нефть с большим содержанием смол. Ставропольская и Краснодарская нефть, это нефть, которая содержит малое количество серы и смол.

В России нефть экспортируется в страны СНГ, Восточной и Западной Европы. Так как снизился объем переработки нефти за последние несколько лет, резко сократился экспорт нефтепродуктов, а поставки сырой нефти за рубеж наоборот выросли. На сегодняшний день сформировалась развитая сеть магистральных нефтепроводов, которая обеспечивает поставку более 95% всей добываемой нефти. Российская нефть экспортируется в Белоруссию, на Украину, в Словакию, Польшу, Венгрию, Чехию, Германию и страны Прибалтики. Основными рынками сбыта являются страны, такие как Ирландия и Великобритания, страны Средиземноморья, Восточная Европа и другие страны Западной Европы, а так же США. В последние годы активно ведутся исследования рынков, прогнозов спроса и цен на нефть стран АТР. По имеющимся прогнозам, мировой спрос на нефть может вырасти к 2025 г. на 42%. В экспортной политике России предусматривается сохранение высокой ориентации на внешние рынки нефти. Так же по данным прогнозам известно, что экспорт нефти в 2025 г. составит 50% от объемов производства. В энергетической стратегии России на период до 2025 г. прогнозируется увеличение доли стран Азии в российском экспорте нефти с 5% в настоящее время до 30% в 2030 г. Ожидается основной прирост спроса в Китае, в 2020 г. он составит 70–190 млн т, в Корею он составит 20–40 млн т, а в Японии 10–20 млн т.

Повышение цен на нефть на мировом рынке положительно влияет на развитие нефтедобывающей отрасли. Получение огромной прибыли позволяет вкладывать деньги

в модернизацию и расширение предприятий нефтяного комплекса. Покупка нового современного оборудования и применение новых технологий стало главной задачей российских нефтедобывающих компаний. Современные технологии позволяют увеличить объем добычи нефти. Все мы знаем, добыча нефти требует больших денежных вложений, но стоимость сырья это оправдывает.

Спрос на нефть и нефтепродукты увеличивается с каждым годом на несколько процентов, поэтому для крупных компаний нефтяного комплекса важно открытие новых месторождений. Помощь геологов-консультантов позволяет увеличить эффективность поиска нефти. Только специалисты могут определить достоверность сведений о наличии нефтяных залежей в какой либо местности. Так как происходит освоение новых месторождений параллельно начинается развитие инфраструктуры в этих районах. Чтобы обеспечить рабочую обстановку на нефтяных скважинах, необходимы некоторые трудовые ресурсы, а это влечет за собой строительство населенных пунктов и обслуживающих предприятий.

Транспортировка нефти является одной из главных проблем нефтедобывающих компаний. Большая часть ее идет на экспорт по государственному трубопроводу. Нефтедобывающие компании должны увеличивать объем экспорта нефти по морским и железнодорожным путям, потому что это даст возможность увеличить прибыль.

Транспортная инфраструктура нефтяного комплекса России является значимым фактором при разработке стратегии развития нефтяной. Так же к разработке стратегии относятся: появление новейших центров добычи нефти в Каспийском регионе, на востоке России, это Восточная Сибирь, Республика Саха (Якутия), шельф острова Сахалин; целесообразность формирования новых экспортных маршрутов российской нефти и нефтепродуктов; необходимость увеличения мощности нефтеналивных терминалов для морских поставок нефти на экспорт; необходимость иметь резерв нефтетранспортных мощностей для обеспечения транзита нефти по российской системе трубопроводов.

В России остров Сахалин всегда был известен как регион, который обладает немалыми запасами сырьевых ресурсов, имеющий очень выгодное геополитическое и географическое положение. Сахалинская область занимает 4 место из 10 по объему промышленного производства на Дальнем востоке. В структуре экономики Сахалинская промышленность составляет 30%. В перспективе Сахалин будет одним из крупных транспортных узлов на линиях внешней торговли РФ с Японией, Сингапуром, США, Китаем, Северной и Южной Кореей, Индией и другими странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Приграничное положение, близость развитых стран АТР, незамерзающие морские порты, создают благоприятные условия для сотрудничества и вложения иностранного капитала. Сахалинская область также обладает богатыми и разнообразными природными ресурсами, в которых очень заинтересованы страны АТР. Так же остров Сахалин относится к регионам

с высоким потенциалом экономического роста. Объем инвестиций в Сахалинские проекты по освоениям нефтегазовых месторождений на данный момент превысил 1,2 млрд.

Россия заинтересована в заморозке добычи нефти, однако готова отказаться от этой идеи. Для российской экономики было бы эффективнее не участвовать в заморозке, потому что для нашей страны это означает сокращение добычи нефти, и соответственно сокращение бюджета России. Россия последние несколько месяцев добывает максимальное количество нефти, а организация стран-экспортеров нефти уже несколько лет не соблюдает установленные квоты, эта мера скорее всего не сможет активно повлиять на балансировку нефтяного рынка. Как отметил министр энергетики А. Новак, сейчас на мировом рынке предложение превышает спрос примерно на один миллион баррелей в сутки, баланс может быть достигнут к середине или концу 2017 года. При этом Минэнерго по-прежнему сохраняет прогноз цены на нефть на этот год в районе 40–50 долларов за баррель, но она может быть ниже из-за сезонного падения спроса, полагает он.

Добыча в России сланцевой нефти станет выгодной в 2017 году, отчего крупные нефтяные компании могут получить налоговые льготы для добычи сланцевой нефти в России.

До 2030 года должно завершиться лицензирование изученных участков, в приоритете месторождения баженовской, доманиковой, абалакской, хадумской и кулонамской свит в Западной и Восточной Сибири.

Санкции со стороны США в отношении России заделали многие российские нефтяные компании и лишили их стратегических западных партнеров. Так, «Роснефть» сотрудничала по освоению трудноизвлекаемых ресурсов с норвежской Statoil и американской ExxonMobil, «Газпром нефть» — с англо-голландской Shell, у ЛУКОЙЛа есть совместные проекты с французской Total на баженовской свите. Все компании пока планируют работать на этих проектах самостоятельно и ждут, что дальше будет происходить с западными санкциями. Пока Минэнерго оставляет в силе ожидания, что к 2035 году доля добычи нефти за счет ТРИЗ в России вырастет с текущих 33 млн т до 80 млн т в год.

Можно подметить, что существуют хорошие перспективы для того, чтобы нефтяная промышленность в РФ качественно и стремительно развивалась. Это обусловлено тем, что в стране имеется большое количество неразведанных ресурсов нефти, поэтому смело можно сказать, что государство обладает огромными и ценными ресурсами. Нефтяная промышленность России постоянно находится

под контролем государства, в результате чего в нее постоянно внедряются новейшие и модернизированные технологии и инновации, это приводит к тому, что добывать нефть становится намного легче и быстрее. Российские компании, которые работают в сфере добычи нефти, начинают более тесно сотрудничать с иностранными фирмами, обмениваясь при этом разными технологиями и инновациями. Это значит, что к этой сфере деятельности привлекается большое количество иностранного капитала. При этом все фирмы учитывают топливные балансы, чтобы не увеличить предельно допустимые нормы добычи нефти.

Санкции, веденные против РФ касаются высокотехнологического оборудования по добыче и переработке нефти, но введение санкций сыграли и положительную роль в частности, в России стали производить высокотехнологическую продукцию и сейчас эта продукция стала очень конкурентноспособной на мировом рынке. Тем самым Россия может превратиться в крупнейшего экспортера такого оборудования на мировом рынке.

В настоящее время Россия ставит перед собой важную задачу, это развить конкурентноспособную нефтехимическую промышленность с привлечением инновационных технологий и мощного экономического потенциала России. В будущем это позволит России отказаться от продажи сырой нефти, но позволит продавать за границу высокотехнологическое сырье из переработанной нефти.

На Дальнем Востоке активно действуют два основных нефтеперерабатывающих предприятия, это Хабаровский и Комсомольский НПЗ, эти предприятия оснащены высокотехнологическим оборудованием для переработки сырой нефти. Поставки нефти будут осуществляются через нефтепровод «Восточная Сибирь — Тихий океан», по которому нефть из месторождений Восточной Сибири поступает на перерабатывающие заводы Дальнего Востока: в Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре и Находку. Нефтепровод позволяет ускорить процесс поступления нефти, а также снизить затраты на ее транспортировку и, соответственно, себестоимость продукции. На Хабаровском НПЗ стали утилизировать и перерабатывать попутный газ, который раньше сжигали. На Комсомольском НПЗ освоено производство высокооктановых экологически чистых топлив для автомобилей.

Как мы можем заметить, что нефть-это часть нашей жизни и жизнедеятельности, и она является неотъемлемой. Благодаря ей, мы можем передвигаться, одеваться, создавать и улучшать наш мир. Нефть-это источник нашего существования в современном мире.

#### Литература:

1. Нефтяная промышленность России <https://geographyofrussia.com/neftyanaya-promyshlennost-rossii/>
2. Нефтяная промышленность РФ: перспективы, особенности развития и основные проблемы. Название сайта — Промышленность России, тенденции и развитие [http://doloni.ru/neftyanaya\\_promyshlennost\\_rossii.html](http://doloni.ru/neftyanaya_promyshlennost_rossii.html)
3. Добыча сланцевой нефти в России станет выгоной в 2017 году. РБК <http://www.rbc.ru/business/20/03/2015/550ae9aa9a794789932f0dab>

## Состояние и проблемы привлечения инвестиций в развитие АПК России в условиях санкций

Руцкий Иван Михайлович, магистр

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Основным условием стабильного функционирования и развития агропромышленного комплекса России является динамичное и эффективное развитие инвестиционной деятельности. Привлечение средств в агропромышленный комплекс является сложной многоаспектной задачей, охватывающий целый спектр организационно-правовых и финансово-экономических вопросов, направленных на формирование эффективных механизмов привлечения инвестиций в аграрный сектор. В нынешних условиях для реализации инвестиционной программы, необходимо наличие системы управления, способной обеспечить привлечение инвестиций в сектор.

Актуальность исследования обусловлено тем, что отечественный АПК один из наименее инвестиционно-привлекательных комплексов страны. Данный фактор обусловлен повышенной капиталоемкостью и низкой рентабельностью. В условиях ограниченности финансовых источников, проблемы привлечения средств в АПК настолько значительны, что требуют формирования и реализации новых механизмов по привлечению ресурсов. Сохранение текущей ситуации приведет к консервации следующих значимых проблем аграрного комплекса: затруднение воспроизводства сельского хозяйства, нерациональное использование сельскохозяйственных земель, необеспечение продовольственной безопасности государства. В сложившейся ситуации рост инвестиций выступает одним из определяющих факторов обеспечения эффективного развития аграрного произ-

водства, повышения качества жизни сельского населения, модернизация технологической базы и производственных фондов [1 стр.80].

Агропромышленная инвестиционная политика в настоящее время является приоритетной. Одним из факторов реализации механизмов привлечения средств в данный вид деятельности, является его инвестиционная привлекательность, то есть создание комплекса условий, благоприятных для инвестора. При этом и сам производитель может выступать в роли инвестора. Однако инвестиционная деятельность в агропромышленном секторе ограничена [4 стр.23].

За последние пять лет наблюдается прирост инвестиций в агропромышленный комплекс. За период с 2010 по 2015 годы инвестиционная деятельность приобрела интенсивный характер благодаря реализации государственных программ развития сельского хозяйства 2008–2012 и 2013–2020 годы. Изучение инвестиционной деятельности АПК в данный период вызывает интерес. Объем инвестиций в аграрный сектор экономики в 2015 году по сравнению с 2010 годом в текущих ценах вырос на 31,7%, также можно отметить незначительное снижение доли указанного вида деятельности от величины инвестиций в целом по экономике на 0,8%. Общая характеристика инвестиций в аграрный сектор отображена в таблице 1.

В структуре инвестиций в АПК в 2015 году основная доля приходилась на сооружения и здания 41,4%, оборудование — 34,7%.

Таблица 1. Динамика и структура инвестиций в аграрный сектор России

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010 к 2015%
Инвестиции в основной капитал млрд руб	293	417	446	497	494	516	+223
Доля инвестиций в отрасли от общего объема инвестиций	3,9	3,2	3,8	3,5	3,7	3,6	-0,3
Структура инвестиций в основной капитал — всего%	100	100	100	100	100	100	—
здания и сооружения	42,2	43,3	44,2	41,5	40,8	41,4	-0,8
машины, оборудования, транспортные средства	37,9	37,6	37,7	38,8	36,3	34,7	-3,2
прочие	18,8	18,8	18,2	19,7	22,9	23,9	+5,1

В общих чертах структура инвестиций за период с 2010 по 2015 года изменилась незначительно, за исключением статьи «прочие», куда относятся инвестиции, связанные с технологической модернизацией аграрного производства. Особенности вложения средств в агропромышленный комплекс проявляются в большой капиталоемкости, длительном сроке окупаемости, риске неполучения доходов.

Перечисленные причины приводят к тому, что инвесторы не спешат вкладывать средства в данную отрасль в силу высоких рисков различного характера. Значительная доля привлеченных средств, приходится на кредитные источники. Данный источник инвестиций в последнее время снижается в связи с ухудшением общей экономической ситуации в стране. Условием эффективного функционирования

финансово-кредитного механизма воспроизводственных процессов в аграрном комплексе является сбалансированность собственных и заемных источников инвестиций. Динамика инвестиций в основной капитал по источникам финансирования отражена на рисунке 1. Исходя из данных следует, что главным источником инвестиций является заемные средства, в основном кредиты банков. В 2015 году

общая доля собственных средств финансирования инвестиционной деятельности составляет 36%. Данный фактор обусловлен в первую очередь реализацией программы по поддержке отечественных сельскохозяйственных производителей. В первую очередь это связано с кризисной ситуацией в экономике страны в начале 2014 года.

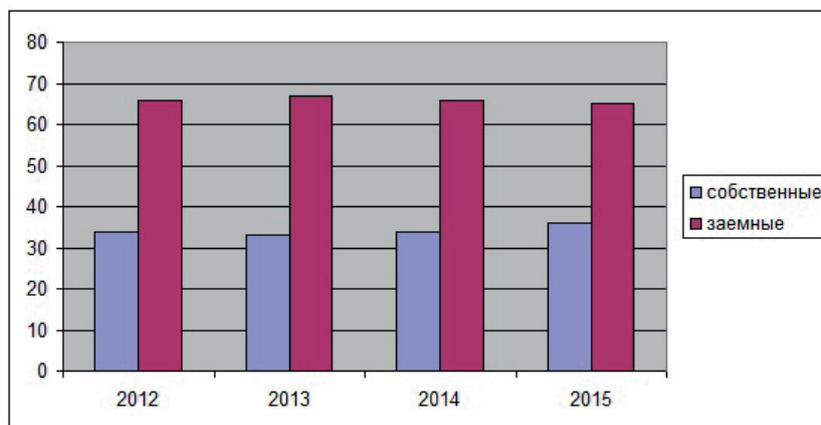


Рис. 1 Структура источников финансирования инвестиций в основной капитал, направленных на развитие АПК РФ в % соотношении

Из-за введенных западных санкций в отношении России ситуация с долгосрочным кредитованием отрасли значительно ухудшилось, но одновременно нужно признать, что в последнее время резко вырос интерес к агропромышленному комплексу со стороны отечественных банков, бизнес сообществ.

Инвестиции в России преимущественно представлены привлеченными средствами, доля которых за анализируемый период снизилась на 6%. Полная картина отображена в таблице 2. Лидирующую позицию по объемам инвестирования занимает государство с долей 11,7% от совокупных инвестиций, в том числе на долю средств федерального бюджета приходится 7%, субъектов Федерации — 4%.

Таблица 2. Динамика структуры инвестиций в России по источникам инвестиций%

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010 к 2015%
Собственные средства	29,7	32,1	34,0	33,8	34,1	36,1	+6,4
<b>Привлеченные средства</b>	70,3	67,9	66,0	66,2	65,9	63,9	-6,4
банковские кредиты	6,5	6,6	6,4	7,5	7,9	5,5	-1,0
иностраные банки	1,6	1,4	0,9	0,8	1,9	1,4	-0,2
заемные средства иных организаций	4,4	4,4	4,7	4,7	4,7	4,0	-0,4
<b>бюджетные средства</b>	14,1	14,7	13,6	14,2	12,7	11,7	-2,4
федеральный бюджет	7,2	7,4	7,4	7,5	6,7	6,9	-0,3
Региональные бюджеты	5,9	6,0	5,4	5,6	14,9	4,9	-1,4
местный бюджет	1,0	0,9	0,9	1,1	1,1	0,8	-0,2
Общее	100	100	100	100	100	100	-

На втором месте — отечественные банки с долей около 6% по итогам 2015 года. Основная причина того, что основным инвестором в аграрном секторе остается государство, заключается в повышенных рисках инвестирования в данный вид деятельности, рисками, которые банковский сектор связывает с длительностью сроков окупаемости капитала.

В связи с введенными в адрес России, западноевропейскими странами во главе с США санкциями, снизился уровень инвестирования в агропромышленный комплекс так и в целом по экономике. Так инвестиции в АПК в 2014 году по сравнению с 2013 годом снизились на 5,3%. Сохранение подобной ситуации грозит прекращению экономического роста в агропромышленном комплексе, который

в 2015 году находился на уровне 3%. Несмотря на снижение инвестиций в агропромышленный комплекс в 214 году, общий объем продукции аграрного сектора вырос на 3,5%,

в основном за счет государственной поддержки отрасли, так как рост субсидирования данного вида деятельности за указанный период составил 8,3%.

Таблица 3. Темпы роста показателей инвестиционной деятельности в%.

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010 к 2015%
Субсидии в АПК	120,0	102,1	117,6	116,5	108,3	98,8	113,6
Инвестиции в основной капитал аграрного сектора	89,1	134,8	101,0	103,9	94,7	91,2	101,0
Основные фонды	101,2	101,8	101,6	102,2	101,6	101,9	101,5
Производство продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах	88,7	123,0	95,2	105,8	103,5	103,0	103,6

Рост субсидирования наблюдается в 2011 году, когда начал работать механизм Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 года. Высокие темпы роста субсидий наблюдались вплоть до 2015 года, в котором уже вся национальная экономика государства находилась в упадке. Одновременно инвестиции в отрасль растут низкими темпами, в среднем за период рост составил чуть более 1%. Это указывает на то, что средний прирост производства продукции за период исследования, равный 3,8%, во многом благодаря государственной поддержкой в виде субсидий. Инвестиционная политика должна способствовать появлению в сельском хозяйстве долгосрочных инвестиций, которые позволяют обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие отрасли [3 стр. 119].

При реализации планов по привлечению инвестиционных ресурсов в агропромышленный комплекс, производители непосредственно столкнутся с рядом проблем.

Во-первых, нехватка собственных средств. Одним из главных источников инвестирования в производственный сектор агропромышленного комплекса является собственные средства предприятий. На сегодняшний момент использование собственных средств агропромышленными предприятиями ограничено по причине задолженности сельского хозяйства бюджету и задолженностью по кредитным обязательствам перед банками. Так, суммарная задолженность по сельскому хозяйству, охоте и лесному хозяйству составила в 2015 году 1811699 млн рублей, в том числе просроченная 46267 млн рублей, из нее кредиторская задолженность составляет 460678 млн рублей, в том числе задолженность по кредитам банков или займов 1351021 млн рублей. Таким образом, агропромышленные предприятия находятся в сложнейшем положении, их финансовые результаты не позволяют проводить полноценную инвестиционную политику.

Во-вторых, отсутствие эффективной системы регулирования цен. Необходимость прямого целевой поддержки аграрных цен, как это происходит в ряде развитых стран, таких как Финляндия, Германия и Франция. Особо следует отметить Японию, где государство регулирует порядка 20%

потребительских цен на особо значимые продукты питания. Во Франции государство непосредственно осуществляет прямое регулирование цен на сельскохозяйственном рынке. Данные действия позволяют не допустить монополистического сговора и заведомо невыгодных цен на аграрную продукцию для производителей, в некоторых случаях цены на продукцию опускались ниже себестоимости, что не давала предприятию иметь прибыль, тем самым заниматься инвестиционной деятельностью.

В-третьих, высокие процентные ставки и нежелание банками производить кредитование аграрных производителей. Сегодня средняя ставка по кредитам составляет 15%, при этом в пиковый момент процентного шока на банковском рынке (декабрь 2014 года) она достигала 30%. Сейчас российские аграрии направляют на оплату субсидируемой части ставки собственные оборотные средства, а потом ожидают возмещения от государства. При этом процентная ставка по субсидируемым программам сегодня составляет 10–11%.

Из обозначенных выше проблем, для реализации плана по привлечению инвестиций в отечественный агропромышленный комплекс требуется разработать и реализовать комплекс мер.

1. Реализовать государственную инвестиционную стратегию в агропромышленном секторе, соответствующая стратегии аграрной политики в реализации принципа приоритетности сельского хозяйства, последовательного аграрного протекционизма и компенсации потери отрасли от перекачки. Необходимо обеспечить прямую ценовую поддержку доходов аграрных организаций с целью достижения рентабельности. Требуется реализовать механизм залогово-закупочных операций, гарантированные цены и прямые платежи производителям. Гарантированные цены на конкретные сельскохозяйственные продукты считаются самым эффективным методом государственного регулирования. В США, например, существует система двойных цен: ориентировочная или целевая, носит условный характер, устанавливается Конгрессом США на пятилетний срок. Другая цена — текущая. Разница между ориентировочной и рыночной ценами определяет размер компенсационных выплат фермеру. Данные действия позволят по-

высить рентабельность сельскохозяйственной продукции, тем самым повысит самостоятельность аграриев и их инвестиционную политику.

2. Реализация новой кредитно-денежной политики государства. В целях развития кредитного рынка ЦБ РФ целесообразно переходить от рестриктивной, сдерживающей денежно-кредитной политики к стимулирующей. Необходимо расширять каналы рефинансирования, снижать процентные ставки по кредитам. Так в ближайшее время, для отечественных аграриев будет реализована программа по льготному кредитованию. Российские аграрии смогут получать кредиты по льготной ставке в 5%. До этого сельхозпроизводители могли получать льготные кредиты в рамках программы проектного финансирования, по которым средняя ставка по кредитам составляет 10–11%.

3. В целях повышения инвестиционной деятельности необходимо реализовать мероприятие по созда-

нию национальной системы гарантийных организаций. Необходимо выделить банковские структуры, на которые будут возложены, инвестиционные функции, нацеленные на развитие аграрного сектора. Создание национальной системы гарантийных организаций будет способствовать снижению рисков долгосрочного кредитования субъектов аграрного сектора. В числе приоритетов данной структуры — инвестиционные проекты в сельском хозяйстве, перерабатывающей и пищевой промышленности.

Таким образом, для привлечения инвестиционных средств в агропромышленный комплекс необходимо, стабилизировать финансовую устойчивость отечественных аграрных производителей, а также создание конкурентной среды на рынке кредитования аграриев и изменение кредитно-денежной политики государства с рестриктивной на стимулирующую.

#### Литература:

1. Абдулрагимов И. А. Инвестиционная деятельность в АПК РФ: проблемы и пути развития. Экономика и управление народным хозяйством № 4 (137) 2016. С. — 79–81.
2. Беспалов В. В., Руцкий И. М. Проблемы и возможности производства импортозамещающей сельскохозяйственной продукции на территории Брянской области // Молодой ученый. — 2015. — № 9. — С. 535–540.
3. Семина Л. А. Государственная поддержка развития инвестиционно-инновационной деятельности в регионе. Вестник Алтайского государственного аграрного университета № 11 (109) 2013. С. 117–122
4. Марголин А. М. Инвестиции: Учебник. — М.: Изд-во РАГС, 2006
5. Статистический сборник. Инвестиции в России.

## Агропромышленный комплекс России в условиях санкционного давления

Рыбаков Олег Евгеньевич, студент

Калужский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

*В условиях текущего кризиса и санкционного давления эффективность производственно-хозяйственной деятельности многих предприятий значительно снизилась. В первую очередь санкции были направлены на АПК Российской Федерации, но в условиях продуктового эмбарго сформировались благоприятные условия для развития бизнеса в сфере АПК и пищевой промышленности, в связи, с чем компании стремятся как можно быстрее занять еще свободные ниши. Слабая конкуренция и существенная государственная поддержка отрасли дали отечественным предприятиям максимально благоприятные условия для развития.*

**Ключевые слова:** санкции, агропромышленный комплекс, продовольственные товары, сельскохозяйственное сырьё, импорт, экспорт

Информация о показателях динамики производства сельскохозяйственной продукции в условиях внешнего санкционного давления, показывает, что в настоящее время необходимо продолжать разрабатывать программы повышения продовольственной безопасности страны.

Агропромышленный комплекс занимает особое место в «санкционном» противостоянии России и стран, которые применили в отношении нее политические и экономические ограничения. На его развитие косвенно повлияли как антироссийские санкции в отношении «неаграрных» секто-

ров экономики, так непосредственно и ответное российское продовольственное эмбарго.

Российские власти ввели «отдельные специальные экономические меры» против ряда западных стран в 2014 г. — в ответ на санкции против России. Контрсанкции предполагают запрет на импорт мяса, птицы, рыбы, молочных продуктов, овощей, фруктов и других категорий продовольствия.

Более того, постановлением Правительства РФ от 13 августа 2015 г. № 842 [1] в список стран, в отношении

которых вводится запрет на ввоз в Россию сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, дополнительно включены Албания, Черногория, Исландия, Лихтенштейн и Украина. Это решение направлено на распространение специальных ответных экономических мер на отдельные государства с учетом степени их вовлеченности в санкционный режим против нашей страны [9].

Так же с целью минимизации ущерба от санкций, 31 декабря 2015 г. Указом Президента РФ № 683 утверждена Стратегия национальной безопасности РФ, где в ст. 54 определены задачи по обеспечению продовольственной безопасности.

Стратегия должна осуществляться за счёт [2]:

- достижения продовольственной независимости РФ;
- ускоренного развития и модернизации агропромышленного и рыбохозяйственных комплексов, пищевой промышленности и инфраструктуры внутреннего рынка;
- повышения эффективности государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей и расширение их доступа на рынки сбыта продукции.

Отношения между Россией и Турцией после инцидента 24 ноября 2015 года с Су-24 резко ухудшились, в связи с чем был введен запрет на импорт продовольствия из Турции, отменен безвизовый режим, запрещены чартерные перелеты, а все военные контакты были прекращены. 27 июня 2016 года президент Турции Реджеп Эрдоган направил Владимиру Путину письмо с извинениями, после которого отношения были по большинству позиций восста-

новлены, и в январе 2017 года авиация России и Турции нанесла совместные удары по террористическим группировкам в Сирии.

В 1 квартале 2017 г., несмотря на то, что Россия и Турция вернулись к партнерским отношениям, в экономическом плане между странами остались нерешенные вопросы. В частности, Россия запретила ввоз турецких помидоров и огурцов. На долю Турции приходилось 43 % всех импортных томатов на прилавках. Они были дешевле овощей из других стран и тех, что предлагают наши аграрии. Эта мера освободила нишу для отечественных производителей — она оценивается в 0,5 млрд долл.

В ходе визита председателя правительства РФ Медведева Д. А. 22 мая 2017 г. Россия и Турция подписали заявление о взаимном снятии торговых ограничений. Турция отменила ограничения на импорт пшеницы из России. Анкара исключила Россию из списка стран, ввозящих сельхозпродукцию без пошлин, по просьбе местных компаний, которых не устроил запрет Москвы на импорт некоторых продуктов (например, томатов). По данным российского Минсельхоза, размер ввозной таможенной пошлины на пшеницу и кукурузы составлял 130 процентов, риса — 45 процентов, бобовых — 9,7 процента.

В декабре 2016 г. в Россию было импортировано 85,7 тыс. тонн овощей (здесь и далее — без учета торговли со странами ТС), для сравнения — в декабре 2015 года ввезено 115,5 тыс. тонн (снижение составило 25,8 % или 29,8 тыс. т).

Результаты контрсанкций в полной мере отражает динамика импорта овощей в Российскую Федерацию (рис. 1).

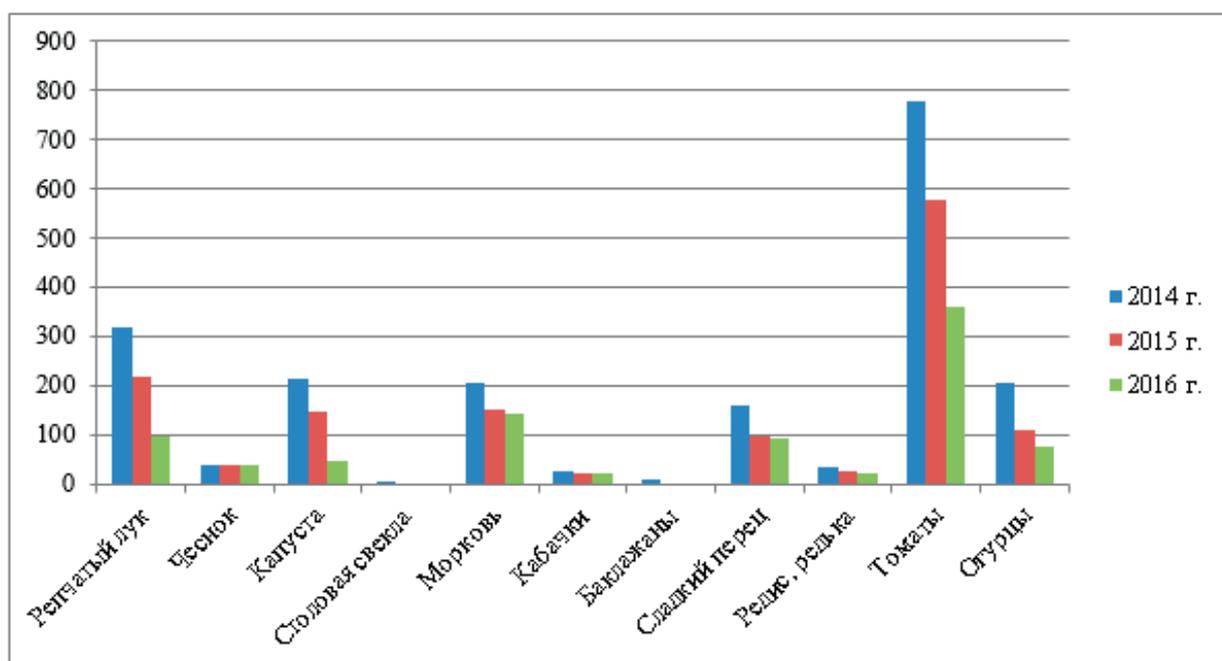


Рис. 1. Импорт овощей в РФ по виду в 2014–2016 гг., тыс. тонн

В ответ с марта текущего года Турция ввела пошлины на российское зерно, которое раньше экспортировалось

без налогов. Пошлина на ввоз пшеницы и кукурузы теперь составляет 130%, риса — 45%, бобовых — 10%.

Не смотря на то, что в июне 2016 г. В. В. Путин продлил действие продуктового эмбарго до конца 2017 г., имеются позитивные тенденции. Так в мае 2017 года Россия и Турция подписали соглашение о взаимном снятии санкций в торговле. При этом ограничения в отношении поставок в Россию помидоров были сохранены.

Обратимся к результатам контрсанкций (рис. 2).

Лидерами потерь за первый санкционный год стали наиболее развитые страны Европы: Германия, Италия и Фран-

ция, которые к тому же имеющие наиболее устойчивые экономические связи с Россией.

Одна из ведущих стран ЕС, Германия, потеряла около сотни тысяч рабочих мест и потерпела убытков около шести миллиардов евро. Австрия же пострадала на чуть более полумиллиарда евро и потеряла семь тысяч рабочих мест. Кроме того, Австрийский экспорт в Россию упал почти на сорок процентов по сравнению с 2014 г. [2, с. 357].

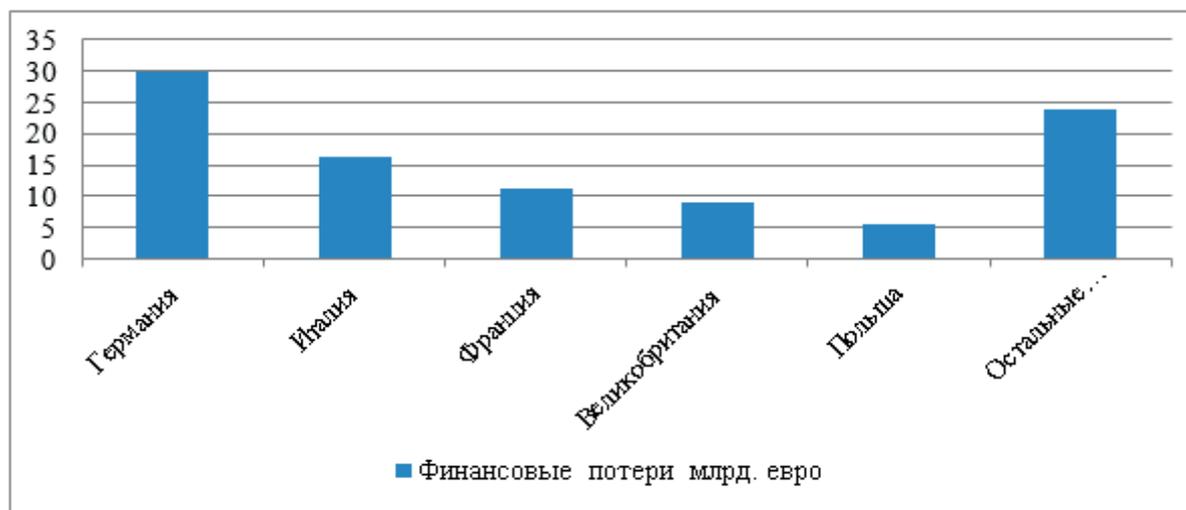


Рис. 2. Потери отдельных стран Евросоюза из-за санкций и контрсанкций в отношении России

Обратимся к итогам работы отечественных сельскохозяйственных производителей, которые за это время в определенной степени радуют [1].

В 2016 г. рекордные результаты были получены почти во всех отраслях АПК [3].

Однако ожидается, что по итогам 2017 г. прирост в сельском хозяйстве составит не менее 4 процентов.

Таблица 1. Производство некоторых основных видов сельскохозяйственной продукции в России, млн т.

Продукция	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Прогноз, 2017 г.
Зерно	104,0	105,3	119	107
Сахарная свекла	33,5	39	48,3	53
Соя	2,5	2,7	2,9	4,3
Семена подсолнечника	8,6	9,3	10,6	10,3
Картофель	31,2	33,6	31,1	30,5
Мясо	12,7	13,5	14,2	16,35
Молоко	30,7	30,8	30,6	31
Яйца, млрд шт.	40,5	42,5	43,5	44,4
Рыба	4,2	4,2	4,4	5,06

В 2016 г. общий урожай зерна показал 13%-ый прирост. Рекордные цифры по пшенице — ее собрали на 17% больше, чем в 2015 г., по кукурузе — плюс 7,1%, по рису — плюс 6,5% к прошлому году. Однако самая заметная прибавка наблюдается по зернобобовым — на 28,2% к прошлогоднему уровню.

Именно зерновой бизнес позволил значительно увеличить рентабельность российского сельского хозяйства.

Рекордные урожаи пшеницы позволили России вернуться в лидеры его экспортёров [4, с. 34].

Необходимо отметить тот факт, что в предыдущие периоды Турция являлась крупным покупателем Российского зерна. По сведениям Института конъюнктуры аграрного рынка, РФ для Турции является стратегическим поставщиком сельхозпродукции. В последние годы до 75% муки в стране производилось из российской пшеницы.

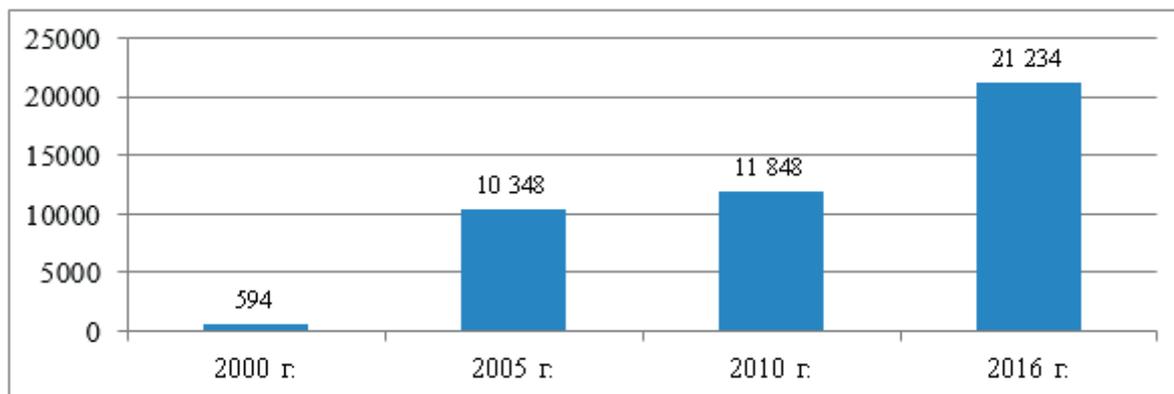


Рис. 3. Экспорт пшеницы и меслина из России, тыс. тонн

Согласно введенным ограничениям, доля российской пшеницы на турецком рынке не должна превышать 25%. По мнению ряда экспертов, новые ограничения стали ответной мерой на введенное ранее Россией эмбарго на поставки помидоров и некоторых других видов овощей. Сегодня порядка 45% продаваемых в России томатов — отечественные.

Кроме того, по информации, директора Масложирового союза России М. Мальцева Турция ввела новые ограничения на поставки российского подсолнечного масла. Заявки по лицензиям на импорт в режиме внутренней переработки удовлетворяются не в полном объеме, квота составляет 15–30%.

В 2016 г. получены рекордные результаты по масличным культурам. Так, только урожай сои в 2016 г. вырос на 13%, обновив достижения уже новейшей российской истории.

К концу 2016 г. мясной рынок стабилизировался и снова вырос. Производство мяса в этом году в целом выросло на 5,1%, в частности свинины — на 9,7%, мяса птицы — на 3,5%. Впервые производственные плюсы зафиксированы на рынке говядины — прирост производства составил 0,6%.

При этом в 2016 г. импорт мяса упал на 17,5%, в том числе свинины — на 14,3%, мяса птицы — на 21,6%, говядины — на 17,5%.

Экспорт российского мяса вырос на рекордные 55,8%: по птице и говядине — на 42,9%, по свинине — в 2 раза.

Активное развитие свиноводческой отрасли позволило России в этом году выйти на 5-ое место в мире по объему производства свинины.

Улов российских рыбаков в 2016 г. увеличился на 4,7% и превысил 4,4 миллиона тонн. Существенным выловом отметились Дальневосточный (+8%), Балтийский (+12,3%) и Азово-Черноморский (+7%) бассейны. На уровне прошлого года улов остался в Северном бассейне (+1,4) и немного сократился — в Каспийском (–0,1%). Плюс 200 тысяч тонн к рекордному улову 2015 г. обеспечили не только традиционные объекты промысла — минтай, сельдь, треска, пикша, но и вернувшиеся в российские воды сардины

иваси и скумбрия. Также успешной оказалась лососевая путина с 15%-ым привесом в сетях.

Несмотря на то, что в 2016 г. овощей в стране произведено почти столько же, сколько в прошлом году (–0,52%), увеличился объем производства сахарной свеклы (+20%).

Увеличить эффективность российского АПК в период санкционного давления помогли программы льготного кредитования отрасли, предлагаемые российскими банками при поддержке государства. Так, объем выдачи кредитов Россельхозбанком на сезонные работы в 2016 г. увеличился почти на 44% и составил более 242 млрд руб. В отраслевой структуре выдачи кредитов также заметную долю заняло растениеводство.

В 2016 г. в России построили 160 га современных теплиц. Это плюс 100 тысяч тонн огурцов и томатов в общероссийскую корзину. Именно стабильная маржинальность и неудовлетворенный спрос прибавили тепличной отрасли ускорения в этом сезоне.

С инвестициями в производство фруктов сложнее: на раскрутку бизнеса требуется минимум 10–12 лет. Тем не менее, в 2016 г. производство яблок в России выросло на 6%, как и урожай всех семечковых фруктов в целом. При этом импорт яблок сократился на рекордные 49% [8].

Таким образом если рассматривать производственный эффект от санкций, то он незначителен, Российская промышленность адаптировалась к ухудшившимся условиям и по итогам года показала небольшой рост. Куда более ощутим потребительский эффект от воздействия санкций. Экспертами РАНХиГС была проведена оценка потерь потребителей как величины компенсированной вариации дохода при введении Россией эмбарго на отдельные виды товаров из стран ЕС и США. Оценки проводились на основе сравнения фактических и прогнозных (в условиях отсутствия эмбарго) индексов цен на товары. Для учета особенностей отдельных типов товаров они были разделены на товары — аналоги санкционных и несанкционные товары [5, с. 16].



**Примечание.** Пунктирная линия иллюстрирует динамику цен на набор товаров – аналогов санкционных товаров при гипотетическом отсутствии эмбарго; сплошная линия – фактическая динамика.

Рис. 4. Стоимость фиксированного набора товаров — аналогов санкционных товаров, руб.

Оценка потерь потребителей в результате введения эмбарго показала, что при отсутствии санкций стоимость набора санкционных товаров была бы ниже текущих значений примерно на 3%. Также были рассчитаны денежные потери потребителей в годовом выражении: при неизменной структуре спроса внутри санкционного и несанкционного наборов товаров дополнительные расходы на душу населения в России за исследуемый период составили в среднем 4380 рублей в год.

В сложившейся ситуации очевидны два направления развития отечественного АПК:

- нормативно-правовое направление, которое должно всегда оказывать целенаправленное воздействие на объекты управления в АПК, с целью устранения диспаритета цен на сельхозпродукцию;
- направление развития и укрепления научно-технического потенциала, с наращиванием инновационного характера для интенсификации производствен-

ного процесс и увеличения объёмов производства во всех отраслях АПК.

Таким образом, проведённый анализ состояния российского АПК показал, что, не смотря на объявленные санкции со стороны ЕС, США и ряда других стран, продовольственная безопасность России остаётся на достаточном уровне, о чем свидетельствует положительная динамика показателей производства сельскохозяйственной продукции. Что касается отрицательного эффекта от санкций, то он прямо ассиметричен в пользу России. Если в масштабах европейского союза ущерб не значителен, то для экономик ряда стран, для которых российский рынок сельскохозяйственной продукции был основным местом сбыта, нанесён определенный ущерб, так прибалтийские страны заявили о неспособности компенсировать потери от санкций. Западные санкции отразились на продуктовом ассортименте и оказали отрицательное влияние на уровень цен на сельскохозяйственную продукцию.

#### Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 13 августа 2015 г. № 842 «О внесении изменений в постановления Правительства Российской Федерации от 7 августа 2014 г. № 778 и от 31 июля 2015 г. № 774» ГАРАНТ.РУ: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/644760/#ixzz3ka17Pftu> (дата обращения 03.09.15).
2. Стратегия национальной безопасности РФ. Утверждена Указом Президента РФ № 683 от 31 декабря 2015 г. [Электронный ресурс] // Официальное опубликование правовых актов: Официальный интернет-портал правовой информации / Государственная система правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 12.05.2017).
3. Россия в цифрах. 2016: крат. стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2017.
4. Гончаров В. Д., Селина М. В. Экспортный потенциал АПК России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. Т. 1. № 10. С. 34–41.
5. Горбатов А. В., Морозова О. В. Продовольственное импортозамещение в РФ: итоги первого санкционного года и перспективы развития // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 10–2. — С. 357–361.

6. Пономарева Е., Магомедов Р. Мониторинг экономической ситуации в России тенденции и вызовы социально-экономического развития. № 5 (43). Март. 2017 г.
7. Морозова О. В., Тимашкова Т. Е. Продовольственное импортозамещение в РФ: реалии и перспективы развития сельского хозяйства на 2015 г. [Статья] // Научный журнал «Фундаментальные исследования». — № 5 (часть 3), 2015. — С. 658–662.
8. Продовольственная безопасность России. — М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2008. — 180 с.
9. РИА Новости [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ria.ru/economy/20150801/1156910479.html#ixzz3hkarUf2A> (дата обращения 03.05.17).
10. Санкционная война. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.tvc.ru/news/theme/id/138> (дата обращения 03.05.17).

## Торговая система как механизм формирования инвестиционных портфелей

Сафронова Мария Сергеевна, магистрант

Научный руководитель: Засканов Виктор Гаврилович, доктор технических наук, профессор  
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

*Проведен анализ методов формирования стратегической и оперативной политики участников рынка ценных бумаг с целью оптимизации инвестиционных портфелей.*

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционный портфель, технические показатели эффективности, торговая система, рынок ценных бумаг

Стратегии формирования и управления инвестиционными портфелями строятся на техническом анализе рынка. Технический анализ — это способ прогнозирования цен с помощью рассмотрения графиков движений рынка за прошлые этапы времени. Под термином движения рынка специалисты понимают три ключевых типа информации: цена, объем и открытый интерес. Ценой может быть как реальная цена товаров, продаваемых на биржах, так и значения валютных и иных индексов. Объем торговли — общая величина заключенных договоров за конкретный интервал времени, к примеру, за торговый день. Открытый интерес — число позиций, не закрытых на конец торгового дня.

Конечно, не все три индикатора равноценны. Основной из них — цена. Ее исследование особенно удобно, и большая часть технологий используются конкретно к ней. Сведения о цене общедоступны для каждого рынка, и в наши дни поступают без замедления: через доли секунды показываются в информационных системах, через сутки — в газетах.

Объем также играет важную роль для прогнозирования и считается вторичным индикатором, его трудно конкретно установить на всех рынках, и информация традиционно поступает с сильной задержкой. Применение объема торгов — уже более своеобразный метод, чем прогнозирование с помощью цены, в следствии этого и попадает реже.

Открытый интерес в очевидном варианте можно встретить, к примеру, при торговле товарными фьючерсами. В основном он применяется для установления текущей ликвидности рынка, интереса в нем участников, обоснованности тех либо других ценовых движений.

Профессиональный технический анализ традиционно основывается на применении наибольшего числа общедоступных индикаторов, в совершенстве — всех трех.

Имеет место множество методов технического анализа (индикаторы, осцилляторы и т. д.), помогающие трейдеру принимать управленческие решения. Наличие большого количества показателей, как это обычно бывает в многокритериальных задачах, порождает перед лицом, принимающим решения, серьезные проблемы. С точки зрения авторов в контексте рассматриваемой проблемы, а именно формирование и управление инвестиционным портфелем, наиболее приемлемым инструментом является торговая система.

Торговая система представляет собой комплекс сформированных правил, алгоритмов и процедур, которые освобождают трейдера от самостоятельной интерпретации входной информации. С учетом сказанного, к рассмотрению предлагается исследовать три типа систем, которые могут быть использованы для торговли.

**1. Система, следующая за трендом.** Это системы, которые с помощью определенных правил оценивают динамику рынка. Оценивается, движется ли рынок вверх, вниз или в сторону. Результатом данной оценки является определенные направления тренда. В качестве инструмента анализа направлений могут быть использованы трендовые индикаторы тенденций.

**2. Прорывная система.** Данная система основана на прорыве уровня сопротивления или поддержки. Подобные системы формируют информацию о направлении прорыва после смены тренда. Системы на основе прогноза менее всего формализованы в силу неопределенно-

сти складывающихся ситуаций. Они диктуют использование субъективного подхода лица принимающего решения, что фактически превращает этот вид систем в искусство. **3. Коридор цен.** Данная система создана специально для решения задач получения максимальной прибыли в течении периодов, когда рынок находится в определенном диапазоне цен. Данный подход более формализован в силу большей возможности использования аппарата экономико-математического моделирования.

Многие профессиональные трейдеры имеют серии систем, отражающих каждое из этих направлений, чтобы извлекать прибыль из торговли на рынке при любом действующем тренде. Очень важно иметь подходящий тип системы для каждого состояния рынка, поскольку трендовые системы приводят к постоянным сигналам при боковом тренде, а системы, основанные на пробое, имеют обыкновение ошибаться при коррекциях, что в обоих случаях приводит к заметной потере капитала.

Тем биржевикам, у которых есть разработанная и хорошо спланированная торговая система, нет необходимости принимать торговые решения самостоятельно. У них есть план, который точно говорит, что делать в любой ситуации. Все, что от них требуется - это следить за рынком, определять, какие действия диктует торговый план. Единственная задача, стоящая перед биржевиком, буде состоять в первоначальном оптимальном подборе к каждому рынку своей торговой системы и оптимизации ее параметров на основе имеющихся исторических данных, так чтобы добиться статистического преимущества в соответствии с которым:  $(\text{средняя выигрышная сделка}) \times (\text{процент выигрышей}) - (\text{затраты на брокера и проскальзывание}) > (\text{средней проигрышной сделки}) \times (\text{процент проигрышей})$ .

В техническом анализе существует множество торговых систем, позволяющих формализовать процедуру принятия решений о покупке или продаже ценных бумаг. Некоторые из них довольно сложны и содержат несколько индикаторов, другие же основаны на одном индикаторе. Многие биржевые аналитики стараются использовать как можно больше индикаторов, сводя их в один обобщенный критерий. Однако данный подход в подавляющем большинстве случаев обречен на неудачу. Однако такие поиски заветной системы с множеством индикаторов в подавляющем большинстве случаев обречены на неудачу в силу двух простых причин.

Первая причина - противоречивость сигналов: так, например, при одновременном использовании параболиче-

ской системы и дирекционной системы на несильно трендовых рынках нередко случаи подачи сигналов разной силы, а если рассматривать осцилляторы, то здесь они более часто могут противоречить друг другу. Вторая причина - это запаздывание сигналов. Даже если система составлена, например, из нескольких трендовых индикаторов, ей, в силу построения, необходимо получить сигналы хотя бы от большинства индикаторов. Но из-за того, что трендовые индикаторы являются запаздывающими или в лучшем случае одновременными, сигналы от трендовых индикаторов будут поступать только после начала новой тенденции, а общий сигнал поступит уже тогда, когда у тенденции наступит период зрелости. В это время профессиональные биржевики будут понемногу закрывать свои позиции, а биржевики с такими торговыми системами — помогать им, вступая с ними в сделку. Закрытие позиций у таких биржевиков будет также наступать в то время, когда тренд уже изменился и стал набирать силу.

Из всего этого следует, что использование таких торговых систем либо неэффективно, либо невыгодно и рискованно. В силу вышесказанного, с точки зрения авторов, целесообразно использовать торговые системы с небольшим количеством индикаторов и обнаруживать тенденции на раннем этапе.

Учитывая вышесказанное, можно предложить следующую последовательность деятельности игрока на рынке ценных бумаг. В первую очередь необходимо понять составляющие и жизненный цикл тренда, имеющего место на данном рынке. При этом можно полагать, что в любой момент рынок состоит из трех трендов. Первый тренд, самый продолжительный, необходимо использовать для определения движения рынка, в направлении которого следует открывать позиции. Вторым наблюдаемым движением рынка может стать коррекция тренда, составляемая на несколько дней и которая определяется более чувствительными индикаторами. Последнее движение рынка, больше похожее на боковой тренд, определяет самую краткосрочную ценовую динамику на один-два дня уточнения полученных ранее результатов.

Таким образом, в работе на основе анализа литературных данных и опыта работы практиков даны рекомендации по формированию стратегий деятельности специалистов, функционирующих на рынке ценных бумаг и осуществляющих мероприятия по оптимизации инвестиционных портфелей.

#### Литература:

1. Курикова Л. М. Основы экономической теории: учебное пособие. — М.: Финансы и статистика, 2011. — 272 с.
2. Савин М. А., Мирикова Г. Г. Основы экономической теории. — М.: 2012. — 672 с.
3. Герман Л., Джонк М. Основы инвестирования. — М.: Дело, 2011. — 386 с.
4. Микроэкономика. Теория и российская практика: учебник под ред. А. Г. Грязновой и А. Ю. Юланова. — М.: Финансы, 2013. — 592 с.

## Проблемы развития рынка производства корпусной мебели г. Якутска

Сергеева Дора Александровна, студент;  
Хандакова Оюна Павловна, старший преподаватель  
Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова (г. Якутск)

Рынок производства корпусной мебели в г. Якутске характеризуется благоприятной динамикой развития. Это обусловлено тем, что в течении последних нескольких лет наблюдается стабильный рост введения новых домов, что в свою очередь увеличивает количество новых квартир. Как правило, в новые квартиры устанавливается мебель, сделанная на заказ, и с каждым годом увеличивается число производственных компаний.

Сегодня на рынке производства корпусной мебели г. Якутска представлено более 80 компаний применяющие различные способы конкурентной борьбы. В виде субъектов этого рынка выступают преимущественно предприятия — производители. Некоторые привлекают новых клиентов высоким качеством изготовления, другие привлекательным дизайном, создавая целые дизайнерские линейки мебели в «домашнем стиле» и привлекая тем самым посетителей, третьи — завоевывают массового потребителя низкой стоимостью.

Ключевые игроки рынка в городе сформировались за последние пять лет. Причем многие известные предприятия являются относительно новыми, а образовавшиеся бренды являются результатом длительной работы местных мебельных компаний. Сравнивая текущее состояние рынка производства корпусной мебели с тем, что он представлял собой 10–15 лет назад, необходимо отметить, что ещё совсем недавно на рынке функционировали предприятия, которые занимались только перепродажей мебели от зарубежных и отечественных поставщиков, а сегодня большое количество предприятий занимается её производством.

Среди предприятий главными конкурентными преимуществами обладают предприятия — лидеры отрасли, которые работают не только на рынке г. Якутска. К таким предприятиям относятся те, которые имеют собственное производство — «Фабрика Мебели №1», «Мистер Шкаф», «Мастер Мебель», «Топ Мебель», «Бриони Мебель», «Мебель Комплект», на которые ориентируются большинство потребителей г. Якутска.

За годы рыночных изменений мебельная отрасль в городе изменилась качественно с помощью реструктуризации, и технического переоборудования производств с введением импортного оборудования известных компаний Германии, Италии, Бельгии, а также отечественных производителей. В условиях усиления конкуренции предприятия активно применяют разные стратегии реструктуризации для закрепления своих позиций на рынке, ключевыми из которых являются стратегии дифференциации продукции и стратегии концентрированного роста.

Стратегия дифференциации продукции заключается в расширении диапазона оказываемых услуг; производ-

ства продукции по индивидуальным проектам, начиная от оттенков материала и используемой фурнитурой, и заканчивая габаритами; созданию новых коллекций мебели; переработки моделей, что позволяет немедленно реагировать на потребности рынка; бесплатной и быстрой доставки мебели; бесплатного дизайн-проекта и реставрационных работ.

Стратегия концентрированного роста ориентирована на совершенствование продукта, производство мебели с новейшими качественными параметрами, развитие рынка, выход многих предприятий на рынок Республики Саха (Якутия). Зачастую местные предприятия, изготавливающие мебель, в формировании ассортимента стали использовать западные методы, изготавливая не отдельные готовые изделия, а уже готовые интерьеры, которые включают не только системный подход в выборе мебели, и правильной расстановке предметов интерьера, но и технические решения, световой дизайн, планировочное представление пространства.

Ещё одной из характеристик рынка является стремление лидеров мебельного рынка к регулярному усилению своих рыночных позиций. При этом четко наблюдается тенденция развития сотрудничества с зарубежными поставщиками сырья, комплектующих, материалов, фурнитуры, а также развитие сотрудничества в сфере дизайна. К тому же, в регионе активно идут процессы интеграции мебельных компаний на кластерной основе. К примеру, на базе компании «Мебелком» создан мебельный кластер, который включает в себя несколько компаний по изготовлению корпусной мебели. В то же время, на деятельность мебельных предприятий г. Якутска оказывают негативное влияние те же факторы, что и по всей России в целом, вызывая проблемы и структурные противоречия в развитии всего мебельного рынка.

Одной из причин, которые сдерживают развитие мебельной отрасли в регионе, это низкий уровень благосостояния и платёжеспособности основной массы населения и как результат нынешние потребительские предпочтения. Так как мебель не является продуктом, подчеркивающим статус, население отдаёт предпочтение покупкам дорогих и очень дорогих автомобилей в кредит, повышая доходы банков и уменьшая свои, а статья расходов «Мебель» финансируется по остаточному принципу.

Сегодня покупатели не могут похвастаться хорошей платёжеспособностью, таким образом, при сохранении прежних темпов развития экономики в структуре этого рынка заложен большой резерв для роста. Поэтому повышение уровня жизни населения, особенно в развитых и перспективных регионах страны, должно стать приоритетом в про-

водимой государством экономической политики на федеральном и региональном уровнях, позволит сформировать стабильную категорию потребителей широкого круга товаров и в более высоких ценовых диапазонах. Это позволит мебельным предприятиям обеспечить более высокие темпы экономического роста.

Использование стратегий усиления позиции на рынке многих ведущих компаний мебельной отрасли осложняется появлением в городе большого количества «мелких» производителей корпусной мебели. Конкуренция с ними является сложной. Большинство из них копируют лучшие экземпляры кустарным способом и реализовывают их по низким ценам. Для избегания копирования, предприятиям следует отказаться от ценовой конкуренции и предлагать рынку более сложные изделия, как по технологии, так и по дизайну. Так, например, мебельные фабрики «Фабрика мебели «№ 1», «Мистер шкаф», «Топ Мебель», начали производство более продвинутой мебели, обращаясь в основном к услугам западных дизайн-компаний, преимущественно итальянских и немецких таких как «Aristo», «Hettich», «Blum», так как они являются лидерами в введении инноваций в производство корпусной мебели. При этом модельный ряд большинства предприятий на протяжении многих лет в стилевом отношении принципиально не меняется и характеризуется однообразием, отсутствием своего лица. Поставщиками фурнитуры для мебельных предприятий является лишь

несколько предприятий: «ТДМ комплект», «Voyard», «компания FM», «Томсклесдрев», «Томские мебельные фасады» поэтому всё, что придает мебели вид (фасады, качественные облицованные плиты, фурнитуру). Предприятия вынуждены закупать с Китая, российская продукция получается очень дорогой. При этом компаниям доводится самим обучать консультантов-продавцов, сборщиков мебели, на эти процессы тратится время и они не позволяют развивать торговые сети требуемыми темпами. Впрочем, несмотря на многие проблемы отечественных мебельщиков, согласно результатам мониторинга Ассоциации компаний мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, 49 % участников исследования дают положительную оценку перспективе развития мебельного рынка, 10 % не предвидят особых изменений, а негативно настроены только 7 % опрошенных.

Основные надежды на позитивные изменения в мебельной отрасли опрошенные связывают с повышением качества выпускаемого продукта, с ростом экономического благосостояния страны в целом, совершенствованием собственных технологических процессов. А в качестве конкурентных преимуществ, которые есть у местных производителей и могут быть использованы в борьбе с конкурентными компаниями называются относительно низкие транспортные расходы, относительно низкие потери от механических повреждений мебели во время перевозки, более короткие сроки изготовления мебели.

#### Литература:

1. Стратегия социально-экономического развития городского округа г. Якутск на период до 2032 года. Утверждена решением Якутской городской думой от 25.11.2015 г. № РЯГД-21–3.
2. Обзоры на сайте РБК. [http://www.rbc.ru/reviews/office\\_mebel/chapter4-rusmebel.sht](http://www.rbc.ru/reviews/office_mebel/chapter4-rusmebel.sht)
3. Саломеева А. Неоднозначная отрасль. — 2001. — № 6.
4. Обзоры рынков Рынок мебели <http://www.aup.ru/news/2012/02/15/5820.html>

## Выбор метода продвижения продукции энергомашиностроительной отрасли на международные рынки на основе теории Т. Байеса

Табачный Евгений Макарович, кандидат технических наук, доцент;  
Абашева Алина Андреевна, студент  
Национальный исследовательский университет «МЭИ»

*Цель данной статьи — анализ целесообразности применения теоремы Т. Байеса для продвижения энергомашиностроительной продукции на зарубежные рынки. Теорема Байеса характеризуется как средство системного моделирования результата, позволяющее достигать необходимой степени точности.*

**Ключевые слова:** *отрасль машиностроения, баеновский метод, баеновский подход, энергомашиностроение, внешнеэкономическая деятельность, принятие решений по выбору страны продвижения*

Одной и самых важных составляющих экономики России является машиностроение. Его доля в составе всего промышленного комплекса составляет почти 35 % от общего валового продукта. Данная сфера уступает по зна-

чимости лишь нефтеперерабатывающей отрасли. Но, несмотря на значимость, признаваемую руководителями и отрасли, и государства, доля экспорта в объеме продукции российского машиностроения далека от потребностей

сегодняшнего дня и нуждается в наращивании. Государство, стратегически поддерживая отечественные компании, финансирует научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, предоставляет различные виды субсидий российским организациям, формирует целевые параметры долгосрочных государственных заказов на технику российского производства и, конечно же, умеренные тарифные и нетарифные меры по ограничению импорта и развитию экспорта машин и оборудования. Однако этого явно недостаточно.

Машиностроительная отрасль в России переживает период модернизации, существенной составляющей которой является выход на региональные и международные рынки, повышение конкурентоспособности, обновление технологий, оптимизация управления процессами производства и т. д. [4, 334]. Это происходит в условиях конкурентной борьбы и лидерования. Например, грузовое автомобилестроение — США, Япония, Канада, Россия; станкостроение — Швейцария, Южная Корея, Индия, Бразилия, бытовая электроника — Южная Корея, Тайвань, Китай, судостроение — Япония, Южная Корея, Бразилия, Аргентина, Индия, Мексика, авиастроение — США, ФРГ, Франция, Россия и т. д. [5, 12].

В 2015–2016 гг. значительное негативное влияние на производственные результаты машиностроительного комплекса в Российской Федерации оказали высокие процентные ставки по кредитам, также заметный рост рублёвых цен на материалы и комплектующие, прежде всего, на стальной прокат, который произошёл, в частности, из-за стремления внутренних цен к экспортному паритету.

Для дальнейшего развития машиностроительной отрасли жизненно необходимо расширение её «присутствия» на зарубежных рынках в целях получения и приумножения прибыли, развития самих компаний и увеличения отчислений в бюджет страны. Для того, чтобы достичь намеченной цели, необходимо не только налаживать механизмы внутренней методики сбыта, но и заниматься эффективной аналитикой путей и локаций экспорта и способов реализации товаров машиностроения на зарубежных рынках. Основные вопросы в данной области — минимизирование издержек выхода предприятия на зарубежный рынок со своей продукцией и анализ рисков. Вывод продукта на экспорт — многоаспектный, сложный, последовательный процесс, который требует оптимальных решений по требованиям рынка и по возможностям самой организации. Выведение нового продукта на рынок позволяет фирме занять позицию в конкретном сегменте, повысить конкурентоспособность, увеличить объёмы продаж. В целях уменьшения риска неудачи необходимо смоделировать процесс принятия решения, которое обеспечивает выбор оптимальных вариантов, стратегий и тактик сбыта.

Поэтому первый этап для компании — просчитывание риск-факторов, связанных с принятием решений продвижения товаров на экспорт. Необходима глубокая оценка внутренней среды: экономических (валютные соотноше-

ния, конкурентоспособность продукции, цены на оборудование и комплектующие, качественные показатели продукции, конкурентные стратегии), политических (налоговое, валютное, таможенное законодательство, экономическая политика ориентированная на импорто-ввозимую продукцию, уровень государственного регулирования, стабильность политической ситуации в стране, безопасность труда, законодательная система в стране, стратегия обеспечения экономической безопасности, уровень рыночных отношений внутри страны), технологических (условия эксплуатации и обслуживания, безотказность оборудования, сертификат соответствия стандарту ISO 9001), экологических (качество природных ресурсов, географическое положение страны, уровень экологической безопасности, система экологического менеджмента качества, уровень экологической эффективности и экологического государственного контроля).

Для данной цели в ряде случаев используется так называемый «байесовский подход» на основе теоремы Томаса Байеса (XVIII век) — английского математика, члена Лондонского королевского общества [1, 155–156]. Долгое время Байес занимался теорией вероятностей. Он создал формулу, которая даёт возможность оценивать вероятность того или иного событий эмпирическим путём. Идея, лежащая в основе: определение вероятности какого-либо события при том условии, что имеет место статистически взаимозависимое с предстоящим событие/события. Известно, что многие статистические задачи независимо от методов их решения обладают общим свойством: до того как получен конкретный набор окончательно установленных данных, в качестве потенциально приемлемых для изучаемой ситуации рассматривается несколько вероятностных моделей. После того как получены данные, возникает выраженное в некотором виде знание об относительной приемлемости этих моделей. Одним из способов «пересмотра» приемлемости вероятностных моделей и является байесовский подход.

Байесовский метод динамично развивается в последние десятилетия. Причина этого заключается в том, что он имеет ряд существенных преимуществ, которые делают его привлекательным для использования. В 2006 году в Европе был запущен исследовательский проект под названием Bayesian Approach to Cognitive Systems. Цель — оценка применимости теоремы Байеса к решению задач в реальных условиях [2, 3]. Основное отличие байесовского подхода от других статистических подходов состоит в том, что до того, как будут получены данные, лицо, принимающее решение (статистик, эксперт) рассматривает степени своего доверия к возможным моделям и представляет их в виде вероятностей. Как только данные получены, теорема Байеса рассчитывает новое множество вероятностей, которые представляют пересмотренные степени доверия к возможным моделям, учитывая новую информацию, поступившую благодаря данным.

Байесовский подход использовался российскими предприятиями, выпускающими товары в области энергетиче-

ского машиностроения, для принятия решений по выбору страны продвижения товаров: завод «Электросила», Ленинградский металлический завод, Ижорский завод, ЗиО — Подольск. Формула Байеса позволила последовательно использовать поступающие «блоки» новой информации, чтобы доводить оценки субъективной вероятности до высокого уровня точности и строить вероятностные оценочные модели.

Если для осуществления функции изделия на экспорт по выгодным для компании условиям необходимы средства в размере  $X$ , то при условии нарушения данной функции затраты на ликвидацию последствий/потери составят сумму  $K$ . Гипотеза  $H_1$  — предположение об оптимально-выгодных условиях экспорта, гипотеза  $H_2$  — предположение о неоптимальных условиях экспортирования. Таким образом, вероятность оптимально-выгодного экспорта равняется  $P(H_1) = (1 - K)$ . Вероятность неоптимального экспорта представляет  $P(H_2) = K$ .

Размер стоимости вспомогательных исследований, которые уточняют вероятность неоптимального экспорта, равняется  $N$ . При этом надёжность данных исследований составляет  $V$  (надёжность — это гарантированность того, что исследования предоставят правильные результаты).  $A$  — получение максимально положительного результата вспомогательных исследований. Вероятность положительного прогноза, по Байесу, рассчитывается согласно формуле:  $P(A/H_1) = P(A/H_2) = V$ . Вероятность же того, что планируемые прогнозы будут ошибочными, — по формуле:  $P(A/H_2) = P(A/H_1) = (1 - V)$ . Вероятность получения положительного прогноза события  $A$  рассчитывается по фор-

муле полной вероятности Байеса:  $P(A) = P(A/H_1)P(H_1) + P(A/H_2) = V * (1 - K) + (1 - V)$ .

Но экспертные оценки — это не гарантия абсолютной точности ( $1 - V$  из числа прогнозов не сбываются), поэтому необходимо просчитывать абсолютный отрицательный прогноз по формуле Байеса:  $P(H_2/A) = P(A/H_1)P(H_1)/P(A) = ((1 - V) * (1 - K))/(1 - M)$ .

Таким образом, вероятность «неоптимального экспорта» при отрицательном прогнозе:  $P(H_1/A) = 1 - P(H_2/A) = 1 - ((1 - V) * (1 - K))/(1 - M)$ .

В свою очередь, на базе полученных результатов строится так называемое «дерево решений» с исходными параметрами взаимозависимых величин, основная из которых — полученная прибыль от экспорта товара в избранную страну. Итоговый результат — это получение показателя в виде коэффициента вероятности «неоптимального экспорта». Данный коэффициент призван определять верхнюю границу вероятности отрицательного прогноза. В аспекте проектирования подобная граница служит тем критерием, который не должен превышать для достаточного уровня безопасности и оптимальности экспортного бизнеса в рыночных условиях.

Итак, теорема Байеса нашла себе применение для расчёта самых разных показателей от бытовых ситуаций до надёжности электронных компонентных баз и ставок на спорт. В области экспорта продукции машиностроения и условиях жёсткой конкуренции метод Байеса позволяет выстраивать стратегию на основе ввода блоков значимых данных. За счёт этого возникает системный подход, необходимый для учёта максимального количества сведений.

#### Литература:

1. Виноградов С. Ю. Применение байесовской сети в задаче классификации структурированной информации // Программные продукты и системы. — 2013. — № 2. — С. 155–158.
2. Гапеев П. В. Байесовские и вариационные задачи последовательного анализа: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. — М., 2001.
3. Кузнецов В. А., Черепяхин А. А. Технологические процессы в машиностроении. — М., 2009. — 192 с.
4. Смоленцев В. П., Мельников В. П., Схиртладзе А. Г. Управление системами и процессами. — М., 2010. — 336 с.
5. Холодкова А. Г. Общая технология машиностроения. — М., 2009. — 224 с.

## Международные экономические отношения как инструмент внешнеполитического давления

Цыкал Алла Васильевна, студент  
Марийский государственный университет (г. Йошкар-Ола)

*В статье изучаются международные экономические отношения как инструмент внешнеполитического давления. Исследование опирается на сравнительный анализ самых характерных проявлений внешнеполитического давления посредством международных экономических отношений. В работе сделаны выводы, определяющие теоретические границы понимания политического значения внешнеполитического давления, а также предложены конкретные рекомендации по преодолению влияния от использования этого инструмента против России.*

Государство реализует внешнюю политику и отстаивает национальные интересы посредством различных инструментов, которые можно классифицировать следующим образом: 1) информационные — пропаганда, своевременная и правильно поданная информация; 2) «мягкая сила» — привлекательность собственной социально-экономической модели, национальная культура; 3) дипломатические — переговоры, соглашения и союзы; 4) силовые — угроза насилия, насилие; 5) экономические — товары, услуги и деньги.

Научные источники в области международных отношений детально характеризуют военные, дипломатические и информационные составляющие внешней политики. В недавнее время популярным стал феномен «мягкой силы». Однако, налицо очевиден недостаток исследований, в которых проводится анализ экономических и финансовых механизмов реализации внешней политики. В ряде работ, описывающих в различной мере проблемы применения указанных инструментов для решения внешнеполитических задач, можно указать труды Д. Болдвина, Б. Стейла, Р. Лайтэна, Г. Шиффмана [2, с.3].

Финансово-экономические механизмы внешнего влияния отличает от других: военных, информационных и прочих, в первую очередь, использование ресурсов, обладающих рыночной денежной стоимостью. Это обстоятельство с одной стороны, четко разделяет финансово-экономические механизмы и другие, к примеру, военные методы внешнего воздействия, с другой — дает возможность соединить в одно целое обширный ряд мер, которые применяют государства [1, с.23].

Как указывает коллектив авторов под руководством С. С. Сулакшина, потенциально Запад имеет следующие дополнительные возможности оказания давления на Россию: 1) ограничение или полное прекращение доступа к финансовым рынкам капитала (кредиты и прямые инвестиции); 2) выборочные санкции в отношении российских корпораций и банков; 3) спекулятивная атака на курсы рубля; 4) воздействие на цены на нефть с целью ослабить экспортные поступления российского бюджета от продажи нефти и газа; 5) отключение России от системы межбанковских платежей — SWIFT, а также глобальных платежных систем, таких как Visa и MasterCard; 6) выборочное или полное эмбарго российского экспорта и импорта (лекарства, комплектующие, продовольствие) посредством санкций в отношении компаний и даже государств, торгующих с Россией (по примеру санкций в отношении Ирана); 7) арест российских национальных активов за рубежом (ЗВР в ценных бумагах) [4, с.10].

Санкции Запада против России преследуют цель вытеснить нашу страну с мировых рынков, осуществить ее экономическую и политическую изоляцию, удушить финансово, что по принципу домино должно вызвать взрыв социально-политической напряженности внутри страны. В отношении компаний в российской юрисдикции применены механизмы, нацеленные на ограничение доступа к техноло-

гиям и кредитным ресурсам. Опосредованно санкции принесли значительные убытки посредством снижения курса национальной валюты, а также цен на основную статью экспорта — нефть.

Как указывает П. Казначеев, цель экономических санкций — создать реальные проблемы для правительства страны, против которой они вводятся для оказания влияния ее политический курс. Однако введение нефтяных санкций против России вызовет обратный эффект, так как приведет к топливному коллапсу в странах Европы в случае введения этих санкций (в меньшей степени — в США), однако не помешает России довольно быстро компенсировать доходы от продажи нефти, а затем, вероятно, даже увеличить их после неизбежного роста цен. Введение санкций приведет к глобальным колебаниям на мировых рынках, которые болезненно отразятся на странах-импортерах. Поэтому введение этих санкций лишено смысла и вероятность развития этого сценария очень низка [3, с.11].

Исходя из вышеизложенного, очевидно, что внешнеполитическое давление на Россию в неэнергетической сфере может в целом оказать более разрушительное воздействие, чем ограничения экспорта российских нефти и газа. У стран Запада нет масштабных механизмов давления на Россию в энергетической сфере, однако в неэнергетической — инструменты частичной изоляции российской экономики у Запада имеются и их набор намного более разнообразен. Применение этих инструментов реально в случае дальнейшей эскалации геополитического конфликта России и Запада, которая приведет к нарастанию противостояния с возможностью применения более радикальных попыток изолировать и ослабить Россию. В списке неэнергетических мер можно выделить:

1. Ограничение или полное прекращение доступа России на внешние финансовые рынки, что может выразиться в ограничении или полном запрете кредитования в западных банках, размещение акций (ИПО) на западных биржах, а также запрет на покупку гособлигаций стран Запада, прежде всего, американских treasuries.

2. Ограничение на инвестиции западных компаний в России, в том числе, прямые инвестиции в российскую экономику, в том числе, инвестиции в российский фондовый рынок.

3. Торговые санкции, в том числе запрет на поставку высокотехнологичной продукции западных компаний, а также запретительные меры в сфере неэнергетического российского экспорта. Данные меры могут вызвать серьезные отрицательные последствия для российской экономики из-за роста стоимости кредитных ресурсов для российских компаний, ускорения оттока капитала, неконтролируемой девальвации курса рубля, а также иммиграции из страны квалифицированных кадров в условиях падения жизненного уровня населения [3, с.12].

По словам Ф. Смирнова, кредитное удушение России транснациональными банками — сокращение рефинансирования российской банковской системы (с учетом на-

личия у РФ чрезмерно высокой российской корпоративной задолженности — порядка 650 млрд долларов). В случае реализации такого сценария произойдет скачкообразный рост цен на финансовые услуги, а далее по нарастающей цепочке. В конечном счете, в этом случае, и весьма скоро пострадает население РФ [5].

Таким образом, можно сделать вывод, что в среднесрочной перспективе экономические санкции могут привести к ухудшению условий и объемов кредитования российских банков, а впоследствии, замедлению темпов роста экономики. Согласно прогнозам ведущих экономистов, в долгосрочной перспективе последствия санкций будут еще более негативными.

Дефицит ликвидности и фондирования в банковском секторе приведет к остановке экономического роста России или даже к спаду, также неизбежны банкротства и сворачивание бизнес-проектов. Неизбежным может стать снижение доверия инвесторов к российскому рынку, увеличение оттока капитала и, как следствие, падение рейтинга России. Однако стоит отметить, что уже в ближайшее время банки смогут выдавать синдицированные кредиты российским компаниям. Обычно это необходимо для очень крупных и дорогих проектов. Разрабатывается документ, который является первым в своем роде в России и устанавливает единые правила для синдицированных займов на внутреннем рынке. Прежде всего, это позволит

банкам и самим компаниям реструктурировать свои кредиты, многие из которых ранее были получены в Европе или США [6, с.845].

Можно выделить следующие меры по нейтрализации и уменьшению негативных последствий санкционного давления на банковский сектор России. Во-первых, необходимо усилить требования регулятора к достаточности капитала и увеличению резервов банка. Во-вторых, ужесточить требования к получению банковской лицензии. В-третьих, использовать стресс-тестирования состояния банков с целью моделирования развития экономической ситуации на базе различных сценарных прогнозов и оценки возможных рисков, а также усилить роль Банка России в качестве «кредитора последней инстанции» для поддержания ликвидности банковской системы и предоставления кредитов для рефинансирования задолженности перед иностранными банками.

Немаловажную роль играет интенсификация выхода российских банков на азиатский межбанковский кредитный рынок для перекредитования внешних долгов, если санкции не будут отменены или смягчены. Также необходимо создать условия для использования как одного из основных внутренних источников фондирования банковской прибыли; сформировать экономическую заинтересованность российских и иностранных инвесторов для вложения средств в банковский капитал.

#### Литература:

1. Балувев, Д. Эволюция экономических санкций как инструмента внешней политики от Второй мировой войны до санкций против России / Д. Балувев // Международные процессы. — 2014. — № 3 (38). — С. 23–32.
2. Братерский, М. В. Финансовые инструменты внешней политики США / М. В. Братерский // США. Канада. Экономика — политика — культура. — 2013. — № 11. — С. 3–20.
3. Казначеев, П. Анализ мер давления на Россию в сфере экспорта нефти и газа: аналитический обзор / Петр Казначеев. — М.: Центр сырьевой экономики РАНХиГС, 2014. — 39 с.
4. Санкции +. Что еще в арсенале давления Запада на Россию? Аналитический доклад / Под ред. С. С. Сулакшина. — М., 2015. — 45 с.
5. Смирнов, Ф. Запад против России — санкции как инструмент давления / Ф. Смирнов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.intelros.ru/pdf/Geopolitic/2014\\_XXIV/5.pdf](http://www.intelros.ru/pdf/Geopolitic/2014_XXIV/5.pdf) (дата обращения 07.03.2017)
6. Стихияс, И. В. Фондирование российских банков в условиях санкционного давления / Стихияс И. В., Теряева А. С. // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 7. — С. 843–846.

## Анализ деятельности туроператоров и турагентов на предмет востребованности у жителей города Ставрополя

Шестаков Николай Александрович, студент  
Северо-Кавказский федеральный университет (г. Ставрополь)

Одним из важнейших секторов экономики является сфера туризма. Ставропольский край имеет развитый туристический комплекс, а также большое количество туроператоров и турагентов, работающих на его террито-

рии. Большая их часть сосредоточена в краевом центре — городе Ставрополе — 1 туроператор и 12 турагентств [1].

В связи с нестабильной ситуацией в сфере туризма последних лет в нашей стране многие турфирмы прекратили

свое существование, другие же наоборот упрочили положение в этом бизнесе. Таким образом, можно констатировать выживание более крупных, а значит устойчивых компаний, а также процесс очищения туррынка от избыточного количества турагентов и туроператоров [2]. Соответственно есть необходимость разобраться в вопросе востребованности турфирм города Ставрополя среди его жителей и попытаться определить их рациональное количество.

Для этого был проведен опрос «Туризм и как его организовать». Было опрошено 30 человек — жители города Ставрополя, являющиеся сотрудниками «ОП Райзинг Стар Медиа 31 Ставрополь». В опросе приняли участие практически все работники этой компании, начиная от директора и заканчивая рядовыми должностями.

При этом респонденты были:

- разного пола: 57 % женщины и 43 % мужчин;

- самых различных возрастных групп: 16–20 лет — 3 %, 21–25 лет — 20 %, 26–30 лет — 25 %, 31–35 лет — 20 %, 36–40 и 41–45 лет по 3 %, 46–50 и 51–55 лет по 13 %;
- с разной заработной платой: меньше 20 тыс. руб. получает 47 %, 21–25 тыс. руб. получают 30 %, 26–30 тыс. руб. — 3 %, 31–35 тыс. руб. — 7 %, доход выше 40 тыс. руб. имеют 13 %.

Опрос показал следующие результаты. В домашних условиях свой отпуск проводят 47 % опрошенных, путешествиями соответственно занимаются 53 %. Свой отпуск провели в поездке в 2010 и 2013 годах 38 %, в 2011 и 2012 году 31 %, в 2014 году 44 %, меньше всего опрошенных съездило в туры в 2015 году — всего 25 %, больше всего отдохнувших респондентов из числа путешествующих оказалось в 2016 году — 56 % (рис. 1).

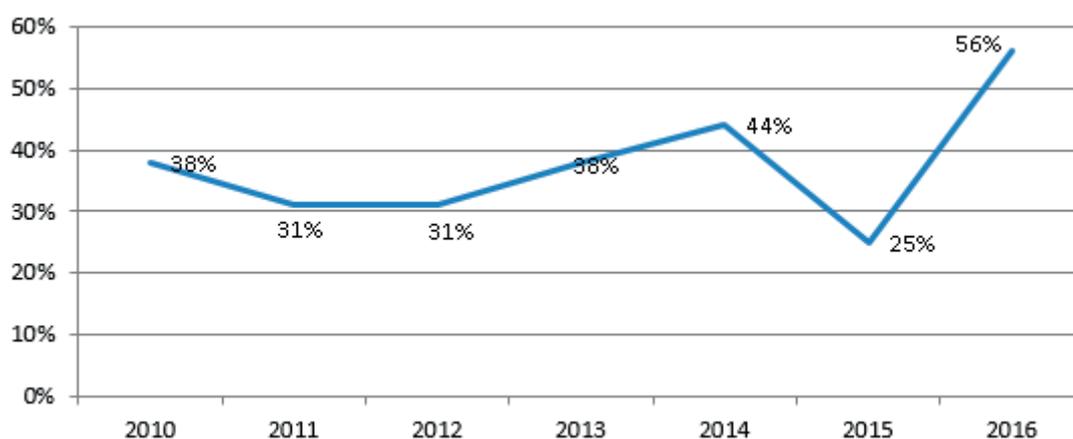


Рис. 1. Процент путешествовавших респондентов в период с 2010 по 2016 год

Самостоятельной организацией путешествий занимается 50 % опрошенных, другие 50 % обращаются в турфирмы за приобретением туров и путёвок. В период с 2010 года по 2016 год респонденты обращались в разные турфирмы города Ставрополя: по 25 % воспользова-

лись услугами офисов «Пегас Туристик» и «Тез Тура», по 13 % обратились в «Ставрополь-Транстур», «Ставропольтур», «Летотур», «Магазин горящих путёвок», «Алекс тур» и «1001 тур» (рис. 2).

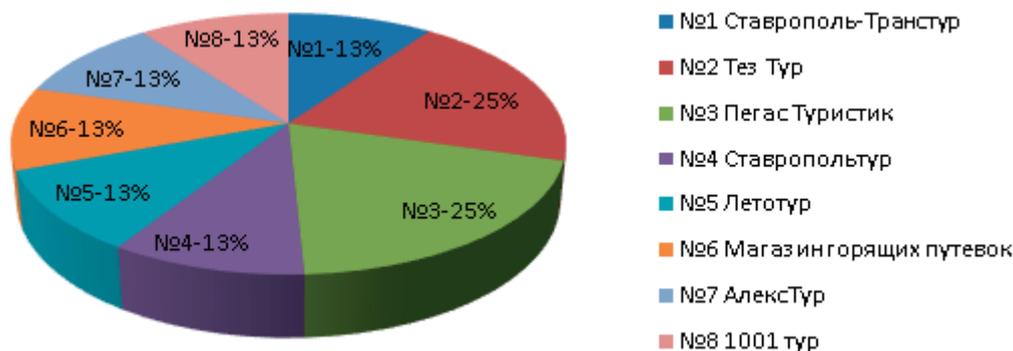


Рис. 2. Фирмы, продавшие тур, % обратившихся

Местом проведения отпуска 75% человек выбрали Россию и лишь 25% поехали за её пределы. Все 100% опрошенных выразили уверенность в том, что будут путешествовать в будущем. Большинство опрошенных (53%) собираются самостоятельно организовать свои путешествия, 27% — об-

ратится в фирму, с лучшим предложением необходимого им тура, и лишь 20% воспользуются услугами турфирмы с которой уже путешествовали (рис. 3). Среди опрошенных 67% хотят провести отпуск в России, а 87% выразили желание посетить в будущем зарубежные страны.

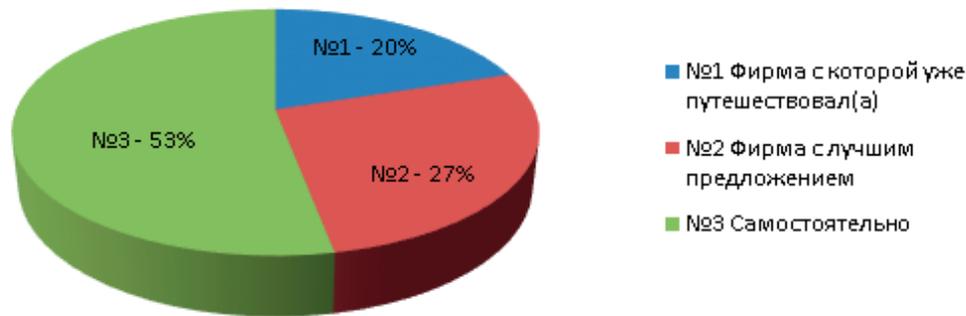


Рис. 3. Метод организации будущего отдыха

В целом опрос показал, что большая часть людей проводит свои отпуска путешествуя, довольно стабильно на отдых люди ездили с 2010 по 2013 год, в 2014 году наблюдался рост числа отдохнувших, но вместе с тем начался спад до минимума в 2015 году, что было связано с потерей доверия к турфирмам на фоне ряда банкротств туроператоров и в целом нестабильности рынка туруслуг. Стоит отметить, что больше всего отдохнувших оказалось в 2016 году, вероятно причиной явилась стабилизация обстановки, а также тот факт, что люди, отложившие свои поездки в 2015 году, решились на них на следующий год.

Услугами турфирм пользуется лишь половина путешествующих людей. При этом среди оказавших туристические услуги турфирм часть не присутствует в реестре туроператоров и турагентов в 2017 году подтверждая тот факт, что количество турфирм в городе ещё не стабилизировалось. Также активные продажи ведут представительства крупных туроператоров, с чем вероятно и связано вытеснение с рынка мелких турагентств Ставрополя.

В настоящее время среднее соотношение количества турфирм и количества жителей в наиболее развитых туристических странах колеблется в районе 1:10 тыс. Этот показатель характерен для Великобритании и Бельгии, в США он составляет 1:14 тыс., в Нидерландах — 1:13,5 тыс. Такой показатель признан оптимальным, так как, с одной стороны, достаточно широкая сеть турагентств делает рынок турист-

ских продаж рынком потребителей, а с другой стороны, достаточно жесткая конкуренция все же не принимает слишком сложных форм [3, с. 53]. Если принять количество жителей Ставрополя равным 430 тыс. чел, то получается, что в 2017 году на 1 турфирму приходится порядка 33 тыс. чел.

Большая часть респондентов предпочитает зарубежный отдых, однако есть и те, кто совмещает свои поездки за границу с отдыхом в России. Все без исключения опрошенные собираются либо начать путешествовать, либо продолжать делать это.

В будущем часть респондентов собирается отказаться от услуг турфирм и начать самостоятельно организовывать свой отдых — самая явная причина развитие методов бронирования через сеть Интернет. Однако в связи с популярностью зарубежных поездок и определённой спецификой их организации можно предположить, что отправляясь за рубеж рекреанты, скорее всего, воспользуются услугами турфирм. Еще одним фактором востребованности турфирм является значительное количество потенциальных клиентов в расчёте на 1 туристическую организацию. Также рост числа отдохнувших в 2016 году внушает оптимизм в работу турфирм в 2017 году. В результате можно заключить, что, несмотря на учащающиеся случаи индивидуальной организации отдыха, деятельность турфирм будет востребована в ближайшем будущем.

#### Литература:

1. Объединение туроператоров в сфере выездного туризма «ТУРПОМОЩЬ» [Электронный ресурс]. — URL: <https://reestr.tourpot.ru/search.php> (дата обращения 30.05.17).
2. За год в России закрылось каждое шестое турагентство // «RTourNews» — интернет-журнал о российском туризме [Электронный ресурс]. — URL: <http://rtournews.ru/blog/articles/za-god-v-rossii-zakrylos-kazhdoe-shestoe-turagentstvo.html> (дата обращения 25.05.17).
3. Никулина О. В. Инновационные технологии в сфере развития туризма в России и за рубежом / О. В. Никулина, Ю. К. Якунина // Экономический анализ: теория и практика. — 2013. — С. 49–59.

## Методы оценки инвестиционного проекта

Шумский Александр Дмитриевич, магистрант  
Оренбургский государственный университет

Практически любой инвестиционный проект в той или иной мере содержит элементы инновационности [1]. Это могут быть, как элементы «инноваций по горизонтали», подразумевающие небольшие изменения продукта с точки зрения его модернизации или усовершенствования, так и элементы «инноваций по вертикали», подразумевающие создание качественно нового продукта, использованием ранее не применявшихся технологий. Помимо этого, надо отметить немаловажный аспект, касающийся непосредственной реализации проектов бизнесом. Дело в том, что основа инвестиционных и инновационных проектов одна — это инвестиционный потенциал предприятия. Прежде чем реализовывать какой бы то ни было проект менеджменту нужно провести исследование инвестиционного потенциала компании-проектоустроителя, оценить размеры собственного и привлекаемого инвестиционного ресурса и только после этого можно говорить непосредственно о реализации того или иного проекта [2]. Таким образом, разделение проектов на инвестиционные и инновационные является в значительной степени условностью. Конечно, в оценке инновационных проектов есть свои нюансы, но в основном они связаны с различиями финансирования по этапам жизненного цикла [3]. Механизмы же оценки экономической эффективности с позиции реализации коммерческих выгод инвестора представляются практически идентичными. Исходя из этого предлагает рассмотреть инструментальный показатель, который может быть использован для оценки экономической эффективности инновационных проектов.

Автором предлагается модифицированная классическая система оценки эффективности инвестиционных проектов в аспекте оценки инновационных проектов

Отличительной особенностью динамических методов является использование механизмов дисконтирования денежных потоков (CF).

Среди основных часто используемых методов главным выступает Net Present Value, NPV или Чистый Приведенный Доход, ЧПД.

Смысл показателя NPV состоит в возможности оценить объект инвестирования с позиции коммерческой выгоды, исходя из приращения или убывания дисконтированных денежных потоков [4]. Если NPV инновационного проекта больше либо равен нулю, то такой проект может приниматься к осуществлению, если  $NPV < 0$ , то проект отклоняется.

Механизм расчета основан на определении общей накопленной величины дисконтированных доходов (Present Value, PV) и вычитании из этой суммы капиталовложений.

Другим основным методом выступает Internal Rate of Return, IRR или Внутренняя Норма Доходности, ВНД. Этот

метод представляет собой расчет такой ставки дисконтирования, которая бы приравнивала сумму дисконтированных доходов к величине капиталовложений, или проще говоря обращала NPV инновационного проекта в ноль:

При использовании IRR инвестор может, например, рассчитать предельно допустимый уровень ставки процента по привлекаемым инвестиционным ресурсам, формируя безубыточный проект.

Для оценки эффективности IRR сравнивают с уровнем окупаемости капиталовложений, по сути это уровень желаемой прибыльности от реализации инновационного проекта, этот показатель называют барьерным коэффициентом — HR (Hurdle Rate). Если расчетный IRR больше HR, то проект признается выгодным и наоборот. На практике за барьерную ставку часто принимается средневзвешенная стоимость капитала — WACC (Weighted average cost of capital).

Наконец третьим основным методом выступает Дисконтированный Период Окупаемости, ДПО — Discounted Payback Period, DPP. Полученный показатель характеризует инновационный риск окупаемости, причем делает это точнее, чем обычная окупаемость. Однако следует учесть, что DPP всегда больше PP, это объясняется природой показателя, заключающейся в необходимости учета временной стоимости денег при покрытии притоками денежных средств расходов, ассоциированных с проектом.

Среди дополнительных или уточняющих показателей ключевое место принадлежит Индексу рентабельности, ИР — Profitability Index (PI). Это относительный показатель, который используется в случаях, например, если NPV отдельных инновационных проектов примерно равны, но при этом требуется выбрать более выгодный, или в случае, когда инвестор желает собрать портфель проектов с наибольшим положительным эффектом. Экономический смысл показателя состоит в том, что он показывает эффективность единицы вложений: чем выше значение показателя PI тем выше отдача каждой единицы вложений в инновационный проект. Если PI про инновационному проекту больше единицы, то такой проект следует принять и наоборот, однако если PI равен единице, то однозначно судить об эффективности проекта невозможно.

Для определения периода времени, необходимого для того, чтобы дополнительные инвестиции (затраты) в инновационный проект окупались за счет прироста экономического эффекта, используется метод срока окупаемости дополнительных инвестиций — Payback

Среди концептуальных подходов следует рассмотреть показатель Модифицированной внутренней нормы прибыли — Modified и Internal Rate of Return (MIRR). Это по-

казатель внутренней нормы прибыли скорректированной по реинвестициям.

Данная модель позволяет решить ключевую проблему IRR, в которой расчет сложных процентов осуществляется на основе одной и той же процентной ставке. Если речь идет об инновационных проектах, которые обеспечивают норму прибыли, соразмерную с барьерной ставкой, то и проблем с реинвестициями нет. Однако, если норма прибыли выходит за пределы буфера безопасности проекта, при этом одинаково плохо превышение как нижней, так и верхней границы, то возникающая необходимость реинвестирования новых инвестиционных ресурсов искажает реальный итоговый эффект инновационного проекта. Чтобы такого искажения не возникло требуется уравнивать приведенные значения капиталовложений по ставке дисконтирования с будущей оценкой потенциальных выгод, наращенных по стоимости капитала, явившегося источником финансирования инновационного проекта.

Другим концептуальным методом можно считать адаптивную модель чистой приведенной стоимости (Adaptive Net Present Value, ANPV). Особенностью модели является нивелирование проблемы NPV в области учета денежных потоков от различных видов деятельности. В теории финансового менеджмента принято рассматривать структуру денежного потока как сумму потоков от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности.

Расчет классической NPV проводится на основе денежных потоков по инвестиционной и текущей деятельности, тогда как ANPV учитывает еще и финансовую деятельность. Учет финансовой деятельности возможен только при наличии конкретной схемы финансирования инновационного проекта, включающей не только источники, объемы, сроки и цену финансирования, но и детальную информацию по графику погашения возникающих задолженностей.

Превышение расчетного адаптивного показателя над классическим свидетельствует об эффективности проекта, тогда как обратная ситуация позволяет сделать вывод, что привлечение внешних ресурсов отрицательно сказывается на итоговой эффективности инновационного проекта.

Статические методы оценки основываются на учетных оценках, без приведения получаемых значений к текущей стоимости денег.

Все эти методы имеют общие недостатки, среди которых следует выделить:

- 1) Невозможность учета влияния денежных потоков последних периодов;
- 2) Невозможность выбора наиболее эффективного проекта из альтернативных с одинаковой суммой кумулятивных денежных потоков, но неравномерным распределением их по шагам расчета;
- 3) Отсутствие свойства аддитивности;
- 4) Игнорирование неравноценности разновременных денежных потоков;
- 5) Однако, даже с учетом этих недостатков, методы активно используются в предпринимательской деятельности,

так Простой срок окупаемости (Payback period, PP) — самый элементарный и широко применяемый статический метод.

В случае коммерциализированных инновационных проектов низкий показатель периода окупаемости предпочтителен, так как позволяет за первые шаги расчета погасить значительную часть первоначальных капиталовложений.

Другим статическим методом выступает Коэффициент рентабельности инвестиций — Return on Investment (ROI). Это относительный показатель, характеризующий доходность каждого рубля, инвестированного в проект ежегодно.

Если поступления доходов во времени распределены неравномерно, расчет можно провести отдельно по каждому году, а затем рассчитать усредненный показатель за вычетом налогов и сборов. Этим показателем выступает Коэффициент учетной доходности — Accounting Rate of Return (ARR).

Показатели ROI и ARR рекомендуется сравнивать с соответствующими пороговыми показателями, заложенными в структуру инновационного проекта.

Отдельно от перечисленных выше методов стоит метод формализованного описания неопределенности (Formalized Description of Uncertainty, FDU). Суть этого комплексного метода состоит в описании сценария поведения инвестора, прогнозировании возможных непредвиденных расходов и вероятностей наступления отдельных условий реализации проектов, а также определение ожидаемых показателей эффективности, скорректированных на факторы риска и неопределенности в зависимости от условий реализации инновационного проекта [5].

Фактор неопределенности среды в данном случае затрагивают, прежде всего аспект финансирования проекта, так как инвестор не может быть до конца уверен в том, какие из вариантов прогнозного финансирования реально состоятся. Кроме того, неопределенность, в силу своей природы, является благоприятной средой для возникновения рисковых ситуаций по отношению к проекту [3].

Дифференциация конкретных методов и подходов в рамках данного комплексного метода очень широка.

Каждый из рассмотренных методов оценки инновационных проектов позволяет лицу принимающее решения получить новую информацию об объекте исследования, повысить конкурентоспособность своего проекта [2].

К сожалению универсального метода, способного решить все возникающие проблемы инвестора, связанные с оценкой эффективности проекта, просто не существует, и наилучший результат можно получить только используя комплексную систему показателей, в соответствии с учетом особенностей инновационного проекта.

Однако, использование некоторых методов сопряжено с осложнениями, такими как необходимость использования определенного программного продукта, технических средств, особых навыков и умений самого менеджера.

Литература:

1. Романовский М. В. Финансы предприятий: учебник / М. В. Романовского. 5-е изд., испр. — СПб.: Издат. дом «Бизнес-пресса», 2016. — 528: табл. — Библиогр.: с. 511–513. — ISBN 978–5–16–009553–1.
2. Колчина Н. В. Финансы организаций (предприятий): учебник / Н. В. Колчиной. — 6-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2015. — 407с.: табл. — Библиогр.: с. 511–513. — ISBN 978–5–16–008455–1.
3. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций [Текст]: практ. пособие / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 208 с.: табл. — Прил.: с. 202–205. — ISBN 978–5–16–003068–5.
4. Лапуста М. Г. Финансы организаций (предприятий): учебник / М. Г. Лапуста., Т. Ю. Мазурина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2015. — 575 с.: табл. Прил.: с. 550–570. — ISBN 978–5–16–004078–3.
5. Веретенникова О. Б. Оценка эффективности использования оборотного капитала хозяйствующих субъектов / О. Б. Веретенникова // Управленец. — 2015. — № 11–12. — С. 52–55. — Библиогр.: с. 55 (4 назв.).

## Управление конкурентоспособностью компании на основе использования системы сбалансированных показателей и внедрения системы менеджмента качества

Щеткина Валерия Николаевна, студент;  
Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского

Шепелев Максим Анатольевич, студент  
Сормовский механический техникум имени Героя Советского Союза П. А. Семенова (г. Нижний Новгород)

*В статье рассматривается совместное внедрение системы сбалансированных показателей (ССП) и системы менеджмента качества (СМК), как способ повышения конкурентоспособности через оптимизацию бизнес-процессов компании.*

**Ключевые слова:** конкурентоспособность компании, система сбалансированных показателей, ССП, система менеджмента качества, СМК

В настоящее время вопросы конкурентоспособности актуализируются не стабильностью рыночной экономики, политических ситуаций, и несмотря на это увеличением конкурентов.

Повышение и обеспечение конкурентоспособности компаний напрямую зависит от эффективного управления организации и ее бизнес-процессов. Под управлением конкурентоспособностью понимается постоянный, планомерный и целеустремленный процесс воздействия на всех уровнях на факторы и условия, обеспечивающий создание продукции оптимального качества и полноценное её использование [1, с.228].

Прежде всего необходимо обратить внимание на оптимизацию бизнес-процессов организации, за счет чего управление конкурентоспособностью может быть реализовано с наибольшей эффективностью. Усовершенствование бизнес-процессов может быть осуществлено с помощью использования ССП (Система сбалансированных показателей). На сегодняшний день эта модель считается самой эффективной [2, с.79]. ССП одним из факторов выделяет бизнес-процессы, в частности, качество, оптимизацию которого можно достичь за счет внедрения СМК (Системы менеджмента качества). Если использовать сочетание двух систем, то возможно добиться большей эффективности.

ССП представляет собой механизм взаимодействия стратегических задач с повседневными, то есть направленность функционирования всей организации, на достижение стратегических целей и задач, который разработали Нортон и Каплан. Ключевые показатели эффективности (KPI) являются контролирующими показателями стратегических задач, эффективности бизнес-процессов и работы персонала, что позволяет говорить о ССП, как о инструменте операционного управления.

Главным преимуществом ССП является ее наглядность. Организация имеет «систему координат», которые отражают разные функциональные области, в частности управление персоналом и их обучением, финансы и другие. Использование ССП в одностороннем положении некорректно, данная система разработана для комплексного функционирования.

ССП обладает базовыми 4 «перспективами»: «Финансы», «Бизнес-процессы», «Клиенты», «Обучение и рост», к которым сводятся все мероприятия и цели организации [3, с.3]. Следует отметить, что количество перспектив может быть расширено с учетом специфики организации.

Для того чтобы достигнуть поставленные цели, необходимо для каждой перспективы определить финансовые

и нефинансовые показатели, чтобы отразить на координатах фактические значения.

#### «Финансовая перспектива»

В настоящее время оценка финансовых показателей в компаниях реализуется активно и повсеместно. Однако следует отметить о несбалансированности этих показателей по отношению к другим, о необходимости оценки рисков и соотношений затрат к результатам, а также введении дополнительных финансовых показателей.

#### «Клиенты»

Сегодня менеджеры отмечают тенденции в увеличении осознания важности ориентации компании на потребителя, а также его удовлетворенности продуктами и услугами компании, развитию лояльности клиентов. В условиях высокой конкуренции этот критерий является одним из наиболее важных, поскольку неудовлетворенность клиентов приводит к выбору другого поставщика и уходу к конкуренту, что в дальнейшем может привести к спаду прибыли компании. Несмотря на то, что финансовые показатели могут оставаться на высоком уровне, следует ожидать в ближайшем будущем снижение финансовых показателей, если замечен отток клиентов. В связи с этим необходимо регулярно анализировать потребителей, проводить маркетинговые исследования и следить за деятельностью конкурентов.

#### «Обучение и рост»

Главным показателем здесь является организационная (корпоративная) культура компании. Ключевой акцент делается на обучении персонала и на взаимоотношениях в коллективе, на возможности индивидуального и корпоративного роста. Люди являются главным ресурсом и конкурентным преимуществом организации, который необходимо развивать.

#### «Внутренние бизнес-процессы»

Оценка бизнес-процессов компании позволяет делать выводы о том, эффективно ли функционирует каждое подразделение компании, какие существуют недочеты и что необходимо оптимизировать. Проводить данную оценку следует специалистам, которые владеют наиболее полной информацией о функционировании каждого процесса. Кроме стратегических процессов выделяют еще процессы, касающиеся миссии. Здесь возможно встретить уникальные проблемы, специфичные только для конкретной организации. Так же выделяют поддерживающие процессы, они часто повторяются, соответственно их проще проанализировать и сравнить показатели.

Одним из ключевых бизнес-процессов компании является управление качеством. В настоящий момент многие компании начинают внедрять Систему менеджмента качества. Целью СМК является обеспечение стабильного качества товара либо услуги.

Методологической особенностью системы менеджмента качества является то, что она базируется на принципах системного и процессного подходов. Принцип системности заключается в реализации управления всей организацией, как системой процессов, которые направ-

лены на достижение заданных целей. Процессный же подход делает акцент на процессы, которые в наибольшей степени влияют на достижение целей. Он не может быть внедрен в организацию без наличия ключевых элементов таких, как вход и выход процесса, ресурсы, владелец процесса, заказчики процесса и ключевые показатели [5, с.101]. Таким образом получается, что построение организационной культуры компании определяется выполняемость процессов в рамках жизненного цикла продукции. Одним из главных аспектов внедрения СМК является документирование всех процессов для всех элементов организационной структуры.

Для эффективного функционирования современной СМК в компании организационная структура, структура документации, информационная структура, а также другие процессы компании должны быть взаимосвязаны, полностью охватывать организацию.

Организация СМК предполагает создание следующей структуры документации:

- Руководство по качеству
- Политика и цели в области качества
- Обязательные документированные процедуры
- Регламенты процессов и процедур
- Рабочие инструкции

Общим руководящим документом является руководство по качеству, где описывается взаимодействие всех элементов системы качества. Направление движения, а также пути развития компании определяют политика и цели в области качества. Регламенты процессов и процедур и рабочие инструкции являются нормативными документами, которые необходимы для сотрудников компании в первую очередь. Таким образом, документация СМК отображает принципы организации и развития интегрированной системы менеджмента качества на предприятии.

Следует отметить, что СМК предоставляет потребителям уверенность, что компания нацелена на постоянное улучшение качества, удовлетворение потребностей и ожиданий клиентов.

Весомым аргументом является наличие сертификата на системы менеджмента качества по стандартам ISO. Данный сертификат подтверждает, что СМК предприятия соответствует международным стандартам.

Влияние СМК на организацию:

- Концентрация ресурсов предприятия на удовлетворении потребностей и ожиданий потребителей;
- Оптимизация системы управления;
- Расширение спектра поставщиков — клиентов. Получение сертификата по стандарту ISO 9001, позволяет компании сотрудничать с крупными организациями международного уровня;
- Повышение конкурентоспособности компании, при условии правильного внедрения СМК.

Применяя на практике данные системы, возможно оптимизировать бизнес-процессы компании, что повлечет усиление конкурентной позиции на рынке. Система сба-

лансированных показателей позволит комплексно оценить организацию и вывить позиции, требующие модернизации. Система менеджмента качества фокусируется на качестве

продукции. Разработанные рекомендации на основе внедрения СМК позволят компании управлять и устанавливать контроль за качеством на предприятии.

Литература:

1. Никитина Е. А. Управление конкурентоспособностью предприятия / Е. А. Никитина // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. — 2007. — № 8 (выпуск 4). — С. 226–230
2. Журавин С. Г., Соломатина А. С. Сбалансированная система показателей как инструмент стратегического управления / С. Г. Журавин, А. С. Соломатина // Вестник МГТУ им Г.И. Носова. — 2010. — № 1. — С. 79–82.
3. Крылов С. И. Анализ в сбалансированной системе показателей: теоретический аспект / С. И. Крылов // Экономический анализ: теория и практика. — 2010. — № 29 (194). — С. 2–10.
4. Версан, В. Высшее руководство предприятий и результативность систем менеджмента качества / В. Версан // Стандарты и качество. — 2005. — № 11. — С. 28–32.
5. Гладков, В. Менеджмент качества: процессный подход / В. Гладков; В. Гладков // Проблемы теории и практики управления. — 2008. — N 10. — С. 100–106.

## Порядок использования технологий блокчейн и смарт-контракт в ходе взаимодействия хозяйствующих субъектов

Яковлева Екатерина Юрьевна, студент

Научный руководитель: Ситникова Ольга Витальевна, старший преподаватель

Российская таможенная академия (г. Люберцы, Московская обл.)

В современных условиях хозяйствования для обеспечения темпов и качества экономического роста, конкурентоспособности выпускаемой продукции на внутренних и внешних рынках, мировое сообщество стремится придать развитию всех отраслей народного хозяйства высокотехнологичный, инновационный характер.

Согласно Указу Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» сложившаяся в настоящее время система хозяйствования должна преобразоваться в цифровую экономику — деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых позволяют существенно повысить эффективность производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг. Данный документ положил начало интенсивному использованию государственными органами, бизнесом и гражданами информационных и коммуникационных технологий [1].

В рамках данной тенденции главным способом обеспечения эффективности хозяйственной деятельности субъекта должно стать внедрение технологий обработки данных, что позволит уменьшить затраты при производстве товаров и оказании услуг. Данное требование определило актуальность данной работы, целью которой является экономическое обоснование эффективности использования распределенных

реестров, математических алгоритмов и смарт-контрактов в ходе хозяйственной деятельности субъектов.

Блокчейн или распределенный реестр — цепочка блоков информации, управляемой на основе децентрализации, а также математических и криптографических законов [2]. Она представляет собой базы данных, сведения которых отражают хозяйствующую жизнь субъектов [4]. Отличительной особенностью блокчейн является способ внесения информации в блоки, который основан на её всеобъемлющей проверке всеми участниками платформы посредством криптографии и математических алгоритмов [3]. Данный способ позволяет получить достоверную базу данных, сведениям которой можно доверять в силу их неизменности и надежности.

Смарт-контракт — это математический алгоритм, являющийся производным по отношению к распределенным реестрам механизмом, который лежит в основе обработки больших объемов данных [5]. Математический алгоритм является частью распределенного реестра, выполняющей операцию в зависимости от действий другого объекта без вмешательства человека. Данный инструмент является звеном совокупности подходов и методов автоматической обработки структурированной и неструктурированной информации, поступающей из большого количества различных источников информации, в объемах, которые невозможно обработать вручную за разумное время. Построение организациями своей хозяйственной деятельности на ос-

нове использования смарт-контракта придает им значительное конкурентное преимущество. Порядок реализации

математического алгоритма в ходе взаимодействия двух хозяйствующих субъектов представлен на рис. 1.

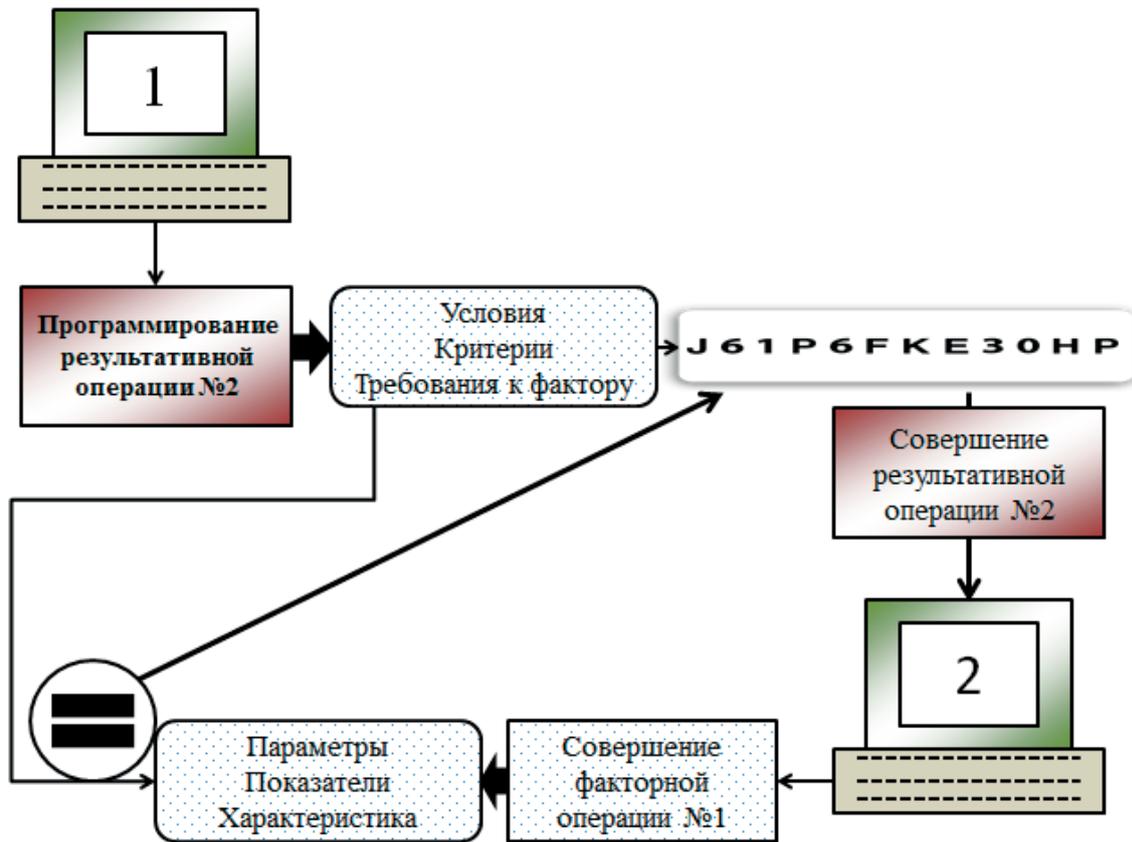


Рис. 1. Порядок реализации смарт-контракта в ходе взаимодействия двух хозяйствующих субъектов

На схеме отражено взаимодействие двух организаций, использующих в основе своей деятельности блокчейн-платформу. Необходимо заметить, что организации могут быть любой направленности, поскольку возможности механизмов смарт-контракта и блокчейн распространяются на сферу совершения любых операций.

В основе данной схемы лежит правило, согласно которому участник № 1 автоматически совершает результативную операцию после совершения факторной операции при условии соответствия её результатов заявленным требованиям. Данный порядок взаимодействия начинается с того, что одна из сторон программирует смарт-контракт, а именно, IT-юрист закладывает в математический алгоритм условия к факторной операции, критерии и требования к её результату. Контрагент в свою очередь совершает факторную операцию, результаты которой вносит в цепь блоков распределенного реестра, после чего IT-юрист запускает смарт-контракт, нажав кнопку запуска компьютерной программы. Математический алгоритм незамедлительно обращается к базе данных, проверяя соответствие факторной операции вписанным в смарт-контракт требованиям. В случае соответствия по всем параметрам математический алгоритм автоматически запускает процесс совершения результативной операции и наоборот.

Для хозяйствующих субъектов важно, что математические алгоритмы, заложенные в программном обеспечении нового поколения, могут автоматически выполнять функции целых отделов и подразделений фирмы.

Возможности математических алгоритмов настолько широки, что позволяют субъекту самостоятельно программировать их на выполнение тех или иных задач.

Таким образом, смарт-контракт, функционирующий на основе распределенного реестра, позволяет любой организации перевести процессы в своей деятельности в автоматический режим. Данное свойство обусловлено способностью математических кодов проверять соответствие параметров объекта, услуги или деятельности сотрудников заложенным в него критериям.

Например, организация М хочет заказать сырьё у организации N, которое требуется перевезти из Краснодара в Москву. Смарт-контракт позволит отказаться привлечения юристов, аналитиков, финансистов и секретарей, оформляющих классический контракт. Для заключения сделки необходимо будет предоставить требования и условия к действиям контрагента IT-юристу, который впишет их в математический алгоритм — смарт-контракт. Он в свою очередь проверит соответствие привезенного из Краснодара сырья заложенным требованиям и, в слу-

чае соответствия, автоматически переведет деньги на счет отправителя. В результате внедрения смарт-контракта организация может определить условия сотрудничества со своими партнерами по оказанию услуг и поставке сы-

рья или товаров, запрограммировав их посредством математических алгоритмов.

Данная схема может быть осуществлена и в ходе процессов внутри организации, что показано на рис. 2.

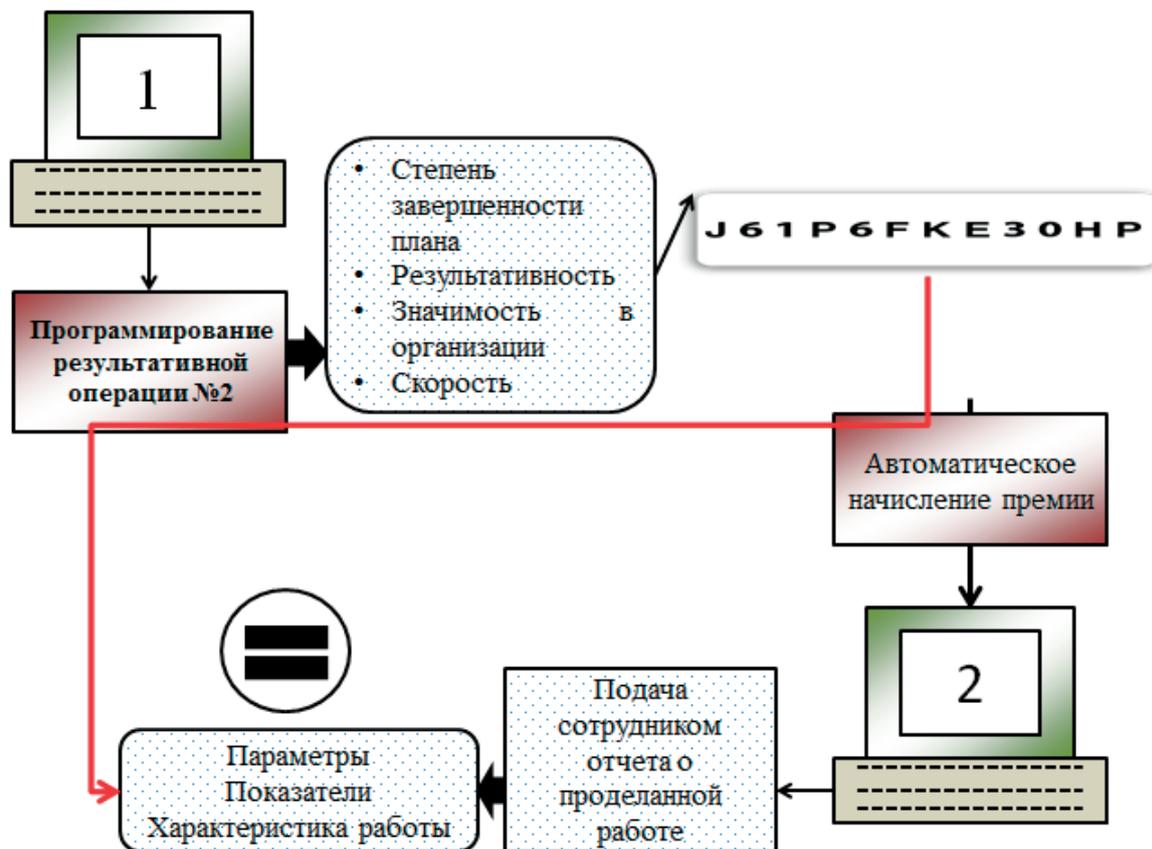


Рис. 2. Алгоритм начисление премии сотрудникам на основе смарт-контракта

Согласно данной схеме после внедрения механизма смарт-контракта хозяйствующим субъектом оценка осуществления деятельности в организации может осуществляться автоматически.

В данном случае любой работодатель может запрограммировать алгоритм на проверку трудовой деятельности своих сотрудников предъявляемым к ней требованиям. Факторным действием будет выступать выполнение сотрудником своих должностных обязанностей и подача отчета о его результатах. Как показано на рисунке, смарт-контракт автоматически сопоставляет итоги деятельности работников заложенным в него параметрам и в случае полного соответствия автоматически начисляет премии.

Таким образом, смарт-контракты определяют порядок операций с объектом без участия человека. При этом правила, определяющие этот порядок, могут быть внесены участником распределенного реестра самостоятельно. Использование данного механизма допустимо в любой организации независимо от отрасли, поскольку в деятельности любого хозяйствующего субъекта операции порождаются какими-либо факторными действиями.

Возможности смарт-контрактов значительно повышают конкурентоспособность хозяйствующего субъекта в силу сокращения административных издержек, расходов по выплате заработной платы юристам, аналитикам, финансистам, секретарям, участвующим в оформлении классических контрактов, а также сотрудникам, производящим оценку трудовой деятельности работников организации и начисляющим им заработную плату. Кроме того, согласно порядку использования смарт-контрактов в ходе заключения сделок по поставке товаров, стороны сделки значительно снижают риски неуплаты со стороны заказчика или же поставки некачественного сырья со стороны поставщика. Например, при составлении классического договора, юрист стремится снизить все возможные риски неисполнения обязательств одной из сторон, однако они все равно имеют место быть. Умные контракты делают все автоматически. Смарт-контракт нельзя не исполнить или исполнить ненадлежащим образом, поскольку за всем следят математические алгоритмы.

Таким образом, в результате анализа использования хозяйствующими субъектами смарт-контрактов и оценки его результата можно сделать вывод о том, что данный ме-

ханизм положительно влияет на конкурентоспособность любого хозяйствующего субъекта, поскольку сокращение расходов повышает потенциал и устойчивость организации. Другими словами, в результате снижения издержек

по вышеперечисленным основаниям организация получит возможность эффективно использовать освободившиеся денежные средства для расширения хозяйственной деятельности, что приведет к увеличению получаемой прибыли.

#### Литература:

1. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/#ixzz4i1Wucm3N>
2. Просто и доступно о Blockchain. Что это и как работает: [Электронный ресурс] // ГолосBeta. URL: <https://golos.io/ru—golos/@aleco/prosto-i-dostupno-o-blockchain-chto-eto-i-kak-rabotaet>. (Дата обращения: 09.03.2017).
3. Блокчейн: уровень и перспективы развития: [Электронный ресурс] // ВIT-новости. URL: <https://bitnovosti.com/2017/03/18/blockchain-state-of-the-art-and-prospective/comment-page-1/>. (Дата обращения: 11.03.2017).
4. Как использовать блокчейны: [Электронный ресурс] // Tadviser. URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Блокчейн\\_\(Blockchain\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Блокчейн_(Blockchain))/. (Дата обращения: 18.03.2017).



# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал  
Выходит еженедельно

№ 22 (156) / 2017

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:**

Ахметов И. Г.

**Члены редакционной коллегии:**

Ахметова М. Н.  
Иванова Ю. В.  
Каленский А. В.  
Куташов В. А.  
Лактионов К. С.  
Сараева Н. М.  
Абдрасилов Т. К.  
Авдеюк О. А.  
Айдаров О. Т.  
Алиева Т. И.  
Ахметова В. В.  
Брезгин В. С.  
Данилов О. Е.  
Дёмин А. В.  
Дядюн К. В.  
Желнова К. В.  
Жуйкова Т. П.  
Жураев Х. О.  
Игнатова М. А.  
Калдыбай К. К.  
Кенесов А. А.  
Коварда В. В.  
Комогорцев М. Г.  
Котляров А. В.  
Кузьмина В. М.  
Курпаяниди К. И.  
Кучерявенко С. А.  
Лескова Е. В.  
Макеева И. А.  
Матвиенко Е. В.  
Матроскина Т. В.  
Матусевич М. С.  
Мусаева У. А.  
Насимов М. О.  
Паридинова Б. Ж.  
Прончев Г. Б.  
Семахин А. М.  
Сенцов А. Э.  
Сенюшкин Н. С.  
Титова Е. И.  
Ткаченко И. Г.  
Фозилов С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

**Международный редакционный совет:**

Айрян З. Г. (Армения)  
Арошидзе П. Л. (Грузия)  
Атаев З. В. (Россия)  
Ахмеденов К. М. (Казахстан)  
Бидова Б. Б. (Россия)  
Борисов В. В. (Украина)  
Велковска Г. Ц. (Болгария)  
Гайич Т. (Сербия)  
Данатаров А. (Туркменистан)  
Данилов А. М. (Россия)  
Демидов А. А. (Россия)  
Досманбетова З. Р. (Казахстан)  
Ешнев А. М. (Кыргызстан)  
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)  
Игисинов Н. С. (Казахстан)  
Кадыров К. Б. (Узбекистан)  
Кайгородов И. Б. (Бразилия)  
Каленский А. В. (Россия)  
Козырева О. А. (Россия)  
Колпак Е. П. (Россия)  
Курпаяниди К. И. (Узбекистан)  
Куташов В. А. (Россия)  
Лю Цзюань (Китай)  
Малес Л. В. (Украина)  
Нагервадзе М. А. (Грузия)  
Прокопьев Н. Я. (Россия)  
Прокофьева М. А. (Казахстан)  
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)  
Ребезов М. Б. (Россия)  
Сорока Ю. Г. (Украина)  
Узаков Г. Н. (Узбекистан)  
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)  
Хоссейни А. (Иран)  
Шарипов А. К. (Казахстан)  
Шуклина З. Н. (Россия)

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Г. А.

**Ответственные редакторы:** Осянина Е. И., Вейса Л. Н.

**Художник:** Шишков Е. А.

**Верстка:** Бурьянов П. Я., Голубцов М. В., Майер О. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

**почтовый:** 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

**фактический:** 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <http://www.moluch.ru/>

**Учредитель и издатель:**

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Подписано в печать 14.06.2017. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25