

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



16+

11 2019
ЧАСТЬ III

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 11 (249) / 2019

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

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 (Казахстан)
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
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 (Узбекистан)
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
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
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
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 (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
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
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

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, декан (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)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
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)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
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)

На обложке изображен *Виктор Петрович Данилов (1925–2004)*, советский и российский историк-аграрник, доктор исторических наук, профессор.

Виктор Петрович родился в Орске в полукрестьянской-полуремесленной семье. После окончания средней школы в Оренбурге он поступил в артиллерийское училище. С 1943 по 1945 год Данилов был участником Великой Отечественной войны, за что позднее был награжден орденом Отечественной войны II степени. Затем был исторический факультет Оренбургского государственного педагогического института и аспирантура в Институте истории АН СССР, где Виктор Петрович был оставлен научным сотрудником. В 1954 году он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Создание материально-технических предпосылок коллективизации сельского хозяйства в СССР».

В феврале 1966 года Данилов выступил на партийном собрании Института истории с докладом «Задачи исторической науки в свете решений XX съезда КПСС», что было воспринято властями как откровенный вызов начатому в тот момент курсу на ресталинизацию. От ожидавшегося ареста Виктора Петровича спас... перитонит. После операции историка оставили в покое, но лишь во второй половине 70-х годов ему позволили защитить докторскую диссертацию по двум его монографиям: «Советская доколхозная деревня: население, землепользование, хозяйство» и «Советская доколхозная деревня: социальная структура, социальные отношения».

Из воспоминаний несостоявшегося ученика Данилова, историка Александра Журавеля: «В итоге я решил поехать к Виктору Петровичу и напрямую задал вопрос: а можно ли о советском обществе писать правду? Виктор Петрович ответил мне столь же прямо: об истории советского крестьянства 1920-х гг. — можно. И рассказал свою историю попадания в аспирантуру. Я не помню уже деталей, но все получилось, по его словам, достаточно случайно: Институт истории в тот момент набирал аспирантов только по советской истории, и поневоле пришлось поступать в аспирантуру именно по такому направлению. Но поскольку у него была возможность выбора конкретной проблематики, то — буквальная цитата —

«у меня хватило ума выбрать именно историю крестьянства, о которой можно было писать, не кривя душой».

Творческая жизнь Данилова была связана с Институтом российской истории РАН, где он прошел путь от аспиранта до главного научного сотрудника. Он принадлежал к поколению шестидесятников, в полной мере испытавшему на себе последствия десталинизации советского общества и исторической науки. Главные направления его научно-исследовательской работы были связаны с изучением социально-экономической истории деревни 20-х годов, ее демографии, роли крестьянской общины и кооперации в предреволюционной и послереволюционной России, проведения коллективизации крестьянских хозяйств.

Из воспоминаний Журавеля: «Еще один краткий диалог в коридоре Института российской истории. В ответ на общий вопрос «как вы поживаете?» Виктор Петрович сообщает о том, что читает сейчас протоколы заседаний политбюро 1920-х годов. — «И каково ваше общее впечатление?» — «Разбойники!».

После идеологического осуждения работ Данилова по истории коллективизации он занимался проблемами культуры и быта русского крестьянства в доколхозный период. В начале 1990-х годов вместе с видным английским ученым Т. Шаниным Данилов создал центр крестьянских и сельских реформ. Под эгидой этого центра осуществлялись крупнейшие международные проекты: «Крестьянская революция в России. 1902–1922 гг.» и «Социальная структура села».

Виктор Петрович входил в состав редколлегии «Исторических записок», а также состоял в редколлегии журнала «Вопросы истории» и был консультантом «The Journal of Historical Sociology» (Оксфорд — Нью-Йорк). Ученый большое внимание уделял публикации документов из ранее недоступных архивов. Всего было опубликовано более 250 его собственных научных работ.

За цикл монографий и документальных публикаций по истории российской деревни советского периода Виктор Петрович Данилов был награжден Золотой медалью имени С. М. Соловьёва РАН.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНА

- Беликова Л. В., Горохов Е. А., Сенникова Ж. В.**
Обзор современных методов контрацепции ... 147
- Камолова Х. Д., Парпиева Д. А., Юлдашева О. С.**
О патогенезе гиперпластических процессов
эндометрия в постменопаузе 149
- Конечная Д. И.**
Триггерные точки и их роль в формировании
миофасциального болевого синдрома..... 151

ВЕТЕРИНАРИЯ

- Шибанова К. А., Скрипник В. И.**
Распространение дилатационной кардиомиопатии
у собак и кошек в условиях г. Симферополя
(Республика Крым)..... 156

ГЕОГРАФИЯ

- Баймахан Ж. Н.**
Расчет характеристик весеннего стока восточной
части Каспийского региона..... 161

ГЕОЛОГИЯ

- Нурматов У. Д., Окюлов И. Г., Турсунов К. Л.**
Полевые методы исследования и оценки
полимер-гелевого бурового раствора 165

ЭКОЛОГИЯ

- Толмачев К. С., Евсюгин К. К.**
Как обычные бытовые вещи вредят
окружающей среде..... 168

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Андреев М. А., Алексунин В. А.**
Развитие инновационного маркетинга
в ОАО «РЖД» 170
- Ахмедова А. Я.**
Анализ особенностей интернет-маркетинга
в B2B-сегменте 174
- Ахтямова Н. В., Никонова А. И.**
Профессиональное обучение и развитие
персонала предприятия 178
- Гамзаев Б. А.**
Особенности деятельности транспортных
предприятий Калининградской области
в условиях анклава..... 181
- Дзюбак А. В., Даринская В. В.**
Налогообложение предметов лизинга
на предприятии 182
- Дзюбак А. В., Даринская В. В.**
Аудиторские процедуры учета лизинговых
операций 184
- Дрыгина Е. Ю., Осалихина Ю. А.**
Опыт сетевого взаимодействия
многопрофильного колледжа в аспекте
современных требований подготовки
квалифицированных рабочих кадров..... 187
- Дыбина А. А.**
Повышение эффективности кадрового
менеджмента в России..... 189
- Жерлыгина Л. В.**
Разработка концепции бренда для
инновационных предприятий легкой
промышленности на примере бренда обуви ... 191
- Kanaliev N. Z.**
The research on the consumer behavior and its
factors about Xiaomi cellphone 194

Кондратьева Е. А. Теоретические подходы к пониманию сущности инновационных технологий в развитии предприятий200	Малинина Ю. И., Тихонова Д. В. Современные способы финансирования инноваций 207
Лулева А. Ю. Свежее решение в системе мотивации персонала 203	Собовый В. В. Транспортная логистика, ее функции и значимость на разных уровнях управления товародвижением 209
Ляхович М. А. Факторы, влияющие на эффективность затрат в лесной промышленности 205	Собовый В. В. Эволюционные этапы развития транспорта.... 211
	Юрченко О. А., Бабаш Е. В., Михайлович С. И. Утечка капитала из страны — угроза экономической безопасности 213

МЕДИЦИНА

Обзор современных методов контрацепции

Беликова Любовь Вадимовна, студент;
Горохов Евгений Александрович, студент;
Сенникова Жанна Владимировна, кандидат медицинских наук, ассистент;
Научный руководитель: Воронцова Наталья Александровна, ассистент
Оренбургский государственный медицинский университет

Контрацепция — мероприятия и средства, используемые для предупреждения беременности. За последние 40 лет в развитых странах уровень рождаемости значительно понизился в связи с появлением оральных контрацептивов и других видов контрацепции. Увеличился средний возраст женщин, рождающих детей, что в свою очередь повысило уровень патологических родов и рождаемости детей с определенными заболеваниями и отклонениями от нормы.

Примерно 39% женщин в репродуктивном периоде (14–44 лет) применяют комбинированные пероральные, оральные контрацептивы (КОК), среди подростков (14–19 лет) доля девушек, принимающих эти препараты, достигает 55%. Презервативами в качестве единственного средства контрацепции или в сочетании с другими контрацептивами пользуются 28% женщин. Контрацептивный пластырь и контрацептивное вагинальное кольцо предпочитают 1% женщин. К помощи гормонального или медьсодержащего внутриматочного средства (ВМС) прибегают 6% женщин в репродуктивном периоде.

Выбор метода контрацепции основывается на следующих критериях: эффективность, простота использования, период, в течение которого нужна контрацепция, обратимость контрацепции, профиль кровотечений, побочные эффекты, риск, стоимость, защита от инфекции передающейся преимущественно половым путем (ИППП), медицинские показания.

Эффективность метода контрацепции выражают индексом Перля, который равен среднему числу зачатий в год у 100 женщин, практикующих данный метод контрацепции. На индекс Перля влияют многие факторы: приверженность схеме применения метода, правильность применения, возраст пациентки, частота половых контактов, регулярность менструального цикла и т. д.

Различают гормональные и негормональные контрацептивы. Гормональные контрацептивы включают две группы: комбинированные эстроген-гестагенные и чисто прогестинные препараты.

К негормональной контрацепции относятся: контрацепция без применения контрацептивных средств; медьсодержащие внутриматочные средства; контрацепция с помощью диафрагмы; контрацепция с помощью шеечных колпачков; контрацепция с помощью презерватива; контрацепция с помощью спермицидов; трубная стерилизация; стерилизация у мужчин.

Контрацепция без применения контрацептивных средств заключается в предотвращении зачатия с помощью соответствующего сексуального поведения. К ней относятся метод естественного планирования семьи, который состоит в наблюдении за естественными проявлениями фертильной и нефертильной фаз овуляторного цикла. Предпосылками для использования этого метода являются высокий уровень дисциплинированности пациентки (приверженность к схеме контрацепции) и регулярность менструального цикла.

К такой контрацепции относятся несколько методов. Метод, основанный на наблюдении за шеечной слизью: при данном методе контрацепции женщина отслеживает состояние шеечной слизи. Фертильная фаза овуляторного цикла начинается с появления первых признаков секреции слизи и заканчивается на третий день после изменения ее качества, т. е. когда слизь мутнеет или не выявляется. Температурный метод: женщина измеряет каждое утро с помощью термометра со специальной градуировкой температуру в полости рта или заднем проходе. Повышение уровня прогестерона в крови после овуляции вызывает подъем температуры тела на 0,2–0,4 °С. Нефертильная фаза овуляторного цикла начинается через три дня после повышения температуры тела. Симптомтермальный метод представляет собой сочетание температурного метода и метода, основанного на наблюдении за шеечной слизью. Метод лактационной аменореи: заключается в подавлении созревания фолликулов грудным вскармливанием. Вероятность наступления беременности на фоне лактации составляют лишь 2%, если удовлетворяются следующие три критерия: после родов прошло не более 6 месяцев, корм-

ление осуществляется исключительно грудью и сохраняется аменорея. Интервал между кормлениями ночью также не должны превышать 4–6 часов.

Медьсодержащее внутриматочное средство (спираль) представляет собой пластиковой стержень с навитой на него медной проволокой, он оказывает спермицидное действие, повреждает бластоцисту и нарушает процесс имплантации плодного яйца в эндометрий. Срок, на который устанавливается медьсодержащее ВМС, зависит от типа ВМС и может достигать 10 лет.

К возможным побочным его действиям относятся дисменорея, маточное кровотечение, восходящая инфекция половых путей и перфорация матки.

Особой формой медьсодержащих ВМС является GyneFix. Оно лишено каркаса и представляет собой полиэтиленовое волокно, на которое нанизано шесть подвижных медных цилиндров. Его устанавливают, закрывая в области дна матки.

Контрацепция с помощью диафрагмы представляет собой барьерное контрацептивное средство — эластичную мембрану с утолщенным в виде валика краем, которое препятствует контакту сперматозоидов с влагалищной частью шейки матки. Женщина вставляет диафрагму перед половым актом во влагалище между задним его сводом и лобковым симфизом и после полового акта оставляет там на 6–8 часов (но не более 24 часов).

Контрацепция с помощью шеечных колпачков является барьерным контрацептивным средством, сделанным из пластика или резины, которое врач надевает на влагалищную часть шейки матки для предотвращения ее контакта со спермой. Шеечный колпачок можно оставлять во влагалище до 3 недель.

Контрацепция с помощью презерватива: защитное средство изготавливают из латексной или безлатексной мембраны толщиной 0,06–0,07 мм. Следует обращать внимание на качество изготовления изделия и не применять его с кремами, содержащими минеральные масла.

Контрацепция с помощью спермицидов: ноноксинол-9, отоксинол-9 и менфегол представляют собой средства для контрацепции, которые вызывают химическую инактивацию сперматозоидов. Выпускают эти средства в различных формах (пены, геля, крема), а также наносят на презервативы. Вводят за 10–30 минут до полового акта, а их действие длится не более 1 часа. Гель, пену, крем наносят непосредственно перед половым актом. Перед каждым следующим половым актом их следует наносить снова.

Трубная стерилизация состоит в механическом нарушении непрерывности маточной трубы. Надежность этого метода зависит от техники хирургического вмешательства. При электрокоагуляции маточной трубы ее прижигают на протяжении 1 см, отступив дистально от перешейка на ширину пальца; наступление беременности отмечается в 1 случае на 1000 операций.

Стерилизация мужчин осуществляют путем перевязки или резекции семявыносящего протока. Азооспермия достигается через 2–3 месяца. Частота случаев наступления беременности составляет 1:400.

Эффект гормональных контрацептивов обеспечивается в основном гестагенами. Они подавляют овуляцию и вызывают неблагоприятные для зачатия изменения эндометрия, шеечной слизи и трубного секрета. Эстрогенный компонент этих препаратов стабилизирует менструальный цикл и за счет подавления секреции ФСГ тормозит созревание фолликулов.

Среди гестагенов различают производные тестостерона, в частности норматестостерона, и производные прогестерона. Гормональные контрацептивные препараты, содержащие эстрогены и гестагены, выпускают в разных формах (моно- и многофазные препараты) и применяют в различных схемах: 21–26-дневный цикл с 2–7-дневным перерывом (безгормональным периодом), в режиме пролонгированного цикла (3–4 мес. с последующим 7-дневным перерывом) или непрерывного приема.

Комбинированные препараты, подавляющие овуляцию, выпускаются в двух формах: для приема внутрь (комбинированные оральные контрацептивы) и для парентерального применения (пластырь и вагинальное кольцо).

Гестагенные монопрепараты рекомендуются в тех случаях, когда КГК противопоказаны, например, когда пациентка страдает мигренью, или она старше 35 лет и курит и/или страдает ожирением, в послеродовом периоде, артериальной гипертензии с артериосклерозом в анамнезе, а также при гипертриглицеридемии, СКВ с поражением сосудов или почек либо при антифосфолипидном синдроме.

К гестагенам, принимаемым внутрь (таблетки, содержащие только гестаген), относятся мини-пили (норэтистерона ацетат, левоноргестрел) и безэстрогенный препарат дезогестрел (Чарозетта, МОДЭЛЛЬ МАМ), блокирующий овуляцию. Эти препараты применяют ежедневно. Мини-пили не вызывают подавления овуляции и имеют иной механизм контрацептивного действия, который характерен для гестагенных препаратов. Их следует принимать регулярно, допустимое время задержки составляет 3 часа.

В отличие от мини-пили непрерывный ежедневный прием 75 мкг дезогестрела блокирует овуляцию. Допустимое время задержки приема дезогестрела больше, чем у мини-пили, и составляет 12 часов. Принимать препарат начинают в первый день цикла. В течение первой недели приема мини-пили необходима дополнительная контрацепция негормональными методами.

Таким образом, в современное время существует множество методов контрацепции, предупреждающих наступление нежеланной беременности, способствующих сохранению репродуктивного здоровья женщины.

О патогенезе гиперпластических процессов эндометрия в постменопаузе

Камолова Холида Дилшоджон кизи, магистр;
Парпиева Дилфура Абдумаликовна, кандидат медицинских наук, доцент;
Юлдашева Озода Собировна, кандидат медицинских наук, доцент
Андижанский государственный медицинский институт (Узбекистан)

Известно, что одной из причин патологических кровянистых выделений из полости матки в постменопаузальном периоде могут быть гиперпластические процессы эндометрия. По существующим представлениям такое состояние эндометрия обусловлено абсолютной или относительной гиперэстрогенией и больные подлежат лечению препаратами прогестероноподобного действия. Однако в ряде случаев эта терапия не дает ожидаемого положительного эффекта. Большинство авторов объясняют это морфологическими изменениями в яичниках. Но данное объяснение не может считаться исчерпывающим, так как у значительной части больных, оперированных по поводу гиперпластических процессов после неэффективной прогестеронотерапии, при исследовании операционного препарата обнаруживаются соответствующие возрасту атрофические изменения в яичниках. В связи с этим нам представляется целесообразным рассмотреть другие возможные патогенетические механизмы возникновения гиперпластических процессов эндометрия в постменопаузе.

Одним из важных морфологических признаков гиперпластических изменений эндометрия является пролиферация железистого эпителия, которая, по всей видимости, может быть вызвана не только избыточным влиянием эстрогенов. Ряд авторов считают, что всякая атрофичная ткань легко подвержена влиянию любых неспецифических раздражителей, так как является тканью со сниженной или отсутствующей функцией. Неспецифический раздражитель в этом случае ведет к диффузной гиперплазии эпителия и стромы, а затем — к развитию очаговых пролиферативных изменений. Любой фактор, способный вызвать воспаление, может явиться таким неспецифическим раздражителем. Понятно, что объектом описанных выше изменений может стать любая стареющая ткань, в том числе эндометрий и эндоцервикс в постменопаузе.

Некоторые авторы полагают, что первичные хронические эндометриты возникают часто после менопаузы, так как тонкий атрофичный эндометрий является хорошей средой для бактериального роста. При достаточной длительности заболевания возникает фиброз стромы и гиалинизация волокон, железы же в этом случае могут быть кистозно-расширенными из-за блокады выводных протоков. Это может создавать впечатление толстого эндометрия, хотя выстилающий железистый эпителий тонкий. Клиника и диагностика таких изменений изучена недостаточно. Имеющиеся обстоятельные исследования посвящены хроническому неспецифическому эндометриту у больных детородного возраста.

Данные литературы и собственные наблюдения позволяют считать, что у больных с подобными состояниями эндометрия на основании клинического течения заболевания (рецидивирующие кровянистые выделения из матки в постменопаузе) и результатов гистологического исследования (отдельные гиперплазированные железы) нередко ставится ошибочный клинический диагноз железистой гиперплазии эндометрия и проводится традиционная гормонотерапия, которая, как правило, оказывается неэффективной, что свидетельствует о ее несоответствии патогенезу заболевания. Все это позволило нам предположить, что у данной категории пациенток патогенетическая терапия должна заключаться в применении препаратов, оказывающих не антиэстрогенное, а противовоспалительное, репаративное и анаболическое действие.

Нами обследованы 46 женщин в постменопаузе. Все больные жаловались на скудные кровянистые выделения из половых путей, у 10 из них отмечались бели, у 6 — болевой синдром. Сочетание всех трех симптомов имелось у 2 больных.

Средний возраст больных составил 60,1 года, средний возраст наступления менархе — 14,9 года, т. е. был выше, чем у популяции, средний возраст наступления менопаузы — 49,5 года, средняя продолжительность периода постменопаузы к моменту обследования составляла 11,6 года. Среднее количество беременностей равнялось 4,2, причем первичного бесплодия не было ни у одной больной. Ни у кого из больных в течение жизни резко не менялась масса тела.

В анамнезе у обследованных больных имелось указания на перенесенные в детородном возрасте воспалительные процессы эндометрия (у 8), эндоцервикса (у 10), придатков матки (у 6), влагалища (у 6), многочисленные внутриматочные манипуляции, в частности искусственное прерывание беременности, диагностическое выскабливание, а у 4 больных — на лечение дисфункциональных маточных кровотечений по Грамматикати.

Рецидивирующая симптоматика отмечалась у 38 больных, 12 женщин в прошлом безуспешно лечились 17-альфа-оксипрогестерона капронатом по поводу рецидивирующей гиперплазии эндометрия.

Из сопутствующих заболеваний, кроме «нормальной» возрастной патологии, наиболее часто встречалась анемия средней степени тяжести (26 женщин).

При клиническом обследовании у больных не выявлялось выраженных эндокринно-обменных нарушений: у 24 женщин — 0 баллов в отношении I патогенетического варианта гиперпластических процессов, у 22 — 1 балл, из

них у 10 обусловленный ожирением, носившим универсальный характер, у 12 — интерстициальной миомой матки, размеры которой не превышали величины матки при 7-недельной беременности.

При гинекологическом исследовании у 12 больных определялась миома матки, у 6 — спаечный процесс в области придатков матки, у 4 — опущение стенок влагалища и шейки матки. У остальных больных при гинекологическом исследовании патологии не выявлено. Симптом «зрачка» отсутствовал у всех больных. У 28 женщин отмечены также гиперемия и полипоз уретры.

При цитологическом исследовании влагалищных мазков выявлена I—II реакция вагинального эпителия у всех больных, однако при цитологическом исследовании аспирата и смыва из полости матки у всех 46 больных выявлена пролиферация железистого эпителия, из них у 10 резко выраженная. Кроме того, у 10 из 46 больных обнаружены отдельные признаки клеточной атипии. В содержимом из полости матки у 16 больных определялись также элементы воспаления (макрофаги, гистиоциты, клетки в состоянии лизиса) у 12 — бесструктурные массы и элементы клеточного распада.

При гистерографии у 28 из 46 больных получена рентгенологическая картина, характерная для гиперпластического процесса в эндометрии — неровность, зазубренность контуров не увеличенной, а иногда и слегка уменьшенной полости матки. На этом фоне у 8 больных отмечены более выраженные дефекты наполнения.

Гистероскопия с раздельным диагностическим выскабливанием произведена 32 больным. При определении показаний к гистероскопии учитывались результаты предыдущих диагностических выскабливаний и проведенных нами исследований. С помощью гистероскопии у 24 больных выявлен тонкий эндометрий на всем протяжении, у 4 — мелкополипозные разрастания, у 4 — полипы эндометрия на фоне атрофичной слизистой.

Учитывая отсутствие клинических и лабораторных признаков гиперэстрогении, а также выявленные признаки воспалительного процесса у 28 больных, мы предположили, что и у остальных женщин причиной пролиферации эндометриального эпителия является хронический воспалительный процесс эндометрия.

В связи с этим всем 46 больным нами проведено местное и общее лечение препаратами, оказывающими противовоспалительное, репаративное и анаболическое действие. Для местного применения в виде внутриматочных инстилляций использовали димексиддиметилсульфоксид, ферментные препараты (химотрипсин, лидаза, РНКаза, ДНКаза), гидрокортизон. При отсутствии противопоказаний больным назначался продигозан внутримышечно. Для стимуляции анаболических процессов в эндометрии применялись анаболические стероиды или заместительная циклическая гормонотерапия с соблюдением дозировок, соответствующих уровню гормонов при естественном менструальном цикле. Курс лечения состоял из 8 внутриматочных инстилляций, проводимых через день,

инъекций продигозана в эти же дни. Прием анаболических стероидов или циклическую гормонотерапию продолжали до 3 мес. Клинический эффект оценивали через 2 недели и через 3 месяца после окончания инстилляций. В эти же сроки проводили контрольные исследования: через 2 недели — цитологическое исследование аспирата из полости матки, а через 3 месяца — радиоизотопное и цитологическое исследование.

У всех больных полечен положительный клинический эффект. При первом контрольном цитологическом исследовании получены следующие результаты: пролиферация железистого эпителия сохранилась у 16 больных, из них у 1 имелся выраженный гиперпластический процесс, отдельные признаки клеточной атипии обнаружены у 4, элементы воспаления — у 15, бесструктурные массы и элементы клеточного распада — у 11 больных. Таким образом, при первом контрольном исследовании отмечено снижение пролиферативного и стабильность воспалительного компонентов, однако увеличилась частота цитологических признаков клеточного распада.

При втором контрольном цитологическом исследовании получены следующие результаты: пролиферация железистого эпителия сохранилась у 4 больных, элементы воспаления обнаружены у 6, бесструктурные массы и элементы клеточного распада — у 4 больных. Цитологических признаков выраженного гиперпластического процесса не было обнаружено ни у одной больной. У 32 больных при цитологическом исследовании аспирата из полости матки не было отмечено никаких патологических изменений.

Полученные нам результаты позволили предположить еще необсуждавшийся в литературе возможный вариант патогенеза гиперпластических процессов эндометрия.

В постменопаузальном периоде происходит закономерная возрастная атрофия наружных и внутренних половых органов. В этих условиях все или почти все из биологических барьеров, препятствующих проникновению инфекции во внутренние половые органы, оказываются нарушенными или отсутствующими. В результате у части женщин в постменопаузе, особенно с отягощенным гинекологическим анамнезом, вполне вероятным становится развитие хронического эндометрита и эндоцервикита на фоне атрофичного эндометрита и эндоцервикса. Дальнейшее развитие этого процесса, как видно, может идти разными путями: деструктивный гнойный воспалительный процесс, нередко с развитием пиометры, или длительно текущий продуктивный воспалительный процесс с дегенеративно-пролиферативными изменениями, нарушением репарации и дифференцировки клеточных структур.

Нельзя исключить, что полученные нами и другими авторами данные о пролиферативной активности железистого эпителия у значительной части больных в постменопаузе с гистологически установленной атрофией эндометрия объясняются именно дегенеративно-воспалительными изменениями.

Известно, что длительное существование активно пролиферирующих клеток, в данном случае клеток эндометрия, независимо от причины, вызвавшей пролиферацию, облегчает реализацию гипотетического онкогенного фактора. Понятно, что терапия препаратами с прогестероноподобным действием может быть эффективной лишь в том случае, если пролиферация вызвана гиперэстрогенией. Если же пролиферация обусловлена воспалительным процессом на фоне атрофии, прогестинотерапия, по нашему мнению, не обоснована, так как усугубляет дегенеративно-катаболические процессы в эндометриальном эпителии.

На основании всего сказанного выше можно предположить следующие этапы развития гиперпластических процессов в постменопаузе на фоне атрофии эндометрия: 1) атрофия эндометрия и эндоцервикса, 2) хронический атрофический эндометрит и эндоцервицит, при которых цитологически определяются элементы воспаления и некоторая пролиферация железистого эпителия, 3) резко выраженные пролиферативные изменения с образованием микрополипов; при гистероскопии в этих случаях выявляется атрофия и полиповидные участки эндометрия, при цитологическом исследовании — выраженная пролиферация железистого эпителия, при гистерографии —

признаки гиперпластического процесса, 4) полипы эндометрия или эндоцервикса.

По мнению S. Ficcardi, цитологическая диагностика полипа или полипозной гиперплазии на фоне атрофии эндометрия очень трудна, так как в этих случаях наблюдается такая же цитологическая картина, как при неспецифическом эндометрите.

Доказательством обоснованности предложенного нами объяснения патогенеза гиперпластических процессов эндометрия в постменопаузе является высокая эффективность проведенного нами лечения.

Таким образом, у части женщин с кровянистыми выделениями в постменопаузе цитологические, рентгенологические и эндоскопические признаки гиперпластического процесса в эндометрии, по-видимому, обусловлены воспалительно-дегенеративными изменениями. Прогестеронотерапия таким больным не показана, так как она усугубляет дегенеративно-катаболические процессы в эндометрии. Патогенетически обоснованным и эффективным является применение средств с противовоспалительным и репаративно-анаболическим действием.

Эффективное лечение гиперпластических процессов эндометрия, развивающихся на фоне его атрофии, может явиться профилактикой рака тела матки.

Литература:

1. Бодяжина, В. И. хронические неспецифические воспалительные заболевания женских половых органов. — М., 2008.
2. Бохман, Я. В., Самотья Е. Е. // Онкологические аспекты ановуляции. — Псков, 2012. — с. 78–87.
3. Вихляева, Е. М. // Гинекологическая эндокринология. — М., 2010. — с. 396–434
4. Габуня, М. С., Антонова Л. В., Бреусенко В. Г. // Акушерство и гинекология — 2011 — № 5. — с. 39–42

Триггерные точки и их роль в формировании миофасциального болевого синдрома

Конечная Дарья Ильинична, студент

Северный государственный медицинский университет (г. Архангельск)

Феномен триггерной точки по праву можно отнести к одной из тем, которая уже долгое время не теряет своей актуальности. Данная проблема рассматривается с разных позиций и в зависимости от подхода предлагаются различные варианты ее решения и улучшения качества жизни людей, страдающих данным недугом.

Ключевые слова: триггерные точки, миофасциальный болевой синдром, мышечное волокно.

Наиболее значимым и обширным исследованием по миофасциальному синдрому стал труд Д. Трэвелл и Д. Симонс, опубликованный в 1984 г. В руководстве «Миофасциальные боли и дисфункции» Д. Трэвелл описывает триггерные точки, как участок скелетной мышцы, имеющий гиперчувствительность и дающий болезненный дискомфорт при компрессии с одновременным появлением характерной отраженной боли разной интенсивности [1].

Триггерные точки могут сформироваться в различных мягких тканях, исходя из этого выделяют кожные, связочные, периостальные, надкостничные, миофасциальные виды. Самым распространенным видом являются миофасциальные триггерные точки, которые формируются преимущественно в крупных скелетных мышцах, выполняющих статическую функцию. Именно статическая работа является одним из основных факторов, предрасполагающих к

формированию триггерных точек. При совершении статической работы наиболее сильная часть мышцы растягивает более слабую ее часть. При этом, резервные возможности двигательного волокна не успевают обеспечить исходные физиологические параметры. Данные изменения будут сопровождаться нарушением тканевой перфузии, переходом в результате этого на анаэробный гликолиз с накоплением в мышцах пировиноградной кислоты. Нарастающий ацидоз приведет к снижению активности ацетилхолинэстеразы и высвобождению медиаторов воспаления в результате чего будет сохраняться пространственная деформация слабого волокна, что описывается как остаточное напряжение. Так же стоит заметить, что чем короче паузы при совершении статической работы, тем более выражено будет остаточное напряжение, а при продолжении действия деформация волокна будет только нарастать. Все завершается формированием порочного круга — к местным нарушениям будет присоединяться вторичная дисфункция спинально-сегментарных элементов [2].

Исходя из данного механизма формирования триггерных точек, а так же с учетом провоцирующих факторов можно выделить группы риска, склонных к появлению миофасциальных болей. К ним будут относиться лица, которые в связи со спецификой своей работы вынуждены сохранять неудобную и однотипную позу в течении длительного времени (хирурги, водители, продавцы). Так же в группу риска входят лица с нарушением осанки и походки, поскольку в результате нарушения основных двигательных паттернов происходит перенапряжение отдельных групп мышц, что так же провоцирует формирование триггерных точек.

Факторами возникновения миофасциальных болей могут являться заболевания внутренних органов. На данный момент существует мнение, что у каждого органа имеется своя маркерная триггерная точка, которая становится активной в случае патологических изменений органа. Сейчас продолжают проводиться исследования, по изучению данного вопроса [3].

Депрессивные состояния могут так же быть пусковым механизмом в процессе образования триггерной точки и развития МФБС. Было проведено исследование с целью выявления больных, имеющих депрессивные состояния имеющих так же жалобы на миофасциальный болевой синдром. Была взята группа из 43 пациентов в возрасте 42–43 года, 34 женщины и 9 мужчин, которые имели жалобы на подострые и хронические боли в спине. Пациентам был проведен неврологический осмотр, было сделано МРТ- и/или КТ позвоночника, проведена оценка уровня тревоги и депрессии по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), интенсивность и характер боли с использованием краткого болевого опросника и опросника Мак-Гилла. При оценке результатов было отмечено достаточно частое сочетание хронического миофасциального болевого синдрома (МФБС) с тревожно-депрессивными расстройствами, которые достоверно преобладали

у больных с болями шейной, шейно-грудной локализации при минимальных неврологических симптомах и отсутствии признаков компрессии невралических структур по данным МРТ и КТ. При решении вопроса о тактике лечения необходимо учитывать наличие сопутствующих состояний. Был сделан вывод, что лечение МФБС у данной категории больных эффективно только при одновременной коррекции эмоциональных расстройств [4].

Значительный вклад в изучении триггерных точек внесли П. Доршер и Дж. Флекенштайн, которые выявили наличие зависимости локализации миофасциальных триггерных точек и классических точек акупунктуры: по их мнению, 255 из 238 триггерных точек (93.3%) имеют анатомическую связь с акупунктурными точками. Были изучены 255 триггерных точек по отношению к 747 акупунктурным точкам. Стоит отметить, что при проведении данного исследования триггерная точка принималась за округлый элемент с радиусом 2 см [5]. Группа миофасциальных точек образует меридианы по аналогии с меридианами в акупунктуре [6]. При этом проведенные исследования, не подтверждаются анатомическими и гистологическими данными, поэтому говорить о наличии в организме человека структур, которые можно было бы отождествить с акупунктурными точками нельзя [7]. В достаточно большом количестве случаев причиной боли в опорно-двигательном аппарате являются триггерные точки, но при этом единого стандарта для определения их локализации нет.

Ведущую роль в объяснении механизма развития триггерных точек присваивают трем основным теориям [3]:

- усиление метаболизма при уменьшении оттока крови (Трэвелл Д.)
- изменение проприоцептивной импульсации с участками миофиброза (Иваничев Г. А.)
- нервно-мышечная дисфункция с дальнейшим развитием дистрофических изменений (Попелянский Я. Ю.)

Концепция Д. Тревелла и Д. Симонса, описанная ими в руководстве является наиболее известной. Сократительная активность мышечного волокна контролируется ионами кальция, которые в нормальных условиях при участии кальциевой помпы возвращаются в саркоплазматический ретикулум после размыкания актин-миозиновых мотиков. Выделению ионов кальция способствует быстро распространяющийся потенциал действия. Но в результате процесса формирования триггерной точки будет нарушаться функционирование саркоплазматической сети и ионы кальция будут беспорядочно активировать саркомеры, что приведет к устойчивой сократительной активности прилежащих друг к другу мышечных волокон. (пальпаторно локальный гипертонус будет определяться в виде уплотненного тяжа). В зону микротравмы будут выделяться биологически активные вещества, способствующие химической сенсibilизации ноцицепторов, которые являются основной точкой их приложения [1].

Для подробного описания триггерных точек были проведены исследования по изучению изменений происхо-

дящих в мышечном волокне при формировании фокусов гипертонуса. При изучении были использованы разные методы исследования, что дает возможность рассмотреть вопрос формирования фокусов с разных позиций.

При изучении биопсийного материала К. Мильке обнаружил исчезновение поперечной исчерченности и замещение части мышечных волокон соединительной и жировой тканью только в мышечном волокне с чрезмерно активными триггерными точками [8]. Далее при электронно-микроскопическом исследовании мышц Award в своей работе связал возникновение участков уплотнения с инфильтрацией тканей глюкозаминогликанами [9]. Эти изменения могут быть результатом дефицита в зоне длительной ишемии энергии, которая необходима для нормального метаболизма. Он так же отмечал измененные миофибриллы, нерегулярное расположение саркомеров и набухание митохондрий, что говорит в пользу предполагаемых метаболических нарушений.

Помимо этого, при изучении области триггерной точки радиоизотопным методом получены достоверные данные о замедлении кровотока в данной зоне.

При биохимическом исследовании зоны локального гипертонуса мышцы обнаруживают накопление в ней биологически активных веществ (гистамина, кининов, простагландинов), которые принимают участие в запуске патологического процесса. Предполагается, что БАВ выделяются тучными клетками в связи с ацидозом, ишемией, гипоксией, дециркуляцией мышцы и воздействуя на сосуды увеличивают их проницаемость. Так как объектом раздражения БАВ являются свободные нервные окончания, связанные с волокнами II, III и IV группы (иннервация связок, капсулы суставов), то этим и объясняется факт наличия болевых ощущений при пальпации триггерных точек.

В литературе описан феномен, связанный с нарушением оттока венозной крови области гипертонуса — в момент проведения массажа ощущается скопление жидкости в зоне триггерной точки, которое исчезает при сдвигании тканей по ходу венозного оттока.

В результате проведения клинических исследований по изучению локального судорожного ответа было установлено, что диаметр одиночной тт составляет 1,5–3 мм. Но группировка из нескольких триггерных точек может сформировать ошибочное мнение, что диаметр в разы больше, чем он есть на самом деле.

Попелянский Я. Ю. в своей работе выделял основной патогенетический механизм МФБС, независимый от этиологии, это локальная вазомоторная дисфункция и рефлекторные тонические изменения в мышце или на определенном участке. Рефлекторные изменения стали новым элементом исследования патогенеза МФБС. В соответствии с которым МФБС рассматривался как рефлекторный механизм, пусковой момент которого заключается в остаточной деформации мышечного волокна после статической работы минимальной интенсивности в течение достаточно длительного времени с последующим появле-

нием других звеньев патогенеза. Подводя итоги всего вышеописанного, можно выделить ключевые моменты патогенеза: изменение проприоцептивной информации, исходящей от мышцы в гипертонусе, возникновение остаточного напряжения мышечного волокна, снижение порога возбудимости афферентного звена, нарушение кальциевого обмена, вторично возникающие нарушения микроциркуляции. Совокупность этих элементов и формирует устойчивую патологическую систему. При этом понятие мышечно-дистрофическая подразумевает поражение мышцы с ее сухожильно-связочным комплексом — миофиброз [10].

Все три теории механизма развития триггерных точек при рассмотрении в совокупности дают ясное представление о патогенезе миофасциального синдрома. Поэтому при изучении данного вопроса невозможно выделить один ведущий механизм, поскольку все три теории являются взаимодополняющими и первостепенными по отношению к остальным этапам развития процесса.

Если говорить о самих триггерных точках, то они подразделяются на:

1. активные — характеризуются областью повышенной раздражимости. Встречаются относительно редко и проявляются спонтанной болью, усиливающейся при растяжении мышцы.

2. латентные — болезненность проявляется только при пальпации.

3. первичные — область активизируется при острой или хронической перегрузке мышцы.

4. ассоциативные — область повышенной раздражимости в мышце или в её фасции:

— появляется при перегрузке этой мышцы от излишней активности, компенсирующей недостаточную активность другой мышцы,

— вызывается активностью триггерной точки в другой мышце.

Боли, возникающие от активной миофасциальной триггерной точки, можно описать следующими характеристиками:

— боль имеет собственный «специфический рисунок», не соответствующий дерматому, миотомному или склеротомному распределениям иннервации;

— боль локализуется в глубине мышечных тканей;

— боль может носить различный характер интенсивности;

— боль может возникать в покое или только при движениях;

— боль усиливается при пункции триггерной точки инъекционной иглой;

— боль может появиться внезапно в результате явного мышечного напряжения, или постепенно — при хронической перегрузке мышцы.

Активные триггерные точки инициируют развитие миофасциального болевого синдрома (МФБС). МФБС определяется как хронический болевой синдром, возникающий от одного или нескольких триггерных пунктов одной или

нескольких мышц (определение рекомендовано Международной Ассоциацией по Изучению Боли (IASP)). Наличие триггерной точки в мышце приводит к ее укорочению, компенсаторному усилению активности других групп мышц, а это приводит к изменению двигательного стереотипа и формированию вынужденной позы.

Выделяют три фазы миофасциального болевого синдрома [11]:

1. Острая фаза, для которой характерна постоянная мучительная боль, спровоцированная активными триггерными точками.

2. Подострая фаза — боли возникают только при движении.

3. Хроническая фаза. Сохраняется умеренная мышечная дисфункция, сопровождающаяся чувством дискомфорта.

Критерии диагностики МФБС [1]:

— «большие» критерии (необходимо наличие всех 5):

- жалобы на региональную боль;
- пальпируемый «тугой» тяж в мышце;
- в пределах «тугого» тяжа имеется участок повышенной чувствительности; характерный паттерн отраженной боли или чувствительных расстройств; ограничение объема движений;

— «малые» критерии (необходимо наличие 1 из 3):

- появление боли или чувствительных нарушений при стимуляции триггерных точек;
- локальное вздрагивание при пальпации триггерных точек;
- наблюдается уменьшение боли при растяжении мышцы, инъекции в фокус мышечного волокна.

Принципы лечения миофасциальных болей были сформулированы и описаны Д. Г. Симонсом и Д. Г. Трэвеллом в своей работе [1].

Они выделяли основные элементы терапии: обезболивание, расслабление, растяжение, включающие в себя фармакологические и нефармакологические методы.

Обезболивание достигается в основном применением нестероидных противовоспалительных препаратов, преимущественно селективных ингибиторов ЦОГ-2. Местная анестезия достигается новокаиновыми или лидокаиновыми блокадами — инъекции способствуют вымы-

ванию сенсibiliзирующих биологически активных веществ из зоны гипертонуса, так же применяется метод «сухой иглы» — введение стерильной иглы без лечебного состава. Эффективно действуют пластыри с лидокаином. При хроническом болевом процессе обязательной частью терапии являются антидепрессанты (группы ингибиторов обратного захвата серотонина), миорелаксанты, снотворные средства [12].

Дополняют общую медикаментозную терапию местным воздействием в виде применения разогревающих мазей. Среди физиотерапевтических методов лечения применяются методики, оказывающие как расслабляющий, так и обезболивающий эффект. К ним относятся ультразвуковые, лазерные, электрофоретические методы, вакуум-терапия, фототерапия. В последние годы особое внимание уделяется применению ботулинического токсина типа А [13].

Растяжение зоны триггерной точки пораженной мышцы осуществляется после предварительного обезболивания и расслабления. В основном используются методики мануальной терапии и остеопатии, упражнения постизометрической релаксации [14].

При прохождении курса комплексной терапии достигается уменьшение болевого синдрома вплоть до полного его исчезновения, в результате чего восстанавливается полный объем движения соответствующей мышцы. Не исключены рецидивы, поэтому предполагается периодическое курсовое лечение.

Выводы: В обзоре уделяется особое внимание самому понятию триггерных точек, рассмотрены возможные причины их возникновения. Так же описаны ведущие теории механизма возникновения, пусковые этапы развития, приведены данные, полученные при исследовании биопсийного материала различными методами исследования. Изучением данного вопроса начали заниматься достаточно давно и в зависимости от подхода и метода получали данные различного характера, что в совокупности дало достаточно развернутое представление о зонах гипертонуса в составе мышечного волокна. Так как триггерные точки могут являться причиной возникновения МФБС, то описаны критерии диагностики и способы лечения данного синдрома.

Литература:

1. Трэвелл, Д. Г., Симонс Д. Г. Миофасциальные боли в двух томах. 1989;
2. Bron, C., Dommerholt J. D. Etiology of Myofascial Trigger Points. *Curr Pain Headache Rep.* 2012; 16: 439–444
3. V Междисциплинарная Международная конференция «Manage pain» («Управляй болью»), 14–15 ноября 2014 г., Москва. Симпозиум «Современные тенденции в лечении периферической ноцицептивной и нейропатической боли». Председатель: профессор Данилов А. Б. Миофасциальный болевой синдром: проблема диагностики и лечения. Доклад читает профессор Широков Василий Афонасьевич — д. м. н., профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии Уральской государственной медицинской академии, руководитель научно-практического отдела «Клиника неврологии» ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр».
4. 4. Статья «Миофасциальный болевой синдром». Л. Б. Новикова, А. П. Акопян 2016. Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — № 10. — с. 21–24
5. The Journal of Pain: Myofascial Referred-Pain Data Provide Physiologic Evidence of Acupuncture Meridians 2009

6. Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists 2nd Edition 2008
7. Reliability of physical examination for diagnosis of myofascial trigger points: a systematic review of the literature. Clin J Pain. 2009.
8. Miehke, K., Schulze G., Eger W. Klinische und experimentelle Untersuchungen zum Fibrositis-syndrome //Z. Rheumaforsch. — 1960. — 19. — P. 310–330.
9. Award, E. A. Interstitial myofibrositis: hypothesis of the mechanism // Arch. Phys. Med. — 1973. — 54. — P. 440–453.
10. Попелянский, Я. Ю. Ортопедическая неврология (вертебрoneврология): руководство для врачей / Я. Ю. Попелянский. — 5 е изд. — М.: МЕДпресс информ, 2011. — 672 с.: ил.
11. Карлов, В. А. Неврология: Руководство для врачей. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Медицинское информационное агентство, 2011; 664.
12. Wheeler AH. Myofascial pain disorders: theory to therapy. Drugs. 2004; 64 (1): 45–62.
13. Soares A, Andriolo RB, Atallah AN, da Silva EM. Botulinum toxin for myofascial pain syndromes in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Apr 18; 4.
14. Peter, C. Emary DC. Chiropractic management of a 40-year-old female patient with Meniere disease. Journal of Chiropractic Medicine. 2010; 9: 22–27.

ВЕТЕРИНАРИЯ

Распространение дилатационной кардиомиопатии у собак и кошек в условиях г. Симферополя (Республика Крым)

Шибанова Ксения Алексеевна, студент;
Скрипник Виктор Иванович, кандидат ветеринарных наук, доцент, декан
Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского (г. Симферополь)

Дилатация (от латинского dilatatio) — это расширение, растяжение камер сердца. При дилатационной кардиомиопатии (далее ДКМП) происходит расширение преимущественно левого желудочка сердца, а по мере развития сердечной недостаточности и остальных камер. [1,2,3,6]

Ключевые слова: ДКМП, эхокардиография, ЭКГ, статистический учет.

The proliferation of dilated cardiomyopathy (DCM) in dogs and cats in conditions of Simferopol, Republic of Crimea

Shibanova Kseniya Alekseevna, student;
Skrupnik Viktor Ivanovich, candidate of veterinary sciences, associate Professor, Dean
Russian Federation Crimean State V. I. Vernadsky University

Dilation (from Latin dilatatio) is an extension, stretching of the heart chambers. With DCM, the left ventricle of the heart expands mainly, and with the development of heart failure and other chambers [1,2,3,6].

Key words: DCM, echocardiography, ECG, statistical accounting.

Данная статья посвящена вопросу распространения ДКМП у собак и кошек в условиях г. Симферополя, Республики Крым. Проведя анализ литературных источников, данных ветеринарных клиник г. Симферополя Республики Крым, мы выяснили, что к ДКМП восприимчивы в основном животные в возрасте 5–10 лет. Так же мы выяснили, что ДКМП чаще встречается у таких пород собак как доберманы, боксеры, кокер спаниели, пинчеры, лабрадоры, немецкие овчарки [4,5,1]. Среди кошек ДКМП встречается крайне редко, но при этом является самой распространенной из всех кардиологической патологией и возникает в следствии недостатка таурина.

Цель исследования — провести анализ распространения ДКМП среди собак и кошек в условиях г. Симферополя Республики Крым на период с января 2017 г. по март 2019 г. и проанализировать различные методы диагностики ДКМП, выявить наиболее эффективную схему лечения собак и кошек от ДКМП в условиях ветеринарных клиник г. Симферополя Республики Крым.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе следующих ветеринарных клиник г. Симферополя, Республики Крым. Ветеринарная клиника «ЗооДоктор», Ветеринарная клиника «Ветоберег», Крымский ветеринарный центр «24 часа», Ветеринарная клиника «АВВА».

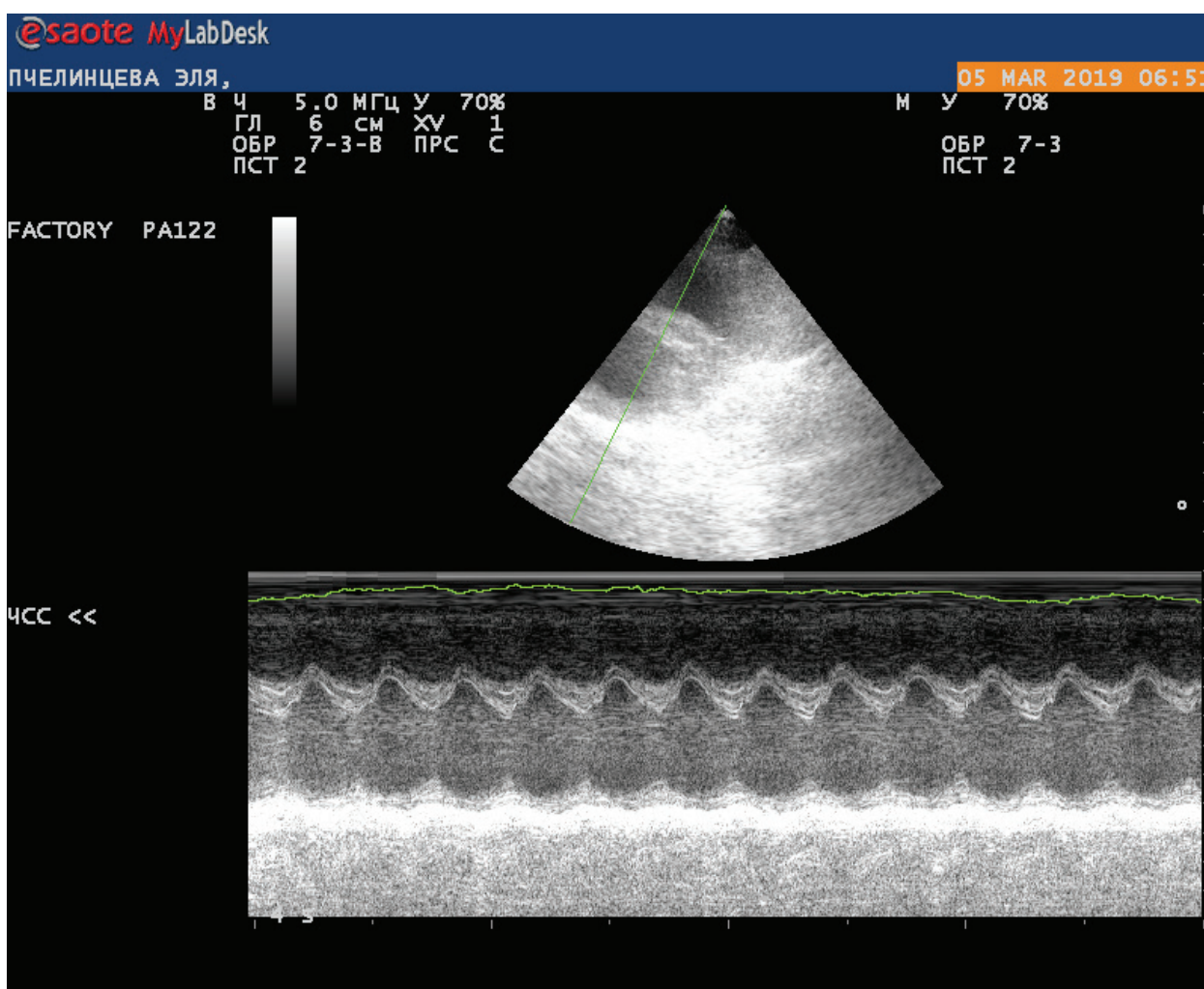
Методом исследования ДКМП в условиях ветеринарных клиник г. Симферополя Республики Крым является рентген грудной клетки, УЗИ (эхокардиография), ЭКГ и при необходимости проводят холтеровское мониторирование ЭКГ.

Результаты и обсуждения.

При беседе с ветеринарными врачами ветеринарной клиники «Ветоберег» мы выяснили, что при ДКМП у собак на УЗИ (Эхокардиографии) выявляют следующие изменения: Левое предсердие 26,40 мм; Аорта 20,0 мм; Соотношение — Лп/Ао 1.3. МЖП д 5,93 мм; МДП 6,0 мм; КДР 4,9 при норме 2.3 см; КСР 4,3 при норме 1,9 см; Дилатация ЛЖ; Легочная вена 6,75 мм; ПВЛА 5.42м; Соотношение ЛВ/ПВЛА 1.2; Застоя МКК нет; Правый же-

лудочек 15.0мм; ТЗСПЖ 5.93мм; Фибриозное кольцо 14.14 мм; ЛА 14.67мм; ЛГ по форме потока нет; Vmax 2.1м\с; Митральный клапан — изменен, регургитация 1 ст; ДД 2–3 класс Vmax 4.5 м\с; Трику-

спидальный клапан — изменений нет, регургитация 0 ст; Vmax 2.0м\с; Аорта Vmax 2.1м/с; Общая сократительная способность нарушена; Изменение локальной сократимости; Перикард не утолщен; Свободной жидкости нет.



Эхокардиография беспородной кошки, 8 лет с диагнозом ДКМП

При обсуждении данной темы с ветеринарными врачами ветеринарных клиник «Ветоберег» и «АВВА» мы пришли к следующему заключению, что при ДКМП на ЭКГ выявляют следующие изменения: заостренный зубец

Р; наклон электрической оси в лево; желудочковую и наджелудочковую экстрасистолию; широкий комплекс QRS; мерцательную аритмию.



ЭКГ собаки породы доберман, 9 лет, с диагнозом ДКМП

Также при проведении обследования собаки с ветеринарными врачами ветеринарной клиники «АВВА» на рентгене грудной клетки при ДКМП выявили следующие изменения: увеличение левого желудочка, левого предсердия, нечеткий контур сердца, расширение аорты, при поднятии трахеи. Так же хотелось бы отметить, что при

ДКМП в большинстве случаев происходит увеличение печени.

При проведении статистического учета кардиологических пациентов, мы установили, что в г. Симферополе, Республики Крым ДКМП является достаточно распространенной кардиологической патологией (см. таблицу № 1)

Таблица 1. Статистический учет распространения ДКМП у собак и кошек в условиях г. Симферополя, Республики Крым с января 2017 года по март 2019 года

№ п\п	Название ветеринарных клиник	Количество клинических случаев заболевания ДКМП собак и кошек с 2017 года по март 2019 года
1.	Крымский ветеринарный центр «24 часа»	Статистический учет ведется с января 2017 года по март 2019 года Зарегистрировано 14 клинических случая ДКМП (12 собак и 2 кота)
2.	Ветеринарная клиника «Ветоберег»	Статистический учет ведется с января 2017 года по март 2019 года Зарегистрировано 8 клинических случаев ДКМП (7 собак и 1 кошка)
3.	Ветеринарная клиника «ЗооДоктор»	Статистический учет ведется с июля 2018 года по март 2019 года Зарегистрировано 10 клинических случаев ДКМП у собак
4.	Ветеринарная клиника «АВВА»	Статистический учет ведется с июля 2018 года по март 2019 года Зарегистрировано 40 клинических случаев ДКМП (30 у собак и 10 у кошек)

При изучении данной темы мы выяснили, что каждая ветеринарная клиника г. Симферополя Республики Крым предлагает свою схему лечения собак и кошек от ДКМП

(см. таблицу № 2). Общими является: назначение диуретиков, ингибиторов АПФ, ветмедина и кошкам лечебных кормов, содержащих таурин.

Таблица 2. Схемы лечение собак и кошек от ДКМП в условиях города Симферополя Республики Крым

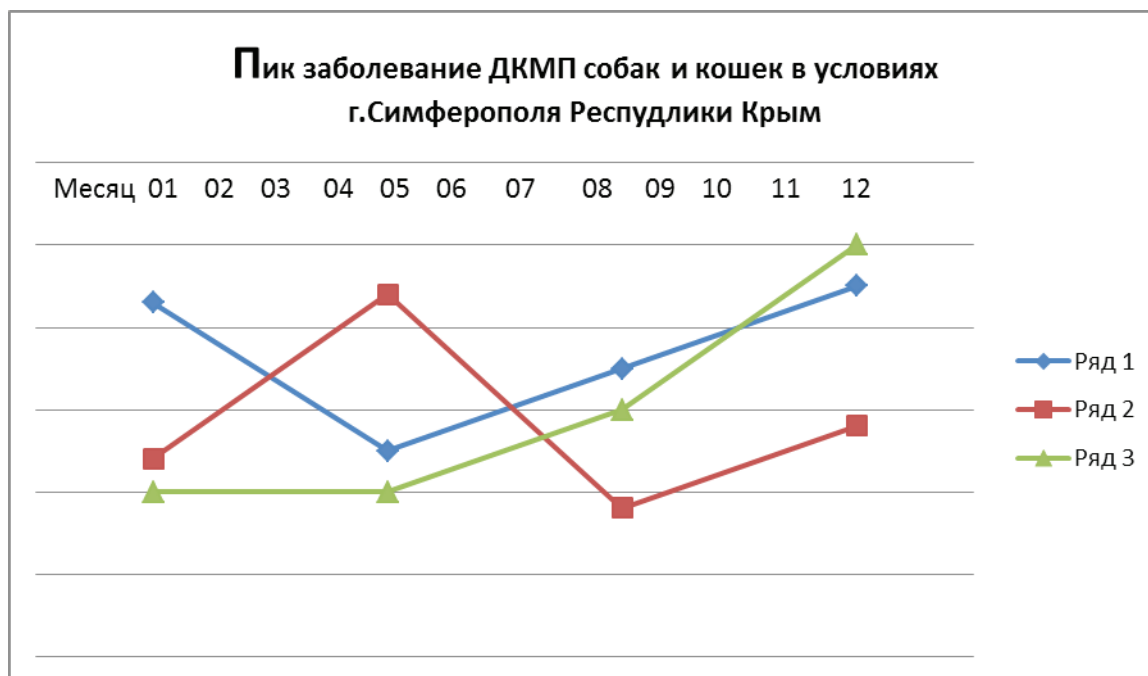
№ п\п	Название ветеринарной клиники	Схема лечения			
		Название препаратов	Дозы	Кратность введение	Курс лечения
1.	Крымский ветеринарный центр «24 часа»	Ингибиторы АПФ (Рамиприл)	В первые 2дня по 1 таб. затем 1,5 таб.	1 раз в сутки	4 дня
		Диуретики (фуросемид, верошпирон)	1 таб. (40 мг)	2 раза в сутки	14 дней
		Ветмедин	1 капсула (10 мг.)	2 раза в сутки	1 месяц
2.	Ветеринарная клиника «Ветоберег»	Ветмедин	0,6мг. \кг.	1 раз в сутки	Пожизненно
		Ингибиторы АПФ (Вазотоп)	0,125 мг. /кг.	1 раз в день	14 дней
		Петлевые и не петлевые диуретики (фуросемит и верошпирон)	4 мг. \кг.	1 раз в сутки	От 15 до 30 дней
		Рекомендовано подсчет ЧДД во сне	1 вдох 1 выдох = одно дых. движ. Норма 12–27 дых. движ. в 1мин.		Пожизненно
3.	Ветеринарная клиника «ЗооДоктор»	Блокаторы кальциевых каналов (биокальцин)	0,05–0,25 мг. \кг.	Каждые 5 минут	Двух или трехкратно
		Диуретики (фурасемит, верошпирон)	1 таб. (40 мг.)	2 раза в сутки	14 дней

4.	Ветеринарная клиника «АВВА»	Диуретики (фуросемит)	2 мг.\кг. если имеется кардиоген отек легких увеличить дозировку до 8 мг.\кг.	1–2 раза в сутки	15 дней
		Диуретик (при снижении уровня калия верошпирон)	1–2 мг.\кг.	1 раз в сутки	30 дней
		Ветмедин	0,25мг.\кг.	2 раза в сутки	Пожизненно
		Ингибиторы АПФ (Рамеприл)	0,5 мг.\кг.	1 раз в сутки	Пожизненно

Выводы:

1. ДКМП чаще встречается у собак крупных и гигантских пород. У доберманов наблюдается генетическая предрасположенность к ДКМП.

2. По данным ветеринарных клиник г. Симферополя Республики Крым пик заболевания ДКМП приходится на 2018 год. (см. график № 1)



1 ряд — 2017 год.
2 ряд — 2018 год.
3 ряд — март 2019 года.

3. В условиях города Симферополя Республики Крым наиболее информативным методом диагностики ДКМП у собак и кошек является Эхокардиография и ЭКГ.

4. При лечении ДКМП нужно обязательно назначать ингибиторы АПФ, так как они препятствуют перерастя-

жению камер сердца, снижают нагрузку на миокард, улучшают кровоснабжение в сосудах. При кардиогенном отеке легких в обязательном порядке назначать мочегонные средства (фуросемит, верошпирон).

Литература:

- Амосова, Е. Н. Кардиомиопатии \ Амосова Е. Н. — Киев, Книга плюс, 1999—213 с.
- Джон, Р. Хэмптон ЭКГ в практики врача / Джон Р. Хэмптон — Москва, Мед. лит., 2017—400 с.
- Майк Мартин Руководство по электрокардиографии мелких домашних животных \ Майк Мартин — Аквариум, 2004, 144 с.
- М. Мак Майкл, Р. Фрайз Неотложное кардиологическое состояния у мелких домашних животных. Диагностика и лечение \ М. Мак Майкл, Р. Фрайз — Москва, Аквариум — 2017, 96 с.

5. Илларионова, В.К. Диагностика болезней сердца у собак и кошек \ Илларионова В.К. — Москва, Колос — 2010, 133с
6. Фуркало, Н.К., Каминский А. Г. Клиническая кардиология \ Фуркало Н. К.. Каминский А.Г. — Киев, Здоровя — 1976, 383 с.

ГЕОГРАФИЯ

Расчет характеристик весеннего стока восточной части Каспийского региона

Баймахан Жансая Нурлыбеккызы, студент магистратуры
 Казахский национальный университет имени Аль-Фараби (г. Алматы, Казахстан)

Представлены результаты расчета слоя весеннего стока и максимального расхода воды восточных притоков реки Урал. Характеристики стока приведены в многолетний период и статистические параметры определены по трем периодам. Произведена оценка точности расчета параметров годового стока.

Ключевые слова: слой весеннего стока, максимальный сток, уравнение регрессии, метод аналогии, статистические параметры.

Река Урал является одной из рек, которая преимущественно питается талыми водами. Годовой сток состоит из 70–80% весеннего стока реки. В это время уровень воды поднимается до 2–2,5 метров. Главной особенностью Урала является высокая изменчивость стока. Общий сток Урала может быть в несколько раз больше в многоводный год, чем в маловодный.

Основным источником весенних паводков в реках этой долины, а также в других частях Казахстана является снежный заповедник речного бассейна. Снежный покров региона, с севера на юг и запад с востока, является источником основных рек региона. Снежный покров выпадает на территории Урало-Каспийского бассейна в разное время: на юге снег обычно в середине марта, а на севере — в первой декаде апреля. Реки на восточном побережье реки Урал — это Шоланатырская, Куперанатская, Оклендская, Шидертийская, Булдырты-Карагашская, Булредди-Абая, Шилили, Калдыгайская зоны. В зависимости от расположения рек, покров характеризуется характеристиками поверхности. Характеристики речного стока были изучены в 70-х годах прошлого века. Эту информацию необходимо уточнить, принимая во внимание недавние данные мониторинга 1965 года, принимая во внимание воздействие изменения климата на фермы в массиве. Поэтому, поскольку данные за последние 30–35 лет игнорируются, необходимо довести характеристики потока до долгосрочной перспективы.

Исходные данные и результаты исследования. Расчетный период был определен для определения статистических характеристик весеннего стока реки Урал. Год 1940–2015 был рассчитан как рассчитанная интегральная кривая для весеннего слоя потока этих восьми станций на правом берегу реки Урал.

В данной работе реконструкция годового потока с помощью аналогового метода была выполнена с использованием уравнения регрессии. Аналоговые реки были выбраны в соответствии с требованиями, и RCR> был выполнен при условии 0,70 [3,4] (рис. 2). Таким образом, значения R в точках Шолаканаты-свх. Анкатиный, Куперанаты-Алгabas, Оленты-с. Джамбейты, Шидерты-свх. Джамбейтинский, Булдырты-Карагаш, Булдырты-Абая, Шиили-с. Акший, Калдыгайты-с. Жигерлин составляют соответственно 0,77–0,95 (Таблица 1).

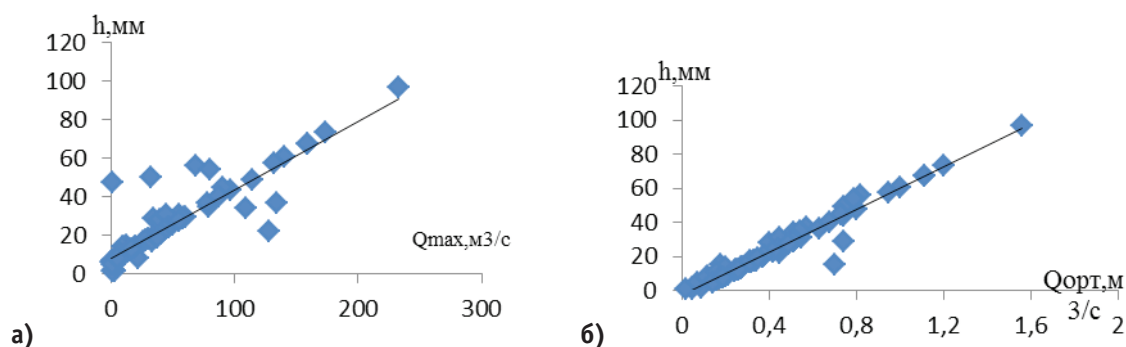


Рис. 1. График связи между а — слоем весеннего стока и среднегодовым расходом воды $h=f(Q_{ср})$, б — максимальным стоком и слоем весеннего стока $Q_{max}=f(h)$

Для количественной оценки эффективности приведения нормы стока к многолетнему периоду используется показатель эффективности K [3]:

$$K_y = \left[1 - \sqrt{1 - R^2 + nR^2 / N} / (1 - \sqrt{n / N}) \right] \cdot 100\%, \quad (1)$$

где R — коэффициент парной корреляции, n — число лет совместных наблюдений.

Показатель эффективности характеризует процент уменьшения среднего при приведении ряда к периоду N .

Показатель эффективности приведения коэффициента вариации к многолетнему периоду определяется по аналогичной формуле

$$K_{cv} = \left[(1 - \sqrt{1 - R^4 + nR^4 / N}) / (1 - \sqrt{n / N}) \right] \cdot 100\% \quad (2)$$

Показатель эффективности K характеризует процент уменьшения погрешности среднего и коэффициента вариации при приведении ряда к многолетнему периоду.

По результатам расчетов показатель эффективности нормы стока — 97–76%, коэффициента вариации — 77–56%.

Из-за забора воды для нужд различных отраслей экономики с 1974 года, сток южных притоков реки Урал считается зарегулированным [1]. Поэтому характеристики весеннего стока определены в трех вариантах: по данным фактических наблюдений, за многолетний период 1940–2015 гг., и за последний сорокалетний период с 1974 по 2015 гг. Результаты расчета характеристик весеннего стока реки Урал по трем пунктам представлены в таблицах 1 и 2.

Т. е. 38,9% и 24,8% соответственно. Слой весеннего стока столбов Ширдирти-Джамбейтинский и Булдырты-Карагаш составлял 36,6 мм и 27,9 мм в 1940–1974 гг. И составлял 27,5 мм и 24,7 мм в 1975–2015 гг., т. е. 18,1% и 11,5% изменения. А на посту Калдыгайты-Жигерлен наблюдалось увеличение на 24,3 процента в 1940–1974 годах, с 22,7 мм в 1975 году до 30 миллиметров.

Что касается результатов многолетнего среднего значения (таблица 3), то с 1940 по 1974 год максимальный расход воды для Шийли-Акший составлял 35,5 м³ / с и 29,6 м³ / с за 1975–2015 годы. В долгосрочной перспективе, т. е. в 1940–2015 годах, средняя максимальная температура воды составляет 61 м³ / сек. Сравнение естественных (1940–1974) условных естественных стадий (1975–2015) в 24,2% не наблюдалось.

Таблица 1. Характеристики слоя весеннего стока восточных притоков р. Урал

Река-пункт	Период наблюдений	Число лет наблюдений	Характеристики весеннего стока											
			За период наблюдений			1940–2015 г.			1940–1974 г.			1975–2015 г.		
			h, мм	C _v	C _s	h, мм	C _v	C _s	h, мм	C _v	C _s	h, мм	C _v	C _s
Шийли — с. Акший	1958–59, 1960–92	32	24,4	1,10	1,56	29,7	0,92	1,41	30,9	1,08	1,38	28,6	0,74	1,12
Булдырты — свх. Абая	1957–73,75–90	33	3,77	1,16	2,50	4,63	1,07	2,22	5,96	1,12	1,45	3,49	0,76	3,27
Шолаканаты-свх. Анкати́нский	1964–91	28	23	0,76	0,51	24,3	0,79	1,41	26,8	0,86	1,34	22,2	0,66	0,95
Куперанаты-Алгабас	1957–92,94–98,2000–08,2010–12	53	29,4	0,79	3,06	33,7	0,98	2,28	47,0	1,17	1,71	28,7	0,56	0,16
Оленты — с. Джамбейты	1952–56,58–62,65–93,2005,07,2010,12	44	25,3	0,71	0,76	26,9	0,73	1,13	31,0	0,77	1,91	23,3	0,64	0,88
Шидерты свх. Жамбейтинский	1964–65,67–78,80–89,92,95,97	27	33,5	0,64	0,77	30,9	0,83	1,79	33,6	0,99	1,59	27,5	0,64	1,33
Булдырты — пос. Карагач	1965–76,78–88	23	25,4	0,78	0,90	26,2	0,82	1,43	27,9	0,94	1,40	24,7	0,70	1,36
Калдыгайты-с. Жигерлен	1958–95,2011–12	40	17,4	0,91	1,94	26	1,99	4,97	22,7	1,08	1,25	30	2,24	4,23

Таблица 2. Характеристики слоя весеннего стока восточных притоков р. Урал

Река-пункт	Период наблюдений	Число лет наблюдений	Максимальные характеристики потока											
			За период наблюдений			1940–2015 г.			1940–1974 г.			1975–2015 г.		
			Q м ³ /с	C _v	C _s	Q м ³ /с	C _v	C _s	Q м ³ /с	C _v	C _s	Q м ³ /с	C _v	C _s
Шийли — с. Акший	1957–76,78–98	31	31,3	1,21	1,20	32,3	1,17	1,54	35,5	1,22	1,53	29,6	1,07	1,04
Булдурты — свх. Абая	1957–73,75–90	33	18,1	1,16	2,34	23,14	1,13	2,09	29,8	1,13	1,39	17,4	0,83	2,88
Шолаканакты — свх. Анкатаньской	1964–91	28	41,9	1,02	1,98	45,5	1,06	1,66	52,0	1,16	1,48	40,0	0,84	1,01
Куперанакты — с. Алгабас	1957–98,2000–12	55	64,6	0,88	2,11	76,4	1,15	2,89	79	1,1	1,6	74,2	1,19	4,14
Оленты — с. Жамбейты	1942,52–56,58–62,65–94,97,2005,07,10,12	46	88,6	0,97	1,65	92,4	0,94	1,50	105,7	0,92	1	81	0,93	2,31
Шидерты — свх. Жамбейтинский	1964,66–89,91–95,97	30	95,7	1,11	3,06	85,4	1,45	2,93	99,4	1,54	2,46	73,3	1,24	3,65
Калдыгайты — с. Жигерлен	1958–95,2011–12	40	91,1	1,04	1,66	266	2,76	5,08	234	1,50	1,92	293	3,21	4,46
Булдурты — с. Карагаш	1965,67–88	23	54,4	0,80	0,79	56	1,74	6,93	49,0	0,94	1,32	43	0,73	1,29

Долгосрочные средние значения максимального объема воды на станции Булдырты-Абай составляли 29,8 м³/ч в 1940–1974 годах и 17,4 м³/с в 1975–2015 годах. Для обычного природного периода (1940–2015 гг.) Величина долгосрочной среднегодовой выработки составила 23,14 м³/с. Шолаканаты-Анкатинский находились на естественной стадии (1940–1974) с максимальной трансформацией 52,0 м³/с и 40,0 м³/с в обычной естественной фазе (1975–2015 годы). Среднее пиковое годовое пиковое значение 1940–2015 гг. Составляет 45,5 м³/ч.

В то же время, среднегодовая максимальная максимальная интенсивность движения на станции Кумерканаты-Алгабас составляла 123,1%, а среднегодовая максимальная годовая максимальная интенсивность движения увеличилась на 56% за 1975–2015 годы. Если мы говорим о среднегодовом пиковом годовом пике Оленты-Джамбейты и Шидрати-Джамбейты (1940–2015), мы можем видеть, что он равен 164,8 м³/с и 85 м³/ч, а

среднегодовой долгосрочный средний показатель составляет 8,7%. напротив, на 39,6%. Если мы вычислим Калдыгайты-Жигерлен и Булдырты-Карагаш, мы увидим, что долгосрочный среднегодовой максимум (1940–2015 гг.) Увеличился до 266 м³/с и 56 м³/ч на 20,15%, а также снизился на 12,2%.

Выводы. Таким образом, контрольные данные восьми станций в восточной части реки Урал и долгосрочные характеристики среднего пикового и весеннего стока были использованы для выполнения восстановительных работ. Характеристики определялись на разных этапах с учетом объема естественного и восстановленного стока.

В результате после 1975 г. произошло значительное уменьшение объемов максимального расхода воды и весеннего стока. Единственная причина этого снижения заключается в том, что с 1970-х годов интенсивное строительство водохранилищ, развитие производственных мощностей и высокий спрос на водные ресурсы фермерских хозяйств.

Литература:

1. Давлетгалиев, С. К., Расчет нормы годового стока рек правобережья бассейна р. Жайык в пределах границы РК // Гидрометеорология и экология — 2008. — № 2–3. — с. 64–74.
2. Крицкий, С. Н., Менкель М. Ф. Гидрологические основы управления речным стоком. М.: Наука, 1981—249 с.
3. Определение основных расчетных гидрологических характеристик СП-33–101–2003. М.: Госстрой. России 2004—71 с.
4. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. Л.: Гидрометеоиздат, 1984—448 с
5. Ресурсы поверхностных вод СССР Т. 12, вып. 2. Урало-Эмбинский район — Л.: Гидрометеоиздат, 1970—511 с.
6. Рождественский, А. В., Ежов А. В., Сахарюк А. В. Оценка точности гидрологических расчетов. Л.: Гидрометеоиздат, 1990—276 с.

ГЕОЛОГИЯ

Полевые методы исследования и оценки полимер-гелевого бурового раствора

Нурматов Усан Даурович, кандидат технических наук, доцент;

Окюлов Ислонхужа Ганимирза угли, старший преподаватель;

Турсунов Камолжон Лайкувватович, старший преподаватель

Филиал Российского государственного университета нефти и газа (Национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина»
в г. Ташкенте (Узбекистан)

В статье рассмотрены методы исследования и оценки полимергелевого бурового раствора в полевых условиях Республики Узбекистан. Используются различные рецептуры импортзамещающих буровых растворов с использованием местных источников технологических материалов и химических реагентов.

Methods of evaluation and research of polymeric gravure drilling solution in field conditions

The article explores and evaluates the field-based exploration and evaluation methods in the field of drilling in the Republic of Uzbekistan. Borehole solutions for imported technological materials and chemical reagents from local imported raw materials are reviewed.

При бурении геолого-разведочной скважины доведение ее без аварий и осложнений до проектной глубины является актуальной задачей, поставленной перед геологоразведчиками, а для ее выполнения необходимо применение высококачественного бурового раствора, который является одной из важных позиций в разрешении данной цели. Давление и скорость потока жидкости, положительных и отрицательных импульсов давления зависит от бурового раствора.

Главная цель и задача инженера по бурению геолого-разведочных скважин-это обеспечение высоких скоростей бурения, за счет очистки и поддержания показателей бурового раствора, тем самым сохранение устойчивости стенки скважины.

Инженер по технике и технологии геологоразведочных работ должен уметь регулировать свойства бурового раствора, чтобы обеспечить минимальные затраты на промывку скважины, максимальную скорость проходки и эффективный вынос шлама на поверхность, снижение динамических давлений при спуско-подъемных операциях, а также давления необходимого для восстановления циркуляции, а также снижение до минимума эрозии ствола скважины [1–3].

Требования технологии обработки бурового раствора, обеспечивающей достижение этих разнообразных целей,

часто оказываются взаимно противоречивыми. Поэтому необходимо оптимизировать свойства бурового раствора, чтобы добиться наилучших общих показателей бурения.

Для оптимизации технологических параметров бурения в ГП «Институт минеральных ресурсов» был разработан современный и эффективный полимергелевый буровой раствор на основе частично гидролизованного полиакриламида. Этот буровой раствор был испытан в лабораторных и промысловых условиях, который показал свою эффективность в повышении производительности бурения, снижении стоимости проходки. Рецепт и показатели полимергелевого бурового раствора на основе полиакриламида (ПАА) приведены в табл. 1.

Из таблицы 1 видно, что если в приготовленном буровом растворе снизить процент ПАА, поваренная соль и жидкое стекло, тогда плотность, вязкость и pH снижаются. Только водоотдача по нормальным условиям изменяются.

Внедрен современный и эффективный полимергелевый буровой раствор на основе частично гидролизованного полиакриламида разработанного в ГП «Институт минеральных ресурсов» в отделе Техника технология геологоразведочных работ.

Выбор бурового раствора, наиболее подходящего в каждой конкретной ситуации, — обязанность ин-

женера по буровым растворам, который получил необходимый объем знаний о функциях и свойствах буровых растворов и приобрел в промысловых условиях

необходимый опыт для правильного решения этой задачи [4,5]. Составлены рецепты с проведением лабораторных опытов.

Таблица 1. Рекомендуемая рецептура полимер-гелевых растворов на основе полиакриламида (ПАА)

№	Состав бурового раствора масс, %	Показатели
1	2	3
1	Вода.....95,41	Вязкость.....700 сек
2	ПАА.....0,54	Плотность..... 1,02 г/см ³
3	Поваренная соль.....3,6	рН10
4	Жидкое стекло.....0,45	
1	2	3
1	Вода.....95,81	Вязкость.....110 сек
2	ПАА.....0,49	Плотность..... 1,01 г/см ³
3	Поваренная соль.....3,29	рН10
4	Жидкое стекло.....0,41	
1	2	3
1	Вода.....96,15	Вязкость.....78 сек
2	ПАА.....0,45	Плотность..... 1,01 г/см ³
3	Поваренная соль.....3,03	рН9
4	Жидкое стекло.....0,37	
1	2	3
1	Вода.....96,44	Вязкость.....55 сек
2	ПАА.....0,42	Плотность..... 1,01 г/см ³
3	Поваренная соль.....2,8	рН9
4	Жидкое стекло.....0,34	
1	2	3
1	Вода.....96,7	Вязкость.....35 сек
2	ПАА.....0,39	Плотность..... 1,0 г/см ³
3	Поваренная соль.....2,6	рН8
4	Жидкое стекло.....0,31	

Нами проводилось внедрения в полевых условиях ГП «Центрально-Узбекистанская ГСПЭ» и ГП «Комплексная ГСПЭ». В ГП «Центрально-Узбекистанская ГСПЭ» проводились с глубины скважины 30 м, где пробуриваемые горные породы в основном составляли VIII–X категории буримости, зоны дробления и окварцевания, вмещающие породы слюдястые сланцы, VIII–X категории кварц, слюдястые сланцы и песчаники.

Процесс бурения скважин осуществлялся с помощью современного бурового оборудования, представляющего собой сложный комплекс машин, механизм и силовой привод. В современных условиях бурения буровая установка Z-700, буровой насос ZBWF-700, 69,9 мм бурильная труба. Технологический регламент буровых растворов составлен на основании обобщения опыта проводки разведочных скважин на данной площади. Проектная глубина 200 м. Угол наклона 70°, азимут 30°.

При бурении скважины № 71 в интервале от 34 м до 70 м произошло поглощение промывочной жидкости, причиной которой явились низкая вязкость и повышенная водоотдача бурового раствора. Для ликвидации поглощения использовали полимергелевый раствор, в объеме 3 м³,

для этого расчетное количество полиакриламида (ПАА) и другие химические вещества растворили в воде.

После этого тщательно перемешали раствор до однородного состояния. Параметры приготовленного бурового раствора измеряли с помощью переносной лаборатории ЛГР-3. После приготовления бурового раствора с необходимыми показателями прокачали в скважину и через несколько раз циркуляции на глубине 90 м, в результате поглощение бурового раствора полностью было ликвидировано. Циркуляция бурового раствора восстановилась до 95% и с глубины 90 м продолжили дальнейшее бурение в благоприятных геологических условиях без осложнений.

Для ликвидации поглощения бурового раствора полевых условиях ГП «Центрально-Узбекистанская ГСПЭ» наши геологоразведочные инженеры работали успешно и доказали, что необходимо поднять вязкость бурового раствора и предельно снизить водоотдачу, что соответствует параметрам буровых работ.

Кроме того на скважинах ГП «Комплексная ГСПЭ» был внедрен силикатно-полимерный раствор на основе частично гидролизованного полиакриламида. Внедрение проводилось в интервале 97 м — 151 м, где

горные породы в основном были представлены темно-серым кварцитом, алевролитом и слюдяным песчаником.

На этом объекте пробуривают скважины современными буровыми установками DSB-30 MULTT, 69,9 мм буровая труба. Проектная глубина 150 м. Угол наклона 75°, проектный выход керна 80%. При бурении скважины в интервале 30–35 м и в интервале 60–68 м начался интенсивный обвал стенки скважины с сопровождением частичного поглощения бурового раствора.

Для ликвидации осложнений инженерами ГП «Институт минеральных ресурсов» было принято решение, переход скважины на полимерносиликатный раствор на основе частично гидролизованного полиакриламида. В результате был получен положительный результат, ликвидировано поглощение, обвал и осыпи со стенок скважины. Кроме того низкие показатели реологических свойств силикатно-полимерного раствора обусловили уменьшение потери давления в циркуляционной системе.

Таким образом в обоих случаях в благоприятных геологических условиях с промывкой полимергелевым раствором были доведены до проектной глубины и отобраны керновые материалы на скважинах № № 70,71, все это подтверждает, что на сегодня при колонковом бурении, эффективной является единственная технология, преодолевающая практически все проблемы, связанные с поглощением буровых растворов и неустойчивостью стенок скважины.

Основные преимущества новых и эффективных буровых растворов:

- быстро удаляет выбуренную горную породу из-под коронки, транспортируя ее вверх по кольцевому пространству между буровой трубой и стенкой скважины и возможностью ее отделения на поверхности;
- хорошо охлаждает буровые трубы и долото, а также быстро очищает буровые коронки;
- уменьшает трение между буровой трубой и стенкой ствола скважины за счет образования смазочной пленки на их поверхности;
- увеличивает проходку на коронку и механическую скорость бурения;
- создает на поверхности буровых труб смазку в виде тонкой пленки, что снижает вибрацию буровой колонны и уменьшает ее износ;
- поддерживает устойчивость стенки скважины в необсаженных интервалах;
- предотвращает приток флюидов из разбуриваемых проницаемых пород;
- создает условие для сбора и интерпретации информации, которую можно получить при анализе бурового шлама и кернов;
- не создает вреда членам буровых бригад, работающим на объекте, и ущерб окружающей среде.
- не требует использования дорогостоящих материалов и не вызывает коррозии буровых и колонковых труб.

Литература:

1. Ю.В. Вадецкий Бурения нефтяных и газовых скважин. Учебник для нач. проф. образов. Москва.: изд. центр «академия», 2003. — 352 с.
2. Н.В. Соловьев Бурения разведочных скважин. Москва.: «высшая школа», 2007.—904 с.
3. Дж., Р. Грей., Г.С. Г. Дарли Состав и свойства буровых агентов (промывочных жидкостей): пер. с англ.-М.: Недра, 1985—509 с.
4. Ю.И. Гайдуков, В.Е. Приянишников, В.С. Трепачов, О.В. Ястребов «Руководство по применению промывочных жидкостей в колонковом бурении». Издательство «Недра» Москва 1970, стр 144.

ЭКОЛОГИЯ

Как обычные бытовые вещи вредят окружающей среде

Толмачев Кирилл Сергеевич, курсант;

Евсюгин Кирилл Константинович, курсант

Морской государственной университет имени адмирала Г. И. Невельского (г. Владивосток)

Общеизвестно, что человечество уже нанесло природе огромный ущерб, который рискует стать непоправимым. Период стремительного развития индустрии привел к разнообразным загрязнениям, уменьшению биологического разнообразия животных и растений, вырубке огромных лесных массивов, изменению климата.

Именно поэтому уважение к окружающей нас среде и природе все чаще становится вопросом для обсуждения и постепенно изменяет наш быт в лучшую сторону, помогая снизить количество отходов, использование токсичных веществ и влияние человека на природу в целом. Разделение отходов становится привычным явлением, устаревшие виды ламп заменяют на аналоги с низким потреблением электричества, емкости и сумки используются повторно. Люди начинают в полной мере осознавать, откуда берется энергия, как она тратится. Однако, в наших домах и в нашем быту до сих пор можно найти предметы, которые могут нанести вред окружающей среде, даже если для нас это будет неочевидным и проявится спустя долгие годы.

Кроме того, существует ряд привычек, которым мы следуем каждый день, не задумываясь об их последствиях и вреде природе. Контроль своего поведения каждым человеком хотя бы в нескольких действиях и оценка их целесообразности уже может оказать положительное влияние на быт и на планету в целом.

Одним из наиболее распространенных источников токсичных веществ становятся использованные батареи и аккумуляторы. Согласно статистике только около пятнадцати процентов щелочных батареек перерабатываются должным образом, на долю же остальных приходится порядка пятидесяти процентов вредных токсических выбросов от бытовых отходов. В состав типичной батарейки могут входить свинец, магний, ртуть, олово, цинк, никель и прочие металлы. Спустя некоторое время после прекращения использования корпус подвергается коррозии, и все тяжелые металлы и вредные вещества оказываются в окружающей среде, попадая в почву и грунтовые воды. Одна пальчиковая батарейка способна загрязнить около

четырёхсот литров воды и двадцати квадратных метров почвы [1].

Другим очень распространенным и опасным предметом нашего повседневного использования являются полиэтиленовые мешки, пластиковые бутылки и емкости, пластиковые упаковки для товаров. Наиболее сильный и глобальный негативный эффект оказывает то, как они делаются. Для производства пластика используется нефть, которую в течение цикла изготовления конечной продукции необходимо добыть, очистить, разделить на фракции и в конечном итоге переработать. Всё это требует огромных затрат энергии, потребляет неограниченные ископаемые ресурсы и вносит вклад в парниковый эффект.

Однако, после использования пластиковые предметы только продолжают причинять вред, если их не утилизировать и не переработать должным образом. Наиболее уязвимым становится мировой океан, в который ежегодно смывается около тринадцати миллионов тонн пластика. Некоторые его виды при взаимодействии с водой высвобождают вредные вещества, но более опасным является употребление пластиковых отходов животными, что влечет за собой смерть порядка ста миллионов морских животных ежегодно [2].

К пластиковому загрязнению, но более массовому и обыденному можно отнести сигаретные окурки. Их можно считать наиболее выбрасываемым предметом на планете, они есть на 99% улиц в городах, на пляжах, дорогах, в реках и прудах, парках и полях. По статистике ежегодно выбрасывается порядка четырех с половиной триллионов сигарет. Около шести триллионов сигарет выкуривается ежегодно на всей Земле, и около двух третей из этого числа выбрасывается не в мусорки. К сожалению, из-за своего состава сигаретные окурки не могут разлагаться в окружающей среде с достаточной скоростью. Кроме того, сигареты содержат множество токсичных веществ, которые могут проникать в почву и в воду, отправляя живые организмы. Очевидным решением проблемы становится прекращение человечеством курения, но это вызывает трудности в силу укоренения этой привычки в обществе,

поэтому стоит начать решение проблемы сигаретного мусора, бросив окурки не на землю, а в мусорку [3].

Другим очень востребованным, но не менее вредным предметом общего потребления является обычная бумага. Она же является и одним из самых распространенных видов мусора. В Соединенных Штатах Америки приблизительно 40% мусора состоит из бумаги. Сложно недооценить вред природе, причиняемый еще на этапе ее производства. Примерно 40% всех вырубаемых деревьев идет на создание бумажной продукции. Один лист формата А4 требует около десяти литров воды в процессе изготовления.

Кроме того, уже после использования при попадании на свалку бумага начинает разлагаться и выделять метан, который оказывает негативное влияние на климат, провоцируя парниковый эффект. Сама по себе бумага хорошо поддается переработке, чтобы минимизировать негативный эффект на окружающую среду, но, к сожалению, далеко не каждый занимается этим. Потребителям рекомендуется разумно использовать бумажную продукцию и при возможности сдавать ее на переработку, а также стараться приобретать уже переработанные бумажные предметы [4].

Литература:

1. The spiralling environmental cost of our lithium battery addiction // Wired. URL: <https://www.wired.co.uk/article/lithium-batteries-environment-impact> (дата обращения: 15.03.2019)
2. The negative impact of shopping plastic bags on the environment // Greentumble. URL: <https://greentumble.com/impact-of-plastic-bags-on-the-environment/> (дата обращения: 15.03.2019)
3. What impact do cigarette butts have on the environment? // Kingdom. URL: <https://www.kingdom.co.uk/articles/what-impact-cigarette-butts-environment/> (дата обращения: 15.03.2019)
4. Environmental impact of paper production // The world counts. URL: http://www.theworldcounts.com/stories/Environmental_Impact_of_Paper_Production (дата обращения: 15.03.2019)
5. 11 things that are bad for the environment that you do every day // Bustle. URL: <https://www.bustle.com/p/11-things-that-are-bad-for-the-environment-that-you-do-every-day-8777115> (дата обращения: 15.03.2019)

К повседневным привычкам, которые также вносят вклад в ухудшение экологической обстановки на Земле можно отнести несколько вещей. Покупки в Интернете, привлекающие своим удобством, оказывают влияние на состояние атмосферы из-за газов, которые выделяет транспорт, используемый для доставки товаров. Также стоит обратить внимание и на обычное вождение. Средний автомобиль за год выбрасывает порядка 4,6 кубических тонн углекислого газа ежегодно. Поэтому рекомендуется по возможности использовать более экологичные альтернативы личному транспорту. Использование людьми обыкновенных соломинок для питья наносит огромный ущерб природе. Более пятисот миллионов выбрасывается каждый день только в Соединенных Штатах Америки. Затем они распространяются по всему миру, попадают в океаны, становятся причиной смерти тысяч животных [5].

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод, что для массового загрязнения планеты совсем не обязательно нефтяные разливы или выбросы химикатов в реки. Даже небольшие действия, совершаемые каждым человеком в мире, в сумме могут дать намного более пагубное влияние на экологию.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Развитие инновационного маркетинга в ОАО «РЖД»

Андреев Максим Александрович, студент магистратуры;
Алексунин Владимир Алексеевич, кандидат экономических наук, профессор
Российский государственный гуманитарный университет (г. Москва)

В статье подчеркнута значимость инновационной трансформации маркетинга для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности организации, рассмотрены направления внедрения инноваций в маркетинговую политику ОАО «Российские железные дороги» в сфере пассажирских и грузовых перевозок.

Ключевые слова: маркетинг, инновационный маркетинг, маркетинг в сфере услуг, инновационное развитие.

Экономика в настоящее время вступила в постиндустриальную фазу развития, фундамент которой закладывают информационные, высокие наукоемкие технологии и компьютеризированные системы, инновации. В качестве инновации традиционно определяют новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов, услуг или продукции, востребованное рынком, а следовательно, обеспечивающее целевой объем продаж и находящее своего потребителя. В конечном счете внедренные новшества генерируют новую форму организации экономики — инновационную экономику. Инновационная трансформация содержания комплекса маркетинга, реализуемая в контексте тотальной инноватизации и цифровизации социально-экономических систем, заключается в новой интерпретации инструментов маркетинг-микс с позиций расширения границ использования и значительного повышения роли digital-технологий, интернет-ресурсов, активного развития технического прогресса, изменения ценностей и поведения потребителей, а также предложением пятого элемента — информационно-аналитической политики бизнес-структуры как основы для принятия эффективных управленческих решений, обеспечивающим интеграцию четырех ключевых элементов.

Рассмотрим специфику реализации политики инновационного маркетинга на примере ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») — одного из системообразующих игроков российской социально-экономической системы, владельца и оператора инфраструктуры сети железных дорог России, транспортно-логистического комплекса, имеющего стратегическое значение для развития страны. С учетом доминирования инновационной ориентации в современной экономике, 2018 год был выделен для ОАО «РЖД» как год масштабной ре-

ализации Комплексной программы инновационного развития: компанией был сформирован и предложен рынку свод потребностей в инновациях по ключевым направлениям (более 100 направлений), дан старт партнёрским программам с основными инновационными институтами (РАН, РФФИ, ФРИИ, АСИ, «Сколково», «ВЭБ-Инновации», РФПИ и др.), реализованы пилотные стартапы. Инновационное управление маркетингом, реализуемое в направлениях диджитализации сопряженных с оказываемыми услугами процессов, сбора информации (помимо непосредственной обратной связи от клиентов в компании внимательно анализирует результаты опросов населения и бизнеса, которые по заказу холдинга проводит ВЦИОМ) и оптимизации её обработки путем использования технологий «больших данных», также должно позволить корпорации эффективно и целедостигающе действовать в столь непростых условиях внешней среды (рис. 1).

В современных условиях в ОАО «РЖД» инвестиционная стратегия корпорации как производитель опережающего маркетинга, интегрирующего стратегии удержания конкурентных преимуществ на рынке, включающих продвижение на рынок инновационных продуктов, применение качественных систем обслуживания клиентов, комплексной методики оценки каналов сбыта, поиск новых инвестиционных инструментов, привлечение стратегических партнеров, реализуется на основе капитализации нематериальных активов, развития маркетинговых технологий, направленных на привлечение инвесторов и клиентов [1].

Поскольку ключевое направление инновационного развития — цифровизация, в рассматриваемом холдинге в последние годы происходит переосмысление всей цепочки формирования услуг и сервисов на основе новых

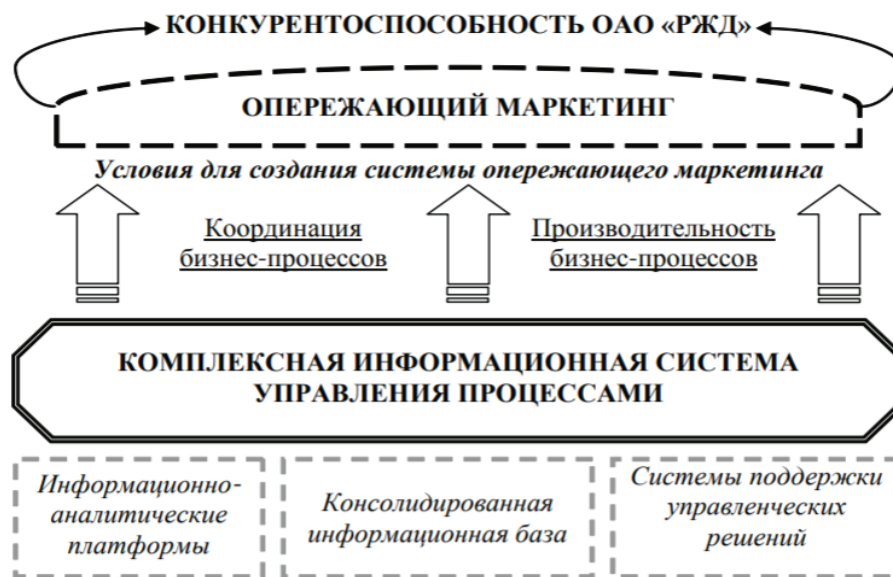


Рис. 1. Управление бизнес-процессами ОАО «РЖД» [1]



Рис. 2. Направления оптимизации маркетинговой политики холдинга «РЖД» в сфере пассажирских перевозок

возможностей, которые предоставляют цифровые технологии. В рамках цифровой трансформации ОАО «РЖД» становится одним из якорных заказчиков и драйвером перспективных отечественных разработок. В контексте диджитализации необходимо отметить стремительный рост электронных продаж: уже почти 52% (51,9%) билетов на поезд дальнего следования пассажиры приобретают через Интернет (180 тыс. продаж в сутки). Через соответствующие мобильные приложения услуга стала доступна и для пассажиров пригородного сообщения. В итоге холдинг «РЖД» сегодня — это ещё и крупнейший онлайн-магазин в стране [14, 15].

Важным направлением является и обеспечение инновационного развития Программы лояльности «РЖД Бонус» холдинга «РЖД», запуск которой для пассажиров поездов дальнего следования АО «ФПК» — непосредственного пассажирского перевозчика ОАО «РЖД» — состоялся 1 июля 2012 г. Программа «РЖД Бонус» — это

возможность накапливать баллы за совершенные поездки в поездах и вагонах АО «ФПК», поездах «Сапсан» и «Аллегро». Можно выделить следующие инновационные решения «РЖД Бонус» в рамках коллаборационных и кобрендинговых проектов:

- держатели карт «Альфа Банк — РЖД» автоматически получают бесплатный страховой полис для выезда за рубеж;
- ПАО Банк «Финансовая корпорация «Открытие» и ПАО «Росбанк», выпускающие совместные банковские карты с «РЖД Бонус», позволяют накапливать дополнительные премиальные баллы за совершенные покупки и обменивать накопленные баллы на премиальные поездки;
- партнеры Программы из различных сфер обслуживания предоставляют участникам «РЖД Бонус» специальные условия и дополнительные скидки;
- участники «РЖД Бонус» могут пожертвовать накопленные баллы в пользу благотворительных фондов

«Линия жизни», «Справедливая помощь им. Елизаветы Глинка» и «Соединение», оказав помощь тяжелобольным детям и людям, попавшим в тяжелую жизненную ситуацию. За счет полученных баллов благотворительные организации могут оформить премиальные билеты своим подопечным и сопровождающим их лицам [16].

Другим элементом инновационного маркетинга, реализуемым в АО «ФПК» стала система динамического ценообразования (СДЦ). СДЦ представляет собой многофакторный инструмент тарифообразования, в котором сочетаются большинство подходов, ранее реализуемых в виде маркетинговых акций: дифференциация тарифов в зависимости от категории места (верхняя, нижняя полка), дня недели, глубины продажи и др. При этом в отличие от статичных маркетинговых акций, когда тариф определяется заранее на длительный период времени, СДЦ осуществляется формирование гибких тарифов с учетом внутренних изменений, а также различных тенденций, происходящих во внешней среде на дату продажи. СДЦ позволяет выявить баланс спроса и стоимости услуг, что в конечном итоге отражается на росте спроса на услуги железнодорожного транспорта. Внедрение СДЦ как инновационной системы управления доходностью за период с марта 2013 по 2017 годы происходило в 6 этапов. В 2017 году АО «ФПК» реализован VI этап внедрения системы динамического ценообразования (СДЦ). 14 января 2017 г. отправились в рейс порядка 250 регулярных поездов АО «ФПК», в которых впервые начал действовать механизм гибкого тарифообразования. Таким образом, СДЦ был обеспечен полный охват рыночного сегмента поездов АО «ФПК» внутригосударственного сообщения (дерегулированный сегмент поездов, не относящийся к социально значимым).

Активное дополнение СДЦ в рамках многомерной маркетинговой политики ОАО «РЖД» использованием тарифных акций, направленных на удержание существующих и привлечение новых потребителей, обусловлено усиливающимся влиянием внешних экономических факторов; трансформацией потребительского поведения; изменением направлений туристических потоков. В регулируемом сегменте перевозок основными группами акций, реализованных в 2017 году являлись акции: в зависимости от расположения мест в плацкартных вагонах, на проезд для отдельных категорий пассажиров (например, школьникам в летний период), при ранних приобретениях, на отдельных направлениях, в межсезонье, промо- и пиар-акции, на праздники. В данном сегменте в 2017 году скидками в плацкартных вагонах воспользовались порядка 12 млн пассажиров, что на 20% больше, чем в предыдущем году. Благодаря расширению масштаба маркетинговых акций удалось уменьшить влияние 3,9%-ной индексации тарифов: средняя стоимость проезда в регулируемом сегменте увеличилась лишь на 2,6%.

В дерегулированном сегменте пассажирских перевозок в 2017 году применялись следующие маркетин-

говые инициативы: акции на отдельных направлениях/поездах, скидки на проезд отдельным категориям пассажиров (школьникам, бесплатный проезд для ветеранов Великой Отечественной войны, акция «День пожилого человека» — 1 октября 2017 г. предоставлялась скидка в 50% на проезд в купейных вагонах для пассажиров в возрасте старше 60 лет), скидки при ранних приобретениях, акции в межсезонье (акция «Бархатный сезон»), промо- и пиар-акции (акция «Открой Россию с «РЖД», в рамках которой пассажирам предоставлялась возможность приобрести билеты в купейные вагоны 44 фирменных поездов по 100 руб. на даты отправления с 1 по 31 октября 2017 г. с целью продвижения услуг Компании и формирование информационного повода). Всего за отчетный год было реализовано более 30 маркетинговых инициатив, направленных на повышение транспортной подвижности населения. Кроме того, для увеличения пассажиропотока и обеспечения конкурентоспособности поездов предлагались такие специальные тарифные предложения, как «Новогодняя ночь», «Путешествуй в Новый год» и «День пассажира». Также в целях повышения комфортности поездки пассажиров с 1 декабря 2017 г. по 14 января 2018 г. на 20 поездах предлагалась опция выкупа всех мест в вагоне СВ одним пассажиром со скидкой в 40%. По итогам декабря инициативой воспользовались 108 пассажиров, прирост доходных поступлений составил 108,6 тыс. руб. Анализируя результаты работы в дерегулированном сегменте, можно отметить, что по итогам 2017 года средняя стоимость проезда в купейных вагонах снизилась на 1,8%, что стало возможным благодаря реализации СДЦ и комплекса маркетинговых акций, ориентированных на все группы пассажиров. Скидками и специальными тарифами в купейных вагонах воспользовались более 8,5 млн человек, что на 6% больше, чем в прошлом году [14, 15].

Значительное внимание в разработке и реализации маркетинговой стратегии в ОАО «РЖД» также уделяется и сегменту грузовых перевозок, связанной в первую очередь с созданием, утверждением (в 2016 году) и претворением в жизнь Политики клиентоориентированности холдинга «РЖД» в области грузовых перевозок, зафиксировавшей следующие направления оценки результатов оптимизации маркетингового управления (рис. 3).

Также для развития системы продвижения услуг холдинга «РЖД» предполагается усилить функции маркетинга и активных продаж в сегменте 2PL (базовая перевозка) и построить оптимальную модель взаимодействия бизнес-единиц транспортно-логистического бизнес-блока с ориентацией на единый финансово-экономический результат. ЦФТО теперь не просто участвует в организации железнодорожных перевозок, но и является тем подразделением, которое служит единым окном для клиентов и рекомендует им, в зависимости от специфики их потребностей, услуги других бизнес-единиц холдинга (АО «ФПК», АО «РЖД Логистика», GEFCO, ПАО «ТрансКонтейнер»). Каждая из них предоставляет свой пере-



Рис. 3. Направления оценки результатов оптимизации маркетинговой политики холдинга «РЖД» в сфере грузовых перевозок

чень услуг, сопутствующих железнодорожной перевозке, на более привлекательных, чем на конкурентных видах транспорта, условиях [7].

Как мы подчеркнули в статье ранее (рис. 1), эффективный маркетинговый способ расширить объем продаж и получить дополнительный доход от продвижения комплексных услуг — досконально изучить и оценить потребности клиентов на базе информационно-аналитической корпоративной системы. Специально для этого в ЦФТО был введен институт персональных менеджеров. Им сегодня принадлежит ключевая роль в выстраивании взаимодействия с грузовладельцами по принципу одного окна. В отличие от агента, персональный менеджер применяет индивидуальный подход при общении с клиентом. Он осуществляет полный логистический аудит обслуживаемого предприятия, на основании которого формирует коммерческое предложение на оказание именно таких услуг, в которых нуждается конкретный клиент.

Таким образом, оценивая роль инновационного маркетинга в функционировании ОАО «РЖД», нужно признать — новаторские маркетинговые решения (рассматриваемые и как принципиально новые ценностные инновации, и как заимствование и дальнейшая адаптация новых лишь для «РЖД» инструментов) не способны свести к нулю воздействие всех экзогенных и эндогенных факторов, в определенном масштабе сдерживающих совершенствование бизнес-модели холдинга. Однако именно инновационное управление маркетингом, реализуемое в направлениях диджитализации сопряженных с оказываемыми услугами процессов, сбора информации и оптимизации её обработки путем использования технологий «больших данных», должно позволить железнодорожному монополисту обеспечить собственную конкурентоустойчивость в транспортной сфере в целом и целедостигающе действовать в столь непростых условиях геополитических и макроэкономических волнений.

Литература:

1. Андреева, Л. Ю., Василенко М. А. Влияние опережающего маркетинга на обеспечение конкурентоспособной стратегии развития российских транспортных корпораций (на примере ОАО «Российские Железные Дороги») // Terra Economicus. 2011. Т. 9. № 3—3. с. 27—33.
2. Грицюта, Т. М. Повышение качества обслуживания клиентов ОАО «РЖД» за счет применения онлайн-технологий // Власть и управление на Востоке России. 2016. № 1 (74). с. 153—160.
3. Кузнецов, В. П., Романовская Е. В., Храбан Г. С. Инновационный маркетинг как способ повышения конкурентоспособности // Вестник НГИЭИ. 2017. № 6 (73). с. 94—101.
4. Черченко, Н. В., Мармашова С. П. Тренды маркетинга в инновационной экономике // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. 2018. № 5. с. 2—8.
5. Год больших достижений // Гудок. 2018. № 224 (26597). URL: <http://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1446231&archive=2018.12.12>

6. ОАО «РЖД». Годовой отчет АО «ФПК». Маркетинговая политика. URL: <https://ar2017.fpc.ru/ru/results/marketing>
7. ОАО «РЖД». О главном. Информационный бюллетень. № 5 (42). URL: <http://rly.su/ru/archive/201610>

Анализ особенностей интернет-маркетинга в B2B-сегменте

Ахмедова Анастасия Яверовна, студент
Государственный университет управления (г. Москва)

Данное исследование направлено на решение актуальной и малоизученной задачи — анализ продвижения в интернете компаний, представленных B2B сегменте, и поиск эффективных решений, позволяющих достичь максимальную результативность. В работе подробно описаны методы решения, которые помогут эффективно настроить интернет-продвижение для B2B сегмента. Статья расширяет представление о B2B Интернет-маркетинге.

Ключевые слова: B2B, продвижение, B2B-компании, контент-маркетинг, Интернет-маркетинг, B2B Интернет-маркетинг.

Компании, представленные в сегменте B2B, могут успешно использовать Интернет в качестве канала продвижения, наряду с B2C-сегментом, [9] однако можно заметить нехватку знаний о том, как эффективно использовать Интернет, как канал коммуникации для данного сегмента. Специфику «клиентского» (B2C) маркетинга в сети Интернет описывает множество исследований и специализированной литературы, в то время как B2B Интернет-маркетинг — явление, которое ещё мало изучено. [5]

В настоящий момент проблема состоит в том, что маркетинг B2B сегмента не часто включает в себя Интернет, как канал продвижения, в связи с недостаточным пониманием маркетологами потенциала данного канала на данном рынке. В то время как компании, использующие Интернет в маркетинговых целях, достигают желаемых KPI и свидетельствуют об успешном применении Интернет-маркетинга в B2B. [2]

Под понятием «B2B-маркетинг» принято понимать постоянно увеличивающееся число бизнес-моделей, которые направлены на продажу услуг или товаров юридическим лицам, либо на построении дилерской сети.

Интернет является не самой популярной площадкой для продвижения бизнеса в сегменте B2B. [6] Однако, популярность этого вида продвижения растёт, и компании всё чаще выбирают Интернет-среду для того, чтобы заявить о себе и найти новых партнеров.

Согласно отчету «2016 B2B Marketing Trends» стратегии и практики B2B-маркетинга постоянно меняются, что вызвано внедрением новых технологий и развитием ожиданий покупателей. [9]

По данным исследования CMO Survey, 10–12% бюджета крупных B2B-компаний идет на маркетинг; от 7,5 до 9% продаж в B2B сегменте приходят из интернета, а каждая вторая из таких компаний оценивает результаты своего присутствия в интернет-сети как «крайне положительное». [9]

Исследование «The State of B2B Lead Generation in 2018»

[8] указывает в числе наиболее эффективных способах лидогенерации для B2B сайт компании, E-mail маркетинг, рекламные баннеры в Интернете, вебинары, SMM. (см. рис. 1)

Относительно новым, но стремительно развивающимся маркетинговым инструментом является маркетинг внутри сайта, [2] указанный в данном исследовании. Специальные сервисы, размещенные на сайте, помогают удержать посетителя, собрать его контакты и заявки, сделать ему индивидуальное и выгодное предложение. Одними из наиболее востребованных внутрисайтовых инструментов маркетинга являются: онлайн-консультант (LiveTex, JivoSite, RedHelper), формы «Подписаться на новости», «Оставить заявку» или «Обратный звонок», виджеты (смарт-баннеры, смартбоксы, hellobar и др.).

Виджет интерактивен и появляется на сайте в зависимости от действий пользователей. [10] Смартбокс (или всплывающее окно), hellobar или баннер может содержать как, к примеру, форму сбора контактов о посетителе, так и привлекающую информацию об акциях и специальных предложениях. За счет своей новизны и оригинальности, виджет позволяет управлять действиями посетителя сайта и сообщать ему полезную информацию, которая сможет мотивировать его воспользоваться услугами компании либо приобрести заинтересовавшие товары. На сегодняшний день наиболее перспективным онлайн-конструктором по созданию виджетов является сервис WitGet.

Кроме этого, одним из популярных способов продвижения B2B-услуг является email-маркетинг, который представляет собой процесс распространения писем с рекламной информацией с помощью электронной почты (с согласия получателя). [4] Главным отличием рассылки от спама является тот факт, что пользователь сам подписывается на нее и может отписаться в любой момент, что ис-

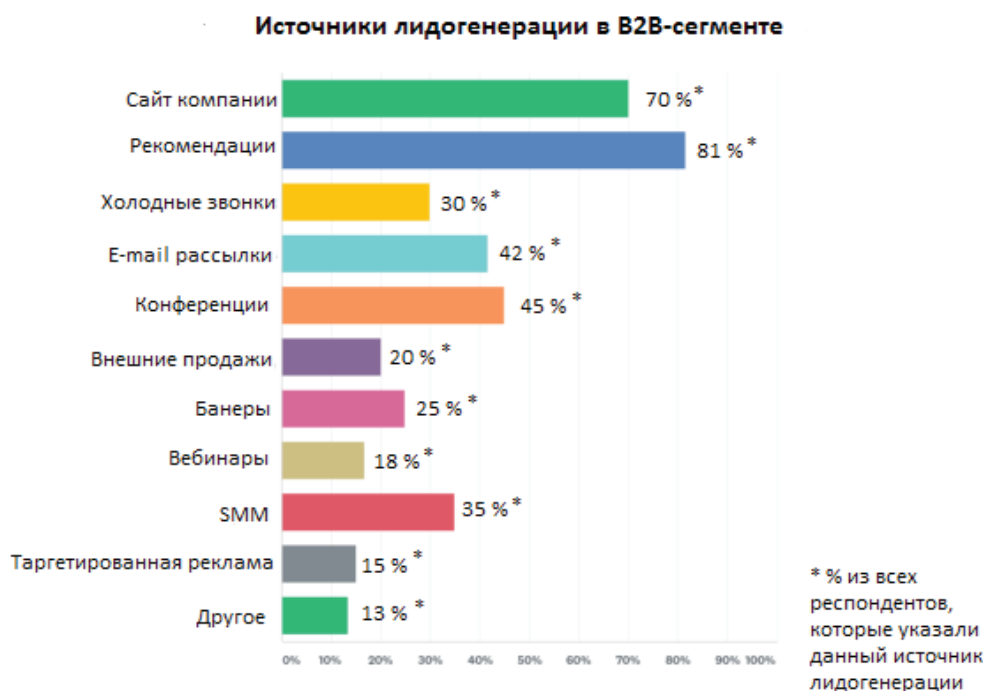


Рис. 1. Наиболее эффективные источники лидогенерации для B2B компаний

ключает негативную реакцию, которую вызывает спам. Особенности e-mail-маркетинга в B2B является его контент-составляющая, когда рассылка направлена на лицо, принимающее решение. При этом адресату сообщаются новости о сервисе, интересные способы его использования, советы, преимущества. Таким образом, компания-продавец не только создает эффект привыкания к продукту, но и возвращает лояльность пользователя.

Особенными для B2B-маркетинга являются следующие способы продвижения:

а) создание доверия к бренду (необходимо, в первую очередь, показать отзывы клиентов, которые уже пользуются товаром или услугой, показать сертификаты или логотипы компаний-постоянных клиентов),

б) портфолио (о компании лучше говорят ее работы, нежели общие слова о преимуществах). [4]

Также важным способом интернет-маркетинга является модель freemium или тестовый период (или демодоступ), когда компания на бесплатной основе может попробовать продукт или услугу и в дальнейшем принять решение о покупке на основе опыта. [4] Такие модели используют, например, Alytics, YouScan. Данная политика крайне выгодна для B2B, так как исключает на первом этапе утомительный процесс согласования документов и перевода оплаты. В таком случае у компании-продавца есть возможность заинтересовать компанию-покупателя.

Суммируя вышесказанное, можно сделать вывод, что у B2B интернет-маркетинга есть несколько особенностей, которые нужно учитывать:

- необходимо проводить работу с сайтом, уделять время маркетингу внутри него;

- сложно выйти на вирусный эффект в связи со спецификой бизнеса;

- хорошо работают для B2B e-mail-маркетинг, контент-маркетинг, вебинары;

- особый упор необходимо делать на качество работы с аудиторией и повышение конверсии. В связи с тем, что аудитория B2B гораздо меньше аудитории B2C, а конкуренция примерно одинакова, необходимо сделать каждого посетителя сайта пользователем с помощью внутрисайтового маркетинга и виджетов. [4]

Далее можно обратиться к анализу конкретных действий и формулировке рекомендаций для эффективного продвижения B2B-компаний в Интернете.

Одной из сложностей Интернет-маркетинга для B2B является сложная сегментация целевой аудитории. Однако целевой аудиторией B2B компаний являются не сами организации, а лица, принимающие решения. Например, собственники, директора, менеджеры и т. д. Так, для компаний B2B-сегмента, работающих на рынке корпоративных подарков в городе Москве, в социальной сети Facebook возможен выбор следующей целевой аудитории: люди от 28 до 40 лет, проживающие в городе Москве или в 40 км от него, в круг интересов которых входят малый, средний бизнес и предпринимательство, которые занимают управляющие должности, такие как директор, директор по маркетингу, менеджер по продажам, собственник и т. д. (см. рис. 2)

Однако часто решение о сотрудничестве принимает несколько человек. И на каждого представителя компании, участвующего в принятии решения, необходимо воздействовать, донести верные слова.

Так, на первых этапах с компанией могут вести коммуникацию менеджеры фирм-клиентов, которые изучают организацию компании, её предложения, оценивают выгоду и сравнивают с конкурентами. На втором этапе ме-

Таргетинг

Место: Россия: Москва (+40 км) Moscow

Возраст: 28 - 40

Критерии соответствия: Интересы: Малый и средний бизнес, Предпринимательство, Малый бизнес, Продукт (бизнес), Индивидуальный предприниматель или B2B, Должность: Managing Director, Director of Sales and Marketing, Owner and Founder, Owner and CEO, Owner/Manager/CEO, Founder, Director, CEO, Business Owner, Co Owner, Director (business), Pengusaha, Владелец, Основатель / владелец, Director general, Executive director, Chief financial officer, учредитель, директор, Small business или Senior management

Рис. 2. Таргетинг в Facebook

менеджеры передают информацию вышестоящим лицам, например, директору отдела или фирмы, которые совершают окончательное решение. При этом каждый из участников данной цепочки оценивает компанию по конкретным характеристикам. Таким образом, реклама в Интернете для каждого конкретного лица должна различаться, учитывая данные характеристики в составлении креатива. Например, таргетируя рекламу на менеджеров компаний-партнёров, акцент может быть сделан на предлагаемых услугах, сроках и качестве исполнения. В то время как для вышестоящих лиц акцент делается на выгодных условиях сотрудничества.

Ещё одной особенностью Интернет-маркетинга в B2B сегменте является то, что контекстной рекламы и поискового продвижения бывает часто недостаточно в связи со сложностью и специфичностью предлагаемого продукта или услуги. В соответствии с этим возникает потребность выстраивания вокруг компании информационного поля, которое будет работать на повышение доверия у потенциальных клиентов. Эффективным инструментом в данном случае выступает контент-маркетинг. На сайте компании должна быть грамотно предоставлена информация о выполненных работах и показаны реальные примеры. Кроме того, контент-маркетинг в B2B сегменте будет включать в себя визуализацию (представление сложного для понимания материала в упрощённом виде в качестве презентации), white-paper (полезные книги или брошюры), видео, вебинары, статьи с конкретным решением, качественная верстка, высокий уровень копирайтинга. Также в Интернете должны быть размещены статьи от экспертов организации, отзывы реальных клиентов, которые можно проверить, и другие типы контента.

Несмотря на эффективность системы электронного маркетинга в B2B компании, успех в достижении положительного коммерческого результата часто зависит от менеджеров по продажам. [4] Соответственно, сайт B2B

организации должен содержать лид-форму, которая собирает контакты целевой аудитории. Для ускорения процесса сбора контактов и мотивации оставления заявок, стоит предложить обмен контактов на ценное для целевой аудитории предложение: например, скидку на заказ, расширенную информацию, которой нет на сайте и т. д. Часто менеджеры компаний, которые находятся в поисках компаний-партнёров желают узнать о потенциальном партнёре в виде презентации, что удобно было бы продемонстрировать вышестоящим лицам. Поэтому компании могут, к примеру, предлагать клиентам оставить свои контакты в обмен на информативную презентацию о компании и предоставляемых услугах. В дальнейшем полученные контакты возможно будет использовать для передачи менеджерам по продажам и обработки с помощью звонков.

Выстроив коммуникацию в Интернете, возникает потребность в измерении её эффективности. Неверным решением будет измерение эффективности интернет-маркетинга для B2B-компаний только позицией сайта в поисковых системах, количеством заявок, пришедших через форму на сайте и количеством звонков от клиентов. [4] Особенностью анализа эффективности продвижения в данном случае является то, что необходимо измерять эффективность всей цепочки продвижения, а не отдельных инструментов, в связи со сложностью анализа источника прихода того или иного клиента. Со слов Андрея Гаврикова, члена Гильдии Маркетологов, как минимум 30% клиентов приходят из двух и более каналов. [4] Соответственно, в инструментах веб-аналитики следует настроить анализ эффективности многоканальной последовательности.

Принимая во внимание эти особенности, важно интегрировать системы веб-аналитики с телефонией, CRM и проанализировать каждый рекламный канал уже в конечном финансовом результате.

Также стоит отметить, что стандартная для B2C сегмента схема продвижения — Сайт+SEO+контекстная реклама — не всегда работает. [4] Как отмечалось выше, для B2B сегмента следует поддерживать высокий

уровень информационного поля. Поэтому возникает потребность в поиске более расширенного способа продвижения, в полноценной системе электронного маркетинга. (см. рис. 3)

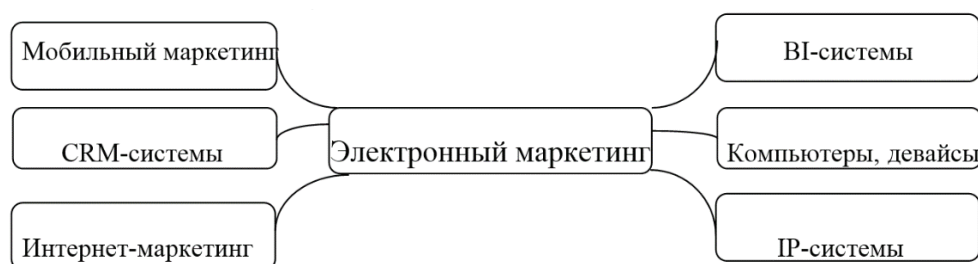


Рис. 3. Система электронного маркетинга

Инструменты Интернет-маркетинга включают в себя сайт, каналы привлечения, поисковую систему, социальные сети и т. д. Мобильный маркетинг представляет собой мобильный Интернет, мобильную рекламу, мобильные приложения. CRM-система — клиентская база данных, в которой хранится информация об источниках пришедших клиентов, о количестве купленных товаров и услуг, жизненный цикл товаров. IP-телефония включает в себя call-трекинг, который позволяет измерять эффективность рекламных каналов. BI-система, или система Business Intelligence, позволяет работать с Big Data, то есть с большими массивами чисел.

Данные инструменты позволяют сделать Интернет-коммуникацию максимально эффективной.

Также существует алгоритм построения эффективной системы Интернет-продвижения. 1-м этапом является формулировка бизнес-цели компании, 2-м и 3-м этапом следует проработать позиционирование компании, сформулировать уникальное торговое предложение, которое поможет выгодно выделиться среди конкурентов и проанализировать целевую аудиторию, 4-м этапом является создание стратегии Интернет-маркетинга исходя из целей, 5-м этапом стоит выбрать инструменты, которые помогут в исполнении стратегии и достижении целей, и 6-м этапом следует выбор каналов продвижения. [4]

Таким образом, взяв за основу подобный алгоритм действий, можно наиболее эффективно настроить Интернет-продвижение B2B компаний.

Итак, для успешного продвижения B2B компаний в Интернете можно выдвинуть следующие рекомендации:

1. Наиболее эффективными способами лидогенерации для B2B являются E-mail маркетинг, контент-маркетинг, SMM, лендинги и оптимизация сайтов,

SEO-оптимизация, реклама в Интернете и контекстная реклама, вебинары

2. Следует уделить внимание маркетингу внутри сайта, используя следующие внутрисайтовые инструменты: онлайн-консультант, форма подписки на новости, форма «Оставить заявку» или «Обратный звонок», виджеты.

3. В связи с тем, что в B2B сегменте контекстной рекламы и поискового продвижения бывает часто недостаточно, возникает потребность выстраивания вокруг компании информационного поля, которое будет работать на повышение доверия у потенциальных клиентов. Эффективным инструментом в данном случае выступает контент-маркетинг.

4. Необходимо измерять эффективность всей цепочки продвижения, а не отдельных инструментов, в связи со сложностью анализа источника прихода того или иного клиента.

5. Также следует использовать алгоритм построения эффективной системы Интернет-продвижения (Формулировка бизнес-цели компании, проработка позиционирования, формулирование уникального торгового предложения, анализ целевую аудиторию, создание стратегии Интернет-маркетинга, выбор инструментов, которые помогут в исполнении стратегии и достижении целей, и выбор каналов продвижения).

Таким образом, выше была описана проблема недостаточной информированности о способах эффективной настройки Интернет-маркетинга в B2B-сегменте и предложены рекомендации, которые помогут повысить эффективность Интернет-коммуникаций для данного сегмента. Также была показана актуальность анализа B2B Интернет-маркетинга и перспективы развития данной области исследования.

Литература:

1. Маркетинговые коммуникации (теория, управление, практика): учебное пособие / М. М. Сабурова. — 2-е изд., доп. и перераб. — Ульяновск: УлГТУ, 2017. — 192 с.
2. Михаил Бек. Маркетинг B2B. Учебное пособие. — М.: ГУ ВШЭ, 2008. — 328 с.

3. Особенности интернет-маркетинга на рынке b2b [Электронный ресурс] / Елена Дик, Анна Акимова. — Электрон. текстовые дан. — 2018. — Режим доступа: blog.callibri.ru, свободный
4. Почему B2B-компании сложно продвигать в интернете? [Электронный ресурс] / Андрей Гавриков. — Электрон. текстовые дан. — 2014. — Режим доступа: blog.completo.ru, свободный;
5. Промышленный (B2B) маркетинг: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 433 с. — Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс
6. Секреты B2B-маркетинга в интернете [Электронный ресурс] / Чащина Анна. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: witget.com, свободный;
7. Three Things Smart B2B Marketers Will be Doing in 2016 [Электронный ресурс] / Tom Pick. — Электрон. журн. — 2016. — Режим доступа: webbiquity.com, свободный
8. The State of B2B Lead Generation in 2018 [Электронный ресурс] / Jeremy Durant. — Электрон. текстовые дан. — 2018. — Режим доступа: www.business2community.com, свободный
9. 10 КАНАЛОВ ПРОДВИЖЕНИЯ НА B2B РЫНКЕ [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — 2016. — Режим доступа: www.gravitel.ru, свободный
10. 33 факта про B2B маркетинг и SMM, которые заставляют задуматься [Электронный ресурс] / Ия Пфанштиль. — Электрон. текстовые дан. — 2016. — Режим доступа: gusability.ru, свободный

Профессиональное обучение и развитие персонала предприятия

Ахтямова Наталья Викторовна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный университет

Никонова Александра Игоревна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

В данной научной статье рассмотрены основные аспекты профессионального обучения и развития персонала современного предприятия, что является одним из весомых «пластов» работы в сфере управления персоналом. Обучение персонала — это один из элементов управления развитием сотрудников. Развитие технологий производства и предоставления услуг диктует новые правила для работников, ведь они должны идти в ногу со временем, постигая новые навыки и знания. Именно поэтому на предприятиях периодически организуются различные мероприятия по повышению уровня профессиональных знаний работающих там людей. Сегодняшний работник, особенно работник управленческого звена, должен обладать стратегическим мышлением, предприимчивостью, широкой эрудицией, высокой культурой, а для этого нужно развиваться и повышать свой профессиональный уровень. В научной статье рассмотрены традиционные инструменты развития персонала в отечественных компаниях, изучен инструментарий, применяемый в зарубежных корпорациях. Сделан вывод о том, что для обеспечения высокой результативности системы обучения и развития персонала и эффективности выбранного инструментария необходимо создание благоприятной среды, укрепление корпоративной культуры и мотивация сотрудников предприятий различных организационно-правовых форм.

Ключевые слова: профессиональное обучение, развитие, персонал, предприятие, потребность, дистанционное обучение, повышение квалификации, корпоративное обучение, собственное обучение.

Потребность в профессиональном развитии персонала обусловлена ускорением научно-технического прогресса. Профессиональное обучение в соответствии с реальными потребностями обновления знаний выходит на первый план в грамотной кадровой политике организаций в современных экономических условиях. Оценка знаний сотрудников, а также проведение образовательных мероприятий должны носить плановый и систематический характер в каждой организации [2, с. 1].

В настоящее время законодательством предусмотрено обязательное обучение и повышение квалификации лишь

для некоторых категорий работников. Например, периодические курсы повышения квалификации должны проходить педагоги дошкольных и школьных образовательных учреждений, преподаватели вузов, медицинские работники и другие. Для этих специальностей существуют специально разработанные методики, установлена периодичность проведения оценки знаний и прохождения курсов и т. д. Что касается других работников, то ответственность за их уровень знаний и навыков несет руководитель предприятия, а также ответственные за это сотрудники. В крупных компаниях создаются специальные

отделы, отвечающие за профессиональное обучение и переподготовку персонала. В зависимости от специфики деятельности фирмы и ее масштабов создается своя система обучения персонала, включающая различные методики.

Так, обучение — процесс получения работником новых знаний, умений и навыков согласно предъявляемым требованиям к компетенциям, которые необходимы для эффективного выполнения возложенных трудовых функций по программам профессионального обучения и дополнительным профессиональным программам с учетом специфики деятельности каждого предприятия. В процесс обучения включен внутренний тренер — работник, обладающий интересными и полезными знаниями и навыками, прошедший специальную подготовку и проводящий учебные мероприятия для работников, совмещая это с основной производственной деятельностью.

Обучение подразделяется на следующие виды:

1) Корпоративное обучение — обучение, направленное на развитие управленческих навыков и компетенций работников; получение ими новых знаний и навыков специфичных для соответствующих функциональных направлений. [4, с. 1]

2) Собственное обучение — обучение, направленное на развитие профессиональных знаний и навыков с целью осуществления профессиональной деятельности и соблюдения требований действующего законодательства РФ, отраслевых, технологических нормативов, экологических норм.

По формам обучение подразделяется на:

- дистанционное;
- очное;
- смешанное.

Например, инструментом прохождения дистанционного обучения является система комплексной автоматизации бизнес-процессов «Web Tutor». Этот инструмент служит единой площадкой для сбора, хранения и обмена учебными материалами и профессиональными знаниями, а также для обучения работников и проверки уровня их знаний. Основу дистанционного обучения составляют электронные учебные курсы, размещенные в системе «Web Tutor». Электронные учебные курсы состоят из теоретической части и теста на проверку пройденного учебного материала. Для каждого электронного учебного курса установлены условия его прохождения. Электронные учебные курсы назначаются работникам для прохождения дистанционного обучения в системе «Web Tutor».

Очное обучение реализуется в виде учебных мероприятий, проводимых в следующих форматах: [5, с. 249]

- тренинг — формат обучения, направленный на освоение работниками моделей эффективного поведения в различных ситуациях (предполагает знакомство с теоретической информацией и отработку конкретных практических навыков);
- семинар — формат обучения, направленный на передачу работникам знаний в определенных областях профессиональной деятельности (предполагает информи-

рование в определенных областях профессиональной деятельности, решение практических задач и обсуждение освоенного материала);

- лекция — формат обучения, предполагающий устное систематическое и последовательное изложение материала по какой-либо проблеме, области профессиональной деятельности, теме;

- мастер-класс — формат обучения, в ходе которого ведущие мастер-класса делятся своим опытом, знаниями и навыками;

- стратегическая сессия — формат групповой работы, направленный на совместную выработку значимых решений;

- бизнес-симуляция — игровой формат обучения, имитирующий реальную деловую ситуацию, в условиях которой работникам необходимо совершить ряд действий, связанных с принятием решений.

Так, в настоящее время деятельность по развитию персонала, его профессиональной адаптации в компании в настоящее время приобретает все большую значимость. В первую очередь это связано с тем, что работа предъявляет все более высокие требования к уровню квалификации персонала, знаниям, умениям и навыкам сотрудников различных уровней управленческой иерархии. Иными словами, те знания, умения и навыки, которые были актуальны вчера, становятся недостаточными сегодня, а завтра они могут потерять свою значимость, в том числе в условиях цифровой экономики. Кроме того, развитие персонала подразумевает совершенствование и других аспектов деятельности персонала, в частности управление карьерой [6, с. 99].

Таким образом, развитие персонала — это целый комплекс мероприятий, направленных на оптимизацию профессиональных качеств каждого сотрудника, который на фоне финансовой нестабильности в предпринимательском секторе, общей экономической нестабильности в стране, а также нарастающей угрозы кадрового дефицита на рынке труда является одним из наиболее актуальных элементов системы управления персоналом.

С точки зрения В.П. Егоршина, развитие персонала представляет собой «комплекс организационно-экономических мероприятий в сфере обучения работников, повышения квалификации и профессиональной компетентности персонала, мотивации к творчеству и т. п.». [1, с. 461].

В трактовке П.Э. Шлендера развитие персонала является собой «развитие, происходящее от четкого представления о способностях и потенциале, которое работает в стратегической структуре бизнеса в целом» [7, с. 140].

Исходя из выше сказанного, мы можем представить систему обучения и развития персонала как комплексный непрерывный процесс совершенствования знаний, умений и навыков персонала, активизации их материальных и духовных качеств посредством применения комплекса организационно-экономических мероприятий, включающих обучение, повышение квалификации, стимулирование профессионального потенциала, а также совершенство-

вания работы кадров за счет применения методов ротации, изменения должностных обязанностей.

В российских компаниях малого, среднего и даже, порой, крупного бизнеса развитию персонала уделяют недостаточное внимание, что провоцируется, в частности, отсутствием финансовых возможностей на данное направление кадрового менеджмента, недостаточными знаниями в этой области, а также непониманием значения этого вопроса для компании в целом.

Если рассматривать опыт в обучении и развитии персонала в зарубежных странах, то можно отметить, что, например, в компании США, стран-лидеров Западной Европы, Австралии характеризуются как наиболее яркие в выборе методов и инструментов развития персонала. В последние годы прослеживаются две основные тенденции: [8, с. 45]

1) применение неформальных методов обучения, в частности смешанного, как элемента эффективной концепции корпоративного обучения;

2) обучение и развитие все сильнее привязывается к долгосрочным целям бизнеса, становясь стратегической функцией компании [9, с. 351].

В таких корпорациях, как IBM, Apple, Samsung, Sony и пр. в практику развития персонала входят следующие инструменты:

1. Коучинг. Данный инструмент направлен на активизацию личностного и профессионального развития, представляет собой систему реализации совместного социального, личностного и творческого потенциала участников процесса развития для получения максимального эффекта. Основной целью данного инструмента является формирование у каждого сотрудника умения самостоятельно находить решение тех или иных проблем.

2. Менторинг. Система менторинга немного отличается от российской модели наставничества: сюда входит не только опека опытным сотрудником менее опытного или неопытного, но и передача знаний и навыков, а также опыта от ментора к ученику.

3. Buddying. В основу данного инструмента заложено предоставление друг другу информации, объективная обратная связь, иными словами, это — неформальное наставничество. Данный инструмент может быть применен, например, как средство командообразования, для развития «поведенческих» навыков сотрудников, например, умения работать в команде и пр.

В заключение научной статьи хочется отметить, что необходимое слагаемое успеха предприятия — это высокая квалификация его кадров. В связи с этим особую актуальность приобретает обучение и развитие персонала. Преуспевают те компании, которые непрерывно добывают новые знания и распространяют их среди своих сотрудников. Работодателю следует обратить внимание на потребности сотрудников. Особое внимание при составлении программы обучения и развития персонала следует уделять не только задаче повышения тех или иных бизнес компетенций у сотрудников, но также и тому, как эти компетенции смогут вписаться в уже существующую внутреннюю и внешнюю среду организации. Для этого необходимо учитывать особенности работы предприятия, а также профессиональные и личные качества работников.

Таким образом, система профессионального обучения и развития персонала представляет собой целый комплекс различных мероприятий, который должен стимулировать становление каждого члена трудового коллектива как профессионально развитого, высококвалифицированного, многофункционального и способного к принятию решений сотрудника. Однако важно принимать во внимание тот факт, что система развития персонала не будет иметь должного эффекта, если сами сотрудники не увидят в этом необходимость, не будут мотивированы к этому. Иными словами, сначала необходимо мотивировать сотрудников к развитию, создать благоприятную для этого среду и только после этого применять на практике разработанные методы и выбранные инструменты кадрового развития.

Литература:

1. Егоршин, А. П. Управление персоналом: учебник для вузов / А. П. Егоршин. — 3-е изд. — Н. Новгород: НИМБ, 2013. — 713 с.
2. Как организовать обучение персонала [Электронный ресурс]//режим доступа: <https://clubtk.ru/kak-organizovat-obuchenie-personala> (дата обращения: 09.03.2019)
3. Кудряшов, В. С. Основы формирования системы обучения персонала организации / В. С. Кудряшов, Е. А. Мосеева // *Juvenis scientia*. — 2017. — № 2. — с. 19–24.
4. Мякушкин, Д. Е., Крючкова Е. Н. Особенности корпоративного обучения персонала организации [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://www.tyakushkin.ru> (дата обращения: 08.03.2019).
5. Плугина, Ю. А. Современные методы профессионального развития персонала предприятия / Ю. А. Плугина // *Вісник економіки транспорту і промисловості*. — 2013. — № 43. — с. 248–254.
6. Шапиро, С. А. инновационные подходы к процессу управления персоналом организации: монография/С. А. Шапиро.-М.-Берлин: ДиректМедиа, 2015.—172 с.
7. Шлендер, П. Э. Управление персоналом: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент организации» и «Управление персоналом» / П. Э. Шлендер, В. В. Лукашевич, В. Д. Мостова; под ред. П. Э. Шлендера. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 320 с.

8. Чекан, А. А., Шолотонова Е. С. Современные тренды в обучении и развитии персонала//Приоритетные научные направления: от теории к практике. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2014. с. 45–48.
9. Чекан, А. А., Жураховская И. М. Проблемы развития персонала организации: анализ практики использования неформального обучения//Вестник Государственного университета управления. 2014. — № 14. — с. 350–355.

Особенности деятельности транспортных предприятий Калининградской области в условиях анклава

Гамзаев Бахрам Аяз оглы, студент магистратуры
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта (г. Калининград)

Актуальность настоящей статьи обусловлена тем обстоятельством, что с точки зрения реализации национальных стратегических задач Калининградская область относится к числу важнейших регионов, обеспечивающих экспорт российских грузов в страны Западной Европы. Анклавное положение Калининградской области представляет собой «коридор развития», играя при этом важную роль в международных отношениях между РФ и ЕС.

Ключевые слова: анклав, грузооборот и объем перевозок автомобильного и железнодорожного видов транспорт, особая экономическая зона, валовой региональный продукт, коэффициент естественного прироста населения, экономика.

Несомненно, что одна из важнейших отраслей экономики Калининградской области — это транспорт. Нужно подчеркнуть, что в данном секторе региональной экономики занята значительная часть трудоспособного населения — 9,6% по данным за 2017 г. Более того, вся «история» научных и стратегических воззрений региональных экономистов за постсоветский период делает из транспорта Калининградского региона некое волшебное окно в мир богатой и успешной экономики. Но все-таки по фактору трудовой популярности в данном регионе это средняя отрасль. Например, в системе недвижимости занято примерно столько же трудовых ресурсов, как и на транспорте.

В этом секторе региональной экономики Калининградской области на ведущую роль претендуют, и вполне обоснованно, различные виды транспорта. Например, в соответствии с информацией, опубликованной на ресурсе Калининградской железной дороги, а также прозвучавшей в докладе заместителя начальника железной дороги по Калининградской области о том, что 80% объема перемещаемых в Калининградской области грузов выполняется железнодорожным транспортом [1].

Действительно, то, что этот вид транспорта Калининградской области является важнейшей составляющей транспортного комплекса региона. Здесь расположено 29 грузовых станций, в том числе 4 пограничных и 3 припортовых. Эксплуатационная длина главных путей составляет 952 км, эксплуатационная длина станционных путей — 499 км. Калининградская железная дорога готовится в «полном объеме» предоставлять свои возможности по использованию международных коридоров из Европы до

Владивостока и далее в Китай и Южную Корею компаниям — отправителям и получателям грузов.

По данным Росстата, объем перевозок железнодорожным и автомобильным транспортом по Калининградской области за 2017 г. составляет, соответственно, 3,7 и 5,3 млн. тонн [3]. Объективная тенденция такова, что удельный вес объема перевозок грузов автомобильным транспортом организаций всех видов деятельности по Калининградской области в объеме перевозок автомобильным транспортом в целом по РФ постоянно снижается: с 0,195% в 1995 г. до 0,1 в 2017 г. Но по отправлению грузов железнодорожным транспортом общего пользования аналогичный показатель уменьшился почти в 3 раза/

По мнению региональных экспертов, перевозки на автомобильном транспорте по стоимости превышают железнодорожный тариф на 30%, а доставку грузов с использованием паромного сообщения Балтийск — Санкт-Петербург — на 20%. Причина: транзитный разрыв с основной территорией страны. Это системное свойство анклавов, негативно влияющее на конкурентоспособность экономики ввиду высоких финансовых и временных затрат на транспортировку продукции в материнское государство [3]. Однако, в соответствии с приведенными статистическими данными, объемы перевозок «падают» именно на железнодорожном транспорте.

Тем не менее, региональные специалисты отмечают, что федеральное правительство в своих указах не учитывает специфику региона, имея в виду несколько важных вопросов: 1. утилизационный сбор на автомобильном транспорте; 2. временные затраты на таможенное оформление грузов; 3. грузовую изоляцию региона:

1. Повышение размера утилизационного сбора приводит к тому, что подержанная техника будет стоить дороже новой. Но лишь некоторые международные автоперевозчики могут позволить себе обновление парка новыми автомобилями. В основном, это обновление происходит за счет подержанных автомобилей 3–5 лет.

2. Представители логистических компаний говорят о том, что доставка грузов на автомобильном транспорте занимает в два раза больше времени, чем доставка груза на такое же расстояние по основной территории России, а затраты на ее осуществление за последние 10 лет увеличились на 40%.

3. Периодически проблемы с польскими разрешениями постоянно возникают и, по оценкам региональных экспертов и перевозчиков грузов на автомобильном транспорте, они увеличиваются. На примере одной из компаний таких разрешений было выдано меньше заявленных на 40% [2].

Прогнозные расчеты по удельному весу грузооборота автомобильного транспорта в процентах позволяют надеяться, что объемы транспортной работы по Калининградской области в тонно-километрах все-таки будут расти.

Литература:

1. ОАО «РЖД» «Калининградская железная дорога». «Презентация услуг Калининградской железной дороги»
2. Поляков, Р.К., Дуров А.В. Развитие Калининградской области в аспекте формирования кластерных образований // Российское предпринимательство. 2017. Том 18. № 12. с. 1929–1948.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017. М., 2017. с. 1028, 1034.
- 4.

В Калининградской области расположен единственный незамерзающий порт России на Балтике. Порт Калининград в юго-восточной части Балтийского моря имеет выгодное положение. Расстояние до важнейших иностранных портов на Балтике — от 63 до 1099 морских миль.

За последние пять лет грузооборот порта находится в интервале от 11,7 до 13,8 тыс. т. Количество судозаходов за 2018 г. составило 3704 [3]. В Калининградском регионе активно развивается портовая инфраструктура. Во исполнение поручения Президента РФ от 05.10.2013 № Пр-2368 в рамках государственной программы РФ «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства РФ от 20.12.2017 № 1596, реализуется проект «Строительство международного морского терминала для приема круизных и грузопассажирских судов в г. Пионерский Калининградской области, как первый этап реализации мероприятия «Строительство морской портовой инфраструктуры в морском порту Калининград».

Таким образом, в Калининградской области реализуются различные проекты по улучшению и развитию транспортной инфраструктуры.

Налогообложение предметов лизинга на предприятии

Дзюбак Алеся Викторовна, студент магистратуры;
Даринская Вера Васильевна, кандидат экономических наук, доцент
Российский университет кооперации (г. Мытищи)

Для определения понятия лизинговых операций или кредит-аренды в среднесрочной и долгосрочной перспективе необходимо понимать аренду бизнес-пользователями средств производства за определенную плату. Практика лизинга показала свои неоспоримые преимущества как для арендаторов, так и для компаний, поставляющих автомобили и транспортные средства. Поэтому эта тема актуальна и сегодня. Данное исследование посвящено общей концепции лизинга, характеру налогообложения арендуемых активов в компаниях и особенностям правового регулирования этих вопросов.

Ключевые слова: налогообложение, лизинг, договор лизинга, Гражданский кодекс, арендные отношения, лизинговые платежи.

Taxation of Leased Assets in the Enterprise

To define the concept of leasing operations or loan-rent, it is necessary to understand, in the medium and long term, the lease of business users of the means of production for a certain fee. The practice of leasing has shown its undeniable advantages for both tenants and companies supplying cars and vehicles. Therefore, this topic is relevant

today. This study will focus on the general concept of leasing, the nature of taxation of leased assets in companies and the peculiarities of legal regulation of these issues.

Keywords: taxation, leasing, lease agreement, Civil Code, lease relations, leasing payments.

Лизинг — это установление договорных отношений, при которых арендодатель обязуется приобрести указанное арендатором имущество у назначенного им продавца и предоставить арендатору это имущество для оплаты во временное владение и во временное пользование. В этом случае лизингодатель не несет ответственности за выбор предмета лизинга и продавца (ст. 665 ГК РФ). Существенной отличительной особенностью аренды от других видов аренды является передача объекта договора арендодателем для доставки арендатору. Отсюда и главная особенность данного типа договора, в том, что в обязанности лизингодателя входит предоставление договора купли-продажи арендатору предмет лизинга. Данная сделка не имеет отношения к коммерческой тайне. [2]

Договор лизинга как вид договора аренды всегда оплачивается. Общая сумма договора лизинга может включать в себя цену покупки предмета лизинга, если он предусматривает покупку имущества (пункт 1 статьи 28 Федерального закона № 164-ФЗ). В условиях договора финансовой аренды фиксируется учет арендованного имущества. Полученный или переданный предмет лизинга согласно, данного договора на основании пункта 10 статьи 258 НК, включается в соответствующую амортизационную группу стороной принявшего лизинг. От того какая из сторон будет принимать предмет лизинга зависит порядок учета арендных платежей для целей налога на прибыль. Суммы НДС по лизинговым (арендным) платежам подлежат вычету при соблюдении следующих ус-

ловий (ст. 171, 172 Налогового кодекса Российской Федерации):

- заключен договор аренды на имущество, которое будет использоваться арендатором (арендатором) в деятельности, облагаемой НДС;

- лизингодатель фактически оказал лизинговые услуги лизингополучателю в налоговом периоде;

- арендатор указал указанные услуги (то есть, аренду или арендную плату) в бухгалтерских записях;

- арендодатель предоставил арендатору счет на оплату аренды (ст. 169 Налогового кодекса Российской Федерации). [1]

Актив, взятый в аренду в соответствии с п. 1 ст. 31 Федерального закона от 29.10.1998 № 164-ФЗ на основании договора аренды передается лизингополучателю. На основе взаимного согласия учет данного имущества ведется на балансе либо лизингодателя, либо лизингополучателя, то есть той стороной, которая приняла на основании договора аренды данное имущество.

Учет сделок по аренде от арендатора для целей налога на прибыль полностью соответствует учету лизинговых операций с арендатором при заключении договора лизинга с условием, что арендованный актив отражается в балансе лизингодателя.

Налог на имущество, сданный в аренду, относится к прямым региональным налогам. Налог рассчитывается на основании главы 30 Налогового кодекса Российской Федерации. Для удобства его основные характеристики сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Основные характеристики имущественного сбора

Характеристика	Описание функций
Объект налогообложения	Активы предприятия, являющиеся основными средствами и эквивалентными им
Налоговая база	Среднегодовая стоимость актива (на основании ст. 375 НК РФ)
Налоговая ставка, максимум	2,2%
Субъекты налогообложения	Российские и зарубежные предприятия, действующие на территории РФ
Налоговый период	1 год

Арендованное имущество является основными средствами, а соответственно подлежат налогообложению. Другой вопрос, кто платит. Финансовая аренда напоминает кредитные покупки:

- пользователь (владелец) немедленно получает товар и может им управлять;

- стоимость оплачивается постепенно;

- чаще всего арендатор, как и должник, оплачивает первоначальный взнос (аванс);

- предмет передается указанному получателю — в отличие от аренды, которая предполагает выбор из существующего ассортимента;

- чаще всего после истечения срока действия договора финансовой аренды (а также кредитования) предмет лизинга принадлежит пользователю;

- как правило, объект — это совершенно новая вещь.

Размер, способ и периодичность арендных платежей определяются договором аренды. Существует несколько способов построения арендных платежей на рынке:

- метод «фиксированная общая сумма», при котором общая сумма платежей рассчитывается равными частями согласно определенного срока действия договора на основе его периодичности по согласованию сторон;

— «авансовый» метод, если при заключении договора арендатор вносит авансовый платеж арендодателю в размере, согласованном сторонами, а остаток от общей суммы арендных платежей выставляется и оплачивается в течение срока действия договора, а также при оплате платежей присутствует фиксированная общая сумма;

— метод «минимального платежа», в котором общая сумма платежей включает сумму амортизации арендованного имущества за весь срок действия договора, комиссию заемщика, комиссионный сбор и дополнительный сбор арендодателя, согласованные в договоре.

Эти методы описаны как наиболее важные в методических рекомендациях по расчету лизинговых платежей, утвержденных Министерством экономики Российской Федерации 16 апреля 1996 года. Важно убедиться, что метод расчета выбран при предварительном согласии сторон. При предоплате сумма аванса не может быть отнесена на расходы одновременно, она должна быть разделена на равные

части на весь срок действия договора (ст. 14, ст. 270 НК РФ). Эта схема оплаты также предусматривает особенности вычета НДС, который будет обсуждаться ниже. [3]

Таким образом, можно сделать вывод, что сумма арендных платежей может быть изменена не чаще одного раза в три месяца, если иное не предусмотрено договором аренды, по соглашению сторон в сроки, которые предусматриваются данным соглашением. Лизингополучатель обязуется осуществлять оплату по аренде с момента, когда арендатор начинает пользоваться арендованным объектом, если иное не предусмотрено договором аренды.

В соответствии со статьей 26 Федерального закона № 164-ФЗ в случае утраты арендованного оборудования или его потере работоспособности полученной в результате вины арендатора не освобождает арендатора от его обязательств по договору аренды, если иное не предусмотрено договором аренды. Расходы лизингополучателя отражаются в налоговом балансе.

Литература:

1. НК РФ Статья 169. Счет-фактура. — [Электрон. ресурс] — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/66291cb6e9896ddcd8aa96ba17cbcb10085683d/. (NK RF Article 169. Invoice. — [Electron. resource] — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/66291cb6e9896ddcd8aa96ba17cbcb10085683d/.)
2. Климова, М.А. Статья: «Лизинг оборудования: учет и налогообложение у предприятия-лизингополучателя». — [Электрон. ресурс] — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/lizing-oborudovaniya-uchet-i-nalogooblozhenie-u-predpriyatiya-lizingopoluchatelya>. (M. Klimova. Article: «Equipment Leasing: Accounting and Taxation at a Leasing Enterprise». — [Electron. resource] — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lizing-oborudovaniya-uchet-i-nalogooblozhenie-u-predpriyatiya-lizingopoluchatelya>.)
3. Коновалова, Г.В., Кизимиов А.С. Статья: «Лизинг: проблемы налогообложения». — [Электрон. ресурс] — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/lizing-problemy-nalogooblozheniya>. (Konovalova G.V., Kizimov A.S. Article: «Leasing: taxation problems». — [Electron. resource] — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lizing-problemy-nalogooblozheniya>.)

Аудиторские процедуры учета лизинговых операций

Дзюбак Алеся Викторовна, студент магистратуры;
Даринская Вера Васильевна, кандидат экономических наук, доцент
Российский университет кооперации (г. Мытищи)

Обновление недвижимости за счет кредитования становится проблематичным для организаций, из-за усложненного доступа к кредитным ресурсам, поэтому основным инструментом в данных условиях является лизинг. Этап осуществления лизинговых сделок затрагивает стороны в необходимости получения актуальной информации для субъекта лизинга и его третьей стороны, к которым относятся банк, инвестор, кредитор, залогодержатель об организации в отношении ее финансового состояния. Данная информация, подтвержденная независимыми аудиторами, содержится в финансовой отчетности. Данная статья направлена на изучение наиболее актуальных моментов проведения аудиторской проверки в отношении лизинговых операций.

Ключевые слова: лизинговые операции, имущество, принципы учета, инвестиции, залогодержатель, аудиторские процедуры.

Annotation: Real estate renewal through lending becomes problematic for organizations, due to complicated access to credit resources, therefore leasing is the main tool in these conditions. The stage of implementation of leasing trans-

actions involves the parties in the need to obtain relevant information for the leasing entity and its third party, which include a bank, an investor, a lender, a mortgagee about the organization in relation to its financial condition. This information, confirmed by independent auditors, is contained in the financial statements.

This article aims to explore the most relevant moments of the audit in respect of leasing operations.

Keywords: *leasing operations, property, accounting principles, investments, mortgagee, audit procedures.*

Аудит лизинговой операции является популярным инструментом, что во многом обуславливается спецификой юридического оформления, сложным ведением бухгалтерии и налогового учета. Потребности в применении лизинговых сделок возникают у компаний, которые нуждаются в сложных и дорогостоящих инструментах и оборудовании, которые не имеют свободных средств на данные покупки. В представленной ситуации оборудование берется в лизинг. При формировании программы аудита лизинговых операций, необходимо учитывать основные моменты бухгалтерского и налогового учета. Такой учет связан с высокой степенью вероятности искажения. В ходе аудита лизинговых операций предметом критического анализа являются следующие критерии:

- соответствие типовых договоров аренды и заключенных сделок действующей правовой базе;
- оценка стоимости и документация приемки для оформления объекта в лизинг;
- правильность учета импортных операций, выполненных в иностранной валюте, амортизации в бухгалтерском и налоговом учете, исчисления налогов на имущество организаций;
- формирование и рост собственного капитала, банковского кредита и процентов по нему, займов от иностранной материнской компании.

По договору аренды арендодатель обязывается у арендатора приобрести указанное им имущество, основываясь на статью 665 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее — ГК РФ), у определенного продавца с предоставлением арендатору данного имущества во временное пользование с использованием в коммерческих целях. [1]

С той целью, чтобы заключать договоры лизинга, требуются копии идентификационной документации участников сделки. Это — устав, свидетельство о государственной регистрации учредительного договора, свидетельство о постановке на учет в ФНС, протокол (или иной документ), который подтверждает полномочие конкретного исполнительного органа, копия паспорта руководителя. Договоры лизинга заключаются письменно. Сюда могут входить условия предоставления дополнительных услуг и дополнительной работы. Речь идет о работах и услугах, без которых невозможно использование арендуемого актива, в частности осуществление монтажных и пусконаладочных работ в отношении арендуемого актива, обучение работников арендатора, приобретение у третьего лица права интеллектуальной собственности. [3]

Осуществление аудита в отношении договора лизинга проводится аудиторским лицом в определенной последо-

вательности осуществляя сверку его последовательного расчета. Если аудитор применяет второй способ расчета, то для аудируемого лица необходимо определять налоговые риски.

Налоговыми органами определено мнение, что сумма лизинговых платежей подлежит оплате в результате отсутствия выделения в договоре лизинга выкупной стоимости. Кроме того, налоговые инспекторы могут компрометировать занижение налоговой базы имущества проверяемым лицом.

Полнота и правильность оформления первичных документов осуществляется аудитором на втором этапе. Согласно Федерального закона от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» на основании статьи 9, определены требования относящиеся к проведению проверки первичных документов. [2] Данная статья так же определяет необходимость обязательных реквизитов, заполняющихся в первичных документах. Соответственно сданным положение документы теряют юридическую силу, а значит, не могут быть приняты к бухгалтерскому учету при наличии отсутствия реквизитов, требуемых в данном законе.

Последовательность проведения третьего этапа аудиторской проверки отражает сбор информации по определению своевременности, полноты и точности проведенных операций в бухгалтерском учете по лизинговым операциям.

Лизинговые сделки имеют ряд своих особенностей:

- собственником арендуемого имущества является арендодатель на весь срок договора аренды;
- по согласованию сторон лизинговое имущество может отражаться как на балансе лизингодателя, так и лизингополучателя.

На основании договора аудитором проводится сверка соответствия условий договора с отражением арендованного имущества в учете. Рассмотрим схему учета лизинговых операций с лизингополучателем, отраженных в таблице 1, при ситуации, когда арендное имущество находится на балансе лизингодателя.

Аудитором в результате проведения проверки аналитической и синтетической проверки учета фиксируется в рабочую документацию. Данная проверка служит определением полученной информации на отражение финансовой отчетности, по итогу проведения которой аудитор выявляет влияние выявленных отклонений.

Таким образом, специфика юридического оформления и сложности бухгалтерского и налогового учета обуславливается достаточной ее популярностью в аудите лизинговых операций на данном этапе. Положительный эффект

Таблица 1. Перечень бухгалтерских проводок, относящихся к учету арендованного имущества на балансе у лизингополучателя [4]

№ п/п	Содержание операции	Дебет	Кредит	Первичный документ
1	Стоимость арендуемого имущества отражается в балансе	001		акт приема-передачи имущества в лизинг, договор лизинга
2	Начислен ежемесячный лизинговый платеж	20 (23, 25, 26, 44)	76	Договор лизинга, бухгалтерская справка
3	Отражен НДС, подлежащий уплате по договору лизинга с лизинговых платежей	19	76	Счет-фактура
4	Вычтенный НДС из суммы ежемесячного лизингового платежа	68-НДС	19	Счет-фактура
5	Перечисление платежа за лизинг	76	51	Выписка с банка
6	Списано лизинговое имущество с забалансового учета		001	Договор лизинга, акт приема-передачи имущества в лизинг
7	Отражение по окончании договора лизинга приобретенного лизингового имущества	08 (10, 41)	76	Договор лизинга (купли-продажи), акт приема-передачи имущества
8	Начисленный НДС исчисляется с покупной цены приобретенного имущества в лизинг	19	76	Акт приема-передачи имущества, бухгалтерская справка

на рабочий процесс оказывает своевременный аудит лизинговой операции, который направлен на осуществление порядка бухгалтерского учета обеспечивая ее достоверность, так для лизингодателя, так и лизингополучателя.

Литература:

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Статья 665. Договор финансовой аренды. — [Электрон. ресурс] — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/34ecc7b79293f29e40e4bf84047d4ea58c9cf3e6/. (Civil Code of the Russian Federation. Article 665. Financial Lease Agreement — [Electron. resource] — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/34ecc7b79293f29e40e4bf84047d4ea58c9cf3e6/.)
2. Статья 9 ФЗ. Первичные учетные документы. — [Электрон. ресурс] — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/b24121ba7152f33673608559f2ca844ef5b6a74c/. (Article 9 FL. Primary accounting documents. — [Electron. resource] — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/b24121ba7152f33673608559f2ca844ef5b6a74c/.)
3. Коршикова, С. Н., Ларина Т. Н., Нагорная Т. Ю. Статья: «Аудит лизинговых операций по приобретению основных средств в СПК «Петровский» Саракташского района Оренбургской области». — [Электрон. ресурс] — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27471102&>. (Korshikova S.N., Larina T.N., Nagornaya T.Yu. Article: «Audit of leasing operations for the acquisition of fixed assets in the SEC «Petrovsky» of the Saraktashsky district of the Orenburg region». — [Electron. resource] — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27471102&>.)
4. Самсонова, Т. Т., Шахова И. Ю. Статья: «Особенности аудита лизинговых операций у лизингополучателя». — [Электрон. ресурс] — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23727076&>. (Samsonova T. T., Shakhova I. Yu. Article: «Peculiarities of the audit of leasing operations with a lessee». — [Electron. resource] — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23727076&>.)

Опыт сетевого взаимодействия многопрофильного колледжа в аспекте современных требований подготовки квалифицированных рабочих кадров

Дрыгина Елена Юрьевна, заместитель директора по учебной работе;
Осалихина Юлия Александровна, заместитель директора по научно-методической работе
Мишкинский профессионально-педагогический колледж (Курганская обл.)

Сетевое взаимодействие — это устойчивое, организационно оформленное взаимодействие образовательных организаций между собой и с субъектами внешней среды в целях повышения эффективности использования совокупного потенциала системы образования, оптимизации используемых ресурсов и достижения качества образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Несмотря на очевидные преимущества по сравнению с традиционным форматом получения образования, сетевая форма долгое время не имела правовой основы. В Законе «Об образовании» 1992 года было четко прописано, что образовательная программа разрабатывается и реализуется каждым образовательным учреждением самостоятельно. Следовательно, правовая основа реализации элементов образовательной программы в сетевом взаимодействии образовательных организаций стала насущной необходимостью в системе образования. Нормативной основой для сетевого взаимодействия стал новый закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. Статья 13 «Общие требования к реализации образовательных программ» определяет, что образовательные программы реализуются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации. Статья 15 Закона раскрывает понятие «Сетевые формы реализации образовательных программ»: сетевая форма реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимися образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций. В реализации образовательных программ с использованием сетевой формы наряду с организациями, осуществляющими образовательную деятельность, также могут участвовать научные организации, медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой. Деятельность организаций, входящих в сеть, регламентируется на основании договора между ними и совместно разрабатываемых и утверждаемых образовательных программ.

В ГБПОУ «МППК», начиная с 2016 года, формируется опыт сетевого взаимодействия с ПОО Курганской области и ПОО УРФО:

Мишкинский профессионально-педагогический колледж в настоящее время является базовой методической площадкой окружного методического объединения работников профессиональных образовательных организаций Уральского Федерального Округа по укрупненной группе профессий/специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, председателем которого является директор Каменск — Уральского агропромышленного техникума. В рамках работы ОМО ПОО УРФО 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» было принято решение заключении Соглашения о сетевом взаимодействии между профессиональными образовательными организациями УРФО. В рамках данного решения была организована работа по заключению данного Соглашения между участниками УМО Курганской области по укрупненной группе профессий/специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, председателем которого является директор ГБПОУ «МППК»;

— в соответствии с приказом Департамента образования и науки Курганской области от 27.04.2017 г. № 579 «О присвоении статуса региональной инновационной площадки», ГБПОУ «МППК» наряду с другими организациями, присвоен статус региональной инновационной площадки в рамках реализации инновационной программы (проекта) по теме «Реализация ФГОС по 50 наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям в ПОО Курганской области»;

— заключены соглашения о сетевом взаимодействии с ГБПОУ «Курганский технологический колледж имени Героя Советского Союза Н. Я. Анфиногенова», ГБПОУ «Курганский педагогический колледж»;

— в рамках взаимодействия со специализированным центром компетенций (СЦК) заключено соглашение о сетевом взаимодействии с ГБПОУ «Курганский техникум сервиса и технологии» по реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования 43.01.09 Повар, кондитер. В рамках соглашения совместно разработан и согласован учебный план, В июне 2018 года студенты ГБПОУ «МППК» отделения подготовки квалифицированных рабочих, служащих в количестве 10 человек по профессии 19.01.17 Повар, кондитер и специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания прошли пилотную апробацию государственной итоговой аттестации по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Кондитерское дело» в учебных мастерских ГБПОУ «Курганский техникум сервиса и технологий», которая является центром проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ — организация, распо-

лагающая площадкой для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, материально — техническое оснащение которой соответствует требованиям Союза Ворлдскиллс Россия.)

Демонстрационный экзамен — форма оценки соответствия уровня знаний, умений, навыков студентов и выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена. Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определённой сфере и выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия.

Основными требованиями к проведению демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс являются следующие: контрольно-измерительные материалы на основе заданий Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» Ворлдскиллс Россия по компетенциям, входящим в ТОП-50 профессий и специальностей, включая все модули; использование системы CIS; недопустимость оценки выполнений заданий экспертами, представляющими с экзаменуемым одну образовательную организацию; не допускается проведение экзамена в группах, сформированных из разных учебных групп, количество участников демонстрационного экзамена должно быть не менее 70% от количества студентов учебной группы.

Оценочные материалы, разработанные экспертным сообществом Ворлдскиллс в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Кондитерское дело» содержат комплекты оценочной документации (КОД) двух уровней: КОД № 1 — комплект максимального уровня, предусматривающий задание с максимально возможным баллом 100 и продолжительностью 16 часов для оценки знаний, умений и навыков по всем разделам Спецификации стандартам компетенции «Кондитерское дело».

КОД № 2 — комплект минимального уровня, предусматривающий задания с максимально возможным баллом 49 и продолжительностью 7 часов, для оценки знаний, умений и навыков по минимальным требованиям спецификации.

Студенты Мишкинского профессионально — педагогического колледжа сдавали демонстрационный экзамен по заданиям КОДа № 2. Все изделия должны были соответствовать теме «Streetart» (уличное искусство)/Граффити. Данная тема присутствовала во всех модулях — модуль В — торты, гато, антреме и презентационный постамент, модуль С — моделирование, модуль D — кондитерские изделия и шоколад.

В целях создания объективной системы перевода оценки результатов демонстрационного экзамена в экзаменационную (пятибалльную оценку), опираясь на предложения методики перевода результатов демонстрационного экзамена в экзаменационную (пятибалльную оценку) согласно приложения к письму от 26.12.2017 года № 2062/2017, № 1,5 WSR-2062|2017, предлагаем использовать дифференцированный подход к переводу результатов демонстрационного экзамена в экзаменационную оценку по формуле:

$$OЭ = \frac{P \times \sum \text{max баллов}}{100\%} \times \frac{1}{k}$$

где OЭ — экзаменационная оценка;

P — результат победителя ФНЧ;

$\sum \text{max баллов}$ — сумма максимальных баллов по модулям демонстрационного экзамена;

k — коэффициент дифференцированного подхода к качеству успеваемости студента.

Коэффициент дифференцированного подхода к качеству успеваемости студента k варьируется в зависимости от среднего балла успеваемости студента и составляет (Таблица 1):

Коэффициент дифференцированного подхода к качеству успеваемости

Таблица 1

Средний балл	Коэффициент дифференцированного подхода к качеству успеваемости
от 3 до 3,7	1,8
от 3,8 до 4,4	1,6
от 4,5 до 5	1,4

Результаты демонстрационного экзамена показали, что необходимо совершенствовать умения и навыки студентов по выполнению заданий демонстрационного экзамена, предложенные рекомендации определяют направления деятельности колледжа в подготовке студентов: включить в программу курс «Основы рисования и лепки» для усовершенствования знаний и умений работы с материалами для моделирования (сахарной пастой, марципаном); обратить внимание на освоение студентами техник работы с карамелью (изомальтом) и шоколадом; при разработке

ассортимента кондитерских изделий учитывать современные направления кондитерского производства и декорирования изделий; развивать художественные способности студентов для достижения лучших результатов.

Таким образом, процесс сетевого взаимодействия между образовательными организациями ориентирован на главный конечный результат — подготовка квалифицированных кадров для современного рынка труда с использованием не только ресурсов колледжа, но и других профессиональных образовательных организаций.

Повышение эффективности кадрового менеджмента в России

Дыбина Анастасия Александровна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный университет

В статье анализируются системы управления кадровым менеджментом, определены тенденции этой сферы, анализ которых позволил определить механизм повышения эффективности кадрового менеджмента на российских предприятиях.

Ключевые слова: персонал, кадровый менеджмент, Россия, эффективность.

Важным фактором успешности деятельности предприятия является эффективное использование кадрового потенциала, которое состоит в формировании необходимых условий для персонала с целью реализации его личного и профессионального потенциала. Кадровый менеджмент иначе называют «управление персоналом», которое состоит в мобилизации работников через активную трудовую деятельность менеджеров линейной или функциональной направленности. Задачами данного вида деятельности на предприятии служат активная работа с людьми, верный подбор и оценка их, а также увеличение заинтересованности этих людей в повышении своей квалификации [1].

В условиях рыночной экономики к кадровому менеджменту предъявляются серьезные требования, направленные на обеспечение конкурентоспособности, перспектив и эффективности развития предприятия. Помимо внедрения в производство инноваций в технологической сфере к факторам эффективной деятельности предприятия также относят профессиональные качества специалиста по подбору персонала, а именно его активность в процессе освоения интернет сетей, способности вести целевой поиск и качественно оценивать потенциальных кандидатов. На сегодняшний день на российском рынке выделяются некоторые особые тенденции кадрового менеджмента, а именно:

1) Согласно данным консалтинговой компании Nau-group текучесть персонала в стране в 2017 году составляла 29% [5]. А в мире, по их прогнозам, в следующие три года текучесть в среднем повысится до 25%. Стоит сказать, что в компаниях, где заботятся о благоприятных условиях работы своих сотрудников и идет надзор за уровнем их вовлеченности, степень текучести составляет около 13%.

2) Самыми популярными кандидатами являются люди «поколения Y», активные, амбициозные, на «ты» с цифровыми технологиями, с активной потребностью в достижениях. Они являются целевыми кандидатами для работодателей, под них развиваются глобальные интернет-ресурсы.

3) Низкий уровень эмоционального интеллекта руководителей влечет за собой убытки для компании. Большинство из них считают оплату своего труда ниже необходимой, не соответствующей приложенным усилиям. Также многие не видят возможности расти в пределах компании.

4) Использование социальных сетей с целью поиска кандидатов на работу. Согласно данным компании Kelly-

Servises за последние года этот показатель возрос на 6%, что демонстрирует эффективность размещения объявлений о вакансиях в социальных сетях [4].

5) Повышение социальной направленности в отношении молодых сотрудников, которые могут получать от компании различные льготы в виде повышения квалификации за ее счет, медицинской страховки, оплата транспортных затрат и так далее.

6) Около половины всех компаний старается не искать готовых специалистов, а развивать таланты сотрудников в пределах компании. За границей такой подход еще больше распространен. Расходы на поиск сотрудников и их обучение с каждым годом сокращаются, что повышают возможности ведения такой политики. Многие топ-менеджеры обязательно уделяют внимание личностному развитию своих подопечных [6].

7) Треть всех российских компаний занимается благотворительностью, что повышает чувство гордости их сотрудников и способствует стабильности их трудовой деятельности.

8) По сравнению с европейскими специалистами, доверие российских специалистов к своим работодателям больше. У нас оно составляет 37%, а за границей около 25%.

9) Такие факторы как развитие областных центров и поиск кандидатов в других регионах обуславливает повышение конкуренции на региональном рынке труда.

Выше названные данные о тенденциях в кадровом менеджменте говорят об актуальности ниже представленных способов его повышения в российских компаниях [7]:

- анализ системы мотивации сотрудников, а именно молодых специалистов с учетом их интересов и ценностей;
- поощрение инициативности и ответственности молодых сотрудников в трудовой деятельности;
- повышение эффективности общения менеджеров и персонала;
- учет значимости интернет-ресурсов.

В целом на предприятиях необходимо разработать такую систему управления кадровым потенциалом, которая бы соответствовала нормативным требованиям механизмов развития компании и характеристикам сотрудников, соответствовала актуальным подходам в теории управления, а также повышала эффективность деятельности предприятия.

В системе кадрового менеджмента целесообразно ориентироваться на положения цикла управления Деминга,

включающий алгоритм: планируй — выполняй — контролируй — совершенствуй. Также выделены следующие проблемы управления персоналом на российских предприятиях и их причины [3]:

1. Старение персонала, малый приток молодых специалистов. Причины: особенности демографии страны и высокая конкуренция на рынке труда.

2. Низкая степень мотивации к труду. Причина: низкий показатель культуры управления и управленческих знаний со стороны менеджеров, а также отсутствие опыта нематериального мотивирования персонала, что обусловлено русским менталитетом, связанного с социалистическими ценностями.

3. Низкая квалификация. Причина: низкий уровень образования и быстрое совершенствование технологий.

4. Текучесть кадров. Причина: конкуренция на рынке труда, низкий уровень культуры управления и специфика русского менталитета.

5. Недостаток лояльности персонала. Причины: как и выше.

6. Недостаток дисциплины в трудовой деятельности.

На решение данных недостатков направлена политика предприятия в области кадрового менеджмента, основным принципом которой является обеспечение профессионального роста работников, сохранение их жизни и здоровья, а также создание благоприятных для физического и психологического здоровья, а значит и труда условий [2]. Топ-менеджеры российских компаний видят следующие перспективные направления политики предприятия в области кадрового менеджмента:

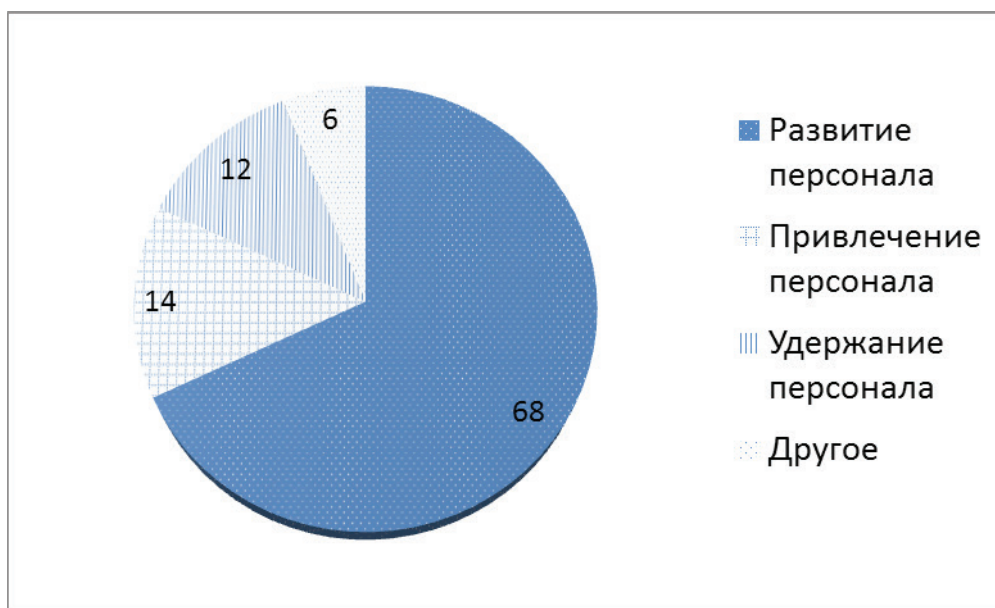


Рис. 1. Направления политики предприятия в области кадрового менеджмента (%) [8]

Важным этапом такой политики является постановка целей и планирование, успех которых обеспечивается общими принципами, описанными в специализированной научной литературе.

Результатом эффективного кадрового менеджмента становится способность специалистов по подбору персонала отбирать лучших кандидатов с учетом их особенностей и качеств, стремление этих специалистов к саморазвитию и эффективному управлению своей деятельностью, грамотное владение необходимыми техниками и техноло-

гиями, а также навык конструктивного взаимодействия с потенциальными работниками.

Таким образом, преимуществом разработки и внедрения системы управления кадровой политикой на предприятиях становится повышение количественных и качественных показателей, проявляющихся в улучшении условий производственной деятельности, снижении текучести кадров, росте профессионального мастерства, лояльности персонала к организации, развитию корпоративной культуры, что обеспечивает экономическую стабильность, высокий имидж и конкурентоспособность предприятий.

Литература:

1. Афанасьева, Л.А., Коптева К.В. Обоснование необходимости разработки методологических подходов по формированию эффективной системы управления кадровым потенциалом предприятия // Auditorium. 2017. № 3 (3). с. 61–66.
2. Исследование KellyGlobalWorkforceIndex (KGWI): все больше россиян ищут работу при помощи социальных сетей [Электронный ресурс] URL: <http://www.kellyservices.ru>
3. Исследование уровня эффективности персонала URL: www.haygroup.com

4. Бичева, И. Б. Роль профессиональной культуры в формировании карьерных устремлений менеджера сервисного предприятия // Успехи современного естествознания. 2015. № 8. с. 71–73.
5. Казначеева, С. Н., Репина Р. В. Современные тенденции кадрового менеджмента. В сборнике: Инновационные технологии управления: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. Нижний Новгород, 2017. с. 29–32.
6. Казначеева, С. Н., Челнокова Е. А. Методы Event-рекрутинга в кадровом менеджменте // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2016. № 3 (35). с. 45–49.
7. Куликова, Т. С., Неделькина Ю. А., Бичева И. Б. Особенности карьерного продвижения в современных бизнес-организациях / В сборнике: Инновационные технологии управления. Всероссийская научно-практическая конференция. Нижний Новгород. — 2017. с. 25–27.
8. Управление персоналом в современных условиях: вызовы времени [Электронный ресурс] URL: http://free.megacampus.ru/xbookM0022/index.html?go=part-004*page.htm

Разработка концепции бренда для инновационных предприятий легкой промышленности на примере бренда обуви

Жерлыгина Лада Валерьевна, студент магистратуры

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Легкая промышленность в последнее время активно развивается. Сложно переоценить значимость данной отрасли, обеспечивающей население всеми необходимыми предметами быта и потребления и формирующей благосостояние и комфорт граждан. Число компаний растет и запоминать их названия покупателям становится все сложнее. Привлечение инновационных технологий в отрасль сказывается положительно на характеристиках товаров [3, 15], но при этом усиливает конкуренцию за внимание потребителей. В таких условиях компаниям, желающим добиться успеха, необходимо не просто придумать название и логотип, но разработать полноценный бренд и его концепцию.

Именно концепция бренда является основой его гармоничного развития. Создание образа бренда должно базироваться на проработанной концепции, в таком случае будет создана единая идея для трансляции потребителям через все необходимые каналы коммуникации. Такой бренд легче воспринять целевой аудитории, а смыслы и посылы бренда понимаются в соответствии с тем, что заложили в него создатели [2, 76].

В данной работе рассмотрен пример создания концепции бренда инновационной компании «iGUANEYE» по производству дышащей обуви, передающей ощущения от ходьбы босиком. Рассмотрим кратко сам алгоритм необходимых исследований с использованием моделей и методов для сбора необходимой информации.

Первым крупным блоком является анализ внутренней среды компании. В рамках этого блока собирается информация по исследованию компании, описанию инновационного товара и описанию существующего бренда. Для исследования компании первым делом с представителем проводится брифование, по результатам которого выстра-

ивается принцип развития компании, основные значимые категории и когнитивная карта. Затем с помощью методики предельных смыслов выявляются основные свойства бренда, его выгоды и ценности для потребителя. Определить, насколько желаемый тип корпоративной культуры близок к имеющемуся, помогает диагностика по методу OSAI. Выявление «личностных» качеств бренда осуществляется с использованием ценностей по Шварцу и личностного семантического дифференциала. Завершающими элементами считаются многомерное шкалирование брендов конкурентов и VRIO анализ самой компании. Затем составляется итоговая карта свойств, которая объединяет в себе наработки со всех перечисленных выше методов.

Следующим блоком является анализ внешней среды. Изучение внешней среды включает в наш случай краткую характеристику рынка по основным критериям и STEP-анализ. Затем описывается целевая аудитория и составляются примерные портреты наиболее ярких представителей, происходит поиск инсайта или внутренней мотивации к покупке. Также немаловажно выявить стадии взаимодействия покупателей с компанией. Если уже имели место продажи, то понять слабые места имеющегося бренда позволит оценка индекса удовлетворенности CSI. Мы также составили матрицу «Важность/Удовлетворенность» для понимания наиболее важных этапов, которые не удовлетворили ожидания. Анализ соответствия стадий и эмоциональных характеристик выявил характеристики «идеального бренда» на данном рынке. По результатам проведенных исследований составляется наглядная карта пути клиента или CJM. Наконец, анализ внешней среды дополняется изучением и сравнением брендов конкурентов.




Рис. 1. Модель «Лотос бренда» (авторская модель Жерлыгина Л. В.)

В третьем блоке мы занимаемся непосредственно разработкой концепции бренда. Для этого используются данные, собранные в результате проведенного исследования. Единая концепция выстраивается по авторской модели «Лотос бренда» (рис. 1), отражающей основные

моменты, на которые нужно обратить внимание при разработке бренда. Нижний уровень — это уровень характеристик: осязаемых и неосязаемых. Верхний уровень — это уровень преимуществ: рациональных и эмоциональных (таблица 1).

Таблица 1. Разработка бренда дышащей обуви компании «iGUANEYE» по модели «Лотос бренда»

БРЕНД		Уровень преимуществ	
		Характеристика	Преимущество
Рациональный уровень	Функциональные характеристики продукта	<ul style="list-style-type: none"> ваши ноги дышат, освободившись от тесноты закрытых ботинок. ноги поддерживаются, так что вы можете бегать, прыгать и делать все, что захотите. ноги защищены, поэтому можно передвигаться по пересеченной местности. 	
	Организация работы с клиентами	Покупка обуви возможна на сайте компании и на платформе www.indiegogo.com . Есть возможность виртуально подобрать цвета обуви в симуляторе. В дальнейшем стоит сделать русскоязычную версию сайта или выходить на продажу через посредников (в онлайн-магазины схожей тематики на русском языке)	
	Отношения между потребителем и владельцем бренда	Дружеские, приятельские	
Эмоциональный уровень	Эмоциональный мотив	Забота о здоровье ног, познание мира и себя (новые ощущения от ходьбы), свобода движений, первопродство (новаторство, тяга к инновациям)	
	Основная ценность потребления	Дает возможность наслаждаться самим процессом ходьбы в полном комфорте	
	Характер бренда	Как человека: надежный, заботливый, творческий, свободный, яркий. Архетип «Искатель» [1, 238]: — искатель, исследователь, рискованный, опасный — независимый, самоустраемленный, самореализующийся — ценит свободу	
Уровень характеристик			

Неосязаемые характеристики	Индивидуальность (тип индивидуальности бренда по Д. Аакеру)	энергичный, молодой, современный, необычный
	Репутация	<ul style="list-style-type: none"> • «Freshoes» проданы более 20000 пар обуви, модель «Jungle» уже имеет 2004 сторонника. • Признание экспертами отрасли («The breathability of sandals, but the foot-hugging security of a sneaker... footwear to their purest form» (Sneaker Freaker) «Step into the future» (Mashable)
	Происхождение	Порто, Португалия
Осязаемые характеристики	Физические характеристики	Обувь имеет многообразие сочных цветов, легка в применении и сборке, приятна на ощупь, практически не ощутима при носке.
	Функциональные характеристики бренда	Отражение исторической принадлежности (идея из Америки) Донесение основных идей до покупателя. Легко читаем и передаваем на разные поверхности, адаптируем к изменениям цвета.
	Визуальные характеристики	Нейминг: iGUANEYE Логотип:  Слоган: Осмелься быть свободным Цвета: основной цвет белый, также черный.

Название компании имеет несколько отсылок или составляющих. Основой является слово «iguana» — эти рептилии живут на американском континенте, что в свою очередь является отсылкой к происхождению ключевой идеи обуви компании (идея взята у амазонских народов, индейцев). Второй значимый элемент — это измененное окончание на «eye», глаз — что и является символической частью логотипа. И третий элемент — это строчная «i» и прописные остальные, что отсылает нас к

инновационности «iPhone» и отражает, насколько мал каждый человек («I» в переводе — «я») в сравнении с миром, который еще можно увидеть и ощутить (гармонирует с изображением глаза игуаны). Взаимодействие этих и остальных взаимосвязей представлены на рисунке 2.

Миссия компании: дать людям возможность ощутить радость от ходьбы босиком в условиях индустриального мира. Слоган: «Осмелься быть свободным». Девиз: «Надежная защита для ярких впечатлений».



Рис. 2. Нейминг

Примеры того, как может выражаться концепция бренда также приведены. Первым примером является компания «URBANEARS» — искромётные, красочные дизайнерские наушники родом из Швеции, ломающие все возможные стереотипы и открывающие искушенным потребителям совершенно новый взгляд на стиль. Схожие идеи минимализма, технической продуманности и яркости цвета в жизни горожан отлично подходят под концепт исследуемой компании и могут служить примером для дизайнеров.

Довольна компактная коробочка цвета выбранного товара отлично демонстрирует покупку даже в закрытом состоянии, позволяя донести до покупателя преимущества и особенности товара, а также превратить распаковку в «предвкушение» использования. Для оформления возможных площадок продаж или выставок хорошо подходит белый цвет для общего оформления пространства из гибкого белого материала, создающего эффект грота за счет полигональной конструкции. Оформленные под дерево тумбы и обувь — выделяющаяся за счет яркости цвета и соответствующего контраста с обстановкой. Данный ди-

зайн разработан Сойчи Мицутани для точки продажи в Токио.

В плане подачи примером может стать компания «Dugex», которая довольно смело и ярко рекламирует собственную продукцию, делая акцент на ассоциации и эмоциональное восприятие. Компания также делает упор на «яркость ощущений» и свободу делать то, что хочется, находясь под надежной защитой товара компании.

Принципы успеха «Dugex» вполне доступны «iGUANEYE»:

— ответственность. Бренд всегда тщательно проверяет собственную продукцию и поэтому стал ассоциироваться с полностью безопасными отношениями;

— надежность, удобство и долговечность. Это три ведущих принципа, которых неукоснительно придерживается в производстве собственных изделий Dugex. Именно поэтому его продукции доверяют;

— инновации. Компания не перестает удивлять собственных клиентов новыми разработками, которые делают отношения еще более комфортными и приятными.

Литература:

1. Дуглас, Ван Прает Бессознательный брендинг. Использование в маркетинге новейших достижений нейробиологии / Дуглас Ван Прает. — М.: Азбука Бизнес, Азбука-Аттикус, 2017. — 320 с.
2. Мун, Янгми Уйти из толпы. Как быть успешным в мире, где толпа правит, но исключительность ведет / Янгми Мун. — М.: Карьера Пресс, 2017. — 346 с.
3. Рынок nano. От нанотехнологий — к нанопродуктам (+ CD-ROM). — М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. — 320 с.

The research on the consumer behavior and its factors about Xiaomi cellphone

Kanaliyev Nurzhan Zhmagaliyevich, master degree
Dianzi University of Hangzhou (China)

Nowadays companies utilize various strategies in order to attract new customers, retain current customers and differentiate their products from their competitors. Perhaps, the most important and effective strategy to influence consumer behavior in the product selection is using the brand for the products. Brands are valuable to the consumers for two reasons: first, brands decrease the risks for the consumers. Second, it leads to saving the costs in decision-making. Furthermore, Keller and Lehmann argue that for customers, brands can simplify choice, promise a particular quality level, and/or engender trust. They also believe that brands serve as reminders of a customer's overall past experience with a product. Aaker believes brands are important because companies are recognized through their brand. Customers have many brand choices but they have less time to make a choice. The brand specialty helps the customers in decision making to purchase a right product with less risk and according to set expectations. According to Ambler brand is considered to be

the second most important asset of a company — only behind customers, however, according to Aaker, it is the most important asset for a company.

Therefore, we deal with two significant concepts — consumer behavior and Brand. The Consumer behavior study involves how an individual or groups select, purchase, use or dispose of products, services ideas, or experience to satisfy their need and desires. On the other hand «A brand is a name, term, sign, symbol or design or combination of them, intended to identify the goods and service of one seller or group of sellers and to differentiate them from those of competitors» [1]. Sometimes people make a mistake between brand and product, but they are two different things. According to McQuiston, «A product is something that is made in a factory; a brand is something that is bought by a customer. A product can be copied by a competitor, a brand is unique. A product can be quickly outdated, a successful brand is timeless» [2].

Studying consumers enables businesses to create the most appropriate marketing strategies for their target audience. It allows them to understand issues including how consumers think and rationalize before they select a product from the choices available, what influences them, their behavior when they shop and gaps that exist in information available with consumer. This presents them with the knowledge required to create marketing campaigns that elicit the desired response from the consumer. Consumer behavior, besides its application in marketing strategy, is also used in social marketing to connect with the customer. Beliefs and Attitudes surround a consumer's view of a product and also build the brand image, thereby affecting their buying behavior. This triggers a marketer's interest in them. By introducing specially tailored campaigns, marketers attempt to change consumers' attitudes and beliefs. Consumer behavior refers to the psychological process that leads to a consumer's decision to buy a product or service offering. This process involves decisions in terms of what, when, where, how and from which vendor to make the purchase. Xiaomi Inc. is a privately owned Chinese electronics and software company headquartered in Beijing. It is the world's 5th largest smartphone maker in 2017.

Factors Influencing Customers:

- Psychological factors such as the personal thinking process that includes motivation, personality, perception and the consumer's attitude, the process of making the decision in marketing, consumer's interaction with friends, family and peers and making the choice of where to buy from, based on cost, features and product appeal.

- Internal factors such as demographics, lifestyle, personality, motivation, information, beliefs and attitude.

- External factors such as reference groups, culture, family, race, social status, marketing mix.

The study applies different analysis tools to investigate the impacts of smartphone brands on the purchase buying behavior of smartphone buyers. The results provided strong support for our two hypotheses, which show the positive and direct role of brand awareness and brand loyalty in affecting brand equity. However, both perceived quality and brand association were found to have either very low or negative parameter estimates. Therefore, the results indicate that these two factors do not have a direct significant influence on brand equity. To our knowledge, our study is among the first in the literature that focus on the influence of smartphone brands on the consumer buying behavior.

The remainder of this paper is structured as follows. First, we provide an overview of the literature on the related issues include brand equity, which consists of brand awareness, perceived quality, brand association and brand loyalty, as well as presenting our hypothesis based on these four variables. Then, we discuss the research methods selected for this study. Providing the empirical findings will be another part of the paper. In the next part, the findings will be analyzed and discussed in relation to the reviewed literature. Fi-

nally, in the last part, we will provide our conclusions and suggestions for further research.

Review of Literature

Different definitions have been provided for the «Brand Equity». Marketing literature defines the relationship between customers and brands as «brand equity». According to Aaker, brand equity is «a set of brand assets and liabilities linked to a brand name and symbol, which add to or subtract from the value provided by a product or service» [3]. Keller believes that «Brand Equity is the added value endowed to products and services» [4]. This value may be reflected in how consumers think, feel and act with respect to the brand as well as the prices, market share and profitability that the brand commands for the firm. He explains, positive customer-based brand equity «can lead to greater revenue, lower cost, and so higher profit; it has direct implications for the firm's ability to command higher prices, a customer's willingness to seek out new distribution channels, the effectiveness of marketing communications, and the success of brand extensions and licensing opportunities» [5]. Finally according to Pride & Ferrell Brand equity can be defined as «the marketing and financial values linked with a brand's strength in the market, including actual proprietary brand assets» [6].

Another aspect of the definition of brand equity that Aaker presented is the argument that brand equity also provides value to customers. It enhances the customer's ability to interpret and process information, improves confidence in the purchase decision and affects the quality of the user experience.

He grouped the brand equity into five categories: perceived quality, brand loyalty, brand awareness, brand association, and other proprietary brand assets such as patents, trademarks, and channel relationships.

Among these five brand equity dimensions, the first four represent customers' evaluations and reactions to the brand that can be readily understood by consumers, so they have been widely adopted to measure customer-based brand equity in previous studies.

Brand awareness affects perceptions and taste: «people like the familiar and are prepared to ascribe all sorts of good attitudes to items that are familiar to them» [7]. Perceived quality influences brand associations and affects brand profitability. Brand associations are anything that connects the consumer to the brand, including user imagery, product attributes, organizational associations, brand personality, and symbols. Finally, Brand loyalty is at the heart of brand's value. In summary, strong brand equity means that customers have high brand-name awareness, maintain a favorable brand image, perceive that the brand is of high quality, and are loyal to the brand.

Based on Aaker brand awareness is the ability of the potential buyer to recognize or recall that a certain brand is a member of a certain product category. He also believes that brand name awareness plays an important role in decision making of consumer; if the customer had already heard the

brand name, the customer would feel more comfortable at the time of making a decision. Customers do not prefer to buy an unknown brand. Therefore companies» strong brand name is an important factor for customers to choose their brand over the unknown brand. Likewise, Grewal et al. believe brand awareness acts as a critical factor in the consumer purchase intention, and certain brands will accumulate in consumers» mind to influence consumer purchase decision. A product with a high level of brand awareness will receive higher consumer preferences. Because people generally tend to buy brands that they are familiar with and on which they have confidence. To be able to get the loyalty and awareness of the consumer, brand awareness is a must, for which unknown brand has to face the tough competition from the brands already having a place in the market. There are two key factors for brand awareness dimension, which are the brand name and the logo.

A brand name offers a symbol that can assist consumers to identify service providers and to predict service results. Therefore, the brand name is the most important element in brand awareness. According to Aaker, the name of a brand is the fundamental indicator of the brand. Moreover, it is the basis for raising awareness of the brand and communication efforts. Often even more important is the fact that it can generate association which serves to describe the brand. Keller believes that brand name is the very significant choice because sometimes it captures the central theme or key association of a product in a very condensed and reasonable fashion. Brand names can be extremely successful means of communication. Some companies assign their product with a brand name that in reality has nothing to do with the emotional experience but is catchy and a name that people can easily memorize.

On the other hand, Aaker & Joachimsthaler define logo as Symbols with all that represent a brand, a tagline, a character, a visual metaphor, a logo, a color, a gesture, a musical note, a package, or a program. Logos help companies to develop the brand equity through raised brand identification and brand loyalty. Therefore, they are very important assets, which companies spend enormous time and money to promote them [8].

Zeithaml defined perceived quality as «the customer»s perception of the overall quality or superiority of a product or service with respect to its intended purpose, relative to alternatives» [9]. This issue is believed to be a competitive obligation and many companies today, have changed customer-focused quality to a powerful strategic tool. In addition, perceived quality provides value to customers by providing them a reason to buy by differentiating the brand from competing brands. Perceived quality of a brand influences the decision-making process of a consumer. It also directly influences the brand loyalty of the consumers. This influence is very important when customers are in a condition, which makes them unable to make an analysis of the quality. Perceived quality can be used as a helping tool when the company intends to utilize a pricing strategy with a premium

price and further extend a brand in several markets. Therefore, any company that aims to gains a share of the market have to consider to the perceived quality closely, since Aaker argues a previous bad image of a product will influence consumers» judgment on product quality in the future. Moreover, even the product quality has been changed, consumers will not trust to that product because of their previous unpleasant experience.

Therefore, perceived quality will be affected by factors such as previous experience, education level, and perceived risk and situational variables such as purchase purpose, purchase situation, time pressure, and social background from consumers.

Likewise, the term perceived quality refers to knowledge of customers about what they see and feel when they look and touch a product of a company. As Ajay and Murthi discuss because of perceived quality usually customers prefer to buy products from a well-known and familiar brand, rather than opting for the unknown and new brand. As a result, customers believe that always well-known branded products have more quality and always there is a risk for new brands. That»s why they have more trust to familiar brands and their preference is to purchase from them. Hence, we can argue that perceived quality can change consumer behavior so that customers even are willing to spend more money to purchase high-quality products.

Aaker defined brand association as thoughts and ideas that held by individuals in their memory related to a specific service or a product. There are values of a brand that are not as visible as other brands. These values can be based on the association of the brand with certain factors or personalities that provide confidence and credibility among the customers. This Association can be made through famous people, who represent the brand, and their well-known personality and lifestyle. For example, cars can be associated with the lifestyle or fame of the celebrities and their association with the particular brand. A company tries to associate certain attribute to their brand, which makes it harder for the new brands to enter the market. Some brands can be associated with other attributes, like good service; competitors trying to compete with this attribute, it can be extremely difficult because of the established trust and faith of the customer in the market.

Aaker believes that brand association and brand equity are strongly interrelated to each other because brand association enhances the memorable of a particular brand. According to Keller, the brand association can be created via the association with attitudes, attributes and benefits respectively [3].

According to Lee and Leh symbolic attributes that are commonly linked to a brand are:

Social Image: Lassar et al argue that social image can be viewed as the consumer»s perception of the esteem in which the consumer»s social group holds the brand. It includes the attributions a consumer makes and a consumer thinks that others make to the typical user of the brand.

Perceived value: Consumer choice of a brand depends on a perceived balance between the price of a product and all its

utilities. A consumer might be willing to pay premium prices due to the higher brand equity.

Trustworthiness: Trustworthiness refers to the level of confidence consumer places in the organization. As a customer buys a good or service before experiencing it, fostering of trust is a key to building a customer relationship.

Country-of-origin: It refers to the country of origin of a firm or a product. Country of origin leads to associations in the minds of consumers. The country image can influence perceived quality and brand loyalty. Accordingly, Ross et al. argue brand association, which is the strength of a brand's presence in the mind of the customers, contributes to enhancing the image, brand awareness, and brand loyalty [10].

According to Churchill and Peter brand loyalty is the consistency of a customer who continues to purchase the same brand of a particular product [11]. These customers usually do not change their mind to switch to buy another brand even at a lower price. In addition, brand loyalty is a measure of attachment that a customer has to a brand. As brand loyalty increases, the customers' vulnerability base to competitive action decreases. Aaker discusses that the brand loyalty of the customer base is often the core of brand equity. If customers are indifferent to the brand and, in fact, buy with respect to features, price and convince with little concern for the brand name there is likely little equity. If on the other hand, they continue to purchase the brand even in the face of competitors with superior features, price, and convenience, substantial value exists in the brand and perhaps in its symbol and slogan [3]. Assael argues that brand loyalty is that consumers satisfy their past experience in the use of the same brand and incur repurchase behavior [12]. Also, Oliver argues that brand loyalty represents a repurchase commitment in the future purchase that promise consumers will not change their brand loyalty in different situations and still buy their favorable brands [13]. Bloemer and Kasper believe that a real brand loyalty include brand preferences and repurchase behaviors that present in a long term commitment, while Fornell proposes that brand loyalty include customer repurchase intention and price tolerance [14, 15].

Therefore, when customers repeat purchases from one brand we can say that they have become loyal to that brand. As we discussed there are many factors related to brand awareness, brand quality, and brand association that can affect loyalty of customers such as brand name, logo, quality, good service, well warranty, innovation, price, design and others. However, it depends on the companies to choose the best strategies for attracting and retaining customers to become loyal to the company. For example, Apple's company uses a different operating system compare to other competitors for its products such as IOS for its smartphones and tablets, and MAC for its computers and laptops. As a consequence, this innovation has made many customers loyal to the company. Hence, customers may also be willing to pay more money to use the products of this company.

Androulidakis, G. Kandus correlated the brand of mobile phone to users' security practices. Users show different be-

havior in an array of characteristics, according to the brand of the mobile phone they are using. As such, there is a categorization of areas, different for each brand, where users are clearly lacking security mind, possibly due to lack of awareness. Such a categorization can help phone manufacturers enhance their mobile phones in regards to security, preferably transparently for the user [16].

Tajzadeh Namin A.A., Rahmani Vahid, Tajzadeh Namin Aidin analysed that the process of deciding over (choosing) a brand may be influenced by situation and content. The findings suggest a significant relationship between the variables «brand attitude», «corporate attitude», and «product (cell phone) choice» [17]. In addition, no significant relationship was found between individual decision making processes (independent or mediated) and product choice.

The main objective of this article is to analyze the relationship between Information and Communication Technologies and Kazakh adolescents. Specifically, researchers have studied, through qualitative methodology, the characteristics of teenagers' access and uses of technological devices and analyzed the purposes that motivate the utilization of Information and Communication Technologies, highlighting a close relationship between technologies and peer communication and entertainment. On the contrary, there is an under — utilization of all these devices for teaching and learning purposes.

Objectives of the Study:

To identify for the above questions the researcher framed the following objectives are as follows:

1. To study the socio-economic profile of the selected customers.
2. To identify the factors influencing for purchase decision.

Statement of the Problem:

The increasing trend in Smartphone among the people is the main reason that has amplified the interest to research on the topic. People's obsession about the Smartphone has been increasing rapidly. The aim of this research is therefore to find out consumer behavior of Xiaomi Smart phone buyers in Kazakhstani Market. The research is trying to find out that why do people desire to purchase a smart phone, what influence people in purchasing a smart phone and what motivate them in making the purchase decision.

Methodology:

The data for the purpose of the present study have been collected through primary and secondary data.

Primary data has been collected through structured questionnaire. The sources of secondary data include published data such as data from books, journals, periodicals, brochures, reports, etc.

Area of the Study:

The study was undertaken in Astana. **Sample Size:** A total of 100 respondents residing in the Astana form the sample.

Purposed sampling technique was followed for collecting response from the respondents.

Tools for Analysis:

The statistical tool used for the purpose of this study is simple Percentage.

Profile of Selected Consumers:

In Astana there are 50 consumers were taken for this study by adopting purposive sampling method.

The demographic factors of selected consumers include variables such as age, gender, marital status, educational qualification, occupation, and monthly income.

It is presented in table 1.

There are certain factors which are influencing purchase decision it is presented in table 2.

Table 1. The main features of the consumers

Particulars		Number	Percentage
Age	Up to 15 years	10	10
	15–25 years	50	50
	25–35 years	20	20
	35–45 years	10	10
	Above to 45 years	10	10
Gender	Male	70	70
	Female	30	30
Marital status	Single	65	65
	Married	35	35
Educational qualification	Up to school level	10	10
	Plus two	10	10
	Degree / Diploma	50	50
	Post-graduation	30	30
Occupation	Student	40	40
	Employer	30	30
	Business	30	30
Monthly income	Up to 1000 \$	20	20
	1001–1500 \$	50	50
	More than 1501 \$	30	30

Table 2. Factors affecting on purchase decision

Factors affecting purchase decision	Number	Percentage
Product features	10	10
Durability	10	10
After sales service	2	2
Brand names	25	25
Battery	3	3
Larger memory capacity	20	20
Friends recommendation	10	10
Camera	2	2
Model at reduced price	18	18

From the tables 1 and 2 we can clearly understand that majority of the respondents (50.00%) are belonging to the age group of 15–25 years.

Most of the consumers (70.00%) are male, Majority of the consumers (65.00%) are unmarried, most of the consumers (60.00%) are under graduates and graduates, majority of the consumers (50.00%) monthly income between 1000–1500\$. Most of the consumers (18.00%) are feeling that Brand name and model at reduced price as the primary factor while purchasing their products.

Findings:

1. Majority of the respondents (50.00%) are belonging to the age group of 15–25 years.

2. Most of the consumers (70.00%) are male.
3. Majority of the consumers (65.00%) are unmarried.
4. Most of the consumers (60.00%) are under graduates and graduates.
5. Majority of the consumers (50.00%) have monthly income between 1000–1500 \$.
6. Most of the consumers (18.00%) are feel that battery and model at reduced as the primary factor while purchasing their products.

Suggestions of the Study:

1. Possession of mobile phones is high among the graduates and plus two holders. It is better for the Xiaomi

manufacturers to manufacture user friendly mobile phones in order to reach the people having primary level education.

2. If Xiaomi give more attention to after sales services and if the service centers should be able to carry out fast repairs it can attract more customers.

3. Since the majority of the Xiaomi Mobile users are males, it is suggested to produce attractive and fashionable models catering specially to the females.

4. The buyers of mobile phone should insist that all the technical information are revealed on the use of mobile phone to enable them to use the products without any technical fault leading to frequent repairs.

5. The company should take initiative to insist buyers for free servicing of the mobile phones during the guarantee period.

Conclusion

From the study it is clear that consumer chooses smart phone after evaluating all the factors and analyzing all the alternatives on basis of their lifestyle, desire and need. The data finding clarifies that consumer purchase the product after analyzing the external and internal influence which motivates them to make the purchase decision. So therefore, the producer of smart phone should understand consumer interest much to find higher sale of their products. Marketers communicate with consumers and try to convince through every possible media. To achieve success in the market, it has become highly inevitable to produce goods as preferred by the customer, as he is the kingpin around whom the entire marketing activity revolves. Thus, a marketer who understands the behavior of the consumers and plan his marketing strategies to suit the needs and aspirations of the target market will definitely have an advantage over his competitors.

References:

1. Aghdaie, SFA, Honari, R (2014). Investigating the Role of Brand in Forming the Consumer Involvement. *International Review of Management and Business Research*, 3 (1), 254–266.
2. Mcquiston, D. H. (2004). Successful branding of a commodity product: The case of RAEX LASER steel. *Industrial Marketing Management*, 33 (4), 345–354. doi:10.1016/j.indmarman.2003.07.001
3. Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name*. New York: Free Press.
4. Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57 (1), 1. Doi: 10.2307/1252054
5. Keller, K. L., & Lehmann, D. R. (2006). Brands and Branding: Research Findings and Future Priorities. *Marketing Science*, 25 (6), 740–759. doi:10.1287/mksc.1050.0153
6. Pride, W. M., & Ferrell, O. C. (2003). *Marketing: Concepts and strategies*. Boston: Houghton Mifflin.
7. Akkucuk, U. (2013). Market Prioritization Methods for Global Firms. *Managerial Issues in Finance and Banking*, 3–20. Doi: 10.1007/978-3-319-01387-9_1
8. Aaker, D. A., & Joachimsthaler, E. (2000). *Brand leadership*. New York: Free Press.
9. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52 (3), 2. Doi: 10.2307/1251446
10. Ross, S. D. (2006). A Conceptual Framework for Understanding Spectator-Based Brand Equity. *Journal of Sport Management*, 20 (1), 22–38. doi:10.1123/jsm.20.1.22
11. Churchill, G. A., & Peter, J. P. (1995). *Marketing: Creating value for customers*. Boston: Irwin/McGraw Hill.
12. Assael, H. (1998). *Consumer behavior and marketing action*. Cincinnati, OH: South-Western College Publ. Barwise
13. Oliver, R. L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33. Doi: 10.2307/1252099
14. Bloemer, J., & Kasper, H. D. (1995). The complex relationship between consumer satisfaction and brand loyalty. *Journal of Economic Psychology*, 16 (2), 311–329. Doi: 10.1016/0167-4870(95)00007-b
15. Fornell, C. (1992). A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing*, 56 (1), 6. Doi: 10.2307/1252129
16. Influence of discount price announcements on consumer's behavior. *Journal of Business Administration*, 5 (26): 657–671.
17. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational researcher*, 33 (7), pp. 14–26. *Journal Mihart, C* (2012)

Теоретические подходы к пониманию сущности инновационных технологий в развитии предприятий

Кондратьева Елизавета Андреевна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

В настоящее время хорошо прослеживается важность информационных технологий (далее ИТ) в развитии компании. Помимо этого, развитие ИТ привело к тому, что появились новые виды деятельности: разработка и внедрение ИС, создание сайтов, а также программирование, обеспечение информационной безопасности и т. д. В нынешнее время уже трудно представить развитие компании без информационных систем, технологий, без ИТ-отделов, которые уже перестают быть, как вспомогательные средства развития бизнеса.

В данной статье рассматриваются теоретические подходы к пониманию сущности информационных технологий, рассматриваются различные точки зрения понимания термина ИТ как российских, так и зарубежных авторов. Актуальность темы исследования обусловлена интенсивным внедрением и тем, что использование информационных технологий дают возможность рационально управлять всеми видами ресурсов предприятия и повышают эффективность управления бизнес-процессами.

Ключевые слова: информация, технологии, информационные системы, информационные технологии.

Сегодня развитие и использование информационных технологий в компании очень актуальный вопрос, которому уделяют и уделяли в свое время достаточно много внимания различные авторы. В их работах, монографиях, статьях, книгах и диссертациях рассматриваются вопросы о информационных системах, технологиях, их классификации, модификации, даются определения и информация о новейших информационных технологиях, как применяются они в различных сферах деятельности человека.

В 1958 году авторами Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер была опубликована статья в журнале Harvard Business Review на тему ИТ, в которой они впервые употребили термин «информационные технологии» в своём современном понятии [1]. Приведенное в статье определение было сложено из трёх категорий, а именно: принятие решений с использованием помощи компьютерных программ, различных методов обработки и для моделирования мышления более высокого порядка применялись статистические и математические методы.

Когда появились первые информационные системы и начало происходить их развитие, то в это же время, примерно с 60-х годов 20 века начали активно развиваться и ИТ.

Многие экономисты старого и нашего времени приводили высказывания и подтверждения, что применение ИТ и правда способствует быстрому развитию компании, что это приводит к модернизации и изменению структур национальной экономики, к формированию мирового рынка капитала, к повышению конкурентоспособности компании, к развитию электронной коммерции, к росту объемов торговли и инвестиций (также международных), к продвижению и созданию новых товарных брендов.

В своей статье [2] российский исследователь Анацкая А. Г. рассматривала ИТ, как способ повышения конкурентоспособности, за счёт роста производитель-

ности предприятия, которая в свою очередь достигается путём использования капитала и трудовых ресурсов.

Другой российский автор Александров А. В. в своей статье «Информационные технологии в управлении» [3] раскрыл понятие ИТ, как технологии, которые связаны с обработкой информации.

Информативная значимость характеризуется тем, что руководитель вместе с тем считается и собственником, приемником, представителем, а кроме того распространителем данных осуществляет получение данных с различных источников, берет на себя административные решения, осуществляет аналитическую обработку подобранной данных и распространяет её [4].

Информационные технологические процессы используются в обстановках современной компании при осуществлении различных административных процессов. Обширно распространены пакеты прикладных проектов с целью автоматизации офисной работы. В последнее время обширно используются коллективные ИС, облачные вычисления, интернет-технологические процессы (веб-технологии).

Еще в конце 20-го века П. Друкер предвидел столь радикальные перемены в бизнесе, точнее в менеджменте. В 1998 году в своей статье «Рождение новой компании» он писал, что все компании, которые были успешны со второй половины 20 века, и которые берутся в пример, исчерпают в ближайшее десятилетие резерв эффективного менеджмента [5].

П. Друкер называл те компании, которые строились на применении информационных технологий — информационно ёмкими. Он отмечал, что в нынешних условиях происходит переход от физического массового труда к труду умственному, который подразумевает, что обязательной составляющей умственной работы должна стать иннова-

ционная деятельность работников, которые должны превращать информацию в необходимые знания [6].

В 1960 году был введен термин «информационное общество» одновременно в США и Японии такими авторами и научными деятелями как Ф. Махлупа и Т. Умесао. Данный термин также был использован в работах М. Порат, Й. Масуда, Т. Стоуньер, Р. Кац и другими. Развитие и применение ИТ помогает другим формам производства развиваться, расти и функционировать эффективнее. Автоматизация информационных, производственных, управленческих процессов и технологизация современного общества призваны не только более эффективно использовать природные, материальные ресурсы (информация знания, финансы, сырье и тд.), но и обеспечивать потребности общества в услугах, включая информационные и товарах [4].

Для полного понимания сущности «информационные технологии в управлении» следует проанализировать такие понятия, как «информация» и «технология», ко-

торые считается неоднозначным, и в настоящее время имеется большое число определений данных терминов.

Экономическая сущность информации складывается в том, что это сведения и знания, которые предусмотрены с целью избежания потерь, либо увеличения доходов и уменьшения неопределенности управления [7].

К. Перселл и М. Кранцберг в своих научных работах полагают, то что фактическая область технологических процессов включают в себя задачи и систему рабочей работы [8].

По мнению Дж. Гэлбрэйта, «технология» означает систематизированное применение научного или иначе организованного знания для решения практических задач [9].

Другой автор Э. Янч рассматривал технологию как обобщение всех областей практического использования науки о поведении, об обществе и физической науки. [10].

В настоящее время имеется много подходов и определений понятия «информационные технологии», некоторые из них представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сущность понятия «информационные технологии»

№	Сущность понятия «информационные технологии»	Сторонники
1	ИТ если рассматривать в узком смысле — это совокупность процедур и методов, которые совершаются при получении необходимой информации на основе какой-либо совокупности средств, которые помогают производить обработку данных. А если рассматривать данное определение в широком смысле, то — это набор процессов, где информация является основной перерабатываемой продукцией.	В. А. Пархомов В. М, В. Г. Квачев, Глушков, В. И. Скурихин, С. С. Свириденко, Ю. Р. Валькман, З. В. Архипов и др.
2	ИТ — это некий процесс, который использует совокупность программных средств и методов, которые используются для повышения эффективности работы компании и процессов использования ИР, снижения трудоёмкости и для хранения, обработки, сбора и передачи нужной информации.	Пархомов В. А., Архипов З. В.
3	Новейшие ИТ — это организованные на базе средств связи и вычислительной техники современные виды информационного обслуживания.	С. С. Свириденко
4	ИТ — это средства для обработки и передачи информации и данных, необходимое для этого оборудование, а также технология, техника, процессы и методы.	О. Н. Чирченко
5	ИТ представлены как «симбиоз человека и машины», где машина исполняет обработку полученных данных посредством сложных операций, которые аналогичны мышлению человека.	Р. Тилл, А. А. Ляпунов, Г. Клаус, П. Р. Гофштеттер, А. И. Китов, Р. Тилл

Источник: составлено автором по материалам [11]

В статье «Информационные технологии» [12], которая была написана Корнеевой И.К. и Ксандопуло Г.Н. представлены методы, средства, понятие и структуры ИТ. Такая совокупность как, коммуникационной и компьютерной техники представлена техническими средствами ИТ.

В настоящее время нет единого и чёткого понятия, что означают информационные технологии. Если рассматривать федеральные документы, то в законе № 149-ФЗ информационные технологии рассматриваются как «процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и ме-

тодов» [13]. Если рассматривать данное понятие по ГОСТУ 34.003—90, то здесь «информационные технологии — это приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных» [14]. А в стандарте ISO/IEC 38500:2008 данное понятие определено как: «информационные технологии — это ресурсы, необходимые для сбора, обработки, хранения и распространения информации» [15].

Вывод. На сегодняшний день в условиях развивающегося рынка информация является одним из самых важных ресурсов. Владение той или иной информацией, а именно

умение ее анализировать, извлекать и принимать, становится конкурентным преимуществом для любой компании. Информационные системы и технологии стали жизненно важным компонентом успешного бизнеса и организаций. Информационные системы составляют важное поле из-

учение делового администрирования и менеджмента, так как они считаются основным функционалом в деловых операциях. В настоящее время формула успеха в бизнесе проста: стимулировать инновации с помощью информационных технологий.

Литература:

1. «The World»s Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information», Martin Hilbert and Priscila López (2011), *Science (journal)*, 332 (6025), 60–65; free access to the article through here: martinhilbert.net/WorldInfoCapacity.html
2. Анацкая Алла Георгиевна Формирование у студентов вуза компетенций в сфере управления информационной безопасностью в контексте профессиональных стандартов // *Вестник СИБИТа*. 2016. № 4 (20). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-u-studentov-vuza-kompetentsiy-v-sfere-upravleniya-informatsionnoy-bezopasnostyu-v-kontekste-professionalnyh-standartov> (дата обращения: 25.02.2019).
3. Александров Александр Василев Информационные технологии в управлении // ПНИО. 2015. № 4 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-upravlenii-2> (дата обращения: 23.02.2019).
4. Castells, M. *The Information Age: Economy, Society and Culture: End of Milenium*. Maiden (Ma.) Oxford: Blackwell Publ., 1998.
5. Drucker, P.F. *Post-Capitalist Society*. N. Y.: Harper-Collins Publ., 1995.
6. Друкер, П. «Рождение новой компании» / В кн. *Управление знаниями. Серия «Классика Harvard Business Review»* — М.: Альпина Бизнес букс, 2016.
7. Шевко, Н.Р. Эволюция представлений о сущности информации // *Вестник Казанского юридического института МВД России*. 2015. № 1 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-predstavleniy-o-suschnosti-informatsii> (дата обращения: 01.03.2019).
8. Гудгарц, Р.Д. Использование новых информационных технологий в управлении кадрами [Электронный ресурс] // *Менеджмент в России и за рубежом*. — № 1. — 2013. — URL: <http://www.mevriz.ru/articles/2003/1/1648.html> (дата обращения: 01.03.2019).
9. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения. [Электронный ресурс]. — URL: <http://gostbase.ru/gost/52653-2006> (дата обращения: 02.03.2019).
10. Плескач, В.Л. Информационные системы и технологии на предприятиях [Электронный ресурс]. — URL: http://uchebnikionline.com/informatika/informatsiyni_sistemi_i_tehnologiyi_na_pidpriyemstvah_-_pleskach_vl/kontseptsiya_egr.htm (дата обращения: 02.03.2019).
11. Пергунова, О.В. Оценка экономической эффективности использования информационно — коммуникационных технологий на промышленных предприятиях: [Электронный ресурс]. дис...канд. экон. наук. — Оренбург, 2015. с. 14–17. — URL: http://www.osu.ru/ds/212_181_04/58/58_dis_01.pdf (дата обращения: 03.03.2019).
12. Корнеев, И.К., Машурцев В.А. Информационные техно логии в управлении. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 158 с. — (Серия «Вопрос — ответ»). URL: <https://nashol.com/2012021463479/informacionnie-tehnologii-korneev-i-k-sandopulo-g-n-mashurcev-v-a-2007.html> (дата обращения: 7.03.2019).
13. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ. — Доступ из справ.-правовой системы «Гарант»
14. Информационная технология. комплекс стандартов на автоматизированные системы. автоматизированные системы. термины и определения: гост 34.003–90. м.: изд-во стандартов, 1991. 26 с
15. Корпоративное управление информационными технологиями: iso/iec 38500:2008 [электронный ресурс]. — url: <http://bookre.org/reader?>

Свежее решение в системе мотивации персонала

Лунева Ангелина Юрьевна, студент магистратуры
Российский государственный гуманитарный университет (г. Москва)

Совершенствование системы мотивации персонала во все времена служила двигателем успешной работы организации. Грамотно разработанная система мотивации позволяет одновременно удовлетворить потребности как компании, так и сотрудников. Но создание эффективной системы мотивации — кропотливая и творческая задача, для решения которой требуется учесть много факторов. Основная проблема состоит в нахождении правильного соотношения материального и морального мотивирования персонала

Ключевые слова: мотивация, работник, профессия.

Improving the system of motivation of the personnel at all times served as the engine of the success of the organization. Properly designed incentives can simultaneously meet the needs of both the company and employees. But the creation of an effective system of motivation — a painstaking and creative task for which solutions need to take into account many factors

Система мотивации персонала является актуальной проблемой. Сегодня каждая успешная компания, способная к конкуренции, имеет собственную систему мотивации персонала.

Единственный минус мотивационной системы в том, что не каждый сотрудник организации способен ее выполнять. Возможно, ему это не посильно или система не смогла его заинтересовать.

Мотивация персонала в организации — это мероприятия, направленные на подсознание человека, когда у него появляется желание эффективно работать и качественно выполнять должностные обязанности.

В данной статье мы рассмотрим виды мотивации, которые способны замотивировать сотрудника выполнять свои обязанности качественно и с удовольствием. Мы также проведем анализ мотивации сотрудников отдельных профессий. Представьте организацию, где начальнику нет дела до своих подчиненных, и где за каждую ошибку сотрудника ждет штраф или даже увольнение. Такая организация обречена на провал.

Существует много способов мотивации труда работников.

Прямая — нацелена на дополнительное вознаграждение для работника, в случае качественного и быстрого выполнения своих обязательств.

В свою очередь прямая мотивация делится еще на два вида:

— Материальная мотивация персонала — когда работнику выплачивается премия, тринадцатая заработная плата, денежные вознаграждения, предоставляются путевки на отдых за границу и в санатории.

— Нематериальную мотивацию персонала — сотрудник принимает похвалу в виде грамот, дипломов, благодарностей, памятных подарков, улучшения условий труда, корректировки рабочего времени и дополнительных выходных.

Косвенная — после проведения стимулирующих мероприятий у сотрудника вновь появляется интерес к вы-

полнению работы, он чувствует удовлетворение в процессе выполняемой работы. Сотрудник становится более ответственным и контроль работодателя может уменьшиться.

Социальная — сотрудник осознает, что находится в коллективе и является его частью. Он должен выполнить все поставленные перед ним задачи, чтобы не подвести коллег.

Психологическая — сотрудник психологически удовлетворен своей работой, и ему хочется идти на нее. В коллективе гармония и доброжелательная обстановка.

Трудовая — методы стимуляции, направленные на самореализацию человека.

Карьерная — продвижение по карьерной лестнице служит основой для мотивации сотрудника организации.

Гендерная — признание заслуг перед коллегами и возможность похвастаться перед ними, также является дополнительной мотивацией человека.

Образовательная — желание улучшать свои познания, развиваться в данной сфере, что вызывает еще большее стремление работать.

Рассмотрим варианты повышения мотивации персонала для отдельных профессий.

Разрабатывая систему мотивацию для отдельных профессий важно учитывать вид деятельности и тип занятости сотрудников.

Проанализировав способы мотивации труда, автором статьи предлагаются следующие способы. Система мотивации работников организации заключается в том, что создается определенная балльная шкала с разграничениями на категории. Сотрудник, выполняя конкретные задачи, зависящие от его должности, набирает определенное количество баллов. Данные баллы можно обменять на комплексный обед в столовой организации или кафе, с которым сотрудничает организация работодателя.

Предполагается, что данный вид мотивации персонала увеличит работоспособность и производительность до 20%.

Таблица 1. Мотивация работников отдельных профессий

Профессия	Методы мотивации
Маркетолог	Предоставить возможность самостоятельно принимать решения; Выплачивать премию (определенный процент от продаж)
Менеджер	Организовать производственные соревнования с другими менеджерами; Премировать в зависимости от объемов продаж; Привязать зарплату к прибыли фирмы
Логист	У людей данной профессии чаще всего заработная плата состоит из оклада и премии. Причем оклад — 30%, а 70% — премии. Мотивировать их можно величиной премий. Если их работа не стала причиной сбоев, то премия выплачивается в полном объеме

Таблица 2. Таблица возможного обмена баллов

Количество баллов	Уровень	Меню
0–30	Новичок	1 напиток На выбор: булочка, ватрушка, пирожок
30–60	Специалист	1 напиток Второе блюдо (из меню)
60–100	Профессионал	1 напиток Первое блюдо (из меню) Второе блюдо (из меню)

Таблица 3.. Таблица изменения показателей работоспособности

Персонал	Показатель работоспособности до введения мотивации в %	Показатель работоспособности после введения мотивации в %
Нижнее звено	52	72
Среднее звено	61	76
Высшее звено	75	90

Роль мотивации персонала на любом предприятии достаточно велика. В силах работодателя создать такие условия труда, где работнику захочется работать с полной

отдачей. Основная задача работодателя — грамотно подойти к разработке и внедрению стимулирующих методов.

Литература:

- Интернет-ресурс: Как зарабатывать. ru (<https://kakarabativat.ru/nachinayushhim-predprinimateliam/motivaciya-personala/>) (Дата обращения 27.01.2019 г.)
- Озерникова, Т. Г. Оплата труда персонала: учеб. пособие / Т. Г. Озерникова, И. Г. Носырева. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015. — 390 с.
- Интернет-ресурс: <http://docplayer.ru/38062727-Soderzhanie-vvedenie-teoreticheskie-osnovy-motivaciya-personala-osnovnye-principy-i-teorii-motivacii-personala.html>. (Дата обращения 27.01.2019 г.)
- Интернет-ресурс: http://nauka-brgu.ru/wp-content/Info/2015/2015_GorEk.pdf (Дата обращения 27.01.2019 г.)

Факторы, влияющие на эффективность затрат в лесной промышленности

Ляхович Мария Андреевна, студент магистратуры

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнёва (г. Красноярск)

Данная статья посвящена актуальной проблеме учета факторов, влияющих на эффективность затрат при производстве продукции в лесной промышленности. В данной работе автором показаны основные тенденции продаж на рынке лесной промышленности, снижение объема которых вызвано в т. ч. снижением конкурентоспособности цен российской продукции. Автор, учитывая специфику сферы лесной промышленности и калькуляцию затрат определяет факторы, влияющие на рост или снижение себестоимости продукции, производимой в данной сфере.

Ключевые слова: *затраты, себестоимость, продукция, производство, коммерческая деятельность, лесная промышленность, статьи затрат, калькулирование.*

Factors affecting cost effectiveness in the forest industry

Lyakhovich Maria Andreevna, the student

Siberian state university of a science and technology of a name of academician M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk

This article is devoted to the actual problem of accounting for factors affecting the cost-effectiveness of production in the forest industry. In this paper the author shows the main tendencies of sales in the forest industry market, the decrease in volume of which is caused by the incl. a decrease in the competitiveness of prices of Russian products. The author, taking into account the specifics of the sphere of the forest industry and the calculation of costs, determines the factors that influence the growth or decrease in the cost of production produced in this area.

Keywords: *costs, cost, production, production, commercial activity, timber industry, cost items, calculation.*

Актуальность темы объясняется тем, что наблюдаются тенденции снижения продаж на рынке лесной промышленности, что вызвано в т. ч. снижением конкурентоспособности цен российской продукции. Учитывая специфику сферы лесной промышленности и калькуляцию затрат важно определить факторы, влияющие на рост или снижение себестоимости продукции, производимой в данной сфере.

Цель статьи — определение факторов, влияющих на эффективность затрат при производстве продукции в лесной промышленности.

Отрасли промышленности, которые связаны с обработкой заготовок и переработкой древесины, объединены в группу под названием «лесная промышленность» (лесной комплекс). Данный вид промышленности — наиболее старый в России. Он объединяет порядка 20 производств, отраслей и подотраслей. К самым важным относят лесозаготовительную, деревообрабатывающую, целлюлозно-бумажную и лесохимическую отрасль [2].

Лесопромышленный комплекс (ЛПК) России в значительной степени экспортно-ориентированная отрасль. Важнейшими экспортными товарами, по которым Россия прочно занимает лидирующие строчки в списке мировых экспортеров, являются такие, как **деловой круглый лес, пиломатериалы, фанера, целлюлоза и газетная бумага**. Заметим, что ведущие экспортные товарные группы, которые идут на мировые рынки из России всё еще являются полуфабрикатной продукцией. Важно отметить, что

девятый год подряд экспорт кругляка уже не столь велик, как прежде [4]. За счет регулирования таможенной политики, сегодня экспортный рынок лесоматериалов в большей степени представлен такой полуфабрикатной продукцией, как распиленная древесина.

Отмечая список основных экспортных товарных групп, которые реализуют лесопромышленники России, следует отметить, что последние пять лет высокими темпами растет экспорт топливных гранул из древесных отходов — **пеллет**. При этом наиболее крупные партии пеллет отгружает Выборгская лесопромышленная компания в скандинавские страны [7].

В целом по России высокий рост экспортных внешне-торговых поставок лесобумажной продукции за 9 месяцев 2017 года в сравнении с аналогичным периодом 2016 года был зафиксирован по таким экспортным позициям, как пиломатериалы и газетная бумага. Так экспорт пиломатериалов вырос почти на 12%, поставки газетной бумаги на мировые рынки увеличились примерно на 8% [8].

В тоже время уровень отгрузок необработанных лесоматериалов (деловой круглый лес) за рассматриваемый период упал более чем на 4%. Экспорт фанеры в натуральном выражении по итогам 9-ти месяцев 2017 года относительно 9-ти месяцев 2016 года снижен на 1,2%. Объем экспортных поставок за отчетный период отечественной целлюлозы товарной на мировые рынки сократилась относительно уровня 9 месяцев 2016 года на 2,3% [8].

Одной из гипотез, почему объемы продаж снизились, можно отметить рост затрат на фоне накопленной инфляции и проблем валютного курса. На деятельность предприятий в сфере лесной продукции так же, как и на другие предприятия, оказывает влияние величина производственных, коммерческих и других затрат.

На примере лесозаготовительного комплекса отметим, что формирование себестоимости отдельных видов продукции на предприятиях ЛПК осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями (инструкцией) по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции лесопромышленного комплекса, утвержденными Минпромнаукой РФ 26.12.2002 г. [1]

В лесозаготовлении при калькулировании затрат на производство и реализацию продукции определяется средняя себестоимость одного обезличенного кубометра заготовленной древесины [2]. Себестоимость отдельных сортов, входящих в общий объем вывозки древесины, определяется исходя из средней себестоимости обезличенного кубометра и ценностных коэффициентов, которые рассчитываются на основании фактически сложившихся соотношений цен реализации этих конкретных видов продукции.

Рассмотрим подробнее влияние отдельных факторов в соответствии с содержанием отдельных статей затрат, которые формируют себестоимость продукции на лесозаготовительном производстве.

На величину статьи «Плата за древесину, отпускаемую на корню» оказывают влияние суммарные расходы арендной платы за аренду участков лесного фонда и на выплату в бюджет лесных податей.

На размер статьи «Расходы на оплату труда производственных рабочих» влияют расходы по оплате труда тех рабочих, которые непосредственно связаны с изготовлением продукции.

К факторам, влияющим на величину отчислений по единому социальному налогу на оплату труда производственных рабочих, относят размер обязательных отчислений в органы государственного соцстраха, в фонд медицинского страхования и пенсионный фонд. Нормативы данных отчислений реализуются и устанавливаются законами РФ и постановлениями Правительства [3].

Расходы на освоение и подготовку производства. На данную статью влияют такие факторы, как расходы на строительство пилоточных мастерских, обогревательных домиков, лесопусков, котлопунктов и других объектов, которые обслуживают лесосечные бригады со сроком эксплуатации до 2 лет, установка временных сооружений на нижних складах со сроком эксплуатации не более года.

К факторам, влияющим на статью «Расходы на эксплуатацию и содержание оборудования», относятся затраты

на оплату труда обслуживающего персонала и вспомогательных рабочих с суммами единого социального налога; расходы смазочных, охлаждающих, обтирочных и других аналогичных материалов; амортизационные отчисления по оборудованию; расходы всевозможных видов энергии, топлива, услуг вспомогательных производств, расходы на техническое обслуживание и ремонт оборудования, износ приспособлений, инструментов и другие расходы, которые связаны с использованием оборудования [6].

Статья «Услуги лесовозного транспорта на вывозке и расходы на содержание лесовозных дорог» оказывается под влиянием факторов расходов на эксплуатацию и содержание подвижного и тягового состава узкоколейных дорог, тракторов, которые заняты вывозкой древесины, лесовозных автомобилей и прицепов, а также расходов по содержанию лесовозных дорог, а именно погашение расходов по строительству временных веток, магистралей и сезонных дорог.

К факторам, влияющим на цеховые расходы как статью затрат ЛПК относят затраты на содержание аппарата управления цехов (расходы по содержанию диспетчерской связи, оплата труда с отчислениями по единому социальному налогу цехового управленческого персонала); амортизация, расходы, которые связаны с обеспечением техники безопасности и нормальных условий труда, расходы на ремонт и содержание сооружений, зданий и инвентаря цехового назначения и другие затраты, которые связаны с управлением производственными подразделениями.

Общехозяйственные расходы снижаются или растут под влиянием затрат на управление организацией производства и предприятием в целом [5].

На прочие производственные расходы влияет стоимость материалов и древесины, которые израсходованы при выполнении вспомогательных работ в лесу во время приемки лесного фонда, очистке мест рубок и подготовке территории лесосек; производственные потери древесины при разделке долготья на коротье и раскряжевке хлыстов; оплату подрядных работ, которые выполнены по договору сторонними организациями (распиловка сырья на пиломатериалы, вывозка древесины и т. д.), стоимость древесины, которая израсходована при погрузке в вагоны и др.

В расходах на продажу учитываются такие факторы, как затраты на упаковку изделий и тару на складах предприятий, на погрузку и транспортировку готовой продукции, а также расходы на рекламу, комиссионные сборы в форме отчислений сбытовым организациям и др.

Подытожим, что нами рассмотрены только самые основные статьи затрат и факторы, на них влияющие. В зависимости от региона, организационно-правовой формы хозяйствования, экспортоориентированности перечень факторов может увеличиваться или видоизменяться.

Литература:

1. Методические рекомендации (инструкция) по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции лесопромышленного комплекса (Извлечения) утв. Минпромнаукой РФ 26.12.2002. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_105793/

2. Ахмадеева, М. М. Экономика производства на предприятиях лесного хозяйства и лесной промышленности. — Йошкар-Ола: МГТУ, 2013. — 364 с.
3. Казакова, Н. А. Финансовый анализ: учебник и практикум. — М.: Юрайт, 2015. — 539 с.
4. Каманина, Р. В. Себестоимость продукции: условия и факторы снижения // Бюллетень науки и практики. 2016. № 7 (8). с. 123–127.
5. Костюк, В. Н. Затраты: аспекты управления. — М.: Магистр, 2015. — 46 с.
6. Попов, И. В. Управление затратами сегодня // Деловая жизнь. 2014. № 12. с. 22–24.
7. Федорова, Т. В. Экономический механизм управления затратами и калькулирование себестоимости продукции // Научный альманах. 2016. № 2–1 (16). с. 358–362.
8. <http://www.gks.ru> — Сайт Федеральной службы государственной статистики

Современные способы финансирования инноваций

Малинина Юлия Игоревна, студент магистратуры;

Тихонова Дарья Валерьевна, студент магистратуры;

Научный руководитель: Панин Вадим Викторович, кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Одной из важнейших тенденций современной экономики является рост значимости инноваций. Результаты научных исследований, новые знания и технологии играют все большую роль в конкурентной борьбе, являясь движущей силой экономического развития.

Данный факт требует изучения вопроса финансирования инновационных разработок, их внедрения в производство, т. е. решения вопроса о формах и способах инвестиций в инновации. В этой связи слабое развитие инструментов финансирования инновационных процессов в Российской Федерации, а, следовательно, и недостаточное внедрение инноваций в экономическую деятельность, видится серьезной проблемой.

Формы и источники финансирования инновационной деятельности являются сложной системой, подразделяющейся по видам собственности, степени централизации и уровням собственников. Финансирование инноваций предполагает под собой обеспечение инновационной деятельности различными ресурсами, в состав которых входят не только денежные средства, но и выражаемые в денежном эквиваленте прочие вложения капитала, в том числе основные и оборотные средства, имущественные права и нематериальные активы, кредиты, займы и залоги, права землепользования [5, с. 161–162].

Особую роль в вопросе стимулирования инноваций играет государство: поддержка может быть прямая (вложение бюджетных средств) и косвенная (налоговые и таможенные льготы).

Прямые методы стимулирования включают в себя бюджетное и внебюджетное финансирование инновационной деятельности компаний. Бюджетными способами финансирования являются: субсидии и гранты. К внебюджетным относят: банковские кредиты, собственные средства, специализированные и благотворительные фонды и т. д. Для России характерно, что затраты на исследования и

разработки, сформированные за счет бюджетных средств, на 2015 год составляли 65,8%, а внебюджетных — 34,2% [7, с. 92–93].

В зарубежных странах наблюдается другое распределение средств на этот же вид работ, так в США 30,8% бюджетных и 69,2% внебюджетных средств, в Японии 16,8% и 83,2%, в Германии 29,8% и 70,2% [3].

Косвенные меры государственной поддержки направлены, с одной стороны, на стимулирование непосредственно инновационных процессов, а с другой — на создание благоприятного экономического климата для новаторской деятельности. К таким методам финансирования инновационной деятельности, используемым в России, относят: налоговые, амортизационные, страховые, таможенные льготы, инвестиционный налоговый кредит, государственное поручительство в качестве обеспечения кредита.

Более весомый опыт финансирования и стимулирования инновационной деятельности сосредоточен за рубежом: стимулирование может осуществляться как на государственном, там и на региональном уровне, иметь негосударственный или смешанный характер.

Особый интерес представляет опыт таких стран, как США, Япония, Великобритания, Канада, Франция, Израиль, Сингапур, правительства которых отводят центральное место НИОКР и внедрению новейших технологий.

Инвестиционные скидки по налогу на прибыль, исследовательский налоговый кредит, льготные условия амортизации основных средств, инвестиционный налоговый кредит, инвестиционные субсидии, налоговые каникулы, льготные ставки по НДС при реализации товаров с инновационной составляющей — инструменты налогового стимулирования инвестиционной деятельности, активно применяемые в передовых зарубежных странах [6, с. 80].

Наряду с вышеперечисленными способами поддержки инновационной деятельности, также перспективными являются: венчурное финансирование, лизинг, факторинг, инновационный грант, привлечение частных кредитов, льготное кредитование и инновационный ваучер.

Последняя из данных форм является малоизученной и редко встречающейся в России. Инновационный ваучер представляет собой сертификат, который дает право обладателю получить научную или консалтинговую помощь при реализации проекта. Данный ваучер подразумевает сотрудничество предприятий малого и среднего бизнеса с университетами и научными центрами с целью получения доступа к исследовательским ресурсам.

Одной из основных проблем финансирования инноваций в России является низкая заинтересованность частных инвесторов, в следствие высоких рисков проектов. Данная форма инвестирования имеет значительные преимущества: гибкость, отсутствие бюрократических препятствий, высокая скорость взаимодействия предпринимателя и инвестора.

Также относительно новым инструментом финансирования инновационной деятельности в России является инновационный кредит. Для того, чтобы его получить достаточно предоставить прогнозируемые финансовые потоки, а не кредитную историю (в отличие от банковского кредита), что упрощает компаниям получение средств. Дополнительной поддержкой от государства для инновационно-направленных предприятий (малых, средних) является субсидия для покрытия процентов по лизинговому договору и уплата первого взноса за лизинг оборудования.

Зайцева Н. П. определяет венчурное финансирование как долгосрочные высокорисковые финансовые инвестиции частного капитала в акционерный капитал вновь создаваемых малых высокотехнологичных перспективных компаний, ориентированных на разработку и производство наукоемких продуктов, для их развития и расши-

рения, с целью получения прибыли от прироста стоимости вложенных средств [1, с. 72]. В настоящее время можно сказать, что большинство крупных компаний развивались именно благодаря венчурному капиталу (Microsoft, Apple, Cisco, Google, Skype).

С точки зрения удельной доли затрат на НИОКР в ВВП лидирует Израиль по развитию венчурного финансирования.

Во многих европейских странах, в частности в Великобритании, а также в США активное участие в финансировании инновационных проектов принимают пенсионные фонды. Это имеет двойной положительный эффект: фонды при успешной реализации проекта получают прибыль, а инновационные компании получают государственную поддержку. Если же рассматривать ту же сферу в России, то негосударственные фонды чаще всего финансируют низкорисковые и из-за этого низкоприбыльные проекты.

Также в нашей стране венчурное финансирование как способ поддержки инновационных компаний имеет слабое место: финансирование происходит лишь на начальной стадии и стадии стартапа, что недостаточно для успешной деятельности такой компании.

Зайцева Н. П.: «В России необходимо вовлечение широкого круга инвесторов, особенно негосударственных пенсионных фондов, страховых компаний и частных лиц, в процессы финансирования инновационных разработок при всесторонней государственной поддержке данных процессов, применение различных форм стимулирования и финансирования инвестиционной деятельности, которые хорошо зарекомендовали себя в зарубежных странах». [2].

Такие меры должны привести к росту рынка наукоемких технологий, увеличению отдачи инновационного потенциала, изменению структуры экономики, переходу ее на «инновационные рельсы».

Литература:

1. Антипина, О. В. Анализ венчурного финансирования в России и за рубежом [Текст] / О. В. Антипина // Вестник стипендиатов ДААД. — 2014. — Т. 1. — № 1–1 (11). — с. 72–80.
2. Зайцева, Н. П. Инновации и инвестиции: базовые векторы экономической политики России [Текст] / Н. П. Зайцева // Теория и практика экономики и предпринимательства: Труды XIII Международной научно-практической конференции. Симферополь-Гурзуф, 21–23 апреля 2016 г. — Саки, 2016. — с. 101–103.
3. Индикаторы инновационной деятельности: 2017: статистический сборник / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2017.
4. Леденёва, М. В. Инновационные ваучеры как перспективное направление повышения эффективности государственного стимулирования инновационной деятельности в России [Текст] / М. В. Леденёва, М. В. Парфенова, В. А. Минаков // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. — 2016. — № 1 (34). — с. 35–38.
5. Макашева Наталия Петровна Государственная поддержка и финансирование инновационной деятельности в России и странах мира // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. — 2013. — № 3 (23). — с. 161–171.
6. Мирошников, Е. В., Зайцева Н. П. Современные формы и способы стимулирования и финансирования инноваций: российский и зарубежный опыт. // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe. — 2017. — № 11 (2). — с. 78–82.

7. Сакаро, Г.А. Стимулирование инновационной деятельности в России // Проблемы экономики и менеджмента. — 2016. — № 5 (57). — с. 92–97.
8. Хайрулина, Э.Р. Налоговое стимулирование инновационной деятельности [Текст] / Э.Р. Хайрулина // Уникальные исследования XXI века. — 2015. — № 5 (5). — с. 333–336.

Транспортная логистика, ее функции и значимость на разных уровнях управления товародвижением

Собовый Виталий Викторович, студент магистратуры
Государственный университет управления (г. Москва)

Ключевые слова: транспорт, логистика, перевозки.

В теоретических исследованиях российских и иностранных экономистов довольно подробно проработаны проблемы терминологического устройства логистики. Есть конкретные, но не значимые, различия в формулировках самого определения логистики. Однако независимо от ее толкования все без исключения эксперты в собственных заключениях согласны в суждении относительно главной миссии логистики — уменьшении издержек в ходе товародвижения при складировании, хранении и перевозке продукции, при сортировке товаров и комплектовании заявок, исполнении погрузочно-разгрузочных действий, а также при проведении множества сделок, сопутствующих ходу перемещения материала, полуфабрикатов, материалов, комплектующих изделий и готовой продукции к покупателю.

Логистика в качестве термина используется в Соединенных Штатах Америки и Западной Европе с семидесятых годов в роли системы управления информационными и материальными потоками как новейшее течение в науке. Данное название стало использоваться в таком же значении и у нас в стране. Так как логистика считается довольно неизученной темой, то ее терминология как в РФ, так и за границей пребывает в стадии развития. Греческое по происхождению понятие логистика в Древней Греции значило мастерство размышления, в Римской империи — последовательность распределения продовольствия, в Византии оно формировалось равно как умение снабжения армии и управления ее движением.

Сегодняшняя концепция логистики трактуется довольно обширно и включает большинство сфер материальной деятельности — от добычи полезных ископаемых, вплоть до получения окончательного готового продукта, его реализации с дальнейшим гарантийным и сервисным сопровождением в эксплуатации. Логистика в нынешнее время определяется как учение о планировании, контроле и управлении транспортными потоками, складировании и прочими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в ходе доведения сырья и материалов вплоть до промышленной компании, внутри-

производственной обработки материала, веществ и полуфабрикатов, доставке готовой продукции до покупателя в соответствии с его условиями и требованиями, а также обработке, передаче и хранении соответствующих данных.

Происхождение и развитие логистики связано с модернизацией отличительных черт производства в развитых державах в различные периоды времени. Во временной период с 1950-е по 1970-е годы эти государства добивались успеха по причине вытекающих факторов: росту производительности труда, наиболее в области материального производства; постоянному росту спроса со стороны организаций-потребителей и со стороны индивидуальных покупателей; повышению вложений в промышленное производство; повышению уровня грамотности; наличию необходимого количества материалов по довольно низким ценам.

В 70-х, 80-х годах возникают некоторые признаки замедления роста промышленности, из-за этого образовались трудности, связанные с быстрым понижением темпов роста в области материального производства. К этому относится, общее понижение деловой оживленности, постепенное повышение ставок и осложнение международной конкурентной борьбы в отношении готового продукта. На процесс снижения производительности существенное значение оказал энергетический кризис. В данных условиях структура компаний оказалась сильно зависимой от поставок материалов по копеечным ценам. Однако одновременно, несмотря на понижение роста производительности, в цивилизованных державах появилось стабильное желание к постоянному увеличению уровня жизни.

Отличительной чертой становления материального производства в 90-е года выступила глобализация бизнеса, которая выразилась в существенных темпах остановиться на теории одного из важных направлений функционирования единой системы логистики — транспортной логистике, которая имеет отличительную роль в претворении в жизнь процесса товаропотоков.

Значимость транспортных проблем подтверждается тем, что вплоть до 50% абсолютно всех расходов на ло-

гистику связано с транспортными издержками. При этом необходимо выделить, то что почти во всех логистических концепциях (торговая деятельность, закупка, планирование и т. д.) есть элемент транспортной логистики.

Характеризуя место и значимость транспортной логистики в становлении передового общества с позиций экономической теории, необходимо рассматривать ее как общее средство труда и как одно из важных критериев производства. С другой стороны, транспорт осуществляет свои функции в области обращения, перевоза продукцию в условиях территориального распределения труда. С иной стороны, транспорт представляется необходимым элементом в области материального производства, перевоза продукцию вследствие технологического распределения труда.

Транспортная логистика обладает значимым различием от других логистических систем, таким образом на транспортном рынке реализуется никак не изделие, а непосредственно производственная операция транспортной индустрии. В транспортной логистике не изготавливается новой материальной продукции, значит, нет возможности создать запасы в отрасли ее деятельности, однако нужно наличие запасов пропускной и провозной возможности, от которых зависит приближение и безотказность транспортных процессов.

Обобщая теоретические изучения российских специалистов в сфере логистики, можно отметить основные стадии образования и становления транспортной логистики, ее место и значимость в среде материального производства и в среде обращения с экономико-организационных и управленческих позиций.

На ранних стадиях формирования промышленности товары были одинаковыми и наиболее по сравнению с оформлением, внимание при изготовлении отдавалось функциональным качествам. Сделанные в одном размере и цвете товары были почти схожи. Однако с изучением маркетинга фирмы становились наиболее опытными в оказании услуг для различных частей рынка. Различия в цвете, упаковке, размере и прочих деталях начали обретать больший вес в удовлетворении запросов потребителей и увеличении количества продаж.

Перемены в свойствах продукции означали для производителей и каналов распространения важность работать со значительным количеством вариантов одинаковой продукции, это привело к росту объема запасов, занимающих прежнее место складских мощностей. В одно время с этим появилась потребность повышения запасов, потому что производители были не уверены в запросах покупателей.

Литература:

1. Смехов, А. А. Основы логистики. — М. Транспорт. 2013.
2. Фёдоров, Л. С., Персианов В. А., Мухаметдинов И. Б. Общий курс транспортной логистики. — М. КноРус. 2011.

Умножение запасов и понижение объемов поставок привело к стремительному повышению издержек. Это и вынудило компании обратить свое внимание на основание служб логистики. В добавок к увеличению издержек на транспорт и хранение продукции, связанных с расширением производства, грузовые тарифы существенно возросли после ВОВ. Перемены, происходящие в это время в экономике, заставили сосредоточиться на издержках, связанных с перевозкой и складированием ресурсов, и тем самым сформировали предпосылки для становления транспортной логистики.

Этому периоду времени характерно обычное решение задач отдельно по оптимальному размещению складов, приемлемой величине партии поставок, подходящим схемам маршрутов перемещения транспортных средств. Но в скором времени стало ясно, что оптимизации только лишь единичных направлений процесса перевозки недостаточно. Возникла теория транспортной логистики, объединяющая в себе определение практически всех без исключения задач, связанных с товародвижением.

Ключевой экономической результат транспортной логистики добывается, как правило, за счет уменьшения периода доставки товаров. К примеру, в западных странах и Японии процент затрат на материально-техническое снабжение и перевозку составляет 20% валового национального продукта или 30–40% цены конечного продукта.

В связи с этим образовывается потребность увеличения требований к качеству поставок продуктов, в том числе к исполнению графика транспортировок грузов.

На нынешней ступени транспортную логистику оценивают, как независимую концепцию со своей инфраструктурой и коммуникациями, и как элемент общей логистической цепочки, изготовление-транспортировка-распределение. При этом подход к транспорту как составной части логистической цепочки предопределили его рассмотрение в разных аспектах: непосредственно перевозки; обработка, содержание, упаковка и распаковка продукта; доставка материала, полуфабрикатов и комплектующих изделий на рабочие участки.

Обобщая этапы формирования и развития транспортной логистики возможно выразить её понятие в общем виде, транспортная логистика — это комплекс плановых, организационных и административных функций, которые обеспечивают доставку материально-технических ресурсов покупателям и транспортировку пассажиров в пункты назначения с помощью транспортных средств.

Эволюционные этапы развития транспорта

Собовый Виталий Викторович, студент магистратуры
Государственный университет управления (г. Москва)

Ключевые слова: транспорт, железнодорожный, ж/д транспорт.

Термин «транспорт» произошел от латинского слова «transporto», что означает: перевозить; переносить; перемещать. Появление транспорта имеет отношение к древнейшим временам. В Древнем Китае, Римской империи, Персии использовались колесные повозки. С увеличением товарообмена сформировалось морское и речное судоходство. Данный период отличителен тем, что в области обмена транспорт был связан с торговлей, и они выступали как единое целое.

Дальше, с увеличением обмена, накопления капитала, торговли и углублением общественного разделения труда формировался подходящий климат для выделения транспорта в самостоятельную сферу производства. В 15–16 столетиях большая часть владельцев судов стала специализироваться лишь на перевозках. В большинстве государств возникает почта, нуждающаяся в доставке транспортом, плюс ко всему — перевозка большого количества людей, требующих их частых перемещений по наземным дорогам, способствовало тому, что в 17 столетии в Германии, Франции, позднее в Британии, начали строиться усовершенствованные дороги.

Образование общественного транспорта и его укрепление в самостоятельной отрасли производства, случается в Западной Европе в период индустриального переворота (60-е года 18 столетия). Формирование мощной промышленности требовало сокращения издержек при транспортировке не малого объема грузов. Подъем внешней торговли между государствами инициировал активный рост морского судоходства. Торговый морской флот в конце 19 столетия имел большое количество пароходов. В конце 19 века, начале 20-х годов 20 века начал появляться автотранспорт, благодаря которому облегчилась перевозка грузов на короткие расстояния. В начале 20 столетия появился гражданский воздушный флот.

Одним из главнейших видов современного транспорта считается жд транспорт. На сегодняшний день железнодорожный транспорт впитал в себя плоды длительного процесса формирования сети железных дорог и постоянного улучшения отдельных частей: станционных построек; рельсовых путей; вагонов; средств тяги; сигнализации и безопасности, средств связи. Также, как и формирование транспорта в целом, возникновение и развитие жд транспорта непосредственно связано с ростом мощной промышленности, в особенности металлургической и горнодобывающей.

Прототипом железной дороги считаются рельсовые колеи (каменные либо древесные), с помощью которых в древние времена транспортировали грузы. В 15 веке в

шахтах Ирландии, Англии, а позднее России и Франции стали применяться чугунные рельсы для перегона с канатной и конной тягой. Паровая тяга в первый раз удачно была использована в 1825 году на железной дороге в Англии: Дарлингтон-Стоктон длиной 21 километр, созданной Дж. Стефенсоном. В 1830 году была открыта большая железная дорога из Манчестера в Ливерпуль, в эти же года было начато использование первой железная дорога в США. В 30-е годы возникли железные дороги в Германии, Австрии, Франции, Бельгии и других государствах.

В Российской империи в 1834 году построили заводскую железную дорогу в г. Нижний Новгород, на которой ходили паровозы Е. А. и М. Е. Черепановых. Первая общественная железная дорога в Российской империи была введена в эксплуатацию в 1837 году по маршруту Петербург-Павловск-Царское Село. В 1861 году завершили строительство одной из крупнейших в то время двухпутной магистрали Петербург-Москва. На этой дороге было построено 272 довольно значительных сооружений, также — 184 моста.

В конце 19 века в России были сооружены такие жд пути: Москва-Брест (1871 г.); Москва-Курск (1868 г.) Курск-Киев (1870 г.); Ташкент-Красноводск (1899 г.). В 1891–1901 гг. был построен Великий Сибирский путь от Челябинска до Владивостока. К концу 19 века в России начали создаваться железнодорожные узлы и сортировочные станции.

В 1850–1870 годах стартовало строительство железных дорог и на других континентах — в Африке, Азии, Австралии, в Южной Америке. Жд строительство проводилось в последующие года в больших масштабах. В первой половине 20 века сеть железнодорожных путей по всему миру перевалила за один миллион километров. Стремительный рост железных линий в 19 веке был обусловлен, их серьезным экономическим превосходством по сравнению с иными типами транспорта. Таким образом, цена грузоперевозок уже по первым железным дорогам была в 3–6 раз меньше, нежели гужевым транспортом, и в том числе меньше цены транспортировки по мелководным каналам и рекам. При этом необходимо выделить, что улучшение железнодорожной техники и повышение объема грузоперевозок содействовали последующему понижению стоимости перевозок.

В начале 20 века сеть мировых железных дорог составляла 1114 тысяч километров, а сеть судоходных каналов и рек — 318 тысяч километров, в то же время оборот железных дорог составлял 753 миллиарда тонно-километров, а речного и морского транспорта — 1545 миллиона тон-

но-километров. Таким образом оборот ж/д транспорта превосходит оборот речного и морского транспорта уже в то время в 487 раз. При этом необходимо заметить, что скорость доставки грузов по железной дороге приблизительно вдвое быстрее, чем речным транспортом. К этому можно добавить то, что железнодорожный транспорт имеет большую провозную способность — от миллиона тонн грузов в год из расчета однопутной линии, до сотен миллионов тонн по двухпутной линии.

Рассматривая развитие мирового железнодорожного транспорта, стоит отметить, что стремительному развитию сети железных дорог в конце 19 века — начале 20 века поспособствовала их военно-стратегическая ценность. Этим и объясняется государственная поддержка процессу строительства железных дорог во всех странах — безвозмездная передача частным железнодорожным компаниям государственных земель, содействие финансированию строительства, государственные гарантии по выплатам дивидендов в соответствии железнодорожным акциям.

В начале 70-х годов 20 века из цивилизованных стран только в Соединенных Штатах Америки железные дороги были частными. В других странах с развитой экономикой, в среднем около 85% сети железных дорог — государственные, в том числе в Италии — 77%, Германии — около 85% в Бельгии — 88%, в Японии — выше 80%. В дореволюционной России 70% сети железных дорог были государственными, а остальные 30% — частными.

Используемая длина железных дорог России к 1917 году составляла 70,3 тысячи км. Грузоперевозки выполнялись в двухосных вагонах с ручными тормозами. Использовались не экономные для этого времени паровозы, а для управления процессом движением поездов использовались в основном жезловая система и телеграф. В 1924 году впервые был построен тепловоз мощностью 1000 лошадиных сил. В 1926 году стартовала электрификация железных дорог, в 30-е годы ведется активное техническое перевооружение. Рост железных дорог в послевоенные годы связано с их реконструкцией — глобальное внедрение тепловозной и электрической тяги, постройка большегрузных вагонов, оснащенных автотормозами и автосцепкой, внедрение приборов механизации, автоматики и идеальных средств связи.

Нынешний железнодорожный транспорт является одной из главных сфер народного хозяйства, дающий, наряду с иными видами транспорта, изготовление и оборот продукта промышленности и сельского хозяйства и удовлетворяющий потребности жителей в перевозках.

Необходимо отметить, то что нередко процедура транспортировки грузов содержит в себе, помимо непосредственно транспортировки, вдобавок действия по погрузке, выгрузке, приемке и выдаче грузов повагонными, небольшими отправками и контейнерами. Как правило, загрузка и разгрузка грузов выполняется равно как на станционных складах и терминалах, находящихся в распоряжении железных дорог, таким образом и на прирельсовых складах, площадках и иных пунктах, находящихся в распоряжении

предприятий, учреждений и органов. При исполнении существенного объема погрузочно-разгрузочных работ применяются специализированные устройства, машины, приспособления и инструменты. С целью приема, погрузки, выгрузки и выдачи навалочных и тяжелых грузов в терминалах организуются специальные пункты-эстакады, платформы, механизированные склады, контейнерные площадки.

К главным показателям, определяющим техническую сторону железных путей, её техническое обеспечение, относятся такие как: количество основных линий; тип тяги; конструкция верхнего строения дороги — вид рельсов, количество шпал на один километр, материал и толщина балластного слоя; тип устройств автоматики и телемеханики. На железных путях нашего государства используются тепловозы, электровозы, дизель-поезда, электропоезда, газотурбовозы, мотовозы и паровозы.

С целью того, чтобы в определенной степени дать оценку мощности и состоянию жд транспорта России, в первую очередь необходимо привести некоторые характеристики железнодорожных путей, а далее уже грузового потока. Крайние статистические данные демонстрируют, что:

1. Эксплуатационная протяженность железнодорожной сети общего пользования на начало 2018 года составляет 85,5 тысяч км., в том числе; электрифицированных — 43,7 тысяч км; с тепловой тягой, соответственно, — 41,8 тысяч км;

2. Плотность общих транспортных путей сообщения в РФ, включая автомобильный, железнодорожный и внутренний речной транспорт, на конец 2018 года составляет 947 тысяч км;

3. Плотность общественных железнодорожных путей по регионам России составляет на конец 2018 года 54 километра путей на 10000 кв. км. территории;

4. Эксплуатация железнодорожного грузового подвижного состава на окончание 2018 года имеет следующие показатели: электровозной — 75,3%; тепловозной — 24,7%;

5. Средний вес (брутто) грузового поезда на начало 2019 года равен 4064 тонн.

При оценке специалистами ж/д транспорта в прогнозе на будущее — в 21 веке всё большую роль будет иметь экологический фактор. По сравнению с авиационным и автотранспортом на железных дорогах значительно ниже удельные энергозатраты и выбросы вредоносных веществ в атмосферу. Это, в первую очередь, является одной из основных факторов увеличения протяженности скоростных железных дорог в мире. Европейские экологи установили, что в расчете на один пассажиро-километр затраты энергии на железных дорогах ниже, нежели на авиационном и автотранспорте, в соответствии с этим, в 4,5–5,5 раз и в 3,5–4,5 раза, а выбросы вредоносных элементов (с учетом выработки электроэнергии на электростанциях), соответственно, в 7,5–8,5 раз и в 4,5–6,5 раза.

Еще одно достоинство ж/д транспорта перед остальными типами — территориальное. Дело в том, что площади земли, отводимые под железные дороги, в 2,0–2,5 раза меньше, нежели площади, требующие отвода территории под автодороги, при одинаковой пропускной способности железнодорожного и автотранспорта. К этому необходимо прибавить, то что площади земли, отводимые под аэропорты, также несколько превосходят площади, отводимые для скоростных железных путей при перевозке того же числа пассажиров. При этом необходимо принимать во внимание, что на электрифицированных железных путях могут применяться такие перспективные энергоносители 21 столетия,

которые при работе электростанций никак не требуют сжигания продуктов нефтепереработки, газа или угля. Непосредственно по этой причине железнодорожный транспорт всё чаще называют экологически чистым типом транспорта.

Заключая указанное выше, как с позиций формирования ж/д транспорта его развития и созревания, так и с позиций объемов перевозки грузов, экологии и иных причин, специфичных для нашего государства, нужно полагать что в условиях РФ в наше время и в обозримом будущем 21 столетия железнодорожный транспорт представляет собой основной вариант магистрального транспорта, как пассажиропотоков, так и грузоперевозок.

Литература:

1. Лисицын, Л. И. Железнодорожный транспорт России в XXI веке. — М. 2011.
2. Сайт РЖД [Электронный ресурс] URL: http://www.rzd.ru/static/public/ru/accessible?STRUCTURE_ID=5232 (Дата обращения: 01.03.2019).
3. Википедия [Электронный ресурс] URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Транспортная_система_России (Дата обращения: 01.03.2019).

Утечка капитала из страны — угроза экономической безопасности

Юрченко Оксана Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент;

Бабаш Екатерина Вадимовна, студент;

Михайлович Софья Ильдаровна, студент

Российская таможенная академия (г. Люберцы, Московская обл.)

Потребность в безопасности является базовой потребностью общества. Среди различных направлений обеспечения безопасности важнейшим является обеспечение экономической безопасности страны. На современном этапе экономическая безопасность — гарантия независимости страны, она определяет возможность проведения самостоятельной экономической политики и создает условие для стабильности и достижения успеха в условиях глобализации мирового хозяйства.

Экономическая безопасность — состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации [1].

На международные экономические отношения все большее влияние оказывают факторы, представляющие угрозу для экономической безопасности. В настоящее время усилилась тенденция распространения на сферу экономики вызовов и угроз военно-политического характера, а также использования экономических методов для достижения политических целей.

Существенно возросло международное движение финансовых ресурсов. Во многом это связано с таким явлением как глобализация мировой экономики, предпо-

лагающая стирание границ для свободного движения капитала. Усиление потоков движения капитала между странами — это объективный процесс, позволяющий капиталу направляться в те страны и те сферы, которые в наибольшей степени нуждаются в капитале. Однако наряду с движением легального капитала, в условиях глобализации усиливается движение капитала по нелегальным и полунелегальным каналам, что находит свое выражение в таком явлении как «бегство капитала» [2].

В последнее десятилетие проблема миграции капитала, в частности его нелегального вывоза, является актуальной и обсуждаемой как на уровне международных финансовых организаций, так и государственных органов власти. Любое локальное событие может стать причиной оттока капитала и дестабилизировать экономику страны. Финансовая стабильность страны является важной составляющей ее экономического развития. В свете обострения отношений России и Запада, ростом мобильности капиталов и интеграции финансовых рынков финансовая безопасность РФ сильно уязвима и «утечка капитала» за рубеж одна из главных угроз [3].

В апреле 2018 года Минфин США опубликовал отчет о движении капитала между странами (рис. 1) [4]. Красные страны — это доноры капитала, зеленые страны — это реципиенты капитала. Чем зеленее или краснее цвет у

страны, тем больше капитала она соответственно импортирует или экспортирует. Цифры на карте показывают капитальные потоки. Например, Китай (-470) означает что Китай ежегодно экспортирует 470 млрд. долларов. Япония

ежегодно экспортирует 110 млрд. долларов, Европа — 500 млрд. долларов. США ежегодно импортируют 420 млрд. долларов. В 2017 году РФ экспортировала 35 млрд. долларов.

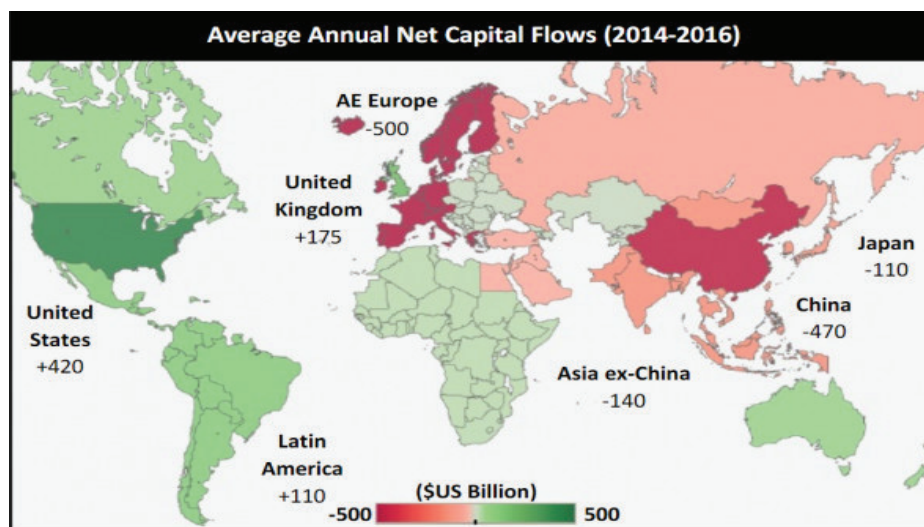


Рис. 1. Движение капитала между странами

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что одной из главных внешних угроз экономической безопасности России является отток капитала за границу.

Отток капитала — это направление денежных средств из страны за рубеж. Он образуется, когда вывод денег местными компаниями превышает приток иностранных инвестиции.

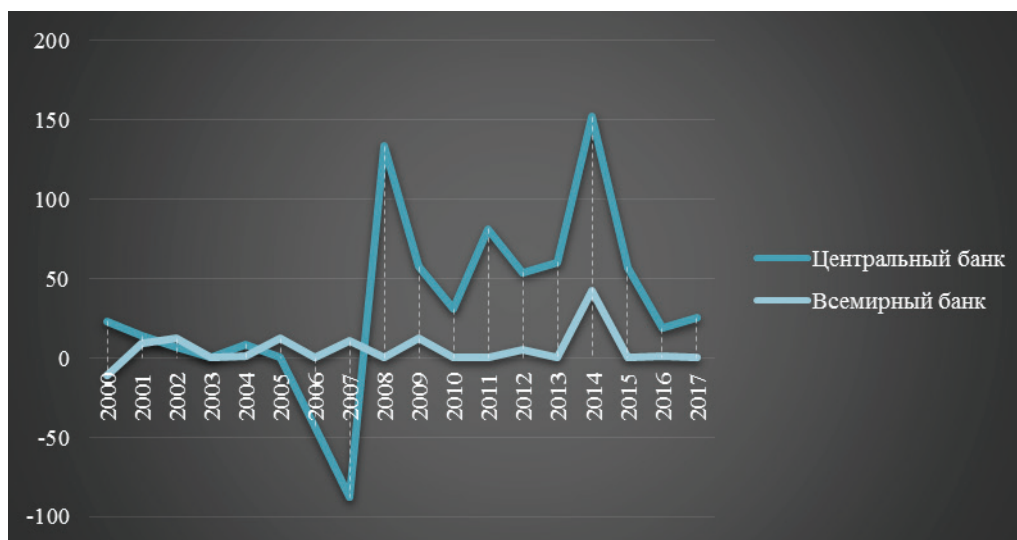


Рис. 2. Чистый отток капитала из России в 2000–2017 годах, млрд. долл. США

Как видно на рис. 2, траектория показателей имеет большие расхождения и пересекается только в 2003 году. Существующие различия в методологии приводят к возникновению расхождений абсолютных значений. С учетом того, что оценки Всемирного банка [5] фиксируют лишь исходящие потоки, а показатель Банка России [6] рассчитывается на сальдовой основе, подобная ситуация требует дополнительного анализа.

Проблема оттока капитала начинается с его определения. Мы оперируем данными, формируемыми ЦБ РФ на основании объемной методики, включающей в себя десятки статей движения средств и активов. Включение большей их части в расчет неочевидно. На противоречия указывает Ernst & Young [7] в своем отчете: размер «расхождений» методик ЦБ и Всемирного банка дает разницу порядка 50%, причем по методике последнего отток

меньше. Дело в том, что ЦБ учитывает, например, покупку самолетов за рубежом и зарубежные приобретения российских компаний (то есть инвестиции в российскую экономику) и даже приобретение населением валюты.

Для утечки капитала есть две главные причины — переток иностранных инвестиций с российского рынка на менее рискованные и поиск таких же способов вложений со стороны российских инвесторов, испытывающих беспокойство за состояние российской экономики. Общий

отток капитала из России по итогам 2018 года согласно оценкам статистики Центрального банка РФ может достигнуть объема в 30 миллиардов долларов.

Согласно рис. 2, наибольшие значения отток капитала достигал в 2008 году — 133,6 млрд. долл. США и в 2014 году — 152,1 млрд. долл. США. Также необходимо отметить, что в 2006 и 2007 годах график находится ниже оси ОХ, а это означает то, что имел место приток капитала в Россию.

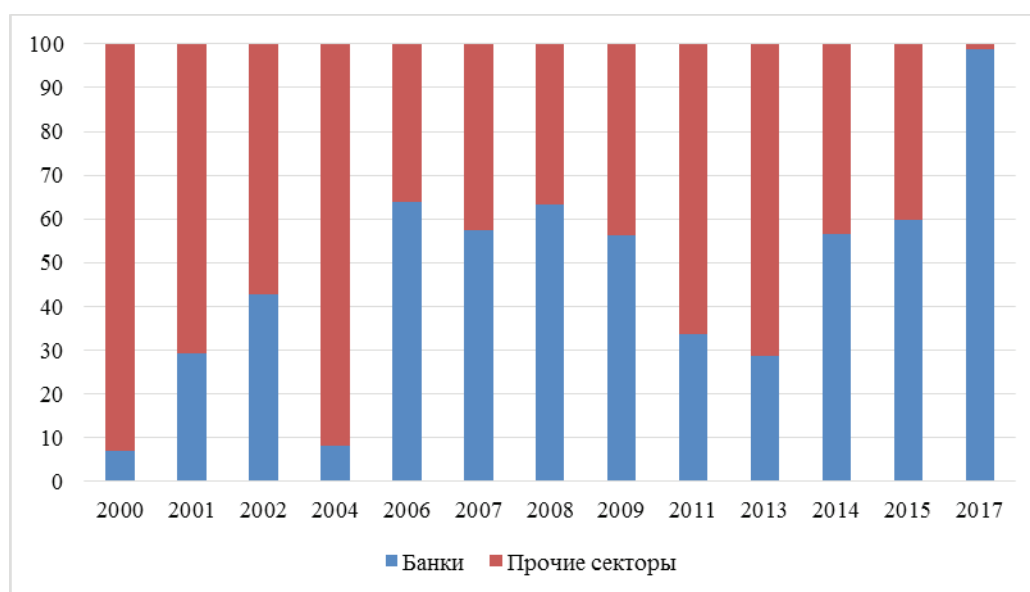


Рис. 3. Удельный вес банковского и небанковского секторов в вывозе капитала из России, %

Исходя из данных рис. 3, можно сделать вывод, что, начиная с 2006 года из банковского сектора происходит утечка денежных средств за пределы страны в таком же количестве, что и остальных отраслей экономики.

Необходимо также обратить внимание на то, что на данном графике отсутствуют следующие года: 2003, 2005, 2010, 2012, 2016. Это говорит о том, что в это время наблюдался приток капитала в Россию либо в одном секторе экономики, либо в обоих.

В настоящее время выделяют несколько причин вывоза капитала из России, среди которых:

1. Низкий уровень доверия к банкам. Например, финансовый кризис привел к оттоку вкладов. За сентябрь 2008 года остатки на счетах физических лиц в 50 крупнейших российских банках снизились на 54 миллиарда рублей, что составило 1,2% от общего объема. Бегство вкладчиков из банковской системы снизило финансовую устойчивость банков, что привело к банкротству нескольких крупных инвестиционных и коммерческих банков.

2. Нестабильная экономическая и политическая ситуация в стране. Так, например, в 2014 году произошел отток капитала из страны на сумму 152,1 миллиарда долларов (рис. 1). Это было связано с объявлением санкций по отношению к России от других стран из-за политических отношений с Украиной. Соответственно, полу-

чать иностранное финансирование стало труднее, а иностранные кредиты необходимо было погасить.

3. Инфляция. В России в сентябре 2018 года инфляция ускорилась до 0,2% с нуля в августе, при этом в годовом выражении зафиксировано ее ускорение до 3,4% с 3,1%. По итогам января-сентября рост потребительских цен составил 2,5%. Согласно последнему прогнозу Минэкономразвития, инфляция в России по итогам 2018 года составит 3,4%.

4. Несовершенная налоговая система. Предприниматели разными способами стараются уйти от уплаты налогов, вследствие чего образуется нелегальный вывоз капитала из России

5. Низкий уровень правового регулирования. Отсутствие в стране реальной защиты частной собственности заставляет граждан, обладающих дорогостоящими активами, вывозить их за рубеж, где будет предоставлена такая защита.

6. Доступность оффшорных зон, где надежно хранится банковская тайна, а уровень регулирования банковских операций и сделок с валютой минимален.

Согласно рис. 4: в первую группу входят страны, на законодательном уровне полностью снимающие налоговое бремя с оффшорных компаний (вместо сборов правительство требует выплаты фиксированной суммы, которая обеспечивает продление лицензии на ведение бизнеса).

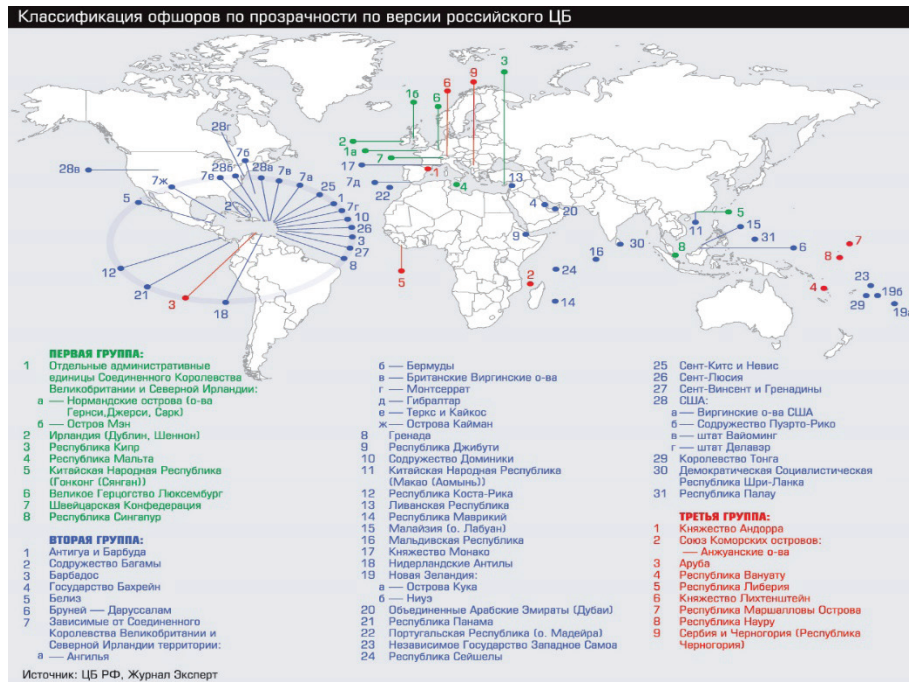


Рис. 4. Классификация офшоров по прозрачности

Многие классические офшоры весьма нетребовательны к ведению финансовой отчетности и передаче документации в государственные структуры, вплоть до полного освобождения от необходимости это делать. В число таких зон входят, в том числе, Кипр, Сингапур.

Во второй группе находятся государства, предоставляющие ощутимые налоговые послабления для офшорных организаций. При этом в таких офшорах в обязательном порядке нужно вести строгую финансовую отчетность. Примерами подобных стран являются Панама и Новая Зеландия.

Третья группа включает в себя государства или административные единицы, которые формально не поддерживают практику офшоров. Однако при этом регистрация в регионе позволяет использовать особенности законодательства для того, чтобы построить грамотную финансовую схему минимизации фактического налогообложения. Пример такой страны — Либерия.

Постоянная утечка капитала отражается на экономике России следующим образом.

Во-первых, уменьшаются налоговые поступления в бюджет страны, что приводит к уменьшению социальных выплат на поддержку социально незащищенных слоев населения, что тормозит стремления в развитии социальной сферы.

Во-вторых, повышается социальная напряженность, что является следствием снижения качества и уровня жизни граждан, что, по нашему мнению, остро отражается на социальных настроениях и выражается в недовольстве внутренней политикой государства.

В-третьих, нестабильность курса рубля, так как при вывозе национального капитала за рубеж, рубли кон-

вертируются в ликвидную валюту, а значит, повышается спрос на иностранную валюту. Это, в свою очередь является одним из ключевых факторов, которые показывают устойчивость национальной валюты и можно сказать, что напрямую давит на конкурентоспособность не только валюты, но и всей экономики на международном уровне.

В-четвертых, снижение темпов роста экономики, вследствие чего происходит замедление роста ВВП, снижение объемов производства и рост инфляции. Общеизвестно, что инфляция сужает мотивы к трудовой деятельности, подрывает возможности нормальной реализации ценовых заработков.

В настоящее время в России замедлилась до 2,8 процента. Причиной тому многообразие разных факторов: от жесткой политики Банка России до сравнительно крепкого рубля и общей слабости потребительского спроса в стране. С одной стороны, исторически низкая инфляция — успех, которым гордятся финансовые власти, с другой, вполне реально возникновение проблемы противоположного свойства. Если рост цен упадет до нуля, то проблемы возникнут у всех секторов экономики. А тяжелее всего придется должникам, чье число в стране продолжает расти. Более того, даже потребительская инфляция, измеряемая холдингом «Ромир» [8], заметно замедлилась. Обычно она выше официальных показателей из-за другой методики, но сейчас разница — 2,2 процента с начала года против 1,7 процента по версии Росстата. Для сравнения, в прошлом году инфляция по оценке «Ромира» составляла 7,1 процента (разница с официальным показателем — 1,7 процентного пункта). На первый взгляд, стабильные цены — это однозначный плюс как для государства в целом, так и для каждого от-

дельного гражданина. Если тренд на снижение инфляции сохранится, то экономика может столкнуться с рядом неприятных последствий. Еще в начале 2016 года аналитик Bank of America Дэвид Хонер [9] говорил об угрозе дефляции для России. По его мнению, наша страна рискует попасть в ту же ситуацию, что и большинство стран Запада, которые борются со слишком низким ростом цен уже 10 лет, а Япония — более 25 лет. Если цены растут слабо, то кредит для заемщиков резко дорожает. Все это приводит к массовым дефолтам и падению потребительской активности. В России реализация этого сценария обрекает страну на продолжительный период слабого экономического роста.

Для уменьшения оттока капитала за рубеж и для вложения денежных средств в российские предприятия зарубежными предпринимателями мы предлагаем следующие способы решения данной проблемы:

1. Усовершенствовать нормативно-правовую базу. Мы считаем, что необходимо ограничить внесение изменений в действующие НПА на определенный срок, так как для долгосрочных вложений требуется стабильность и на законодательном уровне. Также требуется усовершенствовать правовую защиту собственности инвесторов.

2. Пересмотреть методику расчета показателей инфляции в целях объективной оценки состояния национальной экономики.

3. Усовершенствовать налоговую систему. Сделать ее более понятной и привлекательной для иностранных инвесторов. России нужна прогнозируемая налоговая си-

стема с более низкой нагрузкой на бизнес и более широкой льготной платформой, а также отменой налоговых проверок для законопослушных предпринимателей.

4. Усилить валютный контроль. Мы уверены, что особое внимание необходимо уделить капиталу, который резиденты РФ используют на фондовом рынке.

5. Создать равные условия для отечественных и иностранных компаний. Для этого следует контролировать объемы капитала РФ за рубежом и регулировать эти потоки; организовать работу российских компаний так, чтобы они стали более прозрачными для иностранных инвесторов; создать специальные агентства, которые будут взаимодействовать с зарубежными инвесторами.

6. Антиофшорная политика. Ужесточение контроля операций между национальными банками и организациями и банками, находящимися в оффшорных территориях.

Таким образом, для снижения оттока капитала из страны и как следствие повышения ее экономической безопасности необходимо принять меры по восстановлению доверия к Центральному банку и финансово-кредитной системе, а также специальные меры, связанные с созданием базы поддержки экспорта капитала в общепринятых формах

Воссоздав подобные условия, страна перестанет терять деньги от вывода средств своих компаний, а также станет привлекательной для внешних инвестиций. А данные инвестиции являются не только вкладом в национальную экономику, это также иностранные специалисты и технологии.

Литература:

1. Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года»
2. Захаров, А., Старовая Ю. «Бегство» Капитала как одно из последствий глобализации. URL: <http://www.mirec.ru/upload/ckeditor/files/mirec-2017-1-zakharov.pdf>
3. Мелькова, И. И., Юсупова В. А. Бегство капитала. Динамика и масштабы, способы борьбы. // Молодежный научный форум: Общественные и экономические науки: электр. сб. ст. по мат. XI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 11 (40). URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/11\(40\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/11(40).pdf)
4. Информационное агентство «Аврора». URL: <https://aurora.network/articles/6-jekonomika/58295-minfin-sshao-global-nykh-potokakh-kapitala>
5. Статистика ВБ. URL: <http://www.vsemirnyjbank.org/>
6. Статистика ЦБ РФ. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/>
7. Аудиторско-консалтинговая компания. URL: https://www.ey.com/en_gl
8. Исследовательский холдинг Romir. URL: <https://romir.ru/>
9. David Hauner, Emerging EMEA Strategist, Bank of America. URL: <http://www.imevents.ru/speaker/337>

Молодой ученый

Международный научный журнал
№ 11 (249) / 2019

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

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.

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

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.
ISSN-L 2072-0297
ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»
Номер подписан в печать 27.03.2019. Дата выхода в свет: 03.04.2019.
Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

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; <https://moluch.ru/>
Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.