

ISSN 2077-3153

НАУЧНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Научно-аналитический журнал



В номере

Инвестиционная привлекательность
предприятия и факторы, влияющие на ее
уровень

К вопросу реализации государственной
программы Приморского центра занятости
населения

Государственное регулирование
потребительского рынка

Информационные характеристики
светоприемных приборов

2/2019

Научная перспектива

Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 2 (108) / 2019

Учредитель и издатель

Издательство «Инфинити»

Главный редактор

к.э.н. Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

д.э.н. Алиев Шафа Тифлис оглы

д.б.н. Ларионов Максим Викторович

к.ю.н. Савельев Игорь Васильевич

к.ф.н. Гинзбург Ирина Сергеевна

к.т.н. Ходарцевич Константин Александрович

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых статей. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научная перспектива», допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции:

450000, Уфа, а/я 1515

Адрес в Internet: www.naupers.ru

E-mail: post@naupers.ru

© Журнал «Научная перспектива»

© ООО «Инфинити»

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации)

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591

ISSN 2077-3153 печатная версия

ISSN 2219-1437 электронная версия в сети Интернет

Тираж 750 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии «Принтекс»

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- А.С. Зарубина.* Методы управления талантами организаций в сфере эксплуатации коммерческой недвижимости 4
- Р.П. Симонов.* Несостоятельность (банкротство) организации: понятие, виды и стадии банкротства 7
- К.В. Иванова.* К вопросу реализации государственной программы Приморского центра занятости населения 10
- А.А. Емашева.* Государственное регулирование потребительского рынка 12

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

- Мансур Мохаммад.* Разница между правовыми охранами товарных знаков в Сирии и Объединенными Арабскими Эмиратами 14
- Л.А. Кокшина.* История и современное состояние законодательства Российской Федерации об ответственности за изнасилование и насильственные действия сексуального характера 18
- Р.А. Макаров.* Система органов дознания: виды и полномочия. Процессуальный статус субъектов дознания 24

СОЦИОЛОГИЯ

- Е.Г. Поспелова.* Совершенствование подходов к оценке эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций 26
- Е.Г. Поспелова.* Процесс разработки коммуникативной кампании 29

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Д.Г. Усадский.* Основные принципы и нормы проектирования геотермальных установок для теплоснабжения зданий 31
- Д.С. Папулов.* Исследование вибрационных полей навигационной палубы судна для использования БИНС в качестве источника навигационных данных 33
- А.П. Власова.* Вопросы обеспечения пожарной безопасности в образовательном учреждении 36
- А.А. Сергеев.* Проверка технического состояния трамвайных путей 38
- С.Г. Швалёв.* Обзор принципа работы системы ESP 41

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ТАЛАНТАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Ангелина Сергеевна Зарубина

магистрант

Российского государственного социального университета, г.Москва

Эксплуатация коммерческой недвижимости предполагает целый ряд специфических мероприятий, от которых зависит состояние и функциональность зданий. Понятие коммерческая недвижимость объединяет под собой любые здания, сооружения и участки земли, которые используются для получения прибыли от их аренды иных денежных средств от использования. К этой категории относятся офисные помещения, гостиницы и хостелы, торговые, складские, промышленные площади, гаражи и т.п.

При обслуживании объектов на рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерче-

ской недвижимости особое внимание уделяется вопросам безопасного и комфортного пребывания в зданиях собственников, арендаторов и посетителей. Под постоянным контролем руководства компании находятся вопросы экономической эффективности эксплуатации, позволяющие высвобождать собственникам недвижимости дополнительные ресурсы для развития новых проектов.

Чтобы выявить основные проблемы в области управления персоналом, рассмотрим методы воздействия на персонал, применяемые на рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерческой недвижимости (рисунок 1).

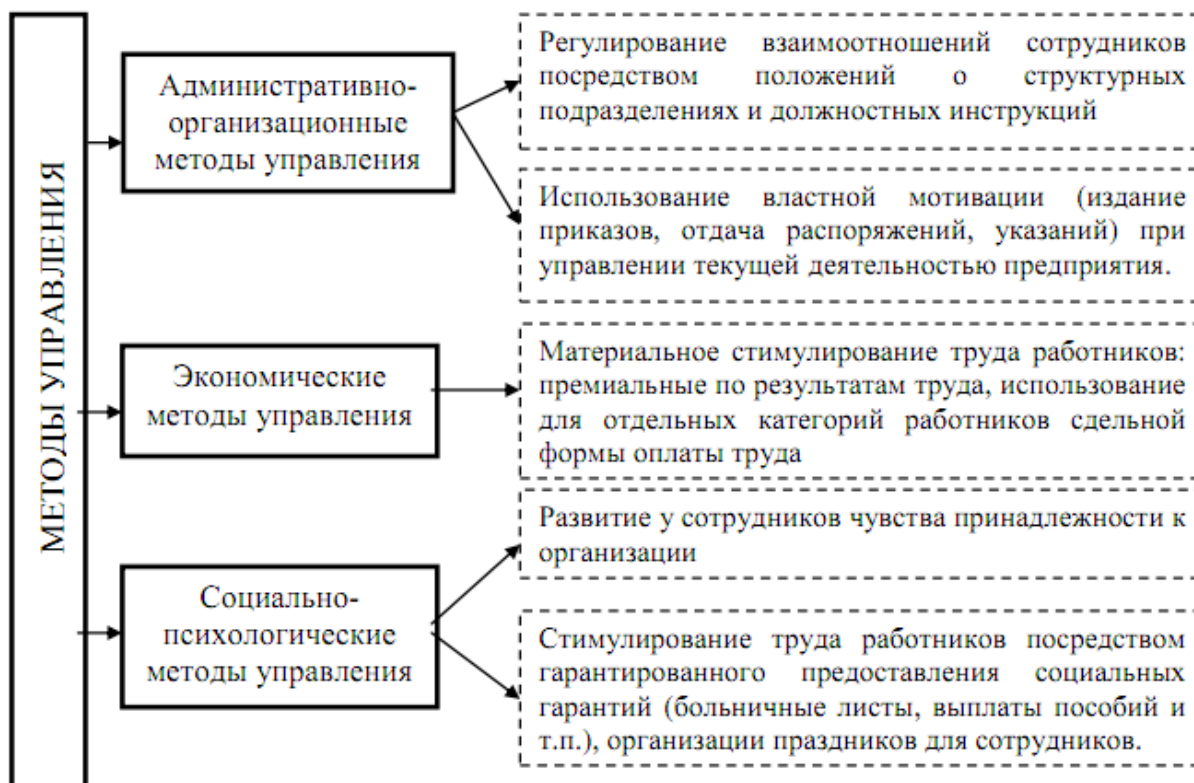


Рисунок 1 – Методы управления персоналом на рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерческой недвижимости [1, с.30]

Управление трудовыми ресурсами на рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерческой недвижимости состоит из нескольких блоков, наиболее важными из которых являются подбор кадров и требования к персоналу, обучение, мотивация персонала и формирование корпоративной культуры. Именно эти инструменты отличают

управление персоналом в подобных предприятиях.

В ходе проведенного анализа методов управления персоналом на рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерческой недвижимости были выявлены следующие основные проблемы, представленные на рисунке 2.



Рисунок 2 – Основные проблемы управления персоналом на рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерческой недвижимости

Основная проблема, стоящая перед компанией – это текучесть кадров. Персонал находится в постоянном движении по причине приема на работу одних и увольнения других работников. Подобная текучесть персонала порождает дополнительные расходы (обусловленные набором и временной заменой кадров, обучением), большие потери рабочего времени (связанные с отсутствием централизованной базы данных).

Компания в силу стремления к наивысшей производительности труда должна быть заинтересована в стабильном коллективе и должна занимать позицию субъекта, принимающего из экономических соображений энергичные меры по ограничению числа увольнений. «Существует прямая связь между сроком пребывания человека в организации и результатами его труда, так как при наличии большого стажа он лучше знает тонкости работы, а поэтому показывает более высокую результативность» [2, с.127].

Высокая загруженность персонала (рабочий день в среднем составляет 10-12 часов). Высокая загруженность связана с большим объемом работы. Снижение загруженности на данном этапе невозможно, т.к. нет разработанных технологий (например, единой централизованной базы данных) для уменьшения временных затрат. Несмотря на кажущееся многообразие систем и приложений, единая информационная среда в компании практически отсутствует.

На рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерческой недвижимости является неверным подход к обучению персонала. Обучение носит случайный характер. Тренинги организуются в компании только для руководителей отделов и директоров. Руководители должны донести полученную информацию до своих сотрудников. Но в силу загруженности руководителей информация до сотрудников не доходит. Трудно подобрать персонал с опытом работы. Это приводит к тому, что высококвалифицированные специалисты вынуждены помогать новичкам, и за счет этого происходит снижение производительности их труда, что приводит к большой потере рабочего времени [3, с.156].

Существующая системы мотивации персонала на рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерческой недвижимости носит скорее номинальный, чем реальный характер. Руководство почти не уделяет внимание данному направлению в системе управления персоналом, что вызывает негативное отношение со стороны сотрудников и в некоторых случаях является причиной для смены места работы.

Существующая системы мотивации персонала на рассматриваемом предприятии сферы эксплуатации коммерческой недвижимости носит скорее номинальный, чем реальный характер. Руководство почти не уделяет внимание данному направлению в системе управления персоналом, что вызывает негативное отношение со стороны сотрудников и в некоторых случаях является причиной для смены места работы.

Библиографический список

1. Носкова, К.А. Управление талантами инновационной организации // *Современные научные исследования и инновации*. 2017. № 12. С.29-33.
2. *Основы управления персоналом учебник* / Под ред. Розарёновой Т.В. – М.: ГАСБУ, 2015.
3. Серкова, Н.В., Антохова, М.В. Управление талантами как способ повышения эффективности и конкурентоспособности организации // *Менеджмент и бизнес-администрирование*. – 2018. – № 2. – С. 155–162.

НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ (БАНКРОТСТВО) ОРГАНИЗАЦИИ: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И СТАДИИ БАНКРОТСТВА

Роман Павлович СИМОНОВ

*Магистрант кафедры Финансы и кредит
Тольяттинского Государственного Университета*

Все кризисы постоянно сопровождаются негативными явлениями, которые проявляются в том, что резко сокращается управляемость происходящих процессов, отсутствуют источники их финансирования, прекращается инновационная деятельность, увеличивается уровень инфляции и недовольства людей.

Один из самых важных элементов механизма правового регулирования рыночных отношений – институт несостоятельности (банкротства). Он – мощный стимул результативной работы предпринимательских структур, гарантирует экономические интересы кредиторов, а также страны в качестве общего регулятора рынка, им охраняются экономические обороты от возможных нежелательных последствий деятельности его участников.

Несостоятельность (банкротство) является признанной уполномоченным государственным органом неспособностью должника (гражданина, организации либо государства) к полному удовлетворению требований кредиторов по денежным обязательствам, уплате обязательных государственных платежей [2, с. 19].

Несостоятельность (банкротство) является сложным экономико-правовым явлением. Несостоятельность является продуктом нерезультативной предпринимательской работы участников экономического оборота, а также такой институт является мощным стимулом результативной деятельности хозяйствующих субъектов, призванным противостоять индивидуальным интересам конкретных лиц и обеспечивать баланс их интересов, а также стабильность рынка в целом.

Банкротство является процедурой, которую применяют в отношении должника, она нацелена на то, чтобы оценить его финансовое состояние, выработать меры по совершенствованию финансового состояния должника, а в случае, когда применение данных мер будет признано нецелесообразным либо невозможным, – на то, чтобы равным и справедливым образом удовлетворять интересы кредиторов несостоятельного должника [1, с. 55].

Можно рассмотреть возможные причины неплатежеспособности внутри предприятия:

– нет грамотного руководящего состава, что мо-

жет привести к несоответствию выработанных целей и миссии предприятия, разбалансированности комплекса управления, нерациональности распределения полномочий между всеми сотрудниками;

– не хватает квалифицированных специалистов в сфере управления, планирования и маркетинга – сбой в деятельности определенных отделов, которым необходимо оперативное реагирование со стороны специалистов, требуется их устранение в ближайшем будущем, а иначе это может привести к сбою в деятельности всего предприятия;

– нехватка оборотного капитала может привести к отсутствию денежных средств, которые необходимы для того, чтобы рассчитываться с поставщиками, нехватка запасов готовой продукции, подлежащей продаже, это все может привести к тому, что образуется кредиторская задолженность и сократятся запасы денежных средств предприятия;

– просроченные кредиторские задолженности могут привести к несвоевременному обнаружению задолженности по кредиту, что также может нанести вред;

– сильная конкуренция – организация не имеет возможности конкурировать на конкретном сегменте рынка, что приводит к отсутствию спроса на продукцию/услуги организации, соответственно, сокращению прибыльности, что может воздействовать на платежеспособность предприятия [4, с. 218].

Не каждый факт неплатежеспособности организации свидетельствует о возникновении кризиса. Платежеспособность может представлять из себя временное явление, которое обуславливается кратковременным влиянием негативных факторов (например, влиянием кассового разрыва). Угроза несостоятельности в такой ситуации отсутствует, но организация терпит некоторый экономический ущерб из-за того, что несвоевременно исполняются имеющиеся у нее обязательства и из-за применения в отношении неё санкций. Угроза несостоятельности может быть лишь в том случае, когда неплатежеспособность становится устойчивой. При появлении кризисной ситуации требуется незамедлительное «включение» антикризисного механизма уже на стадии его раннего обнаружения. Этот механизм состоит из определенных способов

восстановления платежеспособности, то есть предупреждения банкротства организации.

Главная же цель антикризисного финансового управления – восстановить финансовое равновесие организации, минимизировать размеры понижения ее рыночной стоимости, которые вызывают финансовые кризисы.

Банкротство является совокупностью сменяющих друг друга процедур, которые арбитражный суд вводит по отношению к должнику. Стадии процедуры банкротства – это совокупность принятых мер в отношении должника, направленные на восстановление его платежеспособности или ликвидации. Моментом начала процедуры банкротства является подача искового заявления в арбитражный суд.

Арбитражный суд при рассмотрении дел о банкротстве применяет основные стадии банкротства:

- наблюдение;
- финансовое оздоровление;
- внешнее управление;
- конкурсное производство;
- мировое соглашение [3, с. 216].

Стадия наблюдения представляют собой первую стадию процесса, которая является неременной и неизбежной частью дела по банкротству. В роли арбитражного управляющего может выступать исключительно гражданин РФ – член одной из специальных организаций. На данной стадии эта должность называется «временный управляющий». Наблюдения дела о несостоятельности начинаются после того, как обоснования требований к должнику от заявителя будут рассмотрены. Исключение составляют виды случаев, когда имеется заявление, представленное самим должником. Введение первой стадии нужно для того, чтобы обеспечить сохранность имущества должника для кредиторов.

Стадия финансового оздоровления. Если собрание кредиторов приняло положительное для должника решение, вводится процедура финансового оздоровления. До старта процедуры в суд подается заявление, одновременно с планом программы по несостоятельности. Однако, наличие плана – не принципиально. Во главе процесса становится административный управляющий. Восстановление платежеспособности является главной задачей на данном этапе дела. Процедура направлена на то, чтобы задолженность могла быть погашена в полном соответствии с графиком.

Внешнее управление. Предыдущая стадия несостоятельности предполагает полное отстранение руководящих органов или лиц. Внешние управляющие становятся носителями полномочий. Именно его задача – финансовое оздоровление. К мероприятиям данной стадии, в частности, относятся: пере-

стройка различных структур предприятия должника; реструктуризация задолженности; переход предприятия к новым перспективным структурам; сокращение персонала. По завершении процесса должно состояться итоговое собрание кредиторов. Итогами собрания могут стать следующие решения: конец делопроизводства; введение следующей конкурсной стадии; утверждение мирового соглашения. Завершение делопроизводства становится возможным после удовлетворения всех кредиторских требований.

Конкурсное производство. Конкурсное производство начинается, если восстановить платежеспособность не получится никакими средствами. Процесс будет также запущен, если все остальные процедуры банкротства также не принесли должного результата. Если данная стадия банкротства началась, значит, по несостоятельности должник официально признан банкротом. Главная задача данного этапа дела – это удовлетворение кредиторских требований. Главным и, в большинстве случаев, единственным решением является продажа имущества должника.

Мировое соглашение – это процесс, который может применяться на всех остальных стадиях. Основа мирового соглашения, как можно понять – это уступки сторон друг другу. Процесс о банкротстве прекращается путем мирного урегулирования обоюдных проблем. Это понятие подразумевает, что стороны пришли к взаимопониманию путем свободного волеизъявления представителей своего руководства. Выгодное для сторон соглашение может быть заключено даже на предыдущей стадии, то есть в процессе конкурсного производства. Реестр требований представляет собой непосредственную основу соглашения. Чтобы решение было принято, конкурсные кредиторы должны проголосовать на собрании. Голосование считается действительным, если голоса отдали все члены собрания. Члены собрания должны быть связаны между собой обязательствами, касающимися имущества должника. Что касается стороны должника, то решение зависит от должников граждан или руководителей предприятия – потенциального банкрота.

Скрытая стадия. Кроме основных стадий, существует также скрытая стадия банкротства. Главная ее особенность – это начало незаметного снижения номинальной «цены» предприятия. Такое может происходить, даже когда налаживание специального учета еще не произошло. Причиной начала скрытой стадии банкротства являются отчетливые неблагоприятные внутренние и внешние виды тенденций для предприятия.

Библиографический список

1. Абрютин М.С., Грачев А.В. Анализ финансово-экономической деятельности предприятий: учеб. пособ. 2-е изд., испр. – М.: Дело и сервис, 2014. – 256 с.
2. Азитов Р.Ш. Исследование моделей прогнозирования банкротства предприятий // Молодой ученый. – 2015. – №12.1. – С. 1-5.
3. Ефимова О.В. Финансовый анализ – современный инструментарий для принятия экономических решений. Учебник. 5-е изд., испр. Рекомендован УМО в качестве учебника для подготовки магистров. – М.: Омега-Л, 2015.
4. Мочалина А.А. Выявление признаков банкротства предприятия на ранних этапах и методы, используемые при диагностике вероятности банкротства // Инновационная наука. – № 4. – 2016. – С. 216 -219.

К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРИМОРСКОГО ЦЕНТРА ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Кира Викторовна ИВАНОВА

КГБУ «Приморский центр занятости населения» г. Владивосток»

Актуальность статьи заключается в том, что в условиях социально ориентированного развития экономики, особую роль играет система государственного регулирования занятости населения. Большую роль в этом механизме занимают органы государственной власти и местного самоуправления, которые обеспечивают соблюдение прав граждан закрепленных в Законе о занятости в Российской Федерации [1].

При знакомстве с деятельностью КГБУ «Приморский центр занятости населения» г. Владивосток» были изучены данные по итогам реализации государственной программы Приморского края «Содействие занятости населения Приморского края на 2013–2017 годы» [2]. При анализе итогов реализации этой программы были выявлены отклонения некоторых показателей от плановой динамики, в связи с чем, были сформированы предложения по дальнейшему совершенствованию реализации программных мероприятий в 2018 году.

В частности, государственная услуга по «Организации временного трудоустройства безработных граждан в возрасте от 18 до 20 лет, имеющих среднее профессиональное образование и ищущие работу впервые» была выполнена менее 95 процентов от годового планового задания, что считается невыполнением. «Приморским центром занятости населения» г. Владивосток» было предложено внести изменения в Программу на 2018 год в части «снижения плановой численности участников мероприятия» с 145 до 100 человек.

После анализа этой части государственной услуги, представляется не целесообразным уменьшать плановые показания, так как в дальнейшем это скажется на общей динамике численности безработных граждан. Вместо снижения плановой численности, предлагается провести следующие мероприятия по привлечению граждан от 18 до 20 лет для оказания им государственной услуги:

- провести превентивные работы с учебными заведениями по предварительному подбору выпускников 2018 года в соответствии с имеющимися вакансиями на рынке труда.

- разработать методологические и правовые основы для оформления отношений между учебными

заведениями и ЦЗН.

- разработать более детальную схему по профориентированной и информационной работе со школьниками и студентами, которая включает в себя предоставление информации о состоянии рынка труда в крае, тенденциях его изменения, профессиях, наиболее востребованных на сегодняшний день, о содержании этих профессий.

- привлечь больше работодателей, которые смогут содействовать организации стажировок и длительной практики выпускников на предприятии.

Анализ Программы предоставления государственных услуг, позволил выявить несовершенство организационного механизма, несмотря на то, что показатели трудоустроенных граждан в 2017 году повысились по сравнению с 2016 годом. Однако, анализ показателя постановки на учет безработных граждан в 2017 году показал, что он снизился по сравнению с показателями за 2016 год, что связано с несовершенством механизма работы ЦЗН с обратившимися гражданами. А именно, сохраняются большие очереди при первичной постановке граждан на учет по безработице. Очевидно, это связано с недостатком специалистов в этом отделе и не достаточной быстрой обработкой данных.

В связи с чем, предлагается:

1 Увеличить численность работников отдела «первичной постановки на учёт», что позволит принимать большее обратившихся граждан;

2 Провести разработку и внедрение мероприятий по повышению уровня компетенции сотрудников центра занятости [3].

При изучении интернет портала ЦЗН [4] был обнаружен ряд недоработок:

- недостаточная информативная наполненность;

- невозможность быстрого поиска нужной информации;

- неочевидный интерфейс.

Для решения этой проблемы необходимо разработать новый информационный портал «Содействие трудоустройству в Приморском крае», который позволит не только расширить предоставление государственных услуг в сфере занятости, но также позволит гражданам лучше ориентироваться на рынке труда. Итогом осуществления данного проекта долж-

но стать заметное улучшение в деятельности сферы занятости, которое позволит:

1) осуществлять интерактивную связь с большим количеством граждан и оказывать им определенные услуги (отвечать на вопросы, консультировать дистанционно);

2) сократить очереди в центре занятости для граждан, желающих получить общую информацию об оказываемых услугах и имеющихся вакансиях;

3) обеспечить быстрый и удобный доступ к ин-

тересующей информации гражданам и работодателям;

4) привлечь значительное число молодежи с целью оказания им помощи в выборе будущей профессии и др.

Благодаря сайту эти и многие другие возможности откроются населению и значительно повысят эффективность работы центра занятости Приморского края.

Библиографический список

1. О занятости населения в Российской Федерации: Закон Российской Федерации от 19 апреля 1991 №1032-1 (ред. от 23.02.2013)

2. Государственная программа Приморского края «Содействие занятости населения Приморского края на 2013–2017 годы» от 07.12.2012 N 384-па, (в ред. Постановлений Администрации Приморского края от 12.02.2013 N 50-па, от 17.05.2013 N 183-па), 139 с.

3. Пестерева, Н.М Цветлюк Л.С., Надеина О.С. Формирование профессиональных компетенций государственных служащих / Монография. – М.: Изд-во Моск. гуманитар. ун-та. – 2014. – 139 с.

4. Краевое государственное казенное учреждение «Центр занятости населения города Владивостока» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://soctrud.primorsky.ru/>

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА

Алина Александровна ЕМАШЕВА

магистрант

Башкирский государственный университет

Научный руководитель: Валентина Анатольевна ЛОБАНОВА

кандидат экономических наук, доцент

Башкирский государственный университет

Аннотация. В статье рассматривается государственное регулирование потребительского рынка

Ключевые слова: потребительский рынок, розничная торговля, государственное регулирование, управление, региональная экономика, региональные рынки.

Потребительский рынок играет важную роль в экономике страны, повышении благосостояния и качества жизни граждан. Важнейшей составной частью потребительского рынка является розничная торговля, которая традиционно относится к пяти базовым отраслям экономики (промышленность, строительство, сельское хозяйство, транспорт и связь, торговля). В последние годы розничная торговля, по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), постоянно лидирует в списке наиболее прибыльных отраслей экономики, уступая в отдельные короткие периоды времени только отрасли связи.

Население заинтересовано в том, чтобы качество обслуживания на рынке потребительских товаров и услуг было высоким, что предполагает для потребителя вложение материальных средств в товар или услугу надлежащего качества и обеспечение возможности реализовать свои права. Существует сложная проблема массовых нарушений на рынке товаров и услуг, которая затрагивает интересы миллионов потребителей, и это предопределяет государственное регулирование качества обслуживания населения.

Проблема государственного регулирования торговой деятельности и обслуживания населения возникла в связи с ослаблением государственного контроля и переходом на рыночные методы регулирования потребительского рынка, вследствие чего в ряде случаев населению реализуются товары и услуги ненадлежащего качества, имеют место нарушение и ущемление прав потребителей. Действующая система государственного регулирования торговой деятельности нуждается в дополнительных исследованиях с учетом экономических аспектов.

Формирование системы государственного регулирования качества обслуживания населения на рынке потребительских товаров и услуг является чрезвычайно актуальной проблемой. Кроме того,

не изучен вопрос с социально-экономической точки зрения. Реализация экономических требований - важный момент осуществления прав потребителей. Именно возможность их реализации позволяет сохранить финансовые ресурсы потребителей и, как следствие, дает возможность снижения социальной напряженности. Изменения в системе экономических отношений потребовали формирования новых взглядов, более детального осмысления положения потребителя, его прав и интересов. Нуждаются в совершенствовании формы и методы реализации прав потребителей с экономических, организационных и юридических позиций.

Государственное регулирование процессов развития региональных рынков - это система экономических, административных и нормативно-законодательных мер, осуществляемых федеральными и региональными учреждениями и общественными организациями, в целях обеспечения сбалансированного и устойчивого развития системы региональных рынков и ее адаптации к изменяющимся условиям.

По мере развития рыночных отношений, политика государства в области

регулирования потребительского рынка, соответствующая общим тенденциям развития административной реформы в России, должна меняться в сторону уменьшения объема административного регулирования. Государство создает условия, определяет правила функционирования рынка и задает приоритеты его развития, ограничиваясь непосредственным вмешательством только в случаях наступления существенных проблем на рынке или наличии конкретных социальных целей.

Необходимость вмешательства государства в свободное функционирование рынка можно считать допустимой в случаях наличия проблем рынка и наличия конкретной социальной цели. Под существенными проблемами, применительно к потребительскому рынку, необходимо понимать следующие: несовершенная и недостаточная конкуренция; недопроизводство товаров; низкое качество товаров; неразвитость торговой инфраструктуры и низкое качество обслуживания; завышенный уровень цен на товары. Само по себе наличие проблем еще не означает необходимости государственного вмешательства

ства в функционирование потребительского рынка. Вмешательство государства допустимо в случаях, когда проблемы рынка являются существенными и не будут со временем преодолены самим рынком. Поэтому до принятия решения о необходимости государственного вмешательства в процесс функционирования рынка следует провести анализ существующих инструментов регулирования на предмет возможности возвращения рынка в равновесное состояние без дополнительных мер. Несмотря на то, что основной целью государственного регулирования является достижение баланса интересов всех субъектов хозяйствования на потребительском рынке (в том числе населения, государства и бизнеса), в качестве приоритетной необходимо рассматривать ее социальную составляющую (удовлетворение потребностей населения в качественных товарах и услугах по минимальным ценам, обеспечение равномерности распределения доходов среди населения и пр.).

Под экономическим развитием региона, района, города чаще всего понимают рост макроэкономических параметров (в первую очередь валового регионального продукта, промышленного производства, платных услуг и т. п.), расширение объемов деятельности всех экономических агентов, зарегистрированных на данной территории, а также увеличение числа таких агентов. Например, появление в регионе нового предприятия (особенно крупного) всегда считается свидетельством «развития региона». Экономика региона, города, района при этом воспринимается как совокупность предприятий всех видов собственности и организационных форм, размещенных на соответствующей территории.

Поэтому при разработке и реализации государственной политики следует исходить из того, что для любой территории (субъекта РФ, города и т. д.) наибольший интерес представляют такие объекты

экономики, деятельность которых:

- увеличивает (как минимум, сохраняет) доходы работающего населения;
- создает (как минимум, не сокращает) дополнительные рабочие места;
- увеличивает (как минимум, не уменьшает) доходную часть бюджета;
- сокращает (как минимум, не увеличивает) потребность в бюджетном финансировании содержания и ремонта жилья и других социальных объектов, благоустройства территории и т. д.;
- сохраняет или снижает уровень цен и тарифов на товары и услуги, производимые в регионе (и т. п.) и используемые населением и всеми бюджетополучателями;
- уменьшает (как минимум, не увеличивает) негативное воздействие хозяйствующих субъектов на окружающую среду, особенно в направлениях наиболее значимых для данной территории;
- улучшает (как минимум, не ухудшает) демографическую ситуацию (например, может снизить мотивацию оттока населения).

Таким образом, региональный потребительский рынок находится в непосредственной зависимости от других рынков региона, влияет на денежные доходы, платежеспособность населения, регулирует товарно-денежные отношения, способствует развитию конкурентоспособности отечественных товаров и всего рыночного механизма. Поэтому проблеме эффективного развития потребительского рынка его регулированию должно отводиться одно из главных мест. И только благодаря государственной поддержке и его активному вмешательству в экономику региона будет обеспечиваться положительная тенденция в развитии регионального потребительского рынка. ■

Библиографический список

1. Беляевский, И.К. Статистика товарного рынка: оценки рыночной конъюнктуры / И. К. Беляевский // Вопросы статистики. - 1997. - № 4. - С. 20-25.
2. Бутов, В.И. Основы региональной экономики / В.И. Бутов, В.Г. Игнатова, Н.П. Кетова. - М.: Книжный дом «Университет», 2000. - 256 с.
3. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов / А. Г. 4. Гутман, Г.В. Управление региональной экономикой / Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин. - Финансы и статистика; 2002. - 176 с.
5. Дворников, М.А. Алгоритм работы контактного персонала в торговых сетях / М.А. Дворников // Материалы научно-практической конференции. Современные вопросы интеграции науки, образования и бизнеса - М.: ИЭиУП.2008 - С. 126-134.
6. Иосипенко, В.Д. Регулирование потребительского рынка в составе хозяйственного комплекса региона: автореф. дис. на соиск. уч. степ, канд. экон. наук: Саратов, 2002. - 18 с.
7. Статистика рынка товаров и услуг: учебник. / И.К. Беляевский, Г.Д. Кулагина, Л.А. Данченко и др.; под ред. И.К. Беляевского. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 656 с.
8. Федько, В.П. Инфраструктура товарных рынков: состояние и концепция развития / В.П. Федько. - Ростов-на-Дону, 1998. - 264 с.
9. Хасянов, А.И. Концептуальные основы торгового менеджмента в условиях перехода к рыночной экономике / А.И. Хасянов // Современные проблемы экономики и менеджмента в коммерческих организациях: сборник научных трудов. - Н.Новгород: Изд-во НКИ, 1999. - 164 с.
10. Шнипер Р.И. Региональные проблемы рыночного поведения. Экономический аспект / Р.И. Шнипер, А.С. Новоселов. - Новосибирск, 1993. - 268 с.

РАЗНИЦА МЕЖДУ ПРАВОВЫМИ ОХРАНАМИ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ В СИРИИ И ОБЪЕДИНЕННЫМИ АРАБСКИМИ ЭМИРАТАМИ

Мансур Мохаммад

магистрант Юридического института,
Российский университет дружбы народов

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы организации правовой охраны товарных знаков в ОАЭ и Сирии, особенности и различия в этом вопросе между двумя странами.

Ключевые слова: товарный знак, правовая охрана товарных знаков, ОАЭ, Сирия, Мадридский протокол, Мадридское соглашение, национальная процедура.

В практике большинства государств охрана товарных знаков и знаков обслуживания осуществляется непосредственно на основании регистрационного факта. Пользование охраняемым товарным знаком может осуществляться исключительно его правообладателями. Кроме того, охрана товарных знаков предполагает предотвращение их эксплуатации посторонними субъектами без соответствующего разрешения собственника.

Товарный знак - это такая особая специальная символика, цель которой состоит в идентификации и уникализации продукта. Удостоверяют правомерность обладания товарным знаком такие формы, как специальное свидетельство либо знак охраны товарного знака.¹

Охрана товарных знаков предполагает, что специальное право пользования ими переходит на все способы, не противоречащие законодательным нормам, в том числе:

1. На товар, включая этикетки и упаковку;
2. Для определенных услуг и видов работ;
3. На документах, предназначенных для гражданского оборота;
4. На коммерческих предложениях о реализации продукции или о предоставлении услуг, в объявлениях, на рекламных вывесках;
5. В интернет-пространстве, включая доменное имя и иные варианты адресации.

Охрана товарных знаков не допускает исполь-

зования элементов, сходных с товарными знаками вместе с продукцией, сходной с товарами, для которых производилась регистрация, если это может стать причиной смешения.

Для указания на исключительное правообладание товарным знаком его собственник может использовать специальный знак охраны товарных знаков.

Регистрация выступает как охрана товарных знаков.

Регистрация товарного знака в различных государствах может осуществляться двумя способами:

1. Регистрация товарного знака по национальной процедуре.

2. Международная регистрация товарного знака по процедуре Мадридского Соглашения и Протокола.

Преимущественные стороны регистрации по процедуре МСП (Мадридского соглашения и Протокола):

- Единое заявление для всех государств;
- Существенное снижение расходов (за счет отсутствия трат на гонорары патентных поверенных и наличия единой пошлины);
- Простая процедура «расширения» международной регистрации путем указания дополнительных государств (международная пошлина в этом случае не превышает ½ первоначально уплаченной пошлины);
- Обслуживание регистрации по упрощенной схеме (направляется единая заявка об изменениях, пролонгации или передачи прав другому субъекту для всех государств, которые указаны в регистрационном свидетельстве);
- Время рассмотрения по всем указанным заявителям государствам не более 12 месяцев по Мадридскому соглашению² и примерно полтора года по Мадридскому протоколу.

Порядок международной регистрации товарного знака по процедуре Мадридского соглашения и Про-

¹ Михалькевич Э.В., Игнатик М.И. Правовое регулирование регистрации товарных знаков в соответствии с Мадридской системой. // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Развитие современной цивилизации: ответы на вызовы времени» (г.Королев, 2016г.). 2016. -С.452-457.

² Одинцов С.В http://www.wipo.int/wipolex/ru/treaties/text.jsp?file_id=384555

токола.

Международно-правовая охрана товарного знака состоит из следующих этапов:

Подача заявления в МБ ВОИС (Международное бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности). В зависимости от требуемых государств заявка международного образца может подаваться на базе национальной (базовой) заявки на регистрацию товарного знака¹.

МБ ВОИС проверяет правильность составления заявления на регистрацию товарного знака международного образца и перечня продукции и услуг по Ниццкой (международной) классификации, после чего регистрирует товарный знак и отправляет его собственнику свидетельство с информацией, внесенной в процессе регистрации товарного знака в Международный реестр.

По завершению экспертизы заявки Международное Бюро передает ее в национальные органы государств, в которых необходима регистрация товарного знака.

Национальные органы государств, в которых необходима регистрация товарного знака, осуществляют экспертизу заявки на ее соответствии с национальным законодательством в части охраны товарных знаков.

По завершению экспертизы заявки национальное ведомство каждого государства страны извещает МБ ВОИС о принятом решении по предоставлению охраны товарному знаку на своей территории.

Международное Бюро ВОИС отправляет собственнику товарного знака извещение о внесении записи в Международный реестр о предварительных/окончательных отказах в предоставлении охраны товарного знака, окончательных выводах, следующих за отказом, а также о внесенных записях в реестр о недействительности регистрации и копию записей об изменениях в Международном реестре.

Если, в установленные сроки ответ национального органа не получен, международная регистрация признается действительной на территории такого государства.

Международная регистрация товарного знака в Международном бюро осуществляется на 10-летний срок с возможностью пролонгации.

Общеизвестные товарные знаки в наибольшей степени подвергаются злоупотреблениям, поэтому охрана товарных знаков такой категории находится под пристальным вниманием еще с Парижской конвенции. В дальнейшем эта позиция нашла отражение и в ТРИПС. В перспективе существует вероятность расширения системы охраны товарных знаков и использование более обширных понятий, нежели нарушение прав на товарный знак.

Товарный знак - это интеллектуальная собственность, которая служит для выделения индивидуальности какого-либо товара или услуги. Охрана и создание сильного аппарата защиты товарных зна-

¹ Правовое регулирование в Российской Федерации индивидуализации коммерсантов и производимых ими товаров: Оказываемых услуг: автореферат дис. ... кандидата юридических наук: 12.00.03, РУДН, Москва, 2001.

ков вполне актуальная проблема.

Национальная процедура на конкретной территории - один из трех способов зарегистрировать бренд, логотип или лейбл в качестве товарного знака.²

Для регистрации торговых марок в этой юрисдикции характерны особенности, относящиеся к группе ближневосточных государств.

Сроки, процедура и необходимые документы по национальной процедуре в ОАЭ следующие:

Срок правовой охраны знака	10 лет
Примерный срок регистрации	9 месяцев
Несколько классов в заявке	не возможны
Удостоверение доверенности	требуется
Национальное ведомство	MEDIP

Сроки, процедура и необходимые документы по национальной процедуре в Сирии следующие:

Срок правовой охраны знака	10 лет
Примерный срок регистрации	14 месяцев
Несколько классов в заявке	возможны
Удостоверение доверенности	требуется
Национальное ведомство	DCIP

Сирия является страной действия только Мадридского протокола (но не Мадридского соглашения!).

Оформление товарного знака, как нематериального актива компании - зачастую, важный этап организации бизнеса. Каким же образом процедура регистрации торговой марки проходит в ОАЭ? Защита товарного знака в ОАЭ возможна путем подачи заявки по национальной процедуре в Ведомство по интеллектуальной собственности.

Процесс регистрации товарного знака в ОАЭ:

- проверка товарного знака (предварительный поиск) на тождество и сходство;
- подготовка и подача заявки в соответствии с законодательством ОАЭ;
- юридическое сопровождение заявки в ходе всего делопроизводства;
- подача ходатайств и подготовка аргументированных ответов на запросы и замечания Экспертизы, опротестование решений, внесение изменений в заявку;
- отслеживание всех необходимых сроков и своевременная оплата официальных платежей;
- оформление договоров о передаче прав, лицензионных договоров;
- получение свидетельства и продление товарного знака в ОАЭ, и т.д.³

К получению официального статуса товарного знака в ОАЭ не подойдешь по правилам Мадридской системы. Поскольку данное государство не является участником Мадридского соглашения, как и протокола, у лиц, заинтересованных в маркировке продукции собственным знаком, есть только один путь - национальная регистрация через местное бюро. Кроме того, приходится ориентироваться на оформление, вынуждающее вписываться в рамки целого

² Иванова Т.А. Международно-правовая охрана интеллектуальной собственности. // Сборник трудов 2й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития гражданского права и процесса на современном этапе» (г.Краснодар, 2015г.). 2015. - С.415-420.

³ Торопов А.В. Защита товарного знака. // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Правозащитная деятельность в современной России: проблемы и их решения» (г.Санкт-Петербург, 2015г.). 2015. - С.301-308.

ряда ограничений.

Базовая информация по регистрации товарного знака в Объединенных Арабских Эмиратах:	
Ведомство по интеллектуальной собственности:	www.economy.gov.ae
База данных для поиска товарных знаков:	Товарные знаки в Эмиратах
Необходим ли представитель:	Да
Заявка может касаться:	Одного класса товаров или услуг. Для защиты знака в нескольких классах должна быть подана отдельная заявка.
Язык заявки:	Арабский
Длительность процедуры:	около 8-12 месяцев
Срок действия свидетельства:	10 лет от даты подачи, и может быть продлен неограниченное кол-во раз на 10 летние периоды, при условии уплаты соответствующей пошлины
Стоимость подачи заявки:	от 649 USD

Для успешного завершения процедуры, длящейся от полугода до двух лет, стоит воспользоваться профессиональной поддержкой ответственного бюро, знающего трудности и позитивные стороны регистрации в ОАЭ.

Зарегистрировать торговую марку в ОАЭ сможет как частное лицо, так и компания, предоставившая изображение регистрируемого обозначения в распечатанном или электронном виде. В любом случае потребуется арабский перевод представленной документации, копия паспорта и разрешение на осуществление подобной деятельности в пределах данного государства. А компания-заявитель должна ещё иметь в наличии учредительные документы. Будет нужна и доверенность на осуществление регистрации, за 14-60 дней легализованная в консульстве ОАЭ, либо дружественной арабской страны.

Рассмотрим порядок регистрации в ОАЭ и защиту товарного знака в ОАЭ. Ещё до того, как Министерство экономики данного государства займётся экспертизой заявки, на что отводится 30 дней, с помощью проверки по национальной базе данных, нужно убедиться в отсутствии совпадений с уже зарегистрированными или заявленными на регистрацию товарными марками. После этих этапов: предварительной проверки и экспертиз (формальной и по существу), объявление о регистрации соответствующей марки публикуется, что даёт старт для подачи возражений третьих лиц. Этому действию отводится не более, чем 30 дней. Такой же срок предоставлен заявителю на разрешение возникших противоречий, после чего производится выдача Сертификата. Срок действия охранного документа распространяется на 10 лет. При необходимости, имеет место и продление исключительных прав.

К сожалению, ОАЭ не входят в число стран, подписавших Мадридское соглашение о международной регистрации знаков. По этой причине, если вам необходим официальный статус торговой марки в

Дубае и других эмиратах, придётся регистрировать знак в национальном патентном бюро.¹

Процедура оформления торговой марки не слишком проста. Весь процесс занимает от полугода до двух лет (но чаще всего – от года до полутора), при этом действует ряд ограничений. Да и успех, без профессиональной помощи, не гарантирован.

Но есть и хорошие новости: в течение всего процесса вашу торговую марку не сможет зарегистрировать никто другой. К тому же, вы можете подать одну заявку для целой группы товарных знаков, если различия между ними незначительны.

Для регистрации товарного знака в ОАЭ частным лицам необходимо его изображение (в распечатанном и электронном виде), заверенный перевод на арабский язык, копии паспорта и бумаг, подтверждающих право на ведение деятельности в стране. Компании должны также предоставить учредительные документы.

Помимо этого, необходима доверенность, причём легализованная в консульстве. Данный процесс может занять от 14 до 60 дней. Но этот этап можно пропустить, если у вас уже есть доверенность, которая была легализована в консульстве другой арабской страны.

Процедура регистрации торговой марки в ОАЭ: само оформление товарного знака начинается с проверки национальной базы патентов на возможные совпадения. Затем Министерство экономики приступает к экспертизе заявки.

После завершения экспертизы публикуется объявление о регистрации торговой марки. После этого придётся ждать 30 дней: в течение этого времени третьи лица могут официально высказать свои возражения, по той или иной причине. Если такие возражения поступят, на разрешение противоречий будет отведён ещё месяц.

И, наконец, выдача сертификата: его получают сроком на 10 лет. После этого регистрацию товарного знака можно пролонгировать на тот же период.

Данная страна чтит исламские традиции. Исходя из этого, не стоит удивляться ограничениям на регистрацию знаков, где есть даже намёк на свинину, алкоголь, интимные товары или услуги в виде ночных клубов и любых питейных заведений. Не допускается противоречие религиозным канонам, как и традиционному укладу арабского государства. Кроме того, надо учитывать перечень слов, подпадающих под запрещение в то или иное время. Не всякую торговую марку удастся оформить в ОАЭ.²

На сегодняшний день, к сожалению, ситуация с патентованием изобретения, защитой интеллектуальной собственности, правовой защитой товарных знаков в Сирии - находится на самом низком уровне. Но Патентное Ведомство Сирии, осознавая важность данного процесса, вынуждено было примкнуть к Парижской конвенции и Мадридскому соглашению.

¹ Михалькевич Э.В., Игнатик М.И. Правовое регулирование регистрации товарных знаков в соответствии с Мадридской системой. // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Развитие современной цивилизации: ответы на вызовы времени» (г.Королев, 2016г.). 2016. –С.452-457.

² Торопов А.В. Защита товарного знака. // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Правозащитная деятельность в современной России: проблемы и их решения» (г.Санкт-Петербург, 2015г.). 2015. –С.301-308.

Обновляя Законодательство и воспитывая правовую культуру своего населения, страна усиленно борется с пережитками и учится демократической законности.

Судебная система Сирии - достаточно уникальное явление в мире. Трудно себе и представить подобное слияние, где уживаются исламские, османские и французские традиции. Фактически, сирийское судопроизводство до сих пор ещё базируется на кодексе Наполеона.

С целью соблюдения законности, в помощь регистрации и патентованию на территории Сирии, действуют суды трёх уровней: суд 1-й инстанции, Апелляционный и Конституционный суд (5 судей во главе с президентом).¹

Патентование в Сирии стремится выйти на новый уровень защиты интеллектуальной собственности. Оценивая выгоды международного сотрудничества, Сирия предпринимает шаги, обеспечивающие сближение с предпринимателями разных государств. Подгоняется под стандарты цивилизованного мира и защита интеллектуальной собственности, на стражу которой поставлено международное патентование и регистрация товарного знака. Физической или юридическое лицо, стремящееся охватить своей деятельностью рынки данного государства, может воспользоваться процедурой, соответствующей нормам Мадридской системы. Подчиняясь этим правилам, точкой опоры в получении охранных документов на собственную марку, будет наличие базовой регистрации или базовой заявки в стране происхождения.

Так как Сирия участвует в Мадридском Протоколе², то международную регистрацию можно проводить на основании первичной заявки, не дожидаясь завершения процедуры в своей стране. При всём удобстве, экономии денег и времени, что

¹ Иванова Т.А. Международно-правовая охрана интеллектуальной собственности. // Сборник трудов 2й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития гражданского права и процесса на современном этапе» (г.Краснодар, 2015г.). 2015. – С.415-420.

² http://www.wipo.int/wipolex/ru/treaties/text.jsp?file_id=384555

обеспечивает подача и рассмотрение материалов в одном ведомстве, аннулирование или прекращение товарного знака в стране происхождения, автоматически означает аннулирование международного Свидетельства. Зависимость от национальной регистрации наблюдается в течение 5 лет. По истечению этого срока, охранный документ уже никак не будет зависеть от своей базовой основы.

Успешная процедура даёт право владения собственным знаком неограниченное время, но при условии уплаты пошлины каждые 10 лет. А для того, чтобы иметь возможность полагаться на охранный документ, нужно подготовить заявку, отвечающую требованиям Международного бюро ВОИС, перевести материалы на английский, испанский или французский язык и уведомить Патентное ведомство Сирии о регистрации. Кроме того, информация о заявленном знаке вписывается в Международный реестр, а также производится публикация в Бюллетене ВОИС.

Согласно международной процедуре, Национальное Патентное ведомство имеет полное право отказать в предоставлении защиты, о чём обязательно уведомляется Международное бюро. Но заявитель может побороться за свои интересы в судах трёх уровней: Суде первой инстанции, Апелляционном или Конституционном суде, возглавляемом самим президентом Сирии. Правда, для отказа предусмотрен определённый срок (1-1,5 года), не уложившись в который, государство не может помешать регистрации товарного знака.

Помимо соблюдения правил регистрации, как и требований к товарному знаку, снизить вероятность отказа поможет предварительная проверка. Облегчению проведения данного мероприятия способствует функционирование общей Базы Данных Сирии и РФ.

Библиографический список

1. Иванова Т.А. Международно-правовая охрана интеллектуальной собственности. // Сборник трудов 2й Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития гражданского права и процесса на современном этапе» (г.Краснодар, 2015г.). 2015. – С.415-420.
2. Михалькевич Э.В., Игнатик М.И. Правовое регулирование регистрации товарных знаков в соответствии с Мадридской системой. // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Развитие современной цивилизации: ответы на вызовы времени» (г.Королев, 2016г.). 2016. – С.452-457.
3. Торопов А.В. Защита товарного знака. // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Правозащитная деятельность в современной России: проблемы и их решения» (г.Санкт-Петербург, 2015г.). 2015. – С.301-308.

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ИЗНАСИЛОВАНИЕ И НАСИЛЬСТВЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ СЕКСУАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Лидия Александровна КОКШИНА

*Магистрант кафедры Уголовного права и процесса
Тольяттинского Государственного Университета*

Одним из объектов в уголовном праве отечественного законодательства уже достаточно давно нашли свое место свободное отношение полов, имеющие защищенность законом половой неприкосновенности субъекта. В средние века в отечественном уголовном праве отсутствовала систематизация, существовали некая разрозненность, противоречивость, отсутствие последовательности, что не позволяло рассматривать «половые преступления» как особую группу преступных действий, влекущих уголовное наказание, квалифицирующиеся взаимосвязью объекта уголовной нормы права с наличием безотносительных свойств субъекта преступного деяния с учетом обстановки при которой оно совершено.

«Русская правда» в качестве основного источника сборника правовых норм Киевской Руси в «Уставе Ярослава Владимировича» отмечает ответственность за половое преступное деяние. Но, не имея достаточно точных изложений характеристик состава преступления, имея размытые формулировки, противоречия их трактовок невозможно создать полное понимание о степени правового упорядочения степени наказания за преступные деяния против половой неприкосновенности субъекта того времени [11, с.190].

С определенной степенью условности можно говорить о наличии упорядочения уголовного наказания правовыми законодательными нормами нашего государства в XI веке и несколькими веками позднее. В то время не существовало разграничения между уголовными и гражданскими правоотношениями. Степень тяжести наказания определялась объединенными нормами права, которые не имели разграничения на отрасли.

И все-таки следует заметить, что характер преступления, его признаки и тяжесть наказания в указанном периоде имели неразрывную связь с сословными признаками преступной личности.

В упорядочении обязательств за половые преступления с течением времени утрачивалась степень зависимости от принадлежности к определенному сословию и преступного субъекта, и его

жертвы. Выстраивались иные моральные и нравственные оценки общественного поведения.

Следует обратить внимание на источник Артикул воинский 1715 года, изданный в царствование Петра Великого. Он систематизировал уголовное упорядочение тяжести наказания как за действия насильственного сексуального характера, так и иные половые действия, идущие в разрез с общепринятыми моральными и нравственными нормами того времени. Например, указанный документ в главе XX «О содомском грехе, насилии и блуде» имел правовые нормы об ответственности за изнасилование, скотоложство, мужеложство, двоебрачие, кровосмешение.

И так, на историю практического законодательства влияло моральное мировоззрение, что приводило к изменению правовых норм. Следует отметить, что правовые нормы изменяются, как и нравственные, поскольку меняются общественные и политические устои, идет развитие экономики, культуры, науки, что в итоге оказывает огромное влияние на образ мышления людей и мировосприятие.

В указанном периоде развития отечественного права на суть и содержимое закона влияли религиозные догмы [10, с.95], что поясняется правовой регламентацией наказания за грешные поступки и действия, которые считались такими церковными канонам.

Моральные и нравственные свойства характера жертвы не имели квалифицирующего признака: «Ибо насилие есть насилие, хотя над блудницею или честной женою, и надлежит судье не на особу, но и на дело и само обстоятельство смотреть...» [11, с.199].

Такой взгляд на проблему формирует истоки современной трактовки половой свободы гражданки и отводит ей место как объекта охраны с помощью правовой нормы.

Сводом законов, который был принят в начале 19 века, была предложена систематизация по принадлежности закона к конкретной отрасли. Это был большой шаг вперед в деле охранения прав граждан

на половую свободу. Первый раз уголовное законодательство нашего государства разделило законы на Общую и Особенную части. В раздел Особенной части вошли преступные деяния против половой свободы личности.

Следующий шаг в систематизации норм права было принятие Уложения об уголовных наказаниях в 1845 году, в котором содержался раздел «О преступлениях против чести и целомудрия женщин». Этот раздел оговаривал акты, которые позволяли разграничивать степень ответственности от возраста жертвы, устанавливались отдельные правовые акты, вменяющие вину за «растление девицы, не достигшей четырнадцатилетнего возраста», а также за «изнасилование лица женского пола, имеющего более четырнадцати лет от роду» [9].

Такой пример служит доказательством дифференцирования при определении степени виновности на ступени существующего закона, которое современное право определяет, как половая неприкосновенность гражданина.

Как видим, осуществление насилия в «растлении девицы» определялось как квалифицирующий тип растления, что опять же показывает на признание законом половой неприкосновенности как особого объекта правового охранения, в отличие от половой свободы субъекта.

Квалифицированные типы порочности включали в себя не только насилие над личностью, но и подчиненное положение жертвы от насильника.

Современное право исключило из границ насилия (изнасилование) зависимость жертвы от насильника отношения подчиненности, должностной подневольностью.

К определяющим видам изнасилования относят различные виды пыток, истязаний, доведение до состояния беспомощности или беспамьтства, хищение жертвы, наступление смерти при изнасиловании.

Правовая уголовная систематизация выделила в отдельную группу преступные поступки в иных формах половых контактов - гомосексуальных, скотоложства или действия, которые способствуют появлению половых контактов, обличаемых законом и моралью общества конкретного периода времени, таких как сутенерство опекунов, родителей, учителей в отношении малолетнего гражданина и др.

Уложением 1845 года была предусмотрена подробная регламентация несения обязательств за преступные деяния в сфере половых отношений и предусматривались нормами закона различные смягчающие обязательства по таким преступлениям. По сравнению с более ранними нормами законы, применяющими как меру наказания смертную казнь за половое преступление, Уложение 1845 года не использовало смертную казнь при таких правонарушениях.

Уголовным Уложением 1903 года предлагался более широкий перечень преступных деяний в сфере половых отношений и нарушении половой свободы субъекта, чем это было в Уложении 1845 года.

Вводились разделение и классификация двух самостоятельных групп половых преступлений. Эти группы аналогично схожи с теми, что существуют в современном праве России: преступные деяния, посягающие на неприкосновенность половой свободы гражданина и противоправные действия, наносящие вред моральным и нравственным устоям общества, здоровью населения [8].

В состав первой группы отнесены противоправный деяния, имеющие своей целью удовлетворить половую страсть: современное уголовное право трактует их как изнасилование, мужеложство, насильственные поступки сексуального свойства.

В состав второй группы вошли незаконные деяния в сфере половых отношений, и которые осуждались обществом, такие как сутенерство, содержание притонов, склонение к непристойности.

И так, уголовное право конца 18 – начала 19 веков сформулировало, а Уложение 1903 года законом регламентировало объекты охранения правом, такие как половая неприкосновенность субъекта, его свобода в сфере половых отношений и правильное с точки зрения общественной морали и нравственности воспитание подрастающего поколения.

Смена политического режима в России в 1917 году привела к новым в обществе моральным и нравственным позициям и к изменению правовых позиций. В раннем периоде советского строя законодательство применяло определение «Преступления в области половых отношений».

Уголовный Кодекс Российской Советской Федеративной Социалистической Республики 1922 года к преступным деяниям в сфере половых отношений причислял преступления насильственного характера (изнасилования), преступления ненасильственного характера (половые контакты с малолетними гражданами, различные виды развратных и пр.). Сюда же относились сутенерство, создание развратных, публичных домов, осуществление вербовки лиц для проституции.

Уголовный Кодекс Российской Советской Федеративной Социалистической Республики 1922 года трактовал половое преступление насильственного характера (изнасилование) так: «...половое сношение с применением физического или психического насилия, или путем использования беспомощного состояния потерпевшего лица» [3].

В течении многовековой истории сложилось представление об изнасиловании как совершение действий полового насильственного характера субъекта мужского пола над субъектом женского пола. Такой взгляд имел место в УК РСФСР 1922 года и существовал на протяжении всего социалистического периода уголовного законодательства.

Уголовный Кодекс Российской Советской Федеративной Социалистической Республики 1926 года ввел дополнительные признаки определяющие психическую направленность в регламентирование определений изнасилования. Теперь половые насилия определялись как «...половое сношение с применением физического насилия, угроз, запуги-

вания или с использованием путем обмана беспомощного состояния потерпевшего лица» [4].

Уголовное законодательство в 1934 году дополняется статьей о несении обязательств за мужеложство. Эта статья вменяла ответственность и за ненасильственное мужеложство, так как подобное деяние посягало на моральные устои советского строя и идеологии государства.

Законодательство советского периода в 1960-х годах определяло половые преступные деяния насильственного характера, которые посягали на половую свободу, на нравственную составляющую воспитания несовершеннолетних, нарушали моральные устои советского общества. Следует заметить, что имели место и иные типологии противозаконных деяний в сфере половых отношений, но и они основывались на одностороннем представлении половых преступных действий, которые формулировали советские ученые.

Я.М. Яковлевым была предложена следующая трактовка половых преступлений: опасные для общества поступки, посягнувшие на сложившиеся устои в социалистическом обществе, умышленные деяния, направленные на удовлетворение половых потребностей преступника и нарушившие интересы жертвы или же естественные сексуальные отношения между субъектами разного пола [12, с.64].

А.Н. Игнатов в разряд правонарушений в сфере отношения полов причислил «общественно опасные деяния, грубо нарушающие установленный в социалистическом обществе уклад половых отношений и основные принципы половой нравственности, направленные на удовлетворение сексуальных потребностей виновного или других лиц» [6, с.12]. Трактовка, сформулированная А.Н. Игнатовым, не содержала признаков противозаконности, что не определяет полноты трактовки.

Глава «Преступления против жизни, здоровья, свободы и достоинства личности» УК РСФСР 1960 года имела 5 структур преступных деяний, которые предусматривали несение обязательств при осуществлении покушения на принятые советским обществом устои в сфере половых отношений и принципов нравственности и морали в отношении полов. Сюда можно отнести применение насилия, насильственное принуждение в половых отношениях, половые связи с несовершеннолетними, мужеложство, порочные и развращенные поступки [5].

В УК 1960 года предусматривались специальные нормы несения обязательств за осуществление полового насилия к женщине, отличающегося от признанного естественного полового акта.

На протяжении исторического развития сложилось представление о содержании термина изнасилование подобное медицинскому толкованию термина, где изнасилование есть насильственный половой акт между субъектами разных полов, т.е. не признавались гомосексуальные связи.

Не считалось изнасилованием принудительные деяния полового отношения между мужчинами (мужеложство) или женщинами (принудительное

лесбиянство).

Такое ограниченное разделение ответственности за противоправные деяния в сфере половых отношений в период существования УК 1960 года приводило к противоположным мнениям по вопросу квалифицирующих признаков принудительных *coitus per os* и *coitus per anum*. Толковать изнасилование, как принудительное совершение полового сношения с женщинами только в естественном виде или и в естественном, и в извращенном виде.

Судебная практика Российской Советской Федеративной Социалистической Республики того времени применяла расширенную трактовку. Некоторые республики – Молдавская, Эстонская, Украинская – ввели специальные нормативные акты насильственного удовлетворения полового влечения в извращенном виде. Во всех других республиках Советского Союза законодатели придерживались расширенной трактовки, определяя такие преступления изнасилованием, или при наличии других характеристик преступного деяния трактовали их в качестве злостного хулиганства [7, с.18].

Новый Уголовный кодекс Российской Федерации, разработанный по соответствию с Конституцией России в 1996 году, вступает в силу с 1997 года в качестве единственного источника уголовно-правовых норм России.

В отличие от УК Российской Советской Федеративной Социалистической Республики 1960 года УК России 1996 года не считал криминальными добровольные гомосексуальные отношения, а при наличии насильственных признаков в гомосексуальных актах относил их к половым преступлениям. Другое отличие УК РФ 1996 года от УК РСФСР 1960 года – это наличие более обширного перечня определяющих признаков преступных деяний на почве половых отношений. Выделены как самостоятельная группа особенности объекта, охраняемого законом – это половая неприкосновенность и половая свобода гражданина.

Преступления против половой нравственности, несение обязательств за покушение на моральные устои общества закреплены статьями в Уголовном кодексе Российской Федерации в главе «Преступления против здоровья населения и общественной нравственности» [2].

Одним из признаков, образующих состав преступления и регламентирующий наступление ответственности за посягательства на половую неприкосновенность – это когда потерпевший не достиг половой зрелости. Новая редакция УК Российской Федерации этот признак рассматривает в качестве возрастного критерия пострадавшего.

Следовательно, Уголовный кодекс РФ 1996 г. стал очередным шагом в истории развития отечественного уголовного права об ответственности за преступные деяния в области половых отношений.

Но правовые нормативные акты, вменяющие ответственность за посягательства на половую неприкосновенность и половую свободу гражданина из этого кодекса, получили в значительной степе-

ни изменения и дополнения, причем, некоторые дополнения вернули нормативные акты к существовавшим раньше положениям. Скорее всего, это случилось из-за решений, принятых в спешном порядке.

Вначале статья 134 Уголовного кодекса России определяла меру ответственности за не принудительные половые отношения или иную деятельность сексуальной направленности в отношении субъекта, не достигшего возраста шестнадцати лет.

Был принят Федеральный закон № 92-ФЗ от 25.06.1998 года «О внесении изменений и дополнений в Уголовный кодекс Российской Федерации» на основании, которого возраст жертвы снизили до 14 лет. Принятие такого законодательного акта помогает в значительной степени освобождать общество от криминала в области половых отношений от преступлений, осуществляющихся по отношению к малолетним гражданам.

Уже в 2003 году принимается Федеральный закон № 162-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Уголовный кодекс Российской Федерации» и нормативно-правовой акт снова подвергается изменениям, практически восстанавливается, существующая раньше интерпретация, на основании которой жертвой считалась личность, не достигшая 16 лет.

Подобное суждение представителей законодательства отражает определившиеся в истории принципы о неприкосновенности субъекта в вопросах половых отношений и о возрастных ограничениях лиц, обладающих этой неприкосновенностью.

Другие поправки, предложенные законодательством в области правового регулирования меры ответственности за половые деяния и иные посягательства сексуальной направленности, по отношению к субъекту, не достигшего 16 лет. Они относились к определяющим признакам, которые разграничивали меру наказания для обвиняемого от возраста жертвы (части 2, 3 статьи 134 Уголовного кодекса Российской Федерации) – не достигшие возраста 14 и 12 лет соответственно.

Статья 134 в части 4 квалифицировала отягощающие обстоятельства для подобного преступного деяния – это участие в группе лиц с предварительным сговором или сформированной группой.

Внесенные поправки касались меры наказания за данное преступление. Ужесточили санкции, т.е. увеличился срок лишения свободы до 20 лет с утратой прав исполнять конкретные должностные функции или выполнять конкретную деятельность сроком до 20 лет. При возможном рецидиве – срок увеличивается до пожизненного (часть 6 статьи 134 УК Российской Федерации в редакции Федерального закона РФ № 14 от 29.02.2012 года).

Указанный нормативно-правовой акт был дополнен в 2009 г. специальной поправкой об освобождении от законного наказания, если заключался брак между виновником преступления и жертвой преступления.

Значительно поменялось в уголовном праве

упорядочение степени наказания и несения обязательств за преступления изнасилования и иные преступные деяния сексуальной направленности с применением насилия. Увеличился срок лишения свободы до 20 лет за вышеуказанные преступления с отягощающими обстоятельствами. Одновременно запрещалось работать на некоторых определенных должностях, выполнять функции конкретной деятельности сроком до 20 лет. При наличии возможного рецидива и при условии, что виновный уже имел судимость за преступление в сфере половых отношений против лиц, не достигших совершеннолетия, то срок увеличивался до пожизненного (часть 5 статьи 131, часть 5 статьи 132 УК РФ в ред. ФЗ РФ № 14 от 29.02.2012 года).

Внесенные и принятые дополнения в Уголовный кодекс Российской Федерации 1996 года были обоснованы и справедливы.

Особенным стало законодательное дополнение в качестве примечания к статье 134 Уголовного кодекса России, в основе которого лежит особое условие об освобождении от законного наказания, если виновный и потерпевший сочетались браком и в этом случае утрачивается общественная опасность виновного от его преступного деяния.

Следует отметить, что с заключением брака между виновным и потерпевшим, виновный освобождается от наказания, что в настоящее время можно считать уникальным случаем правового регламентирования, когда виновный освобождается от несения обязательств. В то же время такой прецедент нельзя считать новым и не известной ранее доктриной в уголовном праве в сфере половых преступлений.

Необходимо отметить, что на протяжении исторического пути формирования и установления уголовно-правовых норм закона в нашей стране, существовала некая периодичность ужесточения и смягчения меры ответственности за половые преступления.

В Советском уголовном праве за преступления изнасилованием с отягощающими обстоятельствами срок наказания изменялся от 8 лет и вплоть до смертной казни.

УК Российской Федерации 1996 года предусматривал самое суровое наказание за рассматриваемые преступные деяния. В течение некоторого периода оно менялось от пятнадцати лет до двадцати лет заключения с запрещением исполнять обязанности по некоторым определенным должностям сроком до двадцати лет и ограничением свободы сроком до 2-х лет (Федеральный закон № 377-ФЗ от 27.12.2009 года), предусматривалось наказание вплоть до пожизненного срока (Федеральный закон № 14 от 29.02.2012 года).

Разница в степени наказания, особенно более тяжелых, за преступные деяния с применением насилия в области половых отношений, которые были регламентированы отечественным законодательством в различные периоды, колебалась от пятнадцати до двадцати лет лишения свободы или пожиз-

ненный срок и даже применение смертной казни. Однако это были случаи применения исключительной меры или альтернативной такой для конкретных периодов исторического формирования и становления уголовного права в нашей стране.

При подведении итогов следует отметить длительность исторического периода, в котором:

1) определялись сущности понятий преступных деяний с применением насилия в сфере половых отношений;

2) проходило становление уголовного права и в частности законов о несении обязательств за преступные деяния, посягающие на половую неприкосновенность и половую свободу гражданина;

3) определялись составы признаков, образующих преступление;

4) квалифицировались виды преступлений в области половых отношений.

Менялось общественно-социальное, моральное, нравственное восприятие сексуальных отношений в браке и вне брака. Претерпевает по сегодняшний день изменения общественное мнение о нетрадиционных видах отношения между партнерами. Оказывали влияние на правовые и государственные способы управления в области защиты свободы половых отношений и половой неприкосновенности субъекта политическое устройство государства, государственная политика в разные периоды нашей истории, и даже определялась потенциальность и возможность использования правовых способов.

Анализируя и сопоставляя разнообразные точки зрения ученых, которые известны не только в нашей стране, просматривая несколько этапов становления уголовно-правового законодательства по противоправным деяниям насильственного характера в половых отношениях, можно выделить главные характерные отличия, образующие состав полового преступления с применением насилия.

Понятие изнасилования, модифицировавшееся с ходом истории, сформировавшееся и утвердившееся в сознании общества как покушение на сексуальную независимость женского пола.

Такая точка зрения, лежащая в основе медицинского понимания полового акта, поддерживалась многими известными авторами. Но они подчеркивали, что половое насилие (изнасилование) – это правовой термин, отличается от медицинской трактовки полового сношения, вследствие чего уголовное право регламентирует и определяет его по воле законодателей.

Многие авторы были противниками расширенной трактовки изнасилования, но в то же время принимали такую надобность в процессе определения правильного правового понимания покушения с применением насилия по отношению к женщине, каковые с медицинской точки зрения не считаются половыми сношениями.

Большинство республик из состава Советского Союза не разграничивали специальными законными актами такого вида посягательства. Именно это приводило к правоприменению закона по аналогии и расширенной трактовке, или необоснованного представления полового преступления по уголовным статьям о несении обязательств как за хулиганские действия и покушение на здоровье гражданина. Оба варианта вряд ли можно считать справедливыми и законными.

Обязательства, которые определяются уголовно-правовыми нормами за половые преступления с применением насилия независимо от пола жертвы – это должная мера соблюдения закона и объективной справедливости правового урегулирования взаимоотношений в обществе и в области защиты половой свободы граждан.

Уголовное право в Российской Федерации базируется на законах Конституции РФ и общечеловеческих принципах, а также на основании правовых международных норм.

С целью изучения опыта, правового урегулирования несения обязательств за половые преступления с применением насилия в зарубежных странах, в работе рассматриваются положения международных правовых норм, положения в области уголовного права некоторых зарубежных стран.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (ред. от 21.07.2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (Дата обращения 01.11.2017).
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.03.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (Дата обращения: 27.12.2018).
3. Постановление ВЦИК от 01.06.1922 «О введении в действие Уголовного Кодекса РС.Ф.С.Р.» (вместе с «Уголовным Кодексом РС.Ф.С.Р.») (утратил силу) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=3006#05846113330664013> (Дата обращения: 12.12.2018)

4. Уголовный кодекс РСФСР 1926 года (утратил силу) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901757374> (Дата обращения: 18.09.2018)
5. Уголовный кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 27.10.1960) (ред. от 30.07.1996) (утратил силу) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2950/ (Дата обращения: 29.12.2018)
6. Игнатов, А.Н. Квалификация половых преступлений. - М.: Юридическая литература, 1974. – 359 с.
7. Мудьюгин, Г.Н., Шубин, Ю.Д. Расследование изнасилования. -М., 1970. – 206 с.
8. Уголовное уложение 1903 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Уголовное_уложение_1903_года (Дата обращения: 20.12.2018)
9. Уложение о наказаниях уголовных и исправительный 1845 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://музейреформ.рф/node/13654> (Дата обращения: 18.01.2019)
10. Хрестоматия по истории государства и права СССР. Дооктябрьский период / Под ред. Ю.П. Титова, О.И. Чистякова. -М., 1990. – 295 с.
11. Чистяков, О.И. Российское законодательство X-XX веков в 9 т. Москва: Юридическая литература, 1994. — 352 с.
12. Яковлев, Я.М. Половые преступления. - Д.: Ирфон, 1969. – 453 с.

СИСТЕМА ОРГАНОВ ДОЗНАНИЯ: ВИДЫ И ПОЛНОМОЧИЯ. ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ СТАТУС СУБЪЕКТОВ ДОЗНАНИЯ

Роман Александрович МАКАРОВ

*Магистрант кафедры Уголовного права и процесса
Тольяттинского Государственного Университета*

Уголовно-процессуальный закон к органам дознания относит:

– органы внутренних дел РФ (территориальные, линейные управления, отделения и пункты полиции), органы по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ (территориальные, межрайонные, районные, городские отделения) и другие органы исполнительной власти, на которые федеральным законодательством возложены полномочия по производству оперативно-розыскных мероприятий;

– органы Федеральной службы судебных приставов;

– начальников органов военной полиции Вооруженных Сил Российской Федерации, командиров воинских частей, соединений, начальников военных учреждений и гарнизонов;

– органы Федеральной противопожарной службы.

Как следует из представленного законодательно-го положения, к органам дознания УПК РФ относит не только соответствующие государственные органы, но и должностных лиц. В первом случае формулировка довольно широкая и ее границы сложно определить, поскольку из наименования органа нее трудно выделить конкретных должностных лиц, осуществляющих установленные уголовно-процессуальным законом полномочия органа дознания. Во втором случае законодатель идет по пути персонализации, четко определяя перечень должностных лиц, отнесенных к органу дознания и пределы их компетенции. Такая дифференциация не противоречит положению п. 24 ст.5 УПК РФ, согласно которому органы дознания представляют собой систему органов государственной власти и должностных лиц, которые в пределах установленной законом компетенции осуществляют дознание и другие, возложенные на них, процессуальные полномочия [5, с.312].

Важно понимать, что по общему правилу должностные лица постоянно, временно или по поручению осуществляют представительские, организационные, распорядительные, административно-хозяйственные функции в органах государственной власти или местного самоуправления, а так же в Вооруженных Силах РФ, других войсках и воинских формированиях РФ. В связи с этим в док-

трине уголовного процесса ведутся оживленные дискуссии относительно понятия «орган дознания» и наиболее остро стоит вопрос – относятся ли указанные в определении должностные лица к органу дознания. Однако анализ теоретических подходов к определению термина «орган дознания» позволяет сделать вывод о том, что авторы ограничиваются исключительно понятием и стараются не обращаться к конкретному перечню органов и должностных лиц, на которых возложено выполнение полномочий органа дознания.

Говоря о системе органов дознания, важно отметить, что система представляет собой многоэлементную структуру, составные части которой тесно взаимосвязаны друг с другом. Понятие системы применимо исключительно к органу дознанию, но не к должностному лицу, на которое возложено выполнение его процессуальных полномочий. По общему правилу система органа дознания состоит из: руководителя, а именно начальника органа дознания и подчиненных ему должностных лиц – начальник подразделения дознания, дознаватель, другие сотрудники органа дознания [5, с.314].

Производство предварительного расследования в форме дознания возложено на орган дознания, при этом процессуальные полномочия, направленные на раскрытие преступлений, реализуются уполномоченным должностным лицом – дознавателем, начальником подразделения дознания, так как он так же вправе возбудить и принять уголовное к своему производству. Таким образом, в данном случае дознание вправе проводить уполномоченное на то начальником органа дознания должностное лицо. При наличии прямого указания закона на конкретное должностное лицо – только оно вправе проводить расследование преступления в форме дознания (например, командир воинской части, начальник военного гарнизона, капитан морского судна и так далее). То есть данное должностное лицо совмещает в себе две процессуальные фигуры – орган дознания и дознаватель [4, с.540].

Каждый орган дознания действует в пределах предоставленной ему законом компетенции. При этом речь идет исключительно о юридической деятельности конкретного государственного органа, должностного лица, которая осуществляется в рамках уголовного судопроизводства, любая другая

сфера его деятельности в данном случае не входит в понятие компетенции. В связи с этим под компетенцией стоит понимать совокупность правомочий, предоставленных уголовно-процессуальным законом и ограниченных определенной сферой ведения, осуществляемых при исполнении своих служебных функций органа дознания в строго определенных пределах.

Законодатель в ст. 40 УПК РФ отмечает, что на органы дознания возложена обязанность по производству оперативно-розыскной деятельности. В законе дана довольно широкая формулировка уполномоченных органов, а именно к системе органов дознания отнесены иные органы исполнительной власти, деятельность которых ориентирована на осуществление оперативно-розыскных мероприятий. Согласно положениям Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности» [2] – это оперативные подразделения Федеральной службы безопасности, органов внутренних дел, Федеральных органов исполнительной власти в области государственной охраны, Федеральных таможенных органов, службы внешней разведке, Федеральной службы исполнения наказания и другие, полный перечень представлен в ст. 13.

По определенным категориям уголовных дел, предусмотренных п.3 ч. 3 ст. 151 УПК РФ дознание проводят дознаватели пограничных органов федеральной службы безопасности [1]. Таможенные органы ориентированы на расследование преступлений в форме дознания, при этом имеет место трехуровневая организация. На первом уровне расследование преступлений организует Федеральная таможенная служба, структурная организация которой состоит из управлений таможенных расследований и дознания, отделов организации дознания.

Сотрудники отделов выполняют управленческие функции, их должностные обязанности направлены на осуществление контроля и разработки рекомендаций для нижестоящих подразделений дознания. Региональные таможенные управления относятся ко второму уровню и состоят из отделов дознания и должностных лиц, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, дознавателя, профессиональные обязанности которых сводятся к расследованию преступлений посредством производства дознания. Третий уровень составляют штатные работники дознаватели и группы дознавателей [6, с.44].

В качестве вывода отметим, что процессуальная компетенция органов дознания гораздо шире по отношению должностным лицам, осуществляющим предварительное следствие. Деятельность последних, как правило, сводится к производству следственных и иных процессуальных действий, необходимых для расследования преступления.

Органы дознания наряду с процессуальными полномочиями, направленными на производство расследования преступления в форме дознания, производство которых осуществляется по общим правилам, предусмотренным для производства предварительного следствия, выполняют административные, организационные и другие функции, проводят оперативно-розыскные мероприятия, с целью обнаружения, пресечения преступлений, увеличения качества их расследования, поиска скрывшихся от следствия, дознания или суда лиц и так далее. Такой набор профессиональной компетенции органов дознания необходим для создания условий качественного расследования преступления и пресечения совершения новых [3, с.67].

Библиографический список

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 27.12.2018) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/
2. Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12.08.1995 N 144-ФЗ (ред. от 06.07.2016) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7519/
3. Зеленин С.Р. Права потерпевшего в процессе: комментарий к новеллам УПК РФ // Уголовный процесс 2014. № 4. - 111 с.
4. Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации / Под общ. ред. В.М. Лебедева, Науч. ред. В.П. Божьев. 4-е изд. доп. и перераб. М.: Юрайт, 2014. - 976 с.
5. Лупинская П.А. Уголовно-процессуальное право РФ: Учебник / Отв. ред. П.А. Лупинская. М.: Новый Юрист, 2012. - 634 с.
6. Сергеев А.Б. Особенности формирования органов дознания в России // История государства и права. 2012. № 5. - 104 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Елена Григорьевна ПОСПЕЛОВА

магистрант

Вятская ГСХА, г. Киров

Аннотация. В статье рассмотрены некоторые подходы к оценке эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций. Автором представлена методика оценки эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций, позволяющая рационально использовать бюджет компании. Рассмотрены три аспекта оценки эффективности маркетинговых коммуникаций: экономический, коммерческий и коммуникативный.

Ключевые слова: интегрированные маркетинговые коммуникации, оценка эффективности коммуникаций, экономический, коммерческий и коммуникативный подходы.

Изменения экономической ситуации в мировом сообществе не обходят стороной и все сферы общественной жизни в России. Глобальные изменения, происходящие в макроэкономике, оказывают влияние и на построение экономических отношений внутри страны. Такие изменения коснулись и сферы взаимодействия потребителей и продавцов на рынке, что вызывает необходимость пересмотра существующей модели взаимоотношений. Конкурентоспособность компаний на внутреннем рынке возрастает ввиду интеграционных процессов, происходящих между различными участниками на международной арене. В связи с этим, маркетинг стал выполнять новую функцию, заключающуюся во взаимодействии продавца с потребителем. Это позволяет рассматривать маркетинг как некоторую технологию, комплекс коммуникативных инструментов, а маркетинговые коммуникации – различные как любые способствующие получению дохода взаимоотношения компании с ее партнерами. Достаточно актуален и вопрос о новых методах организации и технологии эффективной коммерческой деятельности, что привело к необходимости формирования коммуникативной стратегии предприятия на достаточно высоком уровне.

Ранее, под интегрированными маркетинговыми коммуникациями понимался комплекс, состоящий

из трех составляющих – реклама, PR, маркетинг. Позднее, Филипп Котлер, современный классик маркетинга, предложил рассматривать интегрированные маркетинговые коммуникации как целую концепцию, позволяющую детально продумывать и координировать функционирование своих каналов коммуникации – рекламы, личной продажи, стимулирования сбыта, пропаганды, прямого маркетинга, упаковки товара – с целью выработки четкого, последовательного представления о фирме и ее продукции¹.

Схожее определение интегрированным маркетинговым коммуникациям дал один из основоположников теории интегрированных маркетинговых коммуникаций Поль Смит в своей фундаментальной монографии «Маркетинговые коммуникации. Интеграционные достижения», под которыми он понимал взаимодействие всех форм комплекса коммуникаций, при котором каждая форма коммуникаций должна быть взаимодействовать с другими инструментами маркетинга.

Интегрированные маркетинговые коммуникации играют большую роль в современных экономических отношениях, представляя собой эффективный инструмент для повышения конкурентоспособности и эффективности предприятий.

Формирование эффективной системы интегрированных маркетинговых коммуникаций, позволяющей согласовать сообщения, исключая противоречивость отдельных рекламных обращений, облегчает процесс восприятия потребителем получаемой информации и ведет к достижению компанией целей, ради которых она создана.²

Немаловажным в этом ключе остается вопрос рационального распределения бюджета компании на

¹ Котлер, Ф. Основы маркетинга [Текст]: пер. с англ. / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Д. Сондерс, В. Вонг. – М.: Вильямс, 2003. – 944 с.

² Боргардт Е.А. Формирование комплекса маркетинга для товаров промышленного назначения [Текст] / Е.А. Боргардт, Е.А. Мекшун // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2013. № 7. С. 164–174.

интегрированные маркетинговые коммуникации, решить который позволяет формирование методики оценки эффективности и рентабельности интегрированных маркетинговых коммуникаций.

Вопросам оценки эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций посвящены работы как отечественных, так и зарубежных ученых в области маркетинга, рекламы и интегрированных маркетинговых коммуникаций, таких, как: Ф. Котлер, Ч.Сэндидж, В. Фрайбургер, К. Ротцол, У. Уэллс, Дж. Бернат, С. Мариарти, Дж. Росситер, Л. Перси, У. Лейн, И. Крылов, И. Рожков, О. Феофанов, Г. Багиев.

Возрастающая потребность компаний в эффективности маркетинговой деятельности и экономии распределяемого на эти цели бюджета обосновывают изучение вопросов совершенствования методики оценки эффективности маркетинговых коммуникаций на основе интеграции экономического, коммерческого и коммуникативных подходов.

В классической теории большое значение играет соотношение затрат на производство и результатов взаимодействия компанией всех видов ресурсов.

Однако, данная теория не в полной мере характеризует целевую значимость коммуникативных и обменных процессов в динамично складывающихся рыночных условиях, поскольку оценивает лишь их экономическую эффективность. Целесообразно учитывать при оценке эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций все эффекты: коммуникативные, коммерческие и экономические.¹ Такие эффекты являются показателями эффективности маркетинговых коммуникаций, поскольку отражают с различных позиций целесообразность, рациональность и необходимость использования тех или иных коммуникаций. Коммуникативный эффект отражает ответ потребителя на сообщение, его реакцию, подразумевающую потребность потребителя в марке, осведомленность о марке, узнавание товара, его припоминание, установку по бренду, намерение к совершению покупки. Анализ коммерческого эффекта позволяет установить эффект от использования тех или иных интегрированных маркетинговых коммуникаций, направленных на получение прибыли. Понятие экономического эффекта шире, чем коммерческого, поскольку он отражает оценку целесообразности произведенных вложений в комплексе мероприятий.

Правильно выбранная методика оценки эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций позволяет верно определять направления совершенствования маркетинговой деятельности компании.

Показателем эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций является степень их воздействия на восприятие и поведение потребителей, которое, в свою очередь, напрямую отражает конкурентоспособность товара, спрос на него,

¹ Боргардт Е.А. Совершенствование методики выбора целевого рынка [Текст] / Е.А. Боргардт, М.В. Вишнякова // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2013. № 7. С. 134–142.

целевую аудиторию потребителей. При оценке эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций оцениваются коммуникативные и поведенческие факторы².

Методика оценки эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций может быть представлена следующим образом.

Проведение экспертной оценки и анализа по следующим направлениям

- сегментация рынка.
- соответствие целевого рынка выбранным критериям привлекательности: достаточная емкость сегмента, перспектива последующего развития спроса и наличие конкурентных преимуществ;
- выявление определенной цели и задачи интегрированных маркетинговых коммуникаций;
- соответствие целей и задач корпоративной стратегиям и текущим целям предприятия.

Все инструменты интегрированных маркетинговых коммуникаций исследуются на соответствие (отсутствие противоречия) избранным стратегиям с помощью метода экспертной (бинарной – «соответствует/не соответствует») оценки.

На этапе оценки достижения целей маркетинговой деятельности осуществляется сопоставление фактически полученных результатов с прогнозируемыми.

Затем определяется достижение целей интегрированных маркетинговых коммуникаций: коммуникативная, коммерческая и экономическая эффективность.

Такая оценка осуществляется на основании обработки и анализа фактических данных по применению системы интегрированных маркетинговых коммуникаций и статистических данных за период ее применения, по результатам чего формулируются рекомендации по корректировке целей. По результатам анализа полученных данных определяются те коммуникационные сообщения, которые следует использовать при проведении программы продвижения.

Показатели оценки коммуникативной эффективности:

- повышение имиджа, репутации, лояльности;
- повышение степени продвижения товаров;
- дополнительное вовлечение клиентов в потребление;
- правильное использование типов интегрированных маркетинговых коммуникаций в зависимости от жизненного цикла товара.

Оценка расходов на интегрированные маркетинговые коммуникации выполняется на основании данных:

- планируемые затраты;
- фактические затраты;
- статистические данные за отчетный период;
- данные контроллинга.

² Боргардт Е.А., Фаткулина М.И. Совершенствование организации рекламной кампании на потребительском рынке [Текст] / Е.А. Боргардт, М.И. Фаткулина // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2013. № 7. С. 188–197.

При оценке коммерческой эффективности маркетинговые расходы следует признать эффективными, если они обеспечивают соответствующий прирост объема продаж.

При оценке экономической эффективности учитывается воздействие коммуникаций на увеличение нематериальных активов компании, стоимости акций.

Завершающий этап оценки эффективности маркетинговых коммуникаций – это выводы и предложения по их совершенствованию.

Рассматриваемая методика оценки эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций учитывает не только соотношение затрат на маркетинговые коммуникации и использование компанией всех видов ресурсов, что предусматривает классическая теория, но и иные немаловажные эффекты, которые следует учитывать в совокупности: экономический, коммерческий, коммуникативный. Представленная методика была апробирована на примере КПК «Вятская Кредитная Компания». При

оценке эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций были проанализированы коммерческий, экономический и коммуникативный эффекты, по результатам исследования которых кооператив получил сведения о целесообразности тех или иных маркетинговых мероприятий, вложений, что позволило сформировать систему мер, направленных на повышение эффективности таких коммуникаций, с целью достижения положительных показателей от каждого из рассмотренных эффектов.

Предложенная методика оценки эффективности интегрированных маркетинговых коммуникаций является комплексной, полной, системной, а взаимодействие трех подходов обеспечивает рациональное использование инструментов маркетинговых коммуникаций. Результаты комплексного метода оценки наиболее полно отражают эффективность интегрированных маркетинговых коммуникаций с различных позиций, что позволит компании учитывать все факторы, влияющие на продвижение товара. ■

Библиографический список

1. Боргардт Е.А. Стратегическое управление устойчивым развитием предприятия [Текст] / Е.А. Боргардт // Актуальные проблемы экономики и права. 2013. № 1 (25). С. 55–61.
2. Боргардт Е.А. Совершенствование методики выбора целевого рынка [Текст] / Е.А. Боргардт, М.В. Вишнякова // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2013. № 7. С. 134–142.
3. Боргардт Е.А. Комплексная оптимизация показателей хозяйственной деятельности предприятий [Текст] / Е.А. Боргардт, М.И. Гераськин // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета им. акад. С.П. Королёва (национального исследовательского университета). 2006. № 3. С. 88–98.
4. Боргардт Е.А. Формирование комплекса маркетинга для товаров промышленного назначения [Текст] / Е.А. Боргардт, Е.А. Мекшун // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2013. № 7. С. 164–174.
5. Боргардт Е.А., Фаткулина М.И. Совершенствование организации рекламной кампании на потребительском рынке [Текст] / Е.А. Боргардт, М.И. Фаткулина // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2013. № 7. С. 188–197.
6. Котлер, Ф. Основы маркетинга [Текст]: пер. с англ. / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Д. Сондерс, В. Вонг. – М.: Вильямс, 2003. – 944 с.

ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ КОММУНИКАТИВНОЙ КАМПАНИИ

Елена Григорьевна ПОСПЕЛОВА

магистрант

Вятская ГСХА, г. Киров

Аннотация. В статье рассматриваются этапы разработки маркетинговых коммуникаций в компаниях. Каждый этап предполагает систему сбора и анализа информации, необходимой для принятия решений. Проведение коммуникационных мероприятий завершается комплексным обобщением и оценкой эффективности маркетинговых коммуникаций с помощью технологий и методик сопоставления и анализа изменений параметров рынка, а также изменений в оценках, установках и поведении потребителей.

Ключевые слова: маркетинговые коммуникации, целевая аудитория, реакция потребителей, коммуникативное сообщение, передача сообщения и обратная связь.

Как известно, целью создания каждой коммерческой компании является создание стабильных условий для извлечения ею прибыли. Для этого необходимо системное воздействие на внутреннюю и внешнюю среду фирмы, инструментом чего может выступать коммуникативная компания фирмы, представляющая собой двухсторонний процесс, так как, с одной стороны, предполагается воздействие на целевые и иные аудитории, а с другой, ожидается получение ответа, реакции на данное воздействие. И та, и другая составляющие коммуникативной компании имеют существенное значение для фирмы, что характеризует их как единую систему. Ключевые характеристики аудитории позволят увеличить эффективность такого обращения.

Коммуникативная компания проводится в следующие этапы¹.

Так, на первом этапе фирме необходимо определиться с целевой аудиторией, а именно, выбрать ту категорию людей, которые либо принимают покупательские решения, либо оказывают на это влияние, например, руководство фирм, специалисты, обобщающие целесообразность той или иной покупки. Это могут быть как отдельные лица, так и группы людей. От правильного выбора целевой аудитории зависит решение коммуникатора о том, что, как, когда, где нужно сказать и кто должен это сделать. От верно выбранной целевой аудитории зависит правильно выявленная степень покупательской готовности, которая состоит в разделении потребителей

по ступеням определенной ранее иерархии коммуникационных эффектов, которые соответствуют уже перечисленным состояниям покупателя до момента принятия решения о покупке.

После этого задачей коммуникатора является правильное определение цели коммуникации, ожидаемой реакции на воздействие. Цель маркетинговой коммуникации должна быть конкретной, а ее достижение — измеримым. Обычно, измерение соотносят с фактом покупки. Но покупка — результат длительного и достаточно сложного мотивационного процесса, предопределяющего принятие решения о покупке. В связи с этим, требуются тщательная подготовка и создание коммуникационного сообщения. Коммуникатор должен выяснить: состояние целевой аудитории, её ожидания и желаемое состояние целевой аудитории в части покупательского спроса. Прежде нужно узнать, готова ли целевая аудитория совершить покупку.

Покупательская готовность целевой аудитории состоит из признаков: осведомленность; знание; предрасположенность; предпочтение; убежденность; совершение покупки; одобрение покупки.

Задача коммуникативной компании состоит в последовательном переходе покупателя от одного состояния к другому, результатом чего должна стать покупка.

В целях определения этапов коммуникативной компании следует рассмотреть пять из семи стадий покупательской способности.

Осведомленность. Изначально, коммуникатору следует узнать, насколько выбранная целевая аудитория осведомлена о предлагаемом продукте или о его производителе, хотя бы по принципу – «более или менее, что-то там слышали». Если же большая часть целевой аудитории не имеет представления ни о продукте, ни о производителе, то коммуникатор должен обеспечить осведомленность.

Знание. Избранная аудитория может знать о существовании фирмы или ее продукции, но не более того. Коммуникатору следует определить, какая часть целевой аудитории только слышала об этой модели, какая хоть что-то знает о ней и какая знает о ней почти все. Для того, чтобы потребители знали о товаре, необходимо предоставить информацию о товаре с его соответствующими характеристиками,

¹ Романов А.А., Панько А.В., Маркетинговые коммуникации : Учебник / Романов А.А., Панько А.В. - М.: Эксмо, 2011. — 432 с.

влияющими на принятие решения о покупке.

Предрасположенность. Для формирования предрасположенности у покупателя приобрести тот или иной товар, коммуникатор должен установить, что покупатель осведомлен о товаре, знает его характеристики, после чего создать позитивное отношение к товару, т.е. привести к состоянию покупательской готовности. Если покупатели относятся к товару скептически, то коммуникатор должен выяснить причины такого отношения, устранить негативные причины и сформировать положительную реакцию на продукт.

Предпочтение. Целевой аудитории товар может нравиться, но это не значит, что она отдаст предпочтение именно ему. В этом случае коммуникатор должен попытаться сформировать предпочтение у покупателей, подчеркивая качество, достоинства товара, услуг, сопровождающих товар и пр. Коммуникатор может удостовериться в успехе кампании, поинтересовавшись предпочтениями целевой аудитории после кампании. Чтобы у перспективных клиентов появилось предпочтение, акцент нужно сделать на преимуществах, а недостатки попытаться завуалировать.

Убежденность. Даже, если покупатель отдает предпочтение товару, он может его не купить ввиду отсутствия нужды, потребности. В этом случае, задача коммуникатора состоит в том, чтобы вселить в потенциального покупателя уверенность, что этот товар для него самый подходящий. Маркетологи могут использовать комбинацию средств комплексного продвижения товара, чтобы вызвать позитивные эмоции и породить убежденность. В рекламе превозносятся преимущества данной модели перед другими моделями; для этого используются пресса и другие СМИ. Например, торговые агенты знакомят покупателей с возможными вариантами:

- налаживание связей с постоянными клиентами;
- привлечение новых клиентов;
- повышение популярности фирмы;
- создание благоприятного имиджа;
- повышение эффективности работы торгового персонала.

Функционирование коммуникационной программы невозможно без предварительного сбора информации, которая должна отвечать определенным требованиям по содержанию: информация о реальных и потенциальных размерах рынка; конкурентах; продукции, которую они выпускают; методах продажи и распространения информации; посредниках и их возможностях. С учетом собранной информации и в

соответствии с целями, фирма разрабатывает коммуникативную компанию по избранному направлению.

Цели коммуникации должны быть четко определены по *содержанию*, а также во *времени* и в *пространстве*. Необходимо выделить целевую аудиторию, сегмент рынка, на которые будет направлено действие коммуникационной программы и с помощью которых фирма планирует достичь намеченных целей.

При разработке коммуникативной компании требования предъявляются также и к информационным средствам, которые могут использоваться последовательно или одновременно, причем в программу коммуникаций могут быть включены участие в ярмарках и выставках; презентация и демонстрация оборудования; распространение образцов; сообщения в специальной прессе. Особое внимание должно уделяться технической документации (каталогам, проспектам и др.)

В целях эффективности использования средств на проведение коммуникативной компании, в целях правильности распределения бюджета на нее, для целесообразности проведения тех или иных мероприятий коммуникативной компании, фирма должна проводить оценку эффективности коммуникативной компании. В случае, если после проведения той или иной компании не будет оцениваться её эффективность, финансовые потери могут оказаться значительными, в зависимости от масштаба компании. В целях избегания убытков, оценка эффективности необходима как для рекламы, так и для стимулирования сбыта. Чаще, эффективность коммуникативной компании выявляют тестированием, проводимым на основе исследования *случайной выборки из целевой аудитории*, но технически это иногда сложно. Тестирование возможно в начале процесса планирования коммуникации, на стадии осуществления коммуникационного воздействия и даже после его окончания. Все перечисленные виды тестирования позволяют убедиться в целесообразности выбранной линии поведения.

После окончания проведения коммуникационных мероприятий целесообразно провести системную оценку их эффективности с использованием технологий и методик сопоставления и анализа изменений параметров рынка, а также изменений в предпочтениях, установках и поведении потребителей. Выработка методики проверки эффективности тех или иных мероприятий коммуникативной компании фирмы также должна быть составляющим этапом её разработки. ■

Библиографический список

1. Асланова Л.О., Малухов А.М. Управление системами маркетинговых коммуникаций // *Актуальные вопросы экономических наук* № 23/2011.
2. Басовский Л.Е. *Маркетинг: учебное пособие.* /Л.Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2008.-219с. – (Высшее образование).
3. Годин А.М. *Маркетинг: учебник для вузов* /А.М. Годин. - Изд. 2 е, перераб. и доп. Данков и К. 2005.
4. Должикова С.Н. *Сравнение в контексте маркетинговой коммуникации* // *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение*, № 10 / 2008.
5. Королёва И. В. *Интегрированные маркетинговые коммуникации* // *Сервис в России и за рубежом*, № 3/2007.
6. Эриашвили Н.Д. *Маркетинг: учебник для вузов* / (Н.Д. Эриашвили и др.); под ред. Н.Д. Эриашвили. - 3-е изд.; перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2005.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗДАНИЙ

Денис Геннадиевич УСАДСКИЙ

*кандидат технических наук, доцент кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция»
Института архитектуры и строительства
Волгоградского государственного технического университета*

Геотермальные воды, которые обычно используются для теплоснабжения, следует условно разделять на три группы:

Геотермальные воды, которые могут напрямую использоваться у потребителей и догреваться без каких-либо отрицательных последствий для систем отопления, то есть воды наиболее высокого качества;

Геотермальные воды, которые могут непосредственно использоваться у потребителя на нужды отопления, но не могут подвергаться нагреванию из-за увеличения агрессивных свойств;

Геотермальные воды со значительно повышенной минерализацией и агрессивностью, которые не следует использовать непосредственно у потребителя.

Принципиальные схемы геотермальных систем теплоснабжения необходимо выбирать с учётом дифференциала температуры и неоднородности химического состава геотермального теплоносителя, характера возможного потребления геотермальной теплоты, условий сброса отработанной геотермальной воды, наличия источника питьевой воды, взаимного расположения точек водозабора, удалённости потребителя, места слива и источника воды питьевого качества, а также расстояний между ними.

Экономичность геотермальных теплоносителей можно повысить путём увеличения перепадов начальной и конечной температур теплоносителей, а также применением комплексных схем теплоснабжения, пиковых котельных, теплонасосных установок, утилизация сбросной воды и другими способами. При использовании геотермальных вод с температурой около 60 ° на нужды отопления более перспективными являются отопительные элементы, замоноличенные в полы, что позволяет создать повышенные перепады температур и решить проблему размещения отопительных приборов в отапливаемых помещениях.

Принципиальные схемы простейших схем гео-

термального теплоснабжения представлены в виде открытых, закрытых систем, а также систем с повышенной эффективностью использования геотермальной теплоты.

При проектировании и расчётах геотермальных систем теплоснабжения за расход геотермального теплоносителя и его температуру следует принимать суммарный дебит скважин термоводозабора, а за расчётную температуру на термоводозаборе необходимо рассчитать средневзвешенную температуру:

$$t_T = \frac{t_{T1} \cdot G_{T1} + t_{T2} \cdot G_{T2} + \dots + t_{Tk} \cdot G_{Tk}}{G_{T1} + G_{T2} + \dots + G_{Tk}}$$

где k - количество геотермальных скважин, шт;
 t_{T1} - температуры на устье скважин, °С;
 G_{T1} - дебиты геотермальных скважин, кг/с.

При разработке геотермальных систем теплоснабжения необходимо обеспечивать максимальное значение коэффициента их эффективности $\eta_{\text{геот}}$ при одновременном минимальном удельном расходе геотермальной воды на единицу расчётной тепловой нагрузки:

$$\eta_{\text{геот}} = i \cdot z \cdot \zeta \cdot (1-d),$$

где $i = \frac{t_T - t_c}{t_T - 5}$ - степень относительного срабатывания температурного перепада;

z - степень относительного использования максимума нагрузки, определяются по табличным данным;

ζ - степень относительного увеличения расчётного дебита термоводозабора, принимается по табличным данным;

d - доля пикового догрева в годовом тепловом балансе систем геотермального теплоснабжения;

t_T, t_c - расчётная температура геотермального теплоносителя с учётом пикового догрева и его сбросная температура.

Для объектов геотермального теплоснабжения,

имеющих нагрузку отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, общий коэффициент $\eta_{\text{геот}}$ следует корректировать с учётом совместного коэффициента неравномерности. Повышенные значения коэффициента эффективности и сокращения удельного расхода геотермальной воды следует обеспечивать путём использования систем отопления с увеличенным расчетным перепадом температур теплоносителя, пикового догрева, тепловых насосов, комплексного использования геотермального теплоносителя с последовательным присоединением разнородных потребителей, предпочтительным использованием геотермальной теплоты на горячее водоснабжение, систем воздушного отопления, сезонных потребителей геотермальных вод. Указанные выше способы могут комбинироваться.

На термоводозаборе следует предусматривать сборную ёмкость геотермальной воды, а подача её потребителю должна осуществляться специальным насосом. Объём сборной ёмкости следует принимать в размере не менее часового дебита термоводозабора. При проектировании систем необходимо

учитывать охлаждение теплоносителя при транспортировке его до потребителя.

Регулирование отопительной нагрузки геотермальных систем теплоснабжения с независимым присоединением отопления, имеющих четырёхтрубную распределительную сеть, следует производить на ЦТПГ путем изменения расхода геотермального теплоносителя через отопительный теплообменник (количественное регулирование).

Регулирование отопительной нагрузки двухтрубных открытых геотермальных систем теплоснабжения с зависимым присоединением отопления, а также закрытых систем с двухтрубной распределительной сетью следует, как правило, производить на индивидуальных тепловых пунктах путем подмешивания обратной воды (качественное регулирование).

При бифилярных системах отопления, присоединенных к тепловым сетям по зависимой схеме, может предусматриваться количественное регулирование отопительной нагрузки. ■

Библиографический список

1. Усадский Д.Г. Энергосберегающие технологии в системах теплоснабжения и отопления. Качество внутреннего воздуха и окружающей среды: материалы 7-й международной научной конференции, 13-17 мая 2009г., Волгоград. – Волгоград: Изд-во ВолгАСУ, 2009. – с. 228-232. – Библиограф.: с. 232 -5с.;
2. Усадский Д.Г. Геотермальная энергия в системах теплоснабжения зданий различного назначения / Д.Г. Усадский // Научный обозреватель. 2017. № 1. С. 40-43.;
3. Системы теплоснабжения с использованием геотермальных ресурсов / Д.Г. Усадский, В.М. Фокин // В книге: Актуальные проблемы энергосбережения и эффективности в технических системах. Тезисы докладов 3-ей Международной конференции с элементами научной школы. 2016. С. 208-209.;
4. Фокин В.М. Разработка инновационных альтернативных систем теплоснабжения с использованием геотермальной энергии / В.М. Фокин, Д.Г. Усадский // В сборнике: Теплофизика и энергетика. Тезисы докладов. 2013. С. 162-163.;
5. Усадский Д.Г. Геотермальные ресурсы в энергоэффективных энергетических системах / Д.Г. Усадский, В.М. Фокин, Д.В. Попов, Н.В. Иванищев // Ресурсоэнергоэффективные технологии в строительном комплексе региона. 2014. № 4. С. 171-173.;
6. Васильев Г.П. Использование низкопотенциальной тепловой энергии в теплонасосных системах / Г.П. Васильев, Н.В. Шишкин ; Информационно-издательское предприятие «АВОК-ПРЕСС» (Москва), 2003. – 52-62 с.;
7. Усадский Д.Г. Использование геотермальных ресурсов в современных теплоэнергетических системах зданий и сооружений / Д.Г. Усадский, В.И. Лепилов // Успехи современной науки. 2016. Т. 3. № 4. С. 62-65
8. Карапузова Н.Ю. Теоретические основы расчётов теплообменного оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха / Н.Ю. Карапузова, Д.Г. Усадский, В.И. Лепилов, А.В. Ковылин // Учебное пособие / Волгоград: изд-во ВолгАСУ, 2016. 130 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВИБРАЦИОННЫХ ПОЛЕЙ НАВИГАЦИОННОЙ ПАЛУБЫ СУДНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИНС В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКА НАВИГАЦИОННЫХ ДАННЫХ

Денис Сергеевич ПАПУЛОВ

аспирант, старший преподаватель

Государственного морского университета имени адмирала Ф.Ф. Ушакова

Аннотация. Существующие требования к работе морского судового навигационного оборудования и автоматических систем управления диктуют более высокие требования точности и надежности, что осуществляется путем применения различных независимых источников навигационных данных. Одним из способов повышения точности позиционирования судна является комплексное использование бесплатформенной инерциальной навигационной системы (БИНС), построенной на микро электромеханических системах (МЭМС) и спутниковой навигационной системой (СНС). Надежность обеспечивается автономностью работы, даже при потере спутникового сигнала СНС.

Однако, при использовании БИНС на борту судна возникают различного рода помехи в дополнение к возможной потере спутникового сигнала, особенно опасными считаются механические вибрации, которые могут существенно снизить точностные характеристики. Поэтому исследование использования БИНС является задачей актуальной, особенно в вопросах автоматического управления.

Ключевые слова: автоматизация судовождения, БИНС, МЭМС, СНС, вибрация корпуса морского судна, навигационная палуба.

Analysis of vibration fields of ship's navigation deck for adaptation INS as the source of navigation data.

Abstract. Current requirements to navigation equipment & automatic control systems dictate more high requirements of accuracy and reliability which is done by applying various independent navigation data sources. One of the methods for increase accuracy of ship's position is the complex usage of inertial navigation system (INS) built on micro-electro-mechanical system (MEMS) with combination of satellite navigation system (SNS). Reliability is provided by autonomy process even the loss of SNS signal.

In addition to the loss of SNS signal, some various kinds of noise significantly affected to INS on the vessel and the mechanical vibrations are the most dangerous, which possible to reduce accuracy parameters. Therefore, analysis of the usage of INS is the actual problem, especially in automatic control system.

Keywords: Ship Automation and Navigation, INS, MEMS, SNS, vibrations of ship's hull, navigation deck.

Механическая вибрация корпуса морского судна, это сложный процесс, который зависит от конструктивных особенностей самого судна, множества факторов работы судовых механизмов и условий эксплуатации судна, где наиболее важно отметить состоянии загрузки судна.

Основными источниками механической вибрации судна являются следующие внутрисудовые механизмы: главный двигатель, гребной вал и винт, главный и вспомогательные генераторы переменного тока. Ведущее направление передачи вибрации от этих источников на судовые конструкции осуществляется, в частности, через подмоторную раму, на которой, как правило, нанесено вибродемпфирующее покрытие (ВДП). Анализ возможных путей распространения вибрации показывает, что в судовых условиях, у машин и механизмов целесообразно защитные мероприятия на основе ВДП реализовывать на подмоторной раме или фундаменте, т.к. они являются основным проводником колебательной энергии от источника вибрации (механизм) к судовым конструкциям и другим механизмам. [1, с.68] Также ВДП и иные изоляционные материалы применяются на переборках и палубах судна ввиду неравномерного распространения вибрационного поля по всему корпусу и надстройки судна.

Для каждого судна ТТХ механизмов-источников вибрации, с их расположением и особенностями уникально, однако, совокупность исследований для нескольких судов одного типа позволят создать методику установки транспондеров, на которые влияние вибрации будет минимально, что позволит БИНС производить более точные измерения.

В соответствии с текущими требованиями в отношении вибрации на морских судах измеряют среднеквадратичное значение продольной скорости, мм/с в узких полосах частот в диапазоне от 1 до 1000 Гц. В зависимости от результатов измерений разделяют три уровня вибрационного состояния: до 4,5 мм/с (допускается непрерывная работа устройства без ограничений); от 4,5 мм/с до 7,1

мм/с (условия работы еще считают допустимыми); свыше 7,1 мм/с (непригодны для продолжительной работы) [2].

Анализ вибрации корпуса и надстройки судна [3, с.15-21] показал, что максимальная скорость вибрации на навигационной палубе, в частности на крыльях мостика, на ходу является продольной и составляет: судно в грузу – от 1 до 8,5 мм/с, в балласте от 1 до 20 мм/с. Амплитуда данных измерений подтверждает хаотичность вибрационного поля навигационной палубы, что вызывает необходимость более детального ее исследования для нахождения оптимальной зоны установки БИНС при различных условиях загрузки судна.

NAV. BRI. DECK

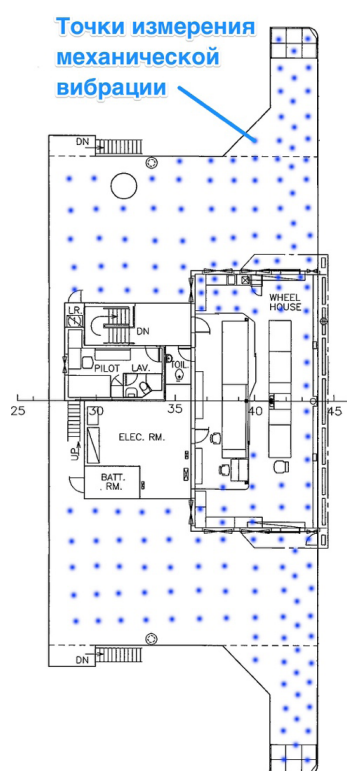


Рисунок 1.

Предполагаемый план исследования вибрационного поля навигационной палубы основан на измерении механической вибрации точки на поверхности навигационной палубы с шагом 0,5 метров (рис. 1) при различных условиях, а именно:

1. Судно в полном грузу и в балласте с указанием таких параметров как, осадка судна, метацентрическая высота, изгибающие моменты (BM), перерезающие силы (SF);
2. Работа главного двигателя при различных оборотах в минуту;
3. Работа рулевых приводов при переключке руля с борта на борт;
4. Реверсирование главного двигателя;
5. Поочередная работа основного и вспомогательных дизель-генераторов;

После получения данных в каждой точке измерения механической вибрации по трем осям применяются градиентные методы и находятся оптимальные позиции для установки транспондеров. Однако, данный вопрос о выборе метода измерения вибрационного поля навигационной палубы требует отдельного изучения.

В данной работе рассматривается танкер «Erisurus» дедвейтом 80 тыс. тонн со следующими данными: длина – 219 метров, ширина – 38 метров, главным двигателем «DIESELMAN-B&W 6S60ME-C8.5» мощностью 11,400 kW x 105 rpm, гребным винтом «5-blade solid type» максимальной длины 7.4 метров, диаметром 6.6 метров. На первом этапе эксперимента в качестве измерительных устройств механической вибрации использовались МЭМС-акселерометры: трехосный Bosch BMA280 и шестиосный InvenSense MPU-6700 с использованием программного обеспечения «Vibroscope, Toon, Ilc». Была взята одна точка измерения механической вибрации при разгоне главного от 68 rpm до 86 rpm с временным шагом 2 мин. Данные представлены на графике, рис. 2. Наибольшее значение механической вибрации присутствовало по продольной оси судна X (рис. 3).

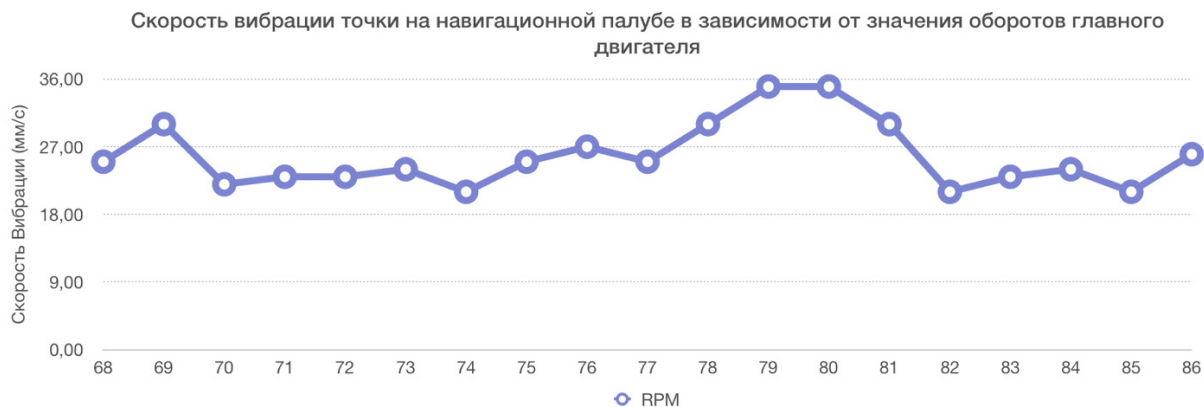


Рисунок 2

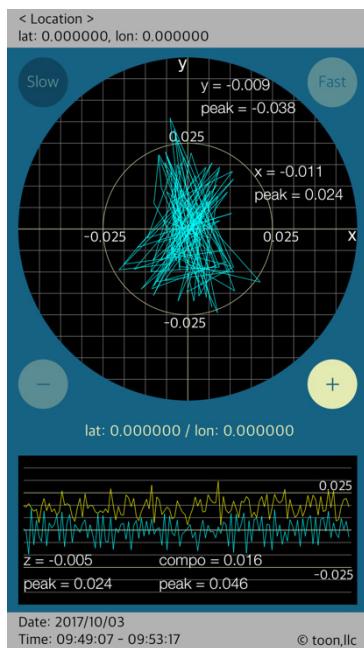


Рисунок 3.

Очевидно, что значения скорости вибрации на одной из выбранных точек навигационной палубы имеет высокие показания, что обуславливается конструктивными особенностями судна при работе главного двигателя данного судна в полном грузу. Практические наблюдения за вибрационным полем показывают неоднородность распространения механических колебаний на навигационной палубе, что делает актуальным ее дальнейшее подробное исследование для использования БИНС в качестве источников навигационных данных.

Для более эффективного использования высокоточной системы позиционирования необходимо детальное исследование вопроса влияния вибрации на точность определения параметров движения судна, таких как курс, скорость, координаты, pivot point и другие, а также разработки методики по определению оптимального места установки комплекса БИНС и СНС.

Библиографический список

1. Медведев В.В. Применение имитационного моделирования для обеспечения надежности и безопасности судовых энергетических установок: монография. – СПб.: Страта, 2013. – 352 с. ISBN 978-5-906150-04-2.
2. ГОСТР ИСО 20283-4-2017. Вибрация. Измерение вибрации на судах.
3. Lech Murawski. Forces exciting vibrations of ship's hull and superstructure. Polish Maritime Research, No 4/2005. – p.15-21.

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Анастасия Павловна ВЛАСОВА

*Магистрант кафедры Управление промышленной и экологической безопасностью
Тольяттинского Государственного Университета*

В соответствии со ст. 2 Конституции Российской Федерации человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства. Современная школа по сути является важнейшим звеном формирования личности XXI века. Школа стала автономной во многих вопросах, в том числе и в вопросе формирования безопасного образовательного пространства. В качестве объекта исследования в данной статье будет рассмотрен образовательный процесс. В качестве предмета – система противопожарной безопасности в образовательном учреждении.

Поддержание безопасного состояния указанной категории объектов, как объектов с массовым пребыванием людей, своевременное выявление возможных причин возникновения пожаров и предотвращение этих причин ведут к снижению риска возникновения угрозы жизни и здоровья, обучающихся в этих заведениях.

В целях совершенствования контрольно-надзорной деятельности в России на 2016–2017 гг. распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 апреля 2016 г. № 559-р утвержден план мероприятий («дорожная карта») [1]. В план включены меры по повышению уровня защищенности охраняемых законом ценностей за счет обеспечения соблюдения обязательных требований. Предусматривается также снижение административных и финансовых издержек граждан и организаций, занимающихся предпринимательской и другими видами деятельности при проведении государственного контроля.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 августа 2016 г. № 806 к категории высокого риска относятся объекты защиты:

- дошкольного и начального общего образования;
- основного общего и среднего (полного) общего образования;
- осуществляющие деятельность детских лагерей на время каникул;
- осуществляющие предоставление социальных услуг с обеспечением проживания, а так-

же оказание стационарной медицинской помощи [2].

Проведение плановых проверок категории высокого риска осуществляется один раз в три года. Приказом МЧС России от 30 ноября 2016 г. № 644 утвержден Административный регламент по надзору за выполнением требований пожарной безопасности, в соответствии с которым органы государственного пожарного надзора переведены на риск-ориентированный метод проведения проверок [4].

Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 19.10.2016 г. № 8 «Реформа контрольной и надзорной деятельности» приняты контрольные показатели приоритетной программы, которыми предусмотрено:

снижение количества смертельных случаев по контролируемым видам рисков на 15% к 2018 г. и на 50% к 2024 г.;

снижение уровня материального ущерба по контролируемым видам рисков на 10% к 2018 г. и на 30% к 2024 г.;

рост индекса качества администрирования контрольно-надзорных функций на 25% к 2018 г. и на 50% к 2024 г [5].

Добиться выполнения этих показателей возможно в том числе совершенствованием нормативных правовых актов по пожарной безопасности и доведения численности сил и средств государственной противопожарной службы, и других видов пожарной охраны до нормативной положенности.

В соответствии с п. 12 Правил противопожарного режима в Российской Федерации (далее – ППР) руководителю организации объекта с массовым пребыванием людей предписано проводить практические тренировки не реже одного раза в полугодие с лицами, осуществляющими свою деятельность на объекте [3].

П. 7 ППР обязывает руководителя организации обеспечить наличие плана эвакуации людей при пожаре на объекте защиты с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов) с рабочими местами

на этаже для 10 и более человек. Этим же пунктом Правил предлагается руководителю организации на плане эвакуации людей при пожаре обозначать места для хранения первичных средств пожаротушения [3].

Стоит отметить, что руководители образовательных учреждений регулярно обращаются в органы МЧС России с вопросом о временном показателе для проведения практических тренировок по эвакуации учащихся. Таким образом, можно сделать вывод, что на плане эвакуации не хватает одного из главных требований – временного показателя необходимого времени эвакуации людей, то есть конкретного временного показателя для эвакуации, за который возможно безопасно покинуть этаж после сигнала о начале эвакуации. Поэтому, данное предложение актуально и будет воспринято руководителями объектов защиты с должным пониманием. Нанесение на планы эвакуации необходимого времени эвакуации людей из зданий и помещений положительно отразится на эффективности проводимых практических тренировок и поможет определить, успевают ли люди безопасно эвакуироваться из здания.

Для реализации этого предложения МЧС России необходимо выйти с законодательной инициативой в Правительство РФ по внесению изменений и дополнений в Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Важная часть в обеспечении пожарной безопасности – внесение изменений

и дополнений органами МЧС России в нормативные правовые акты, направленные на минимизацию возможных пожаров на объектах защиты.

Для осуществления эксперимента по проверке необходимого времени эвакуации людей из объектов с массовым пребыванием людей (школа, детский сад) при проведении практических тренировок целесообразно руководствоваться сложившейся практикой. Практические тренировки по эвакуации людей органы Государственного пожарного надзора МЧС России проводят регулярно, но для их успешного проведения необходимо, чтобы каждый руководитель общеобразовательного учреждения знал, какое время отводится ему для организации и проведения необходимой эвакуации людей в случае пожара на вверенном ему объекте.

При этом нельзя не учитывать, что здания общеобразовательных учреждений проектировались в разное время, соответственно, объекты имеют разную планировку, этажность и степень огнестойкости. По результатам практических тренировок следует составлять акт о времени эвакуации людей в двух экземплярах – один вручается руководителю образовательного учреждения, где проводилась практическая тренировка по эвакуации детей, а второй хранится в органах, в сферу деятельности которых входят вопросы организации и осуществления надзора и контроля на данных объектах защиты.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства РФ от 1 апреля 2016 г. № 559-р [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71268710/>
2. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 N 806 (ред. от 12.10.2018) «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_203819/
3. Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 года N 390 «О противопожарном режиме» [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902344800>
4. Приказ МЧС России от 30 ноября 2016 г. N 644 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности» [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/71587768/>
5. Протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 26 июля 2017 г. N 8 [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/71878010/>

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ

Алексей Андреевич СЕРГЕЕВ

магистрант

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. Проведен анализ неудовлетворительного состояния рельсового пути движения трамвая на участках повышенного шума и вибрации конструкции вагона и подшпального основания. Показано негативное действие на формирование среды городской территории и влияние этих условий на человека. Отмечены преимущества применения электротранспорта. Предлагается системное исследование на основе математической модели источников шума при движении трамвая.

Ключевые слова: городской электротранспорт, подшпальное основание, рельсовый путь, математическая модель, трамвай, диагностика рельсового пути.

Из всей совокупности маршрутов распределенной городской сети трамвайных путей необходимо установить те, которые в первую очередь нуждаются в восстановительных и ремонтных работах. Однако для решения этой проблемы прежде всего требуется шкала приоритетов с указанием конкретных параметров, характеризующих условия движения и состояния транспортного средства, не соответствующих установленным нормам. Такой системный подход позволяет рационально использовать материальные и денежные ресурсы городского бюджета.

Развитие крупных городов идет быстро, но вместе с этим требуется необходимость обеспечения функционального состояния всех их систем на требуемом уровне и вместе с этим совершенствование системы жизнеобеспечения. Большие промышленные центры, мегаполисы по своей сути представляют собой сложную организованную структуру взаимодействующих механизмов сохранения, стабильности и развития, предназначенных для планирования составляющих в единое динамическое интегрирование с эффективным уровнем управления.

Загрязнение атмосферного воздуха, шум, дорожно-транспортные происшествия, заторы на дорогах являются проблемами городов, так как состояние среды определяет уровень качества жизни горожан. Городской шум один из

наиболее распространенных факторов неблагоприятных условий проживания и трудовой деятельности человека [2].

Цели данной работы – обосновать необходимость и исследовать возможности метода виброакустической диагностики процесса движения трамвая по участкам рельсового пути для реализации превентивных мер по снижению уровня генерирования шума за пределы допустимых норм.

Учет случайного характера величин и функций, определяющих возможную модель эксплуатации трамвая, представляет собой задачу оценки безопасности и экономичности всего комплекса внутригородского рельсового транспорта. В этом случае анализ меры риска как вероятности недопустимого ущерба вызванного эксплуатацией электротранспорта, требует исходной информации на основе осуществленных и установленных фактов наблюдаемых процессов эксплуатации. Для такого рода существенных ограничений рассматривается приближенная модель на основе гипотез: однородные условия, состояния грунта и подшпального основания в виде модели Винклера, удар единичного жесткого колеса для линейной системы, не учитывается работа подвески подрессоренных масс [3].

Исследуя возможности мониторинга и диагностики с интеллектуализацией принятия решения по оценке состояния рельсового пути и генерации шума. Схема движения колеса приведена на рис. 1.

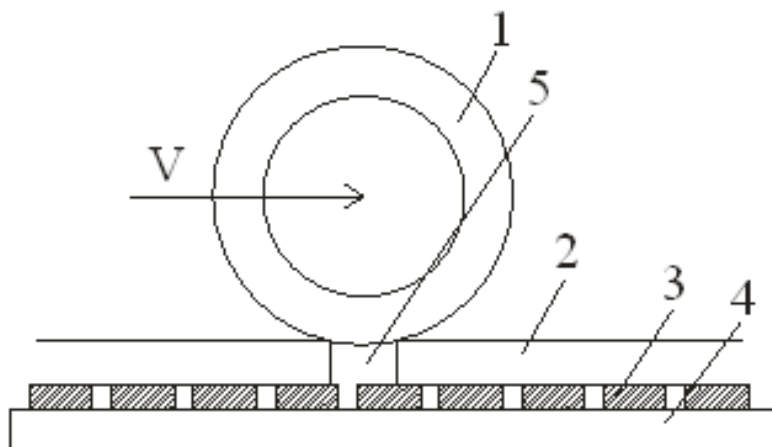


Рисунок 1 - Схема движения колеса вагона по рельсовому пути:
1 - колесо; 2 - рельс; 3 - шпалы; 4 - подшпальное основание;
5 - зазор между рельсами

Математическая модель представлена в виде дифференциального уравнения динамики движения колеса тележки трамвая по рельсовому пути по Даламберу:

$$m\ddot{y} + 2m\xi\dot{y} + ky = P_0 f(t),$$

где m - масса подвижной части динамической модели; ξ - коэффициент демпфирования; k - жесткость системы; P_0 - амплитуда внешней силы; $f(t)$ - функция изменения нагрузки x .

Решение дифференциального уравнения при синусоидальном изменении нагрузки представим в виде:

$$y = \frac{P_0}{mQ} \left(\frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \left(2\xi \cos \varphi_1 t - \frac{1}{\varphi_1} (\varphi^2 - \theta^2 - 2\xi^2) \sin \varphi_1 t \right) + \sin \theta t \right),$$

где $Q = \sqrt{(\varphi^2 - \theta^2)^2 + 4\varphi^2\theta^2}$;

$$\varphi_1 = \sqrt{\varphi^2 - \xi^2}; \quad \varphi^2 = \frac{k}{m}; \quad k = \frac{E_0}{(1-\mu^2)\omega\sqrt{\pi R^2}};$$

$m = \pi R^2 h \rho$; $\rho = \gamma/g$; R - радиус пятна контакта; h - толщина присоединенного слоя подшпального основания; γ - удельный вес грунта; $g = 9,8$ м/с²; E_0 - коэффициент Пуассона материала грунта; E_0 - модуль упругости подшпального основания.

Скорость динамического процесса запишем в форме:

$$\frac{dy}{dt} = V_{удара} = \frac{P_0}{mQ} \left(\frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \left(-2\xi^2 \cos \varphi_1 t - 2\xi\varphi_1 \sin \varphi_1 t + \xi \frac{1}{\varphi_1} (\varphi^2 - \theta^2 - 2\xi^2) \times \sin \varphi_1 t - \frac{1}{\varphi_1} (\varphi^2 - \theta^2 - 2\xi^2) \times \cos \varphi_1 t \times \varphi_1 \right) + \cos \theta t \times \theta \right).$$

Ускорение системы приведено в виде:

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = \frac{\partial V}{\partial t} = & \frac{P_0}{mQ} \frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \times (-\xi) \times 2 \times \xi^2 \times \cos \varphi_1 t + \frac{P_0}{mQ} \frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \times 2\xi^2 (-\sin \varphi_1 t) \times \varphi_1 + \\ & \frac{P_0}{mQ} \frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} (-\xi) \times 2\xi (-\sin \varphi_1 t) \times \varphi_1 + \frac{P_0}{mQ} \frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \times 2\xi (-\cos \varphi_1 t) \times \varphi_1 \times \varphi_1 - \frac{P_0}{mQ} \frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \times \\ & (-\xi) \times \frac{1}{\varphi_1} (\varphi^2 - \theta^2 - 2\xi^2) \times (-\xi) \times \sin \varphi_1 t + \frac{P_0}{mQ} \frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \times \frac{1}{\varphi_1} (\varphi^2 - \theta^2 - 2\xi^2) \times (-\xi) \times \\ & \cos \varphi_1 t \times \varphi_1 - \frac{P_0}{mQ} \frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \times (-\xi) \times \frac{1}{\varphi_1} (\varphi^2 - \theta^2 - 2\xi^2) \times \cos \varphi_1 t \times \varphi_1 + \frac{P_0}{mQ} \frac{\theta}{Q} e^{-\xi t} \times \\ & \frac{1}{\varphi_1} (\varphi^2 - \theta^2 - 2\xi^2) \times (-\sin \varphi_1 t) \times \varphi_1 \times \varphi_1 + \frac{P_0}{m} \times \theta \times \theta (-\sin \theta t) \end{aligned}$$

Результаты расчетов виброскорости представлены на рис. 3. Максимальное значение виброскорости отмечается в начале процесса и достигает 4 см/с, через 0,5 секунды амплитуда виброскорости уменьшилась в 4 раза. Периоды виброперемещений и виброскорости отличаются на 0,03 секунды, и колебания происходят в противофазе.

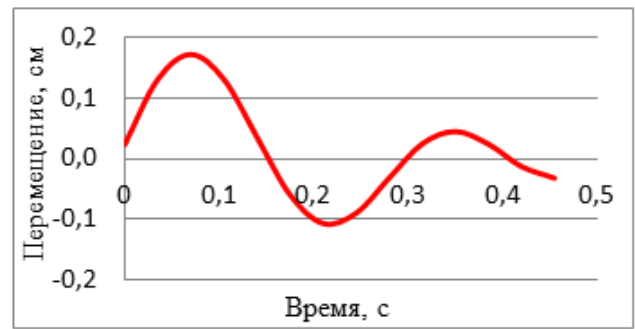


Рисунок 2 - Вертикальные перемещения подшпального основания

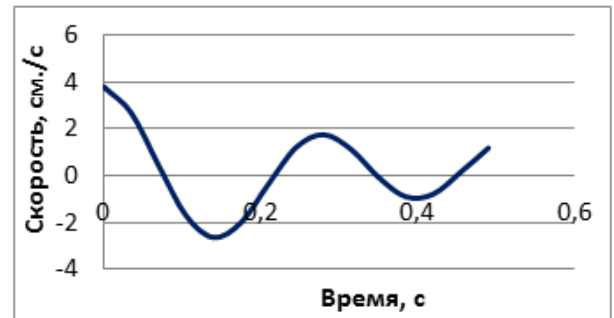


Рисунок 3 - Изменение виброскорости динамического процесса

На рис. 4 представлены результаты виброискошений подшпального основания, характеризующие инерционные нагрузки. Наибольшая инерционная нагрузка отмечается при времени 0,3 секунды, при этом динамические перемещения равны нулю.

На рис. 5 численный эксперимент демонстрирует значительное снижение виброперемещений рельсового пути при увеличении модуля упругости подшпального основания и частоты внешнего воздействия приводит к уменьшению резонансной амплитуды в два раза.

Уровень энергии шума определялся по зависимости [1]:

$$W = \rho c S V^2 J$$

где ρ и c - плотности среды и скорость распространения звука в ней; S - площадь контакта; V - колебательная скорость излучающей поверхности; J - коэффициент излучения звука.

При температуре воздуха 15° С, $\rho = 1,255$ кг/м³,

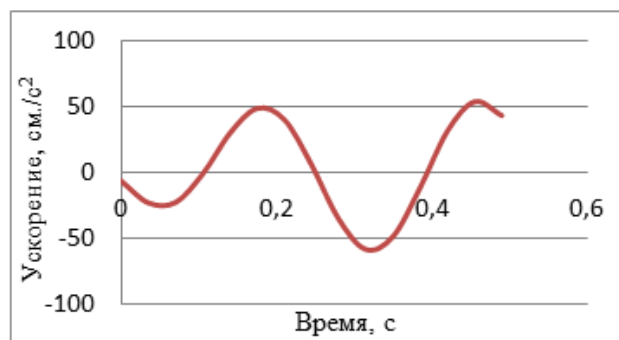


Рисунок 4 - Виброускорения подпального основания

$c=340$ м/с, $S=0,00012$ м², $J=0,5-0,6$, $V(\max)=0,0382$ м/с, было получено значение $W=0,0037 \dots 0,0045$ Вт [4].

Таким образом, представленная модель позволяет получить предварительную информацию об уровне шума и вибрации движущегося по некомфортному участку пути трамвая, позволяющая установить

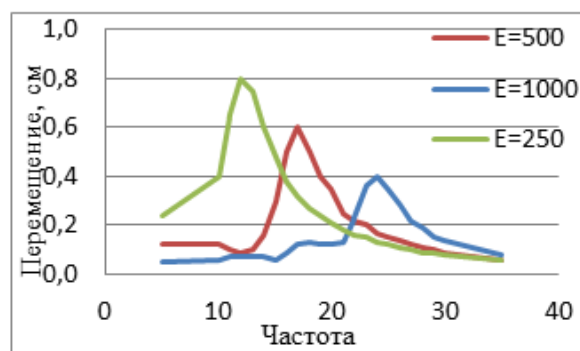


Рисунок 5 - Виброперемещения рельсового пути и подпального основания в зависимости от частоты приложенной нагрузки и модуля упругости

влияние основных параметров движущейся системы на параметры генерированного шума в целях диагностирования технического состояния комплекса. ■

Библиографический список

1. Иванов Н.И. Борьба с шумом и вибрациями на путевых и строительных машинах. – М.: Транспорт, 1987. 223с.
2. Клячко. Л.Н. Производственный шум и меры защиты от него в черной металлургии. – М.: Металлургия, 1982. 80с.
3. Юшков В.С., Кычкин В.И. Диагностика рельсового пути электротранспорта // Вестник МГСУ 2015. № 1. С. 36–43.
4. Кычкин В.И., Вальнев А.Д., Сергеев А.А., Мисюров М.Н. Проверка технического состояния участков трамвайных путей с помощью виброакустической диагностики // Молодой ученый. – 2015. – №5. – С. 106-111.

ОБЗОР ПРИНЦИПА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ESP

Семён Геннадьевич ШВАЛЁВ

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. Учитывая всю непостоянность погодных условий при эксплуатации автомобилей, актуальным становится вопрос курсовой устойчивости автомобиля.

Ключевые слова: ESP, датчик, безопасность, курсовая устойчивость

ESP - активная система безопасности автомобиля, позволяющая предотвратить занос посредством управления компьютером момента силы колеса (одновременно одного или нескольких).

Основной задачей системы электронной стабилизации ESP является выравнивание автомобиля в ту сторону, куда направлены передние колеса. На автомобиле установлены датчики продольного и поперечного ускорения кузова, датчики угловых скоростей всех четырех колес, датчик положения педали тормоза, датчик положения рулевого колеса, датчик давления в главном тормозной цилиндре, насос с разделенной системой управления тормозными магистралями колес и электронным блоком

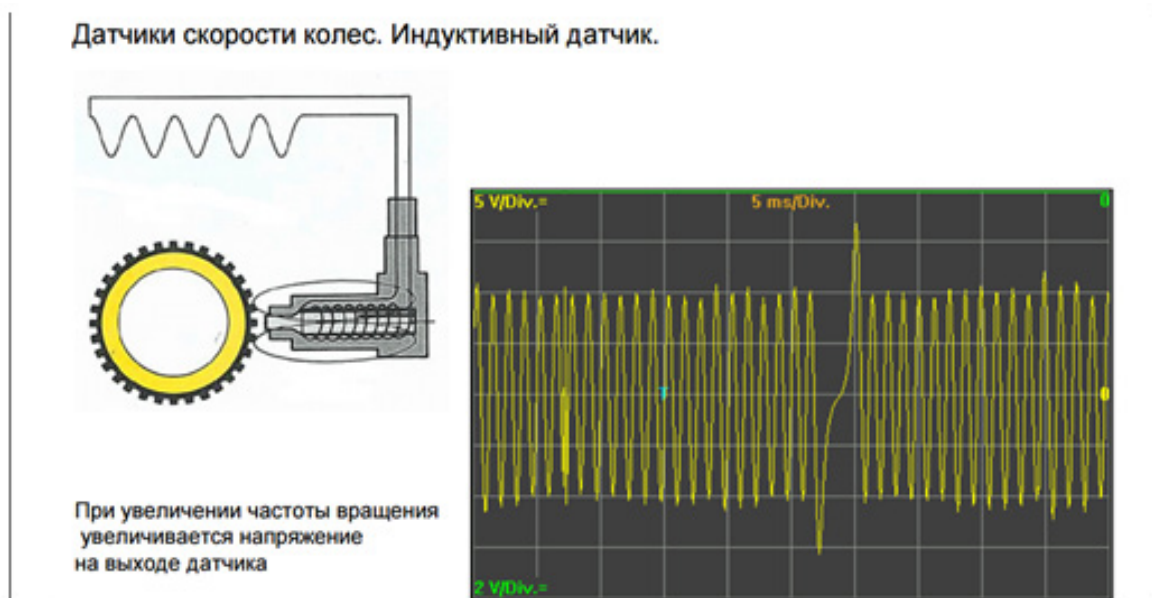
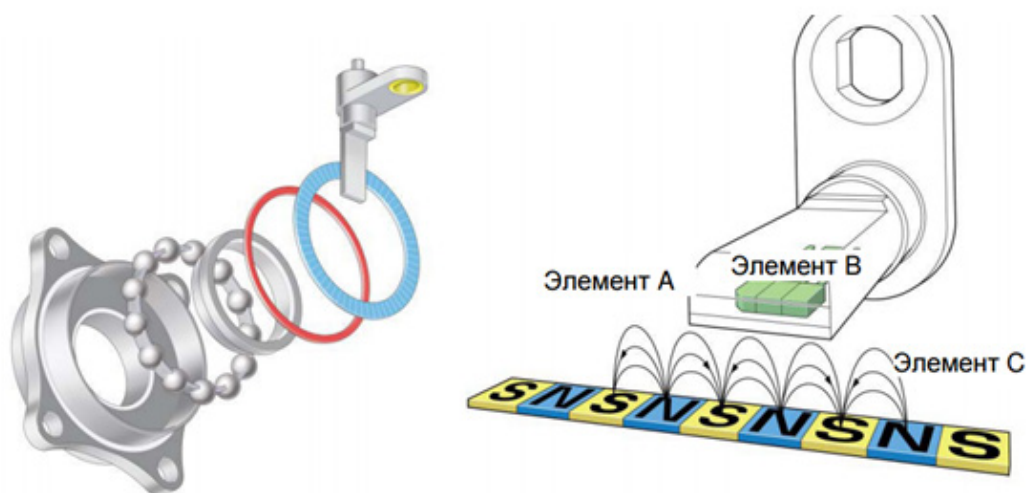


Рисунок 1 - Принцип работы датчика скорости колёс



Элементы А / В / С друг относительно друга, и относительно задающего диска. Уровень сигнала при прохождении полюса с каждого из них - разный

Рисунок 2 - Активный датчик частоты вращения колеса

управления всем этим.

Блок управления делает опрос 4-х датчиков вращения колес. Опрашивается также положения рулевого колеса и датчик продольного и поперечного ускорения автомобиля.

программа согласно заданному алгоритму действий начнет выправлять траекторию автомобиля посредством управления тормозной системой (изменение скоростей колес) и системой подачи топлива, что приводит к выравниванию автомобиля в направлении колес.

Подтормаживанием отдельных колес ESP создаёт разворачивающий момент. Этот момент направлен противоположно нежелательному разворачивающему моменту и стабилизирует его движение по заданному курсу (курс определяется датчиком положения рулевого колеса). При условии невозможности коррекции только с помощью направленного торможения – изменяется крутящий мо-

Система ESP.



Рисунок 3 - Датчики ускорения

Все данные обрабатываются электронным блоком управления, как только данные с одного или

мент двигателя. С применением системы курсовой устойчивости

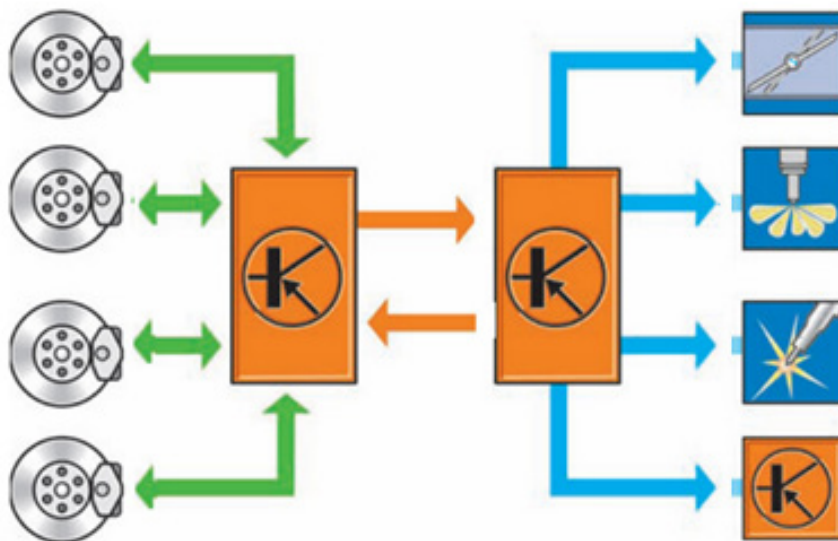


Рисунок 4 - Управление торможением колес и моментом привода

значительно повышается безопасность автомобиля. Эксперты называют систему ESP самым важным изобретением в сфере автомобильной безопасности после ремней безопасности. Она обеспечивает водителю лучший контроль над поведением автомобиля, следя за тем, чтобы он перемещался в том направлении, куда указывает поворот руля. По данным американского Страхового института дорожной безопасности (IIHS) и Национального управления безопасностью движения на трассах NHTSA (США), примерно одна треть смертельных аварий могла бы быть предотвращена систе-

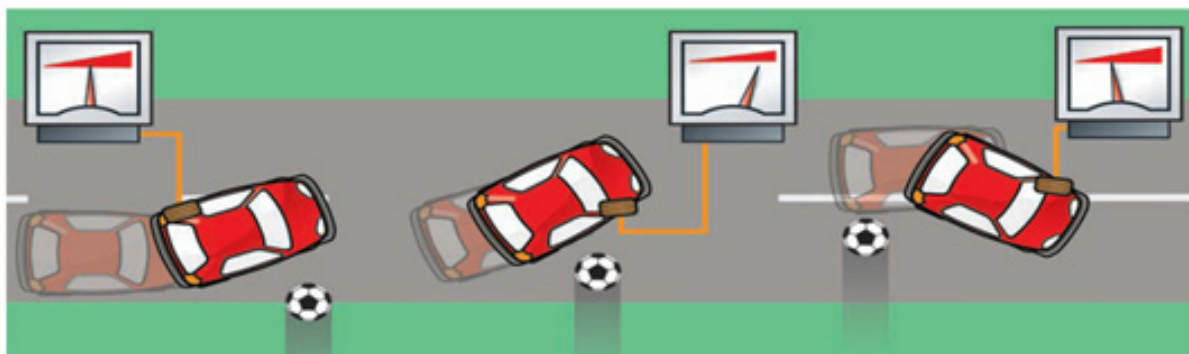


Рисунок 5- Подтормаживание отдельных колес

нескольких датчиков превысят критические значения, записанные в базе данных блока управления,

мой ESP, если бы ей были оснащены все автомобили. ■

Библиографический список

1. VOLKSWAGEN TECHNICAL SITE [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vwts.ru> – (Дата обращения 14.04.16);
2. Безопасность автомобиля [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.systemsauto.ru> – (Дата обращения 14.04.16);
3. За рулем [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zr.ru> – (Дата обращения 14.04.16)

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.naupers.ru Или же обращайтесь к нам по электронной почте post@naupers.ru

С уважением, редакция журнала “Научная перспектива”.

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 750 экз.

Цена свободная.