



ОМЕГА SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАУЧНОЙ СРЕДЕ

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
8 декабря 2016 г.**

Часть 3

**Новосибирск
МЦИИ «ОМЕГА САЙНС»
2016**

УДК 001.1
ББК 60

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

Редакционная коллегия:

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук

Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук

И 57

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАУЧНОЙ СРЕДЕ: сборник статей Международной научно - практической конференции (8 декабря 2016 г. г. Новосибирск). В 4 ч. Ч.3 / - Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – 267 с.

ISBN 978-5-906924-12-4 ч.3

ISBN 978-5-906924-14-8

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАУЧНОЙ СРЕДЕ», состоявшейся 8 декабря 2016 г. в г. Новосибирск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

УДК 00(082)

ББК 65.26

ISBN 978-5-906924-12-4 ч.3

ISBN 978-5-906924-14-8

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2016

© Коллектив авторов, 2016

УДК 62

АВЕТИСЯН АРЕВИК АБРИКОВНА

аспирант кафедры ПМиКТ,

Северо - Кавказский федеральный университет, Ставрополь

**ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СОСТОЯНИЯ МОДЕЛЕЙ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕСКОЛЬКИХ СООБЩЕСТВ**

Общий вид вольтерровских моделей динамики n взаимодействующих популяций таков:

$$\frac{dU_i}{dt} = U_i \left(a_i + \sum_{j=1}^n a_{ij} U_j \right), (1)$$

где a_i - скорость естественного прироста (смертности) i - го вида в отсутствие остальных; a_{ij} - влияние j - го вида на i - й вид.

Рассмотрим вольтерровскую модель взаимодействия 2 - х разных популяций, т. е. систему из 2 - х уравнений:

$$\frac{dU_1}{dt} = a_1 U_1 + a_{12} U_1 U_2 + a_{11} * U_1^2, (2)$$

$$\frac{dU_2}{dt} = a_2 U_2 + a_{21} U_1 U_2 + a_{22} * U_2^2.$$

В зависимости от выбора коэффициентов a_i, a_{ij} модель (2) может принадлежать одному из следующих типов: симбиоз ($a_{12}, a_{21} > 0$), комменсализм ($a_{12} > 0, a_{21} = 0$), хищник - жертва ($a_{12} > 0, a_{21} < 0$), аменсализм ($a_{12} = 0, a_{21} < 0$), конкуренция ($a_{12}, a_{21} < 0$), нейтрализм ($a_{12}, a_{21} = 0$) [1, с.50].

Перепишем систему (2) в виде :

$$\frac{dU_1}{dt} = U_1 (a_1 + a_{12} U_2 + a_{11} * U_1), (3)$$

$$\frac{dU_2}{dt} = U_2 (a_2 + a_{21} U_1 + a_{22} * U_2).$$

Эта система имеет 4 стационарных точки:

1. $U_1 = U_2 = 0$;

2. $U_1 = -\frac{a_1}{a_{11}}, U_2 = 0$;

3. $U_1 = 0, U_2 = -\frac{a_2}{a_{22}}$;

4. $U_1 = \frac{a_2 a_{12} - a_1 a_{22}}{a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21}}, U_2 = -\frac{a_2 a_{11} - a_1 a_{21}}{a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21}}$.

Исследуем эти точки на устойчивость.

1. Рассмотрим нулевое решение $U_1 = U_2 = 0$.

Характеристическое уравнение имеет вид:

$$\lambda^2 + \lambda(-a_1 - a_2) + a_1 a_2 = 0$$

Его корни $\lambda_1 = a_1, \lambda_2 = a_2$.

Коэффициенты a_1 и a_2 - действительные числа. Если $a_1, a_2 < 0$, тогда данная особая точка - устойчивый узел. Если $a_1, a_2 > 0$, тогда данная особая точка - неустойчивый узел. Если a_1, a_2 разных знаков, тогда данная особая точка - седло(неустойчива).

2. Точки $U_1 = -\frac{a_1}{a_{11}}$, $U_2 = 0$ и $U_1 = 0$, $U_2 = -\frac{a_2}{a_{22}}$ исследуем на примере точки

$$U_1 = -\frac{a_1}{a_{11}}, U_2 = 0.$$

Иследуем устойчивость этого стационарного состояния методом Ляпунова [2, с.71]. Введем новую переменную ξ , характеризующую отклонение переменной U_1 от нулевого

состояния: $U_1(t) = \xi(t) - \frac{a_1}{a_{11}}$.

Линеаризованная система в новых переменных имеет вид:

$$\frac{d\xi}{dt} = -a_1\xi - \frac{a_{12}a_1}{a_{11}}U_2,$$

$$\frac{dU_2}{dt} = \left(a_2 - \frac{a_{21}a_1}{a_{11}} \right) U_2.$$

Ее характеристическое уравнение

$$\begin{vmatrix} -a_1 - \lambda & -\frac{a_{12}a_1}{a_{11}} \\ 0 & a_2 - \frac{a_{21}a_1}{a_{11}} - \lambda \end{vmatrix} = 0$$

имеет корни:

$$\lambda_1 = -a_1; \lambda_2 = \frac{a_2a_{11} - a_1a_{21}}{a_{11}}.$$

Характер этой особой точки зависит от выбора параметров a_i и a_{ij} .

Условием устойчивости данного состояния равновесия является наличие действительной и отрицательной части у λ_1 и λ_2 . Так как в модели все параметры a_i и a_{ij} - действительные числа, то видно, что λ_1 и λ_2 тоже будут действительными. Значит, состояние будет устойчиво в том случае, если:

$$-a_1 < 0 \text{ и } \frac{a_2a_{11} - a_1a_{21}}{a_{11}} < 0.$$

Необходимо выяснить, при каких параметрах a_i и a_{ij} это будет выполняться. Очевидно, что a_1 должно быть больше нуля: $a_1 > 0$.

Обозначим $\sigma(a_1) = \frac{a_2a_{11} - a_1a_{21}}{a_{11}}$. Для устойчивости должно соблюдаться $\sigma(a_1) < 0$.

3. Рассмотрим особую точку $U_1 = \frac{a_2a_{12} - a_1a_{22}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}$, $U_2 = -\frac{a_2a_{11} - a_1a_{21}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}$.

Иследуем устойчивость этого стационарного состояния методом Ляпунова. Введем новые переменные ξ , η , характеризующие отклонения переменных U_1 и U_2 от нулевого состояния.

$$U_1(t) = \xi(t) + \frac{a_2a_{12} - a_1a_{22}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}, U_2(t) = \eta(t) - \frac{a_2a_{11} - a_1a_{21}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}.$$

$$\text{Обозначим для простоты: } m = \frac{a_2a_{12} - a_1a_{22}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}, n = -\frac{a_2a_{11} - a_1a_{21}}{a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}}.$$

Линеаризованная система в новых переменных примет вид:

$$\frac{d\xi}{dt} = (a_1 + a_{12}n + 2a_{11}m)\xi + a_{12}m\eta,$$

$$\frac{d\eta}{dt} = a_{21}n\xi + (a_2 + a_{21}m + 2a_{22}n)\eta.$$

Ее характеристическое уравнение имеет вид:

$$\begin{vmatrix} a_1 + a_{12}n + 2a_{11}m - \lambda & a_{12}m \\ a_{21}n & a_2 + a_{21}m + 2a_{22}n - \lambda \end{vmatrix} = 0.$$

Для их поиска корней этого уравнения воспользуемся пакетом Mathcad, получим:

$$\lambda_{1,2} = \frac{a_2 a_{11} a_{12} - a_2 a_{11} a_{22} - a_2 a_{11} a_{22} + a_{12} a_{21} a_{22}}{2(a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21})} \pm \frac{\sqrt{r}}{2(a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21})}, \text{ где}$$

$$r = a_1^2 a_{12}^2 a_{22}^2 + 2a_1^2 a_{11} a_{21} a_{22}^2 - 4a_1^2 a_{12} a_{21} a_{22}^2 + a_1^2 a_{21}^2 a_{22}^2 - 2a_1 a_2 a_{11}^2 a_{12} a_{22} - 2a_1 a_2 a_{11}^2 a_{22}^2 +$$

$$+ 2a_1 a_2 a_{11} a_{12} a_{21} a_{22} - 2a_1 a_2 a_{11} a_{21} a_{22}^2 + 4a_1 a_2 a_{12}^2 a_{21}^2 + a_2^2 a_{11}^2 a_{12}^2 + 2a_2^2 a_{11}^2 a_{12} a_{22} +$$

$$+ a_2^2 a_{11}^2 a_{22}^2 - 4a_2^2 a_{11} a_{12} a_{21}.$$

Если $r < 0$, корни λ_1 и λ_2 комплексно сопряженные. В этом случае точка

$$U_1 = \frac{a_2 a_{12} - a_1 a_{22}}{a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21}}, \quad U_2 = -\frac{a_2 a_{11} - a_1 a_{21}}{a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21}}$$

является фокусом (устойчивым или неустойчивым). Условием устойчивости этой особой точки будет отрицательность действительной части корней λ_1 и λ_2 , т. е.

$$\frac{a_2 a_{11} a_{12} - a_1 a_{11} a_{22} - a_2 a_{11} a_{22} + a_1 a_{21} a_{22}}{2(a_{11} a_{22} - a_{12} a_{21})} < 0.$$

Если $r > 0$, корни λ_1 и λ_2 действительные. Условием устойчивости будет отрицательность обоих корней.

Для достижения устойчивости модели (2) необходимо подобрать такие коэффициенты a_i и a_{ij} , при которых вышеуказанные условия будут выполняться.

Исследование двух типов вольтерровских моделей динамики n взаимодействующих популяций выявило зависимость поведения модели от выбора управляющих параметров.

Список используемой литературы.

1. Ризниченко Г. Ю. Математические модели в биофизике и экологии. — Москва - Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003, с. 105.
2. Динамическая теория биологических популяций. Под редакцией Р.А.Полужкова. М., Наука, 2004, 456 с.

© А.А. Аветисян, 2016

УДК 699.822

Акулов, С.В.

Студент 1 курса, ТИ(Ф)СВФУ, г.Нерюнгри, РС(Я)

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПОЛИМЕРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

АННОТАЦИЯ

Выбор технологий и гидроизоляционных материалов при строительстве и реконструкции строений позволяет увеличить долговечность строения, снизить затраты на эксплуатацию, расширить возможности использования подземных частей строения,

защитить строение от внутренних разрушений, а помещения – от затопливания, затхлого запаха, поражения грибок, сырости, а также исключить или свести к минимуму ремонтные работы.

Главной особенностью при новом строительстве или реконструкции является подготовка и укрепление слабых грунтов, что предотвращает в дальнейшем осадку строения, вызывающую трещины в фундаментах и стенах, что в свою очередь, и вызывает нарушение гидроизоляции. Работа требует привлечения специалистов как на стадии экспертизы, так и при выполнении проектных и строительных работ. Легче, проще и дешевле сразу грамотно выполнить гидроизоляцию, чем в будущем исправлять неправильно выполненные работы по гидроизоляции подземных сооружений.

РАЗНОВИДНОСТИ ГИДРОИЗОЛЯЦИЙ

Сегодня рынок предлагает достаточное количество разновидностей гидроизоляционных материалов и технологий их использования.

Гидроизоляционные штукатурные материалы на основе гидrocемента.

Водонепроницаемость этих материалов сильно зависит от толщины нанесенного слоя. Их нельзя использовать для изоляции конструкции, состоящей из сборных элементов, поскольку возможные сдвиги элементов приведут к появлению трещин в гидроизоляционном слое и его отслоению, для связи с несущей поверхностью необходима тщательная подготовка для избежания «холодного шва». Точно так же, из-за возможности образования трещин на поверхности, практически полностью теряются гидроизоляционные свойства конструкции.

Гидроизоляционные материалы проникающего действия, типа «Пенетрон».

Главным отличием этих материалов является то, что они «работают» не сами по себе, а заставляют «работать» сам бетон, делая его водонепроницаемым. Принцип действия материалов заключается в проникновении химически активных веществ в капиллярно-пористую структуру бетона, где они образуют нерастворимые кристаллы, заполняющие поры бетона. Достоинства подобных материалов: по составу они родственны бетону, что обеспечивает высокую адгезию с защищаемой поверхностью, делают бетон водонепроницаемым на глубину 100мм, сдерживают коррозию конструкции, инфильтрация грунтовых вод не является препятствием к производству работ. Эти материалы могут использоваться как снаружи, так и внутри помещения, они удобны для ремонта старых строений.

Недостатки: необходима тщательная подготовка поверхности, производство работ возможно при температуре не ниже +5°C. Из-за возможности образования трещин на поверхности практически теряются гидроизоляционные свойства конструкции.

Гидроизоляционные инъекционные материалы.

Эти материалы представляют метил-акрилатные гели или пенополиуретановые (ППУ) инъекционные составы. Технология применяется в основном для ремонта существующих строений. Она особенно эффективна, если восстановление гидроизоляции невозможно провести другими методами.

ДРУГИЕ ВИДЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Металлическая гидроизоляция

Металлическую гидроизоляцию выполняют в виде сплошного ограждения из стальных листов толщиной не менее 4 мм, соединенных между собой при помощи сварки встык или внахлестку, а с изолируемой конструкции – анкерами, заделываемыми в бетон.

Она обладает высокой прочностью, водонепроницаемостью при больших давлениях воды и долговечностью. Эти покрытия дороги и многодельны, поэтому применение металлоизоляции ограничено. Она применяется в следующих случаях: при большом гидростатическом напоре, когда другие виды гидроизоляции не эффективны, но требуется обеспечить постоянную сухость помещения; для изоляции конструкций, подвергающихся воздействию повышенных температур при гидроизоляции отдельных приемков сложной формы.

Листовая гидроизоляция из полимерных материалов.

Этот вид гидроизоляции представляет собой однослойный ковер из листов толщиной 1...2 мм, соединенных между собой в стыках сваркой или склеиванием. Крепление листов к изолируемой поверхности может осуществляться дюбелями, гвоздями, прижимными планками или наклеиваться на мастики, клеях и т.д., а также для гидроизоляции применяется профилированный полиэтиленовый лист с анкерными ребрами, которые обеспечивают закрепление листов в бетоне при бетонировании.

Способ крепления изоляции дюбелями или гвоздями очень трудоемкий, т.к. необходимо защищать шляпки гвоздей или дюбелей пленкой, что приводит к увеличению сварных швов. При наклейке листовые материалы необходимо прижимать к изолируемой поверхности, что ведет к необходимости устройства прижимных стенок.

Наиболее эффективным является полиэтиленовый лист с анкерными ребрами, которые анкерятся в бетоне при бетонировании. Гидроизоляция из профилированного полиэтиленового листа наиболее эффективна для защиты сборных конструкций.

Окрасочная гидроизоляция

Этот вид гидроизоляции представляет собой сплошное многослойное (2 - 4 слоя) водонепроницаемое покрытие, выполненное окрасочным способом и имеющее общую толщину 3...6 мм. Окраска является наиболее распространенным, наиболее механизированным, дешевым способом гидроизоляции и антикоррозионной защиты поверхностей бетонных и железобетонных сооружений. Однако область применения ограничивается недостаточной долговечностью окрасочных покрытий.

Окрасочную гидроизоляцию следует применять в основном для защиты от капиллярной влаги в дренирующих грунтах (песчаных, галечных, скальных и т.д.). При гидростатическом напоре можно применять, если нет деформационных швов и если будет создана возможность периодического осмотра и ремонта гидроизоляции, а напор не будет превышать 2 м. При постоянном обводнении и при наличии агрессивных вод применяют композиции на основе эпоксидных смол.

Окрасочная гидроизоляция применяется как внутри помещения, так и под землей и только со стороны воздействия воды.

По составу исходных материалов различают следующие типы окрасочных покрытий:

- 1) битумные:
 - а) из растворенных и горячих битумов;
 - б) из битумных эмульсий и паст.

Битумные материалы изготавливают в виде растворов битума и песков, водобитумных и водоцементных эмульсий, применяемых как с наполнителями и спецдобавками так и без них:

- 2) битумно - полимерные:
 - а) из битумно - латексных эмульсий;
 - б) из битумно - наиритовой мастики;
 - в) из битумно - резиновых составов.

Битумно - полимерные композиции применяются в виде расплавов, растворов или вододисперсионные, обладают повышенной деформативной способностью и водостойкостью, однако гидрозащитные покрытия на их основе более многообразны по сравнению с покрытиями на основе битумных дисперсионных мастик.

- 3) полимерные:
 - а) из синтетических смол;
 - б) из лакокрасочных материалов.

Полимерные материалы изготавливают на основе синтетических каучуков и смол (хлоркаучуковые, бутилкаучуковые, алкидные, полиуретановые).

Литая гидроизоляция

Этот вид гидроизоляции представляет собой сплошной водонепроницаемый слой, образованный разливом, разравниванием поперечной заливкой растворов и мастик в щель между поверхностью сооружения и ограждения.

В зависимости от температуры материала различают горячую или холодную литую гидроизоляцию. Мастики и растворы при применении должны быть жидкотекучими, а затем затвердевать и создавать водонепроницаемый слой. Литая гидроизоляция может быть армирована металлической сеткой или стеклотканью.

На горизонтальных поверхностях литая гидроизоляция устраивается только на жестком монолитном основании и состоит из одного - двух слоев. Толщина каждого слоя должна быть: для растворов – не менее 12 мм, для мастик – не менее 5 мм.

Материалом для нее могут служить холодная и горячая асфальтовая мастики или литые асфальтовые растворы. Гидроизоляция на горизонтальной поверхности защищается стяжкой из цементно - песчаного раствора толщиной 30 мм.

На вертикальных и наклонных поверхностях литая гидроизоляция выполняется из горячей асфальтовой мастики и литого асфальтового раствора путем заливки и в щель между изолируемым сооружением и опалубкой, выполненной из кирпича, бетонных плит, блоков, дерева (см. табл. 3). Опалубку, как правило, следует оставлять в качестве защитного ограждения. Конструкция ограждения должна обеспечивать постепенное наращивание его ярусами по 20...60 см.

Литую гидроизоляцию рекомендуется применять на горизонтальных поверхностях, а на вертикальных поверхностях она очень трудоемка и сложна.

Гидроизоляция применяется в тех случаях, когда она по сравнению с другими мероприятиями (дренаж, битумизация, цементация, силикатизация и др.) имеет эксплуатационные и экономические преимущества.

Список использованных источников:

1. Зарубина Л.П. Гидроизоляция конструкций, зданий и сооружений. 2011.
2. Кубал Майкл. Т. Справочник строителя. Гидроизоляция зданий и конструкций. 2012.

© Акулов С.В., 2016г.

Атанов Артем Александрович

Студент кафедры городского, дорожного строительства и строительной механики факультета строительства и архитектуры Юго - Западного государственного университета г. Курск, РФ

E - mail: artematanov@mail.ru

Никитин Константин Евгеньевич

К.т.н., доцент кафедры городского, дорожного строительства и строительной механики факультета строительства и архитектуры Юго - Западного государственного университета г. Курск, РФ

E - mail: niksbox@ya.ru

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАТОПЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Затопление городской территории является актуальной проблемой, как при расширении городского пространства, так и при эксплуатации сложившейся застройки. Затопление может создать чрезвычайную ситуацию, на объекте или определенной территории, и привести к ухудшению окружающей среды, уничтожению культурных и материальных ценностей, и самое главное, опасности для жизни человека.

При частом затоплении территории [1] нарушаются конструктивные части зданий, что может вызывать изменение в характеристиках фундаментов и разрушение несущих конструкций. Кроме того, возникают грибковые отложения, что в зависимости от функционального назначения зданий, могут приводить не только к ухудшению микроклимата и увеличению частоты заболеваемости, но и к полному прекращению эксплуатации на законодательном уровне.

В работе проводится анализ ситуации затопления в г. Курске на улицах Никитская и Ахтырская. Из - за частичного отсутствия ливневой канализации, а также ее низкой пропускной способности, во время обильных осадков, затапливаются дома, находящиеся в плоскости с низшими отметками относительно уровня Балтийского моря. Частичная замена и устройство дождевых лотков затруднено, в связи с тем, что условия стесненной застройки и существующие коммуникации делают реконструкцию системы ливневой канализации дорогостоящей и сложной в исполнении, полностью парализующей, на время строительства, большую часть малоэтажного жилого района.

Цель работы заключается в проведении компьютерного моделирования процесса затопления выбранной территории, и выработке предложений по возможным способам устранения затопления или снижения его последствий. Возможна, разработка системы прогнозирования затопления территории [2], в зависимости от будущей интенсивности осадков, что позволит принять меры по предотвращению негативных последствий.

В настоящей статье, для решения поставленной цели, была проанализирована выбранная поверхность [3] , найден и проведен обзор дополнительного программного модуля, позволяющего решить задачи гидравлики и гидрологии ливневого потока.

Программа Autodesk Civil 3D [4] позволяет использовать данные из сервиса Google Earth [5] – информации о местности в виде цифровой модели рельефа и растрового спутникового

изображения. Эта замечательная функция незаменима при выполнении эскизного проекта, предварительного планирования, оценки объемов работ, т.е. когда еще отсутствует актуальная детальная топографическая съемка местности. Импортируя данные из Google Earth в AutoCAD Civil 3D, получаем 3D поверхность исследуемой территории. Далее проводим анализ водостоков и мест сбора воды. Поскольку в данной модели отсутствует детальная проработка, и она подходит лишь для предварительного просмотра мест водосборов и стоков воды, то было принято решение использовать расширения Hydraflow для AutoCAD Civil 3D.

Выпуская AutoCAD Civil 3D, компания Autodesk включила в комплект поставки этой программы расширения, предназначенные для решения вышеизложенных задач. Многие инженеры решают упомянутые задачи средствами Microsoft Excel или других сторонних приложений, не имеющих прямого отношения ни к программному обеспечению для строительства, ни к проектированию как таковому. На обмен данными между различными непрофильными программами инженеры тратят много времени, что приводит к снижению эффективности работы и повышает риск появления ошибок. AutoCAD Civil 3D взаимодействует непосредственно с расширением для ливневой канализации Hydraflow Storm Sewers. Расширения Hydraflow для AutoCAD Civil 3D включает в себя несколько отдельных приложений.

Расширение Hydraflow Express обеспечивает инженера мощными калькуляторами, используемыми при решении повседневных задач при расчетах для каналов и сливов. В расширении Express для расчета каналов используется формула Маннинга. Приложение вычисляет кривые расходов при стандартной глубине для каналов прямоугольной, треугольной, желобковой, круглой формы, а также формы, заданной пользователем. При расчетах учитывается глубина и ширина потока для водосборного лотка, что позволяет оценить перехватывающую емкость слива, а значит и определить его наиболее эффективный размер. Можно также задать перехватывающую емкость для комбинированных сливов.

Список используемой литературы:

1. Тарарин, А.М. Космический мониторинг и оценка риска затопления урбанизированных территорий в периоды половодий / А.М. Тарарин, Е.К. Никольский // Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук; Н.Новгород, 2010.
2. Хамидулин, Е.В. Разработка информационной системы для анализа и прогноза риска подтопления урбанизированных территорий на примере заречной части города Нижнего Новгорода / Е.В. Хамидулин, Е.К. Никольский // Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук; Н.Новгород, 2010.
3. «Рекомендаций по расчету систем сбора отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (дополнения к СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03 - 85) НИИ ВОДГЕО, 2014.
4. Autodesk Civil 3D [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.autodesk.ru
5. Google Планета Земля [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.google.com/intl/ru/earth/>

6. Евтушенко, М.Г. Инженерная подготовка территорий населенных мест : учебник для вузов / М. Г. Евтушенко, Л. В. Гуревич. — Москва: Интеграл, 2013.

7. Природообустройство и рациональное природопользование необходимые условия социально - экономического развития России - Сборник научных трудов МГУП, Т.1, М, 2005

8. Алымов, В.Е. Техногенный риск. Анализ и оценка : учеб. Пособие для вузов / В.Т. Алымов, Н.П. Тарасова. - М.: Академкнига, 2007.

9. Акимов, В.А. Основы анализа и управления риском в природной и техногенной сферах / В.А. Акимов, В.В. Лесных, Н.Н. Радаев. - М.: Деловой экспресс, 2004.

© А.А. Атанов, 2016

© К.Е. Никитин, 2016

УДК 004.891

Бакланова Татьяна Юрьевна
магистрант ВСГУТУ,
г. Улан - Удэ, РФ

СОЗДАНИЕ ОНТОЛОГИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ В СРЕДЕ PROTÉGÉ 5.0.0

Онтологии становятся стремительно развивающимся направлением в области искусственного интеллекта. Во многом это связано с необходимостью формализации и систематизации картины мира, для последующей возможности её автоматизации. Вся модель мира делится на предметные области. На данный момент создан ряд обширных онтологий, включающих в себя тысячи понятий различных предметных областей [5, с. 12].

Онтологии представляют собой систему понятий некоторой предметной области, связанных между собой различными отношениями [4, с. 9]. Они используются в качестве базы знаний для поиска, анализа и других операций, так как данный метод представления информации эффективен для обработки сложных текстов. Онтологии являются важным инструментом для построения экспертных систем.

Экспертные системы широко используются в различных областях: медицина, планирование, принятие решения и другое. Экспертная система, построенная на компетентностной модели, может решать следующие кадровые операции:

- принятие решения о выборе наилучшего претендента на работу и подходящую работу для заявителя;
- принятие решения о необходимости обучения сотрудника;
- принятие решения касательно мобильности сотрудника, как вертикальной (карьерный рост), горизонтальной (перемещение между отделами), так и пространственной (переезд на другую территорию);
- описание обязанностей сотрудника, занимающего определённую должность;
- расчёт и определение параметров заработной платы работников по отношению к своей работе [1, с. 87].

Как было сказано ранее, основой подготовительного этапа построения такой экспертной системы является построение онтологии. В качестве среды разработки целесообразно выбрать платформу Protégé версии 5.0.0.

Для построения онтологии используется профессиональный стандарт и должностные инструкции на примере IT - специалиста – программиста. Профессиональный стандарт – это характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определённого вида профессиональной деятельности [1, с. 88]. Должностная инструкция – это документ, который регламентирует деятельность в рамках каждой управленческой должности и содержит требования к работнику, занимающему эту должность [2, с. 38]. Целью анализа данных нормативных актов является выявление понятий онтологии и установление отношений между ними.

Базовым понятием при построении онтологии в Protégé 5.0.0 выступает класс. В ходе анализа вышеуказанных документов были выделены два основных класса: «IT - специалист» и «Квалификационный уровень». Всего используется четыре уровня для определения квалификации специалиста [3, с. 57, 58]. Названия этих уровней выступают в качестве подкласса соответствующего класса «Квалификационный уровень». Для расширения понятия «IT - специалист» были введены подклассы: наименование, должность, обобщённая трудовая функция, трудовая функция, трудовые действия, знания, умения, общие трудовые действия, общие знания (рис. 1).

Стрелки, стоящие около понятия, указывают на то, что у класса есть подкласс. Таким образом, получается, что у подкласса имеется свой подкласс, а у того – свой. В качестве подкласса класса «Обобщённая трудовая функция», выступают обобщённые трудовые функции, представленные в профессиональном стандарте. Аналогично и с классами «Трудовая функция», «Наименование» и «Должность». «Общие знания» и «Общие трудовые действия» – это классы, появившиеся в результате анализа стандарта.

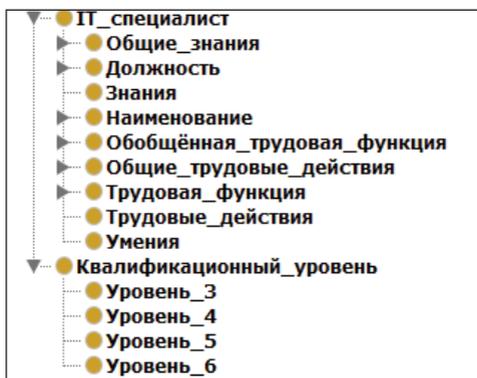


Рисунок 1 – Классы и подклассы онтологии

Они представляют собой знания и трудовые действия, обозначающее одно и то же, но принадлежащие разным трудовым функциям. Представим фрагмент полученной иерархии классов на рисунке 2.

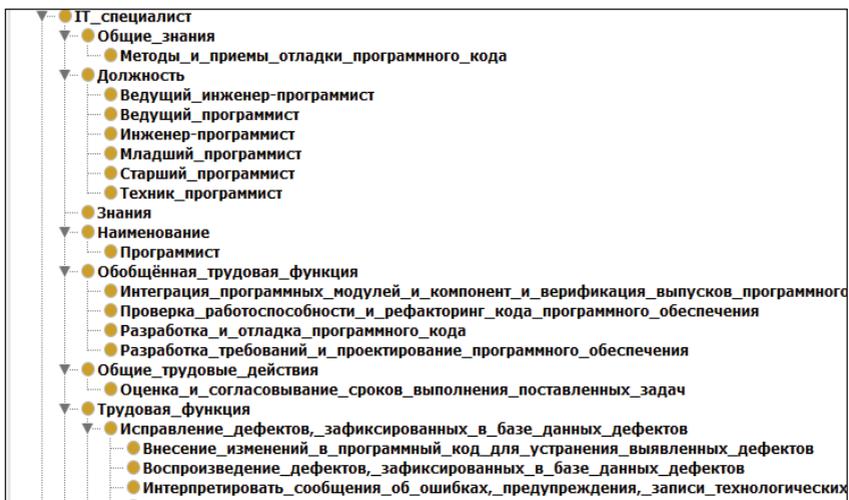


Рисунок 2 – Фрагмент иерархии классов онтологии

Как говорилось ранее, важным аспектом онтологии является установление отношений между понятиями. Необходимо установить принадлежность понятий трудовых функций к трудовому действию или знанию, или умению, а также квалификационному уровню и специалисту; а общие трудовые действия и общие знания – к трудовой функции и квалификационному уровню (рис. 3).

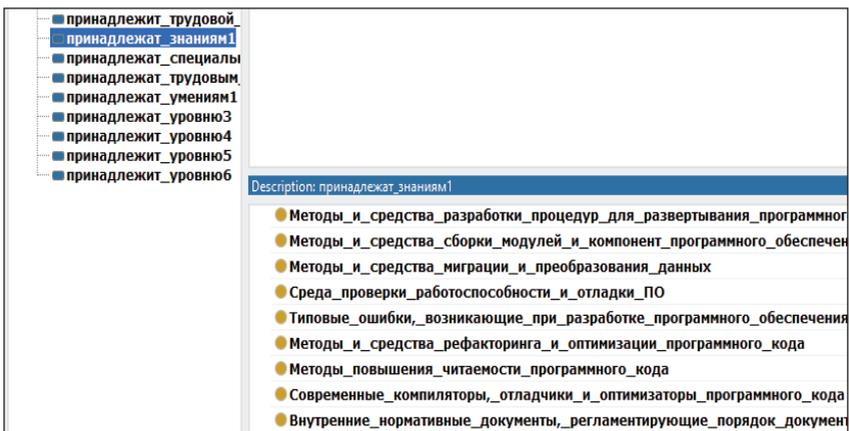


Рисунок 3 – Установление отношений между понятиями

На рисунке 3 показан пример установления отношения между понятиями подкласса «Трудовые функции» и «Знания».

Для более наглядной картины разрабатываемой онтологии в Protégé используется инструмент Ontograph (рис. 4).

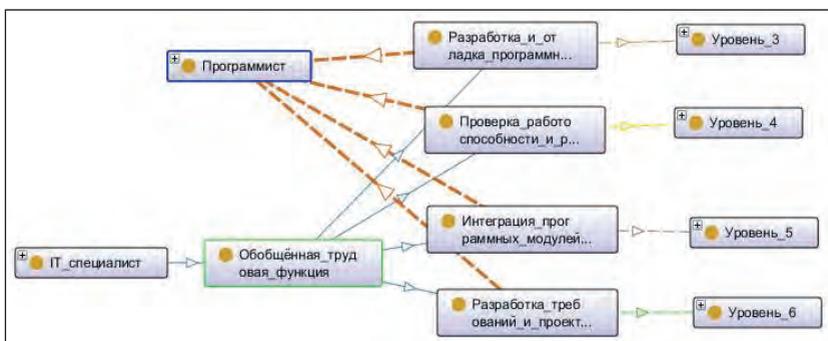


Рисунок 4 – Отношения подклассов класса «Обобщённая трудовая функция»

На рисунке 4 представлена часть общей онтологии, в которой наглядно показано, что все подклассы класса «Обобщённая трудовая функция» принадлежат программисту, при этом относятся к разным квалификационным уровням.

Таким образом, построенная онтология позволит разработать экспертную систему, основанную на компетентностной модели. Предполагаемая система направлена на выполнение таких операций, как выбор наилучшего претендента на работу и подходящей работы для заявителя, выявление необходимости обучения сотрудника, решение вопросов касательно мобильности сотрудника, как вертикальной (карьерный рост), горизонтальной (перемещение между отделами), так и пространственной (переезд на другую территорию), описание обязанностей сотрудника, занимающего определённую должность, а также расчёт и определение параметров заработной платы работников по отношению к своей работе.

Список используемой литературы:

1. Бакланова Т. Ю. О компетентностном подходе в управлении персоналом ИТ - компаний [Текст] / Т. Ю. Бакланова // Научное сообщество студентов : материалы X Междунар. студенч. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 17 июня 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 87–89.
2. Горбатова, М.М. Методы управления персоналом: Учебное пособие / М.М. Горбатова – Кемерово: Юнити, 2002. – 155 с.
3. Найханова Л.В., Бакланова Т.Ю. ПОСТРОЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ИТ - СПЕЦИАЛИСТА НА ПРИМЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИТ - СТАНДАРТА ПРОГРАММИСТА // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 11 - 1. – С. 56 - 60.
4. Онтологии и тезаурусы: Учебное пособие / В.Д. Соловьев [и др.]. – Казань, Москва: Казанский государственный университет, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2006. – 157 с.
5. Технология создания методов автоматического построения онтологий с применением генетического и автоматного программирования: монография (2 - е издание) / Л. В. Найханова – Улан - Удэ : Издательство ВСГУТУ, 2013. - 268 с.

© Т.Ю. Бакланова, 2016

К ВОПРОСУ О КУЛЬТУРЕ БЕЗОПАСНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ КУЛЬТУРЫ

Человечество вступило в XXI век, пресыщенный информационными потоками, стремительно развивающий новые технологии познания и преобразования окружающего мира. Наряду с расширением масштабов хозяйственной деятельности человечества, растет и его культурный уровень жизни. В связи с этим наблюдается тенденция роста строительства зрелищных учреждений, театров, клубов, концертных залов и т.п. С увеличением масштаба строительства зрелищных предприятий и возрастанием их роли в подъеме культурного уровня жизни, возникает ряд трудностей и проблем, связанных с обеспечением необходимой безопасности людей, посещающих эти заведения. Имеется в виду безопасность людей, связанная с возникновением пожаров [1,2].

Безусловно, посещая культурно - зрелищные учреждения, мало, кто задумывается о том, в каком противопожарном состоянии они находятся. И действительно, человек, отправляясь, в театр или цирк планирует получить ряд положительных эмоций от представления и справедливо полагает, что он имеет право находиться в безопасности по определению [3,4].

Однако, так, происходит не всегда. Достаточно вспомнить печально известную «Хромую лошадь». К сожалению, количество пожаров в России из года в год уменьшается, но не так существенно как хотелось бы, а масштабы их разрушительных последствий постоянно растут [5,6].

И, безусловно, особенно опасны пожары в местах массового пребывания, большого скопления людей: театрах, клубах, гостиницах, общежитиях, учебных заведениях, на стадионах, вокзалах и т. п.

К театрально - зрелищным учреждениям относятся здания, имеющие зрительский комплекс, состоящий из зрительного зала и прилегающих к нему помещений и сценический комплекс. Сцена и прилегающие к ней помещения характеризуются наличием большого количества горючих материалов в виде конструкций планшета сцены, трюма, колосников, горючих декораций и бутафории. Пожарная нагрузка с сильно развитой поверхностью в сценическом комплексе достигает 200 - 350 кг / м². Большую опасность представляют ярусы и балконы в зрительных залах, конструкции которых в зданиях старой постройки выполнены из горючих материалов с пустотами. Пожарная нагрузка зрительных залов находится в пределах 30 - 50 кг / м². Быстрому развитию пожаров на сцене способствует объем сцены, который достигает до 20 тыс. м³ и более, наличие большого количества горючих материалов и как следствие образование мощных конвективных потоков.

Анализ статистических данных о пожарах в зрелищных учреждениях показал, что примерно 70 % всех пожаров возникает в сценической части, что способствует быстрому распространению пожара [10].

Федеральный закон №123 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” определяет приоритетность требований, направленных на обеспечение безопасности людей при пожаре, по сравнению с другими противопожарными требованиями.

В зданиях должны быть предусмотрены конструктивные, объемно - планировочные и инженерно - технические решения, обеспечивающие в случае пожара возможность эвакуации людей наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара (ОФП). Эвакуационные пути в пределах помещения должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты. Эвакуация будет успешной, если расчетное время эвакуации меньше необходимого времени эвакуации. Это условие безопасности лежит в основе нормирования процесса эвакуации [7,8]. Проблема безопасности наших граждан – это предмет особого беспокойства. Ее решение требует реализации комплекса научных, технических и организационных задач в целом и в учреждениях культуры в частности [9].

Список использованной литературы

1.Сметанкина Г.И., Дорохова О.В. Гражданско - правовая ответственность за вред, причиненный пожаром. Вестник научных конференций.2016.№4 - 2 (8).С. 98 - 99.

2. Аврахова А.П., Байдалина Л.А., Галимов И.А., Сметанкина Г.И., Чернов С.С., Черунова И.В., Ярковой В.А. Информационные технологии: приоритетные направления развития. Новосибирск, 2011.

3.Сметанкина Г.И., Романченко С.А. Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности общественных зданий. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. т. 1. № 1 (7). с. 274 - 278.

4.Шибиров И.А., Сметанкина Г.И. Оптимизация использования рабочего времени сотрудниками органов надзорной деятельности МЧС России. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2012. № 1 (3). С. 103 - 105.

5.Сметанкина Г.И. К вопросу о проблемах осуществления государственной надзорной деятельности на современном этапе. Естественные и технические науки. 2014. № 11 - 12 (78). С. 461 - 464.

6.Сметанкина Г.И., Дорохова О.В., Войтенко О.В. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора МЧС России и органов внутренних дел при квалификации преступлений, связанных с пожарами. Научно - аналитический журнал "Вестник Санкт - Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России".2015.№1. С. 123 - 126.

7.Туртаев Ю.Г., Сметанкина Г.И. Расследование преступлений, связанных с пожарами. актуальность установления причин пожара. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. Т. 1. № 1 (7). С. 52 - 55.

8.Сметанкина Г.И., Дашко С.А. Система обеспечения пожарной безопасности. Научный альманах. 2016. № 7 - 1 (21). с. 457 - 460.

9.Сметанкина Г.И., Шуткина С.А. Правовое регулирование деятельности добровольной пожарной охраны. Вестник Воронежского института ГПС МЧС России.2015. № 4 (17). С. 7 - 9.

10.Сметанкина Г.И., Кружилов А.В. К вопросу о пожарной опасности общественных зданий. Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2016 № 11 - 2. С.116 - 118.

© Баранкевич Р.В., 2016

УДК 697.1

Бобков Алексей Сергеевич

Студент, Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, РФ

МОНТАЖ И КОНСТРУИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

В современном мире спрос на применение систем панельно — лучистого отопления заметно вырос. В странах Европы предпочтение отдают именно панельному отоплению. Для строительства таких систем необходимо использование труб ведущих европейских производителей. Использование данной системы отопления гарантирует исправную работу труб в течении длительного периода времени. На сегодняшний день затраты на систему напольного отопления можно сопоставить с системой приборного отопления. При совместном использовании напольного и радиаторного отопления следует учитывать, что настройка панельного отопления осуществляется отдельно от отопления радиаторного типа. Система напольного отопления должна обеспечивать тепловой комфорт в помещении, в то время, как система приборного отопления лишь компенсирует тепловые потери[1].

Напольная система отопления включает передачу тепла от всей поверхности пола и стен. Приборная система представляет собой точечный источник тепла. Благодаря лучистой передачи теплого потока в комнате всегда поддерживается комфортная температура. При средней температуре комнаты +20 °С температура, приходящаяся на поверхность пола колеблется от 23 °С до 24 °С, отсюда следует, что разница температур составляет 3 – 4 °С. При использовании радиатора, нагретого до температуры 50 °С – 60 °С, разница температур составляет от 30 °С до 40 °С. Из – за таких температурных колебаний возникает конвекция воздуха, являющаяся одной из причин отрыва от поверхности пола частиц пыли[2].

Если снизить температуру воздуха в помещении и увеличить площадь обмена теплом, то напольное отопление будет на 12 % экономичней, чем радиаторное. Важным преимуществом использования такого вида обогрева — это отсутствие обжигающих металлических приборов, что заметно снижает риск травм у детей. За счет использования низкой температуры теплоносителя, панельное отопление не создает сильных перепадов

температур, что способствует минимальной циркуляции пыли в помещении. Этот факт важен для людей, которые страдают аллергией. Удобство и экономичность при использовании напольного отопления достигается благодаря использованию низкотемпературного теплоносителя. Однако не следует пренебрегать радиаторным отоплением, так как конвективная составляющая у напольного отопления ниже и она должна присутствовать. Полы в ваннах и санитарных помещениях, покрытые мраморной плиткой или каменным покрытием также можно сделать теплее, применив напольное отопление[3]. Экономия энергии будет достигнута за счет снижения температур внутреннего воздуха. Применяя систему напольного отопления, необходимо под греющий слой уложить теплоизоляцию. Чтобы компенсировать тепловое расширение стяжки пола необходимо установить краевую ленту между стеной и стяжкой теплого пола. При масштабных площадях в полу предусматриваются дополнительные температурные швы[1].

В заключении хотелось бы отметить, что использование системы напольного отопления в последнее время становится все более популярным. Тепло, передающееся с помощью теплового излучения значительно уменьшает степень перемещения частиц пыли, в отличие от радиатора. Огромным плюсом напольной системы отопления является то, что отопительные приборы размещаются под обогреваемой зоной. Это позволяет увеличить свободное пространство в помещении.

Список использованной литературы:

1. Крупнов, Б.А. Руководство по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха / Б.А. Крупнов, Н.С. Шарафудинов. – М.: Вена, 2006. – с. 87 – 98. Дата обращения: 15.10.2016
2. ГОСТ Р 52134 . Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. – Москва: Издательство стандартов, 2003. Дата обращения: 21.10.2016
3. СНИП 2.03.13 – 88 Полы. Дата обращения: 15.11.2016

© А. С. Бобков, 2016

УДК 621

Бобков Алексей Сергеевич

Студент, Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орёл, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТРОВОЙ ЭНЕРГИИ В РОССИИ

В современном мире запасы органического топлива (природного газа, нефти и каменного угля) быстро сокращаются, что приводит к необходимости строительства ветропарков. По результатам специалистов добываемого каменного угля хватит на 400 – 500 лет, а нефти и природного газа примерно на 100 лет. Немаловажным фактором является и то, что добыча и сжигание органического топлива вредят как экосистеме отдельного

района, так и всей планете. Поэтому необходимо осваивать возобновляемые источники энергии[1]. Одним из таких источников является ветроэнергетика.

Ветроэнергетика – это отрасль энергетики, которая специализируется на преобразовании кинетической энергии воздушных масс, находящихся в атмосфере, в механическую, электрическую, тепловую, применяемую в хозяйстве. Энергию ветра можно отнести к возобновляемым источникам энергии, так как она является следствием активности Солнца[2]. Еще из далеких времен, человек, наблюдая за разрушительными последствиями урагана, думал о том, как обуздать неслыханную мощь ветра. И одним из первых достижений, заставивших ветер работать на человека, был парус. С развитием технологий начали появляться ветряные мельницы, ветродвигатели, работающие главным образом за счет силы ветра.

Например, в 1925 году профессором Н.Е. Жуковским была разработана теория ветродвигателя. Благодаря Жуковскому был создан отдел ветряных двигателей в центральном институте аэродинамики.

Так, в 1931 году в России была построена самая крупная в мире ветроэнергетическая установка, мощность которой достигала до 100 кВт. В 50 - е годы Россия выпускала в год до 9000 ветряных установок, мощность которых достигала до 30 кВт. В 1990 годах крупнейшие институты аэродинамики начали разрабатывать крупные ветряные электростанции (ВЭС). Но из – за кризиса работы были приостановлены. На сегодняшний момент в России работают около нескольких десятков ветровых электростанций. Использование ВЭС является одним из наиболее перспективных направлений современной энергетики. В последние годы можно проследить массовое увеличение количества и размеров ветропарков во всех развитых странах мира.

«Ветряки» становятся выше, а из лопасти намного длиннее и легче, что позволяет им работать при малейшем порыве ветра.

Энергетический потенциал ветра на Земле очень большой и составляет около 17 триллионов кВт*ч в год. Это дает ветровым установкам вырабатывать колоссальную энергию в количестве 1,18*10¹³ кВт*ч, что превосходящую во много раз потребляемую энергию в мире.

Ветрогенератор (ВЭУ) – это устройство, предназначенное для преобразования кинетической энергии ветрового потока в механическую энергию вращения ротора с последующим преобразованием в электрическую энергию. В современных ветрогенераторах мощность достигает до 7,5 МВт. В основном мощность, которую вырабатывает ветрогенератор, зависит от силы воздушного потока (N), которую определяют скоростью ветра и охватываемой площадью:

$$N = \rho S V^3 / 2,$$

где, V — скорость ветра

ρ — плотность воздуха

S — охватываемая площадь.

Ветрогенераторы делятся на 3 группы:

1. промышленные, которые устанавливаются государством;
2. коммерческие;
3. бытовые, которые устанавливаются для частного использования;

К 2020 году в России планируется увеличить показатель производства ветровой энергии до 3 ГВт.

В настоящее время наиболее крупные ветропарки находятся в Калининградской области, вырабатывающие до 5 МВт энергии, в Крыму – до 60 МВт энергии, на Чукотке – до 2,2 МВт энергии.

На завершающем этапе находятся проекты ВЭС мощностью до 70 МВт в Калининградской области, Ленинградской области, на Алтае, Камчатке и в Карелии. В самое ближайшее время планируется строительство ветропарка в Ульяновске, мощностью до 35 МВт.

В заключении хотелось бы отметить, что для строительства и развития крупных ВЭС наша страна обладает большим потенциалом. В основном это достигается за счет огромной территории. К наиболее благоприятным районам для строительства ВЭС можно отнести Кольский полуостров и прибрежную полосу Дальнего Востока. Но, несмотря на вышеперечисленные плюсы для строительства ВЭС, в России до сих пор нет крупных ветропарков, причинами этого является отсутствие инвестиций и множество других бюрократических проблем.

Список использованной литературы:

1. Шинкевич, А.И. Повышение инновационной активности в энерго - и ресурсосбережении на основе концепции «Технологических окон возможностей» / А.И. Шинкевич, И.А. Зарайченко // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. - №9. – С. 32 - 40. Дата обращения: 11.11.2016
2. Юдасин, Л.С. Энергетика: проблемы и надежды / Л.С. Юдасин. – М.: Москва, 1990. – 207 с. Дата обращения: 16.11.2016

© А. С. Бобков, 2016

УДК 621.01

Изнаилов Борис Михайлович

к. т. н., доцент кафедры «ТМС»,
СГТУ им. Гагарина Ю.А., г. Саратов, РФ

Мукатова Гульнара Хамидуловна

аспирант кафедры «ТМС»,
СГТУ им. Гагарина Ю.А., г. Саратов, РФ

Бондарев Андрей Константинович

магистрант I курса,
СГТУ им. Гагарина Ю.А., г. Саратов, РФ

МОДЕРНИЗАЦИЯ РЕЗЬБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО СТАНКА С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ШАГА ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧИ

Аннотация: Рассмотрен способ модернизации резьбообрабатывающего станка с помощью введения в систему дополнительного корректирующего элемента.

Ключевые слова: Винт, передача, погрешность, шаг.

Суммирование [1] систематической и случайной составляющих погрешности шага резьбы винта и гайки происходит не арифметически, а алгебраически, как векторов переменного направления. Возникает, на первый взгляд, парадоксальная ситуация, при которой появление большой по модулю случайной погрешности не обязательно приводит к увеличению общей погрешности шага, а, будучи направленной противоположно направлению систематической погрешности, она частично, в отдельных зонах винтовых поверхностей, компенсирует ее, уменьшая или полностью устраняя зазор между витками винтовых поверхностей винта и гайки.

Это обстоятельство позволяет предположить, что если создать условия, при которых таких компенсационных зон по длине резьбы винта и гайки будет достаточно много, то, несмотря на высокую или низкую точность шага винтовых поверхностей винта и гайки, в контакте будет участвовать большое число участков их резьбы. Это, по логике вещей, должно привести к повышению работоспособности винтовой передачи за счет более равномерного распределения рабочей нагрузки между витками резьбы и снижения контактных напряжений.

В отличие от ситуации со случайной погрешностью, когда невозможно сказать заранее, на каком витке она примет наибольшее в данный момент значение, систематическая погрешность закономерно растет по модулю от витка к витку, так что можно утверждать, что на последнем витке винтовой поверхности она принимает максимальное по модулю значение. Текущее значение систематической погрешности шага, образующейся на различных витках, всегда можно измерить, зафиксировать в некотором «паспорте» готовой винтовой поверхности и описать соответствующей математической зависимостью. Более того, на некоторые изделия, от точности которых зависит точность перемещения рабочих органов станков при обработке винтов, например, ходовые винты токарно - винторезных и копиры резьбошлифовальных станков, - такие «паспорта» заведомо есть. Поэтому заранее, до обработки винтовой поверхности, известна величина и характер будущей систематической погрешности, которая будет действовать в процессе обработки и иметь место на готовой детали. Мы также будем считать известной и величину погрешности, и математическую функцию, описывающую систематическую погрешность шага изучаемой винтовой поверхности.

Компенсировать или скорректировать процесс образования систематической и случайной погрешностей шага винтовой линии можно путем корректировки функции перемещения рабочего органа резьбообрабатывающего станка, например, если ввести в эту функцию дополнительную нормально распределенную псевдослучайную погрешность с изменяющейся амплитудой отклонений ее значений от величины математического ожидания (с изменяющейся дисперсией), см. рис.1. Вследствие того, что и у винта, и у гайки имеются систематические погрешности единичного шага, эти погрешности накапливаются по величине, суммируясь арифметически, пропорционально количеству витков резьбы. Это неизбежно происходит даже в том случае, если условия выполнения технологической операции обработки резьбовой поверхности максимально стабилизированы по температуре технологической системы, и систематическая погрешность единичного шага во времени не растет нелинейно. Учитывая это обстоятельство, конструкторы нормируют величину этой погрешности на рабочих

чертежах винта и гайки в виде допуска шага на десяти шагах (накопленная погрешность шага).

Точность формы и шага винтовых поверхностей винта и гайки интересуют нас, в сущности, только с точки зрения их правильного взаимодействия в сборочной единице – винтовой передаче. Поэтому важно обеспечить не столько точность винтовых поверхностей отдельно винта и отдельно гайки, сколько рациональные условия их взаимодействия, т.е. контактирования, в рабочих условиях.

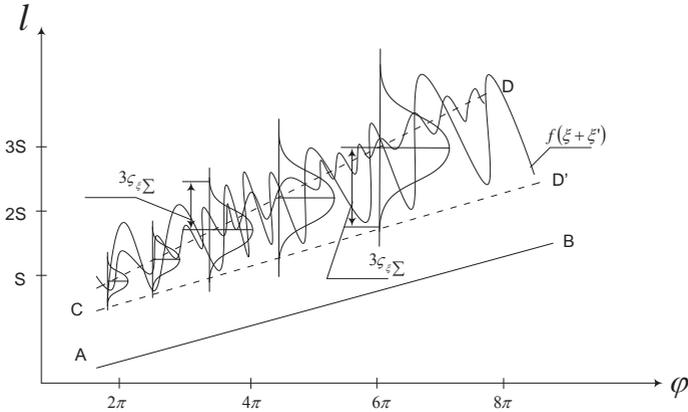


Рисунок 1 - Компенсация погрешности шага внесением дополнительной случайной погрешности

Практически этот способ компенсации погрешности шага может быть реализован по следующей схеме (рис.2).

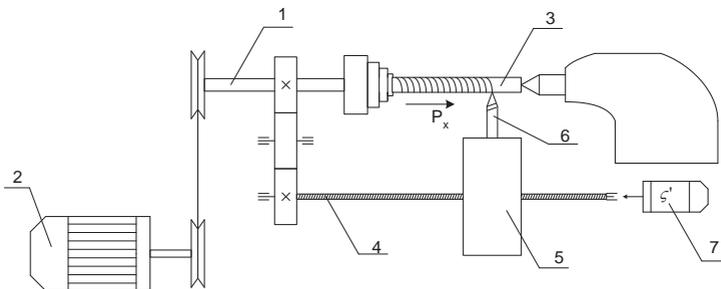


Рисунок 2 - Принципиальная схема встраивания блока коррекции погрешности шага в кинематическую схему станка. 1 - шпиндель станка; 2 - электродвигатель; 3 - заготовка; 4 - ходовой винт станка; 5 - суппорт; 6 - инструмент; 7 - блок коррекции

В качестве корректирующего перемещения инструмента возможно применение шагового привода с элементарным кулачковым или винтовым устройством или мощного соленоида.

Список использованной литературы:

1. Изнаиров Б. М. Обеспечение рациональных геометрических параметров многозвенных соединений и резервирование их элементов. Монография / Б. М. Изнаиров, А. Н. Васин, О. Б. Изнаиров. Саратов: СГТУ, 2008. 200с.

© Б.М. Изнаиров, Г.Х. Мукатова, А.К. Бондарев, 2016

УДК 649.842(06)

Булаев Виктор Анатольевич, доцент, к.т.н.,
Лебедева Марина Валентиновна, доцент, к.ф. - м.н.,
Российский государственный социальный университет,
Кочетов Олег Савельевич, д.т.н., профессор,
Московский технологический университет,
e - mail: v - bulaev@bk.ru

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ В КОНСТРУКЦИЯХ СЕЙСМОСТОЙКИХ ЗДАНИЙ

Устойчивость зданий и сооружений к воздействиям ветровых нагрузок и землетрясениям [1,с.27; 2,с.101; 3,с.17; 4,с.67; 5,с.46] является весьма актуальной задачей, которая решается за счет размещения в конструкциях виброизолирующих элементов [6,с.310; 7,с.22; 8,с.267; 9,с.140; 10,с.102; 11,с.50; 12,с.98].

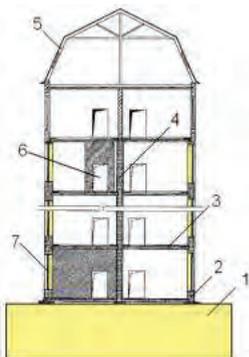


Рис.1. Общий вид сейсмостойкой конструкции здания

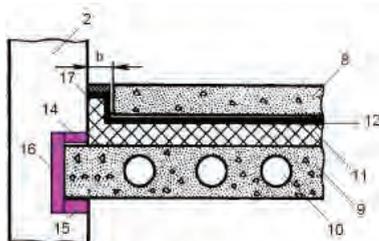


Рис.2. Фрагмент междуэтажного перекрытия здания в разрезе

Сейсмостойкое здание (рис.1) содержит виброизолированный фундамент 1, горизонтальные 3 и вертикальные 2 несущие конструкции с системой виброизоляции (рис.3 - 4), внутренние перегородки 4, кровлю здания 5, а также дверные 6 и оконные 7 проемы с усилением. Конструкция пола выполнена на упругом основании (рис.2) и содержит установочную плиту 8, выполненную из армированного вибродемпфирующим материалом

бетона. Плита устанавливается на базовой плите 9 межэтажного перекрытия через слой вибродемпфирующего материала 11 и гидроизоляционного материала 12 с зазором, который выполнен с отбортовкой, прилегающей к плите 9 перекрытия.

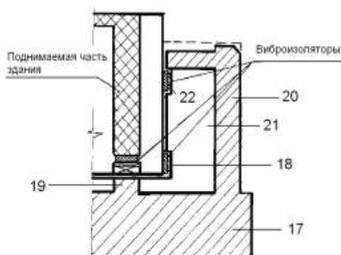


Рис.3. Схема виброизоляции цокольного этажа в основании здания.

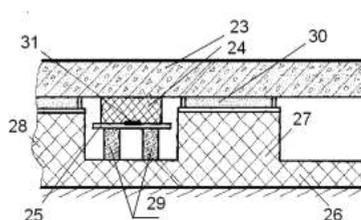


Рис.4. Схема виброизоляции железобетонной плиты в основании здания.

Базовые несущие плиты 9 перекрытия снабжены пространственной виброизоляцией, состоящей из горизонтально расположенных виброизоляторов 14 и 15, воспринимающих вертикальные статические и динамические нагрузки, и вертикально расположенных виброизоляторов 16 [13,с.33; 14,с.267; 15,с.103].

Список использованной литературы:

- 1.Булаев В.А., Шмырев В.И., Кочетов О.С. Комбинированный виброизолятор с упругим элементом тарельчатого типа: приоритетные научные исследования и разработки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С.26 - 28.
- 2.Шмырев В.И., Булаев В.А., Кочетов О.С. Система виброизоляции с демпфером сухого трения: приоритетные научные исследования и разработки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С.102 - 105.
- 3.Кочетов О.С., Кочетова М.О. Виброизолятор. Патент на изобретение RUS 2303721. 07.03.2006.
- 4.Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Безопасность труда в промышленности. 2011, № 4. с.65 - 68.
- 5.Кочетов О.С. Пространственная система виброизоляции с тарельчатыми упругими элементами. Инновационная наука. 2015. т. 1. № 1 - 2. с. 44 - 48.
- 6.Кочетов О.С. Испытания системы виброизоляции на базе тарельчатых упругих элементов. Science Time. 2016. № 2 (26). с. 306 - 311.
- 7.Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2015. № 3 (20). с. 21 - 26.
- 8.Кочетов О.С. Методика расчета упругодемпфированных систем виброзащиты. Science Time. 2015. № 1 (13). с. 264 - 270.
- 9.Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброизоляции. Научный альманах. 2015. № 10 - 3 (12). с. 138 - 142.

10. Kochetov O.S. Design of rubber shock absorbers for pneumatic - rapier looms. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 3. с. 100 - 104.

11. Кочетов О.С. Расчет тарельчатого упругого элемента системы виброзащиты технологического оборудования. Главный механик. 2013. № 12. с. 47 - 51.

12. Кочетов О.С. Методика расчета тарельчатых виброизоляторов для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 4. С. 98.

13. Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2014. № 2 (15). С. 30 - 36.

14. Кочетов О.С. Методика расчета упругодемпфированных систем виброзащиты. Science Time. 2015. № 1 (13). С. 264 - 270.

15. Кочетов О.С. Методика расчета виброизоляторов рессорного типа для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2002. № 2. С. 103.

© В.А.Булаев, М.В.Лебедева, О.С.Кочетов, 2016

УДК 699.812.2

Бурнашева Сандаара Васильевна

студент 3 курса, Северо - Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова,
Республика Саха (Якутия), г. Якутск, РФ

ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ): ИЗБЫТОЧНОСТЬ И НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ТРЕБОВАНИЙ

Фасадные системы (ФС) получают все большее применение для создания оригинального архитектурного облика Якутии тепловой защиты зданий, при изменении функционального назначения (например, создании на базе производственных объектов современных бизнес - центров). При этом с эксплуатацией фасадов связаны хозяйственный риск и юридическая ответственность. Согласно статье 60 Градостроительного Кодекса (ФЗ № 337 от 28.11.2011 г.), в случае причинения вреда личности или имуществу «вследствие разрушения, повреждения здания, сооружения»его собственник возмещает вред согласно гражданскому законодательству и выплачивает компенсацию сверх возмещения вреда от 1 до 3 млн. рублей. Несмотря на это, проблема пожарной безопасности ФС продолжает оставаться весьма острой, что подтверждается резонансными пожарами:

1. Комплекс «Транспорт - Тауэр» в г. Астана, май 2006 г. Всего в ликвидации пожара были задействованы 148 человек и 32 единицы спецтехники. Пожарная лестница доставала только до 10 этажа, но ситуацию спасло наличие внутреннего пожарного лифта и пожарных рукавов.[1]

2. Офисный центр «Дукат - Плейс III» в г. Москва, апрель 2007 г. Тушение пожара, как объяснили огнеборцы, не составило большого труда. Во - первых, потому, что большую

часть работы за пожарных сделали установленные в здании автоматические системы тушения, дымоудаления и оповещения. Одна сразу предупредила людей об опасности, подав тревожный сигнал и обесточив здание, другая откачала дым, а третья еще до вмешательства пожарных пролила все верхние этажи водой, частично загасив пламя и не дав ему перекинуться внутрь помещений.[2]

3. Жилой дом в г. Шанхай, ноябрь 2011 г. (53 погибших, более 100 пострадавших). Причиной пожара стали нарушения при сварочных работах, которые выполнялись рабочими, не имевшими необходимой лицензии.[3]

Однозначно можно заключить, что здесь горел именно неогнестойкий сердечник панелей. Фактически это полиэтилен, который при пожаре активно течет вниз, а также поддерживает горение и распространяет огонь на верхние этажи. В состав сердечника огнестойких панелей добавляются специальные минеральные компоненты, которые повышают класс пожаробезопасности, но одновременно увеличивают стоимость на 30 процентов.

Среди проблем применения ФС отметим следующие:

1. Неточность обязательных требований технического регламента (согласно ч. 11 ст. 87 ФЗ № 123 «в зданиях и сооружениях I–III степеней огнестойкости, кроме малоэтажных жилых домов....», не допускается выполнять отделку (т. е. к облицовке) внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горючести Г2Г4, а фасадные системы не должны распространять горение (очевидно, правильно это РПП, однако это согласно ч. 8 ст. 13 и табл. 3 ФЗ № 123 является одним из свойств строительного материала, а не ФС в целом, испытания которой должны проводиться по ГОСТ Р 31251–2008 при огневом воздействии с внешней стороны), а по светопрозрачным конструкциям – по ГОСТ Р 53308–2009. Имеется уточнение требований в п. 5.2.3 и п. 5.4.18 СП 2.13130.2012, однако оно добровольного применения!

2. Избыточность или недостаточная конкретизация соответствующих требований нормативных документов; так, по СП 2.13130.2012: п. 5.4.11. Противопожарные стены 1 -го типа в зданиях классов С1 – С3 должны разделять наружные стены и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30 см (ранее это было требование п. 43 Н 102–54, т. е. принято более 60 лет назад и до сих пор это относится и к применению ФС, особенно НФС с воздушным зазором, на которые ГОСТ 30403 по отнесению к классу пожарной опасности не распространяется по п. 5.2.2 СП 2.13130.2012).

Нужно прекратить использование алюминиевых композитных панелей китайского производства для отделки торгово - офисных , жилых зданий. Застройщикам необходимо использовать только негорючие панели для высотного строительства, например керамические граниты или асбестоцементные листы.

Список литературы:

1. «Пожар в небоскребе Транспорт Тауэр в Астане» - Режим доступа: [http:// fire - engine.ru /](http://fire-engine.ru/) (дата обращения:29.11.2016).
2. «В Москве погорел крупный бизнес - центр» - Режим доступа: [http://kommersant.ru /](http://kommersant.ru/) (дата обращения:29.11.2016).
3. «Крупнейший пожар в Шанхае» - Режим доступа: [http:// loveopium.ru /](http://loveopium.ru/) (дата обращения:29.11.2016).

© С.В.Бурнашева,2016

Галеева А.К.

студент

2 курса, института «Информационных
технологий машиностроения и
автотранспорта» КузГТУ

Сухотерина А.Э

студент

2 курса, института «Информационных
технологий машиностроения
и автотранспорта» КузГТУ

Россия, г. Кемерово

Научный рук. Шутько Л.Г. к.э.н.,

доцент кафедры экономики КузГТУ

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ РЫНКОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с формированием инновационной среды в сфере рынков производства машиностроительной продукции, отличительные особенности поведения этого сектора в финансовой деятельности, а также основные положения, связанные с этими сегментами.

Зависимо от трудности инноваторского плана, задачи решаемые на первой стадии инноваторского процесса, могут быть довольно многообразны. А именно, при разработке и освоении больших планов выполняется системная интеграция итогов научно - технической работы, приобретенных в разное время иными коллективами, отладка и доработка как отдельных подсистем, так и технологий в общем. Исполнителями работ на этой стадии считаются креативные коллективы учёных и инженерно - технических работников вузов, университетов и т.д.

Рыночные отношения напрямую связаны с процессами обновлений. Основная масса новейших разработок при проверке на соответствие цена - качество, тут же выходит на рынок, обеспечивая финансовый подъем и конкурентоспособность. Инновации, нацелены на рынок, на потребителя или его потребность. В связи с этим, инновации обязаны обладать новизной и удовлетворять рыночному спросу и приносить прибыль производителю.

Экспериментально - конструкторские работы подразумевают под собой использование итогов изучено практически, с целью формирования стандартов.

К экспериментально - конструкторским видам деятельности относятся:

- эскизно - промышленное планирование;
- изготовление и проверка опытных стандартов;
- разработка установленной системы технического предмета либо промышленной концепции;
- разработка идей и альтернатив новейшего предмета;

- разработка научно - технических действий;
- определение названия провианта, товарного символа, маркировки, упаковки.

Основные научно - промышленные итоги экспериментально - конструкторских работ: образец, производственный пример, нужная форма, компьютерные проекты, основы сведений, учено - технический документы. Экспериментально - конструкторская деятельность ведется в присутствии экономической помощи, с правительственного бюджета либо за счёт личных денег компании - клиента.

Инновационный процесс имеет целый комплекс научных, финансовых, организационных, инвестиционных, рекламных, маркетинговых процедур и мероприятий, которые должны выполняться в соответствии со всеми требуемыми промышленными стандартами. Во время инновационной работы происходит превращение идеи в технологически новые, или улучшенные продукты. Основная функция инновационного процесса — это разработка нового, усовершенствование старого.

С развитием науки и техники меняется наше представление о том каким должен быть продукт, появляются новые познания о методах производственных процессов, о структуре разработки технологий. Все это дает огромный толчок к распространению новых машин, оборудования, процессов в науки и техники, форм организации производства и т.д.

Для реализации национальных интересов в глобальной экономике вопросы экономического роста и конкурентоспособности являются важнейшими для многих стран нашего мира. Инновационный процесс охватывает цикл обработки научно - технической идеи до ее реализации на коммерческой основе. Инновационные процессы связаны с рыночными отношениями. Основная масса инноваций реализуется в рыночной экономике предпринимательскими структурами как средство решения производственных и коммерческих систем.

Главным из аспектов компании в свертехнологичной сфере является поддержка с информационной стороны разных соучастников инновационной системы. Как показывает практика создание баз в этой системе, такой как Интернет является малоэффективным. Наиболее эффективным становится финансирование фирм, участие в разного рода семинарах и конференциях представителей корпоративного бизнеса, а также малого и среднего бизнеса, где наглядно показывается достигнутый результат в сфере инновационного преобразования. Таким способом появляются шансы для формирования рынка сбыта продукции. Например, в Кузбассе регулярно проводятся выставки «Экспо - Сибирь», где целью данного мероприятия является показать потенциал Кемеровской области как современного, конкурентоспособного, инновационного и инвестиционного привлекательного промышленного центра.

Реализация инновационного процесса на предприятии сопряжена с высоким риском. Под риском можно понимать вероятность потерь, возникающих при вложении организацией средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта. К основным видам риска относятся, в т.ч. риск:

- ошибочного выбора инновационного проекта;
- не обеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования;
- маркетинговый;

- неисполнения хозяйственных договоров (контрактов);
- усиления конкуренции;
- недостаточного кадрового обеспечения;
- не соблюдения прав собственности на инновационный проект.

Машиностроение можно считать на данный момент одним из основных направлений промышленного развития России, так как отрасли машиностроения занимают не последнее место по доле валовой продукции страны, экспорту и предоставлению рабочих мест народонаселению.

Доля валовой продукции	Экспорт	Предоставление рабочих мест
22 %	14 %	35 %

Однако, не смотря на перспективные тенденции в развитии машиностроения, существует целый ряд проблем: низкие темпы роста, монополизм, низкое качество, диспропорция в темпах роста машиностроения, все это требует решения в ближайшей перспективе.

Список литературы:

1. Медынский В. Г. Инновационный менеджмент: Учебник. — М.: ИНФРА - М, 2008.
2. Гатовский Л. М. Экономические проблемы научно - технического прогресса в сфере машиностроения. М., Наука, 2008.
3. Шутько Л.Г. Актуализация использования информационных систем в экологических корпоративных стратегиях Сборник материалов III Молодежного Экологического Форума 2015. С. 90.

© Галеева А.К.; Сухотерина А.Э., 2016

УДК 004

Лихачев Владислав Сергеевич

магистрант 1 курса
институт инженерных технологий и естественных наук
НИУ «БелГУ»

Гахова Нина Николаевна

канд. техн. наук, доцент,
институт инженерных технологий и естественных наук
НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ

О ПРОБЛЕМЕ СОВМЕСТИМОСТИ ФАЙЛОВ С МЕДИЦИНСКИМИ ДАННЫМИ

Современное медицинское оборудование позволяет выполнять обследование человека с использованием различных методик диагностики. Качественный рост методов диагностики

и разработка соответствующих медицинских приборов привели к необходимости разработки специального формата данных, который поддерживался бы различными разработчиками аппаратуры и программного обеспечения (ПО), что позволило бы выполнять комплексные обследования пациентов. При этом спектр разрабатываемой аппаратуры достаточно широк, и значительная ее часть позволяет получить двумерные или трехмерные изображения исследуемых органов. Зачастую трехмерные изображения основываются на дискретных срезах (двумерных изображениях), соответственно необходимы современные информационные технологии для обработки, визуализации и организации хранения медицинских данных[1].

Для решения указанной выше проблемы разработан стандарт данных Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM), позволяющий обрабатывать и хранить как одиночные изображения, так и их объединения. Стандарт DICOM позволяет производить интеграцию медицинского оборудования разных производителей, включая DICOM сканеры, DICOM серверы, автоматизированные рабочие места (АРМ) врача - радиолога и DICOM принтеры в единую Радиологическую / Клиническую Информационную Систему RIS (Radiology Information System) / HIS (Hospital Information System) [3]. DICOM отличается от других форматов данных тем, что он группирует информацию в наборы данных. Это означает, например, что файл рентгеновского изображения, кроме самого изображения, содержит дополнительную (служебную) информацию о пациенте. Таким образом, изображение никогда не будет отделено от этой информации по ошибке.

DICOM - файл представляет собой объектно - ориентированный файл с теговой организацией. В тегах хранится такая информация как название, ID, данные о пациенте и т.д., а также один специальный тег, содержащий данные пикселей изображения. DICOM - файл может содержать только один тег, содержащий данные пикселей, что будет соответствовать единственному изображению. Но также один файл может содержать множество "кадров", позволяя хранить многокадровые изображения.

В различных стоматологических медицинских учреждениях России, используются томографы и программное обеспечение различных производителей. Все они сохраняют данные в DICOM - файлах, но программное обеспечение, используемое в одном медицинском учреждении, не способно работать с файлами, полученными из других учреждений из - за того, что в стандарте не указан единый вариант хранения данных. При этом теги с данными представляют собой последовательность байт определенного вида. Кроме того некоторые производители томографов используют свои собственные варианты хранения данных, которые хоть и основаны на стандарте DICOM, но не используют его.

Кроме различия в варианте хранения данных, файлы отличаются и алгоритмы сжатия пиксельных изображений, которые используются для хранения. Данные пикселей могут сжиматься с использованием множества стандартов, включая JPEG, JPEG Lossless (без потерь), JPEG 2000 и RLE [2].

Таким образом, программное обеспечение, используемое в учреждениях для просмотра снимков с томографа не является универсальным. Данное ПО будет работать только с файлами, полученными с томографа в конкретном учреждении, так как ПО и томограф разработаны одним производителем. В результате программное обеспечение, используемое в учреждении не сможет работать с файлами, которые принесет пациент из другого

учреждения, так как возникает проблема совместимости между ПО, используемыми в разных учреждениях.

Идеальным вариантом для предотвращения такой ситуации является разработка нового универсального ПО, которое могло бы работать со всеми видами томографов, но, к сожалению, такой вариант будет очень дорогостоящим. Также производители томографов будут терять значительную часть прибыли, ведь при существовании универсального ПО, разработанное производителем не будет продаваться.

Еще одним выходом из данной ситуации может быть разработка нового программного приложения, которое будет конвертировать DICOM - файлы, полученные от разных производителей в тот вариант, который используется в конкретном медицинском учреждении.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод о том, что разработка программного приложения для преобразования DICOM - файлов весьма актуальна. Использование такого программного приложения позволит повысить эффективность работы рентгенолога и конкурентоспособность медицинского учреждения.

Список используемой литературы

1. Вилли А. Календер. Компьютерная томография. Основы, техника, качество изображений и области клинического использования. – М.: Техносфера. – 2006. – 344 с.
2. Перемитина Т.О. Компьютерная графика. Учебное пособие. – Томск. Эль Контент, 2012. — 144 с.
3. Стандарт DICOM 3.0. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.course-as.ru/download/pdf/DICOM/DICOM_Std.pdf

© В. С. Лихачев, Н.Н. Гахова, 2016

УДК 004

Грицкевич Дмитрий Сергеевич
магистрант гр. 5M0311, БГУИР
г. Минск, РБ

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯЗЫКА JAVA ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ СИСТЕМ

Классическим подходом к разработке высоконагруженных систем, активно оперирующих данными и работающими с памятью, считается использование низкоуровневых языков программирования, например, С или С++. Рассматривая выбор высокоуровневого языка разработки Java, будем опираться на два основных критерия: скорость разработки и производительность.

С точки зрения производительности и управления памятью, использование С / С++ выглядит предпочтительнее.

Например, если сравнить производительность алгоритма вычисления простых чисел значением до 10 000 000, то реализация на языке С++ отработает значительно быстрее, чем

реализация на Java (Рисунок 1). Однако, если рассматривать данную ситуацию в более широком смысле, то все выглядит не так однозначно, как кажется на первый взгляд.

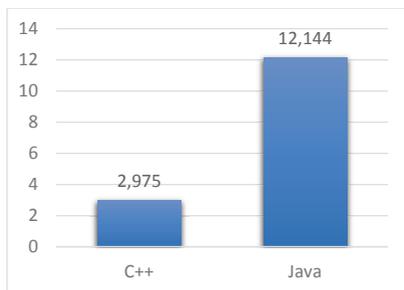


Рисунок 1 – Сравнение времени вычисления простых чисел (сек.)

К примеру, при выделении памяти в C / C++ возникают проблемы фрагментации и программисту самому приходится брать на себя ответственность по уплотнению и группировке занятых регионов памяти, в то время как в Java это обязанность сборщика мусора [1, с. 1]. Однако вместе с тем, используя не стандартизованные возможности Java, в частности приватный Unsafe API, разработчик получает доступ к нативному выделению памяти вне области кучи (off-heap space), не контролируемой сборщиком мусора [2, с. 1].

Одним из минусов использования Java многие называют отсутствие встроенной поддержки типов - значений (value types) и наличие операций упаковки - распаковки (boxing / unboxing) примитивных типов в API коллекций. Но и эту особенность дизайна данной платформы можно обойти используя сторонние библиотеки коллекций примитивных типов. Примеры библиотек, предоставляющих коллекции примитивных типов: Trove, Colt, FastUtils, Koloboke.

Значительным преимуществом при использовании Java в сравнении с C / C++ можно назвать JIT - компиляцию. Приложение, запущенное в JVM, способно со временем заработать значительно быстрее, чем при старте. JIT - компилятор производит оптимизации в зависимости от контекста использования.

JIT - компиляция (Just - in - time compilation, компиляция «на лету»), динамическая компиляция – технология увеличения производительности программных систем, использующих байт - код, путём компиляции байт - кода в машинный код или в другой формат непосредственно во время работы программы. Таким образом достигается высокая скорость выполнения по сравнению с интерпретируемым байт - кодом за счёт увеличения потребления памяти (для хранения результатов компиляции) и затрат времени на компиляцию [3, с. 1].

Так как JIT - компиляция является, по сути, одной из форм динамической компиляции, она позволяет применять такие технологии, как адаптивная оптимизация и динамическая рекомпиляция. Из-за этого JIT - компиляция может показывать лучшие результаты в плане производительности, чем статическая компиляция. Интерпретация и JIT - компиляция особенно хорошо подходят для динамических языков программирования, при этом среда исполнения справляется с поздним связыванием типов и гарантирует безопасность исполнения.

Таким образом, использование Java упрощает жизнь разработчика продукта, избавляя от столкновений со многими нюансами низкоуровневого программирования и предоставляя развитую инфраструктуру прямо «из коробки», а также широкий набор сторонних библиотек.

Отдельно стоит отметить скорость сборки проектов. Если в Java при внесении изменений перекомпилируется отдельно взятый class - файл, то в C / C++ все гораздо серьезнее и можно потратить значительно больше времени. При разработке больших корпоративных решений этот фактор является также решающим. Таким образом, в плане временных затрат, разработка на Java предпочтительнее и препятствует возникновению различного рода ошибок, допускаемых при работе с низкоуровневыми примитивами.

Подводя итог, следует отметить, что при разработке высоконагруженной системы в сжатые сроки – использование стека Java - технологий позволяет добиться желаемого результата наиболее эффективно.

Список использованной литературы:

1. Garbage Collection наглядно [Электронный ресурс] // habrahabr.ru – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/112676/>.
2. Java Magic. Part 4: sun.misc.Unsafe [Электронный ресурс] // mishadoff.com – Режим доступа: <http://mishadoff.com/blog/java-magic-part-4-sun-dot-misc-dot-unsafe/>.
3. JIT - компиляция [Электронный ресурс] // ru.wikipedia.org – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/JIT-компиляция>.

© Д.С. Грицкевич, 2016

УДК 004

Грицкевич Дмитрий Сергеевич
магистрант гр. 5M0311, БГУИР
г. Минск, РБ

СРАВНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ПАМЯТЬЮ В JAVA

Одним из основных требований к высоконагруженным системам является предоставление максимальной скорости доступа к данным. Для того, чтобы добиться этого, необходимо все данные хранить в памяти процесса (in - process, in - memory), избегая дисковых операций ввода - вывода, а также сетевого взаимодействия. Однако, при хранении большого объема данных в памяти процесса возникают определенные проблемы. Очевидной проблемой является необходимость увеличения heap - пространства JVM и, как следствие, увеличение пауз в работе приложения при запуске сборщика мусора, что является неприемлемым при разработке подобного рода систем.

Решением данной проблемы является использование памяти в регионах, не контролируемых сборщиком мусора. Именно для этого класс sun.misc.Unsafe подойдет

лучше всего, т.к. его методы являются JVM intrinsics (их вызовы заменяются JIT - компилятором буквально в одну машинную инструкцию) [1, с. 1].

Подтвердим данный факт с помощью теста производительности наиболее часто используемых механизмов организации хранения данных в различных регионах памяти, предоставляемых JDK: LinkedList (heap - память), ArrayList (heap - память), ByteBuffer (heap - память), DirectByteBuffer (offheap - память), MappedByteBuffer (memory - mapped файл), Unsafe (offheap - память). Для написания корректного теста была использована утилита JMH (Java Microbenchmarking Harness) [2, с. 1].

Тест заключается в следующем: производится вставка 50 миллионов простейших коротежей в хранилище, а затем происходит подсчет агрегата по вставленным векторам. Сравним результаты теста, представленные в таблице 1. Тесты проводились на ноутбуке HP ProBook и результаты могут отличаться от запуска на других машинах.

Таблица 1 – Сравнение различных методов хранения данных в памяти

Structure	Mode	Samples	Mean	Units
LinkedList	avgt	5	21418.739	ms / op
ArrayList	avgt	5	4315.133	ms / op
ByteBuffer	avgt	5	1783.773	ms / op
MappedByteBuffer	avgt	5	1152,827	ms / op
DirectByteBuffer	avgt	5	770.764	ms / op
Unsafe	avgt	5	473.691	ms / op
Empty	avgt	5	17.574	ms / op

Очевидно, что LinkedList - реализация – самая медленная, а Unsafe – самая быстрая (Empty - реализация представляет собой пустой метод и позволяет узнать время необходимое на итерацию по циклу вставки и прочие накладные расходы).

Объяснить причину наихудшего результата LinkedList - реализации довольно просто: данные лежат в связанном списке, который в свою очередь расположен в heap - регионе. Из - за недетерминированности вызова сборщика мусора, время работы данной реализации может значительно варьироваться.

Рассмотрим улучшенный вариант хранения данных в heap - регионе, использующий ArrayList вместо LinkedList. Время работы этой реализации примерно в 5 раз меньше предыдущей.

Попробуем снизить время работы ArrayList - реализации, используя байтовое представление в пуле объектов. Для этого воспользуемся классом ByteBuffer. Преимущество данного подхода основывается на локальности данных и сокращении объема занимаемой памяти за счет отказа от хранения метаданных об объекте. Очевидно, отказ от использования метаданных об объекте (object header, 12 байт) при хранении 50 миллионов записей сокращает объем используемой памяти примерно на 600 мегабайт.

DirectByteBuffer - реализация – результат экспериментов с выделением памяти в offheap - регионе. Анализируя результаты теста, можно утверждать, что данный способ позволяет улучшить производительность операции по сравнению с предыдущим вариантом.

Использование `sun.misc.Unsafe` позволяет аллоцировать память, предоставляя адрес начала выделенного сегмента [3, с. 1]. Данный API является закрытым, но используя рефлексии можно получить к нему доступ. Работая на столь низком уровне управления ресурсами, необходимо понимать, что риск ошибки достаточно высок, а ее последствия могут привести к отказу работы приложения. Изучая результаты теста, данная реализация показывает наилучший результат.

Был еще произведен тест с использованием механизма отображения файла на память (`memory - mapped` файл). Данный метод позволяет организовать персистентность хранимых данных.

Подводя итог, можно сказать, что наиболее быстрым способом работы с памятью в Java является приватный API класса `sun.misc.Unsafe`.

Список использованной литературы:

1. Intrinsic function [Электронный ресурс] // en.wikipedia.org – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Intrinsic_function.
2. Java Performance Tuning Guide [Электронный ресурс] // java - performance.info – Режим доступа: <http://java-performance.info/jmh/>.
3. Understanding sun.misc.Unsafe [Электронный ресурс] // dzone.com – Режим доступа: <https://dzone.com/articles/understanding-sunmiscunsafe>.

© Д.С. Грицкевич, 2016

УДК 629.421.1

Денисов Дмитрий Сергеевич,
аспирант УрГУПС
г. Екатеринбург, РФ
ds.denisov7@yandex.ru

СНИЖЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗНОСА ГРЕБНЕЙ БАНДАЖЕЙ КОЛЕСНЫХ ПАР ЭЛЕКТРОВЗОВ

Недопустимо большие величины интенсивности износа гребней бандажей, имеющие место на сети дорог, требуют анализа этого процесса для принятия мер по его снижению [1, 2]. За последнее время было предложено немало методов снижения интенсивности износа (применение гребне - и рельсосмазывания [3, 4], упрочение гребней бандажей колесных пар [5, 6], применение своевременного разворота локомотива [7, 8], контроль качества производства ремонта колесных пар [9, 10], подбор по жесткости поводков буксовых узлов [11, 12], подбор диаметров колесных пар [13, 14]). Они, несомненно, повышают ресурс бандажей, однако, по мнению ряда авторов, представляют собой устранение последствий первопричин повышенного износа [15, 16]. Износ гребней бандажей колесных пар непосредственно зависит от коэффициента трения и удельного давления в контакте [17, 18]. При этом повышенные удельные давления в контакте – единственный фактор, отрицательное влияние которого нельзя ликвидировать лубрикацией [19, 20]. Величины

удельных давлений напрямую зависят от амплитуд возможных поперечных перемещений колесных пар относительно продольной оси пути [21, 22]. Поэтому представляют интерес исследования зависимости износа гребней от факторов, влияющих на амплитуду поперечных перемещений: ширины колеи, расстояния между внутренними гранями бандажей и толщиной гребней [23, 24].

Исходные статистические данные – результаты замеров 282 бандажей с толщинами гребней от 25 до 33 мм у 141 колесных пар грузовых электровозов ВЛ11 в сервисном локомотивном депо Свердловск [25, 26]. Сформировано необходимое количество выборок – 32 для 78 градаций толщины гребня в среднем от 25,5 до 35,5 мм с учетом отклонений $\pm 0,2$ мм [27, 28]. При обработке полученного статистического материала ставилась цель: получить функциональную зависимость интенсивности износа гребней бандажей от межбандажного расстояния и толщины гребня [29, 30].

Наилучшие уравнения регрессии получены в случае, когда в качестве независимых переменных для интенсивности износа гребней бандажей колесной пары электровозов взяты величины толщины гребня и межбандажного расстояния [31, 32]. Анализ уравнений множественной регрессии контролируемых параметров, построенных с использованием принципа последовательных включений рассматриваемых контролируемых параметров (межбандажное расстояние r и толщины гребня $r_{гр}$) в качестве независимых переменных показал, что интенсивность износа гребней бандажей колесной пары электровозов зависит от обоих контролируемых параметров в одинаковой степени, т. е. $i_{гр} = f(r_{гр}, r)$.

Проведенный статистический анализ показал, что оптимальные величины межбандажных расстояний, при которых технологический износ минимален или отсутствует, находятся в пределах 1437–1438 мм, а аналогичные толщины гребня – в пределах 25–30 мм [33, 34]. Представляет интерес, насколько при установленных предельных величинах величины межбандажных расстояний r и толщины гребня $r_{гр}$ увеличится долговечность бандажей [35, 36]. Из-за того, что долговечность бандажей определяется ресурсом до наступления предельного состояния по толщине, рассчитаем его величины для используемых в эксплуатации и установленных значений r и $r_{гр}$ [37, 38].

Полный ресурс бандажа зависит от его ресурса до восстановления профиля, который характеризуется свойством бандажа сохранять работоспособность до наступления предельного состояния по величинам проката и толщины гребня [39, 40]. Полный ресурс бандажа, определяющийся как, его свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния по толщине, служит фактором, определяющим периодичность подъемочного или среднего ремонтов [41, 42]. В условиях современного дефицита бандажей, становится ясной актуальность рассматриваемой характеристики. Полный ресурс бандажей складывается из ресурса до обточки и ресурса, потерянного в результате технологического износа [43, 44]. Определялся полный ресурс нового бандажа для различных значений его толщины при смене при условии, что имеются некоторые идеальные значения интенсивности износа гребня и нарастания проката, неизменные за период эксплуатации [45, 46].

Расчеты показали, что для используемых в эксплуатации значений r и $r_{гр}$ средние величины интенсивности износа гребня и нарастания проката $i_{гр} = 0,746 \text{ мм} / 10^4 \text{ км}$, а $i_{пр} = 0,803 \text{ мм} / 10^4 \text{ км}$, а для установленных значений установленных значений r и $r_{гр}$ – $i_{гр} = 0,394 \text{ мм} / 10^4 \text{ км}$, $i_{пр} = 0,783 \text{ мм} / 10^4 \text{ км}$. В реальности обточки одного бандажа могут

проводиться как по предельному прокату, так и по износу гребня, и, соответственно, значения интенсивности износа гребня и нарастания проката постоянно меняются, однако для упрощения можно воспользоваться некоторыми средними их значениями [47, 48]. При этих идеальных условиях все отбочки будут производиться либо по предельному износу гребня либо по предельному прокату [49, 50].

Для расчета величины, на которую увеличится долговечность бандажей для установленных предельных величинах межбандажных расстояний r и толщин гребня $r_{гр}$, при определении толщин бандажа при смене следует воспользоваться данными статистики. Распределение списанных бандажей электровозов ВЛ11 в зависимости от их толщины на Екатеринбургском электровозоремонтном заводе (ЕЭРЗ) [51, 52]. Для повышения ресурса бандажей необходимо не только снижать интенсивность износа гребня, но и полностью использовать этот ресурс. Собранный на ЕЭРЗ материал, свидетельствует о том, что полный ресурс бандажа недоиспользуется [53, 54]. Обработка статистических данных показала, что хотя предельный ресурс бандажа электровоза ВЛ11 составляет 45 мм, реальная браковочная толщина при заводском ремонте – 53 мм. Таким образом, фактическое использование бандажей составляет всего 82 % [55].

В результате расчета можно сделать вывод, что для используемых в эксплуатации значений r и $r_{гр}$ полный ресурс составляет 308,7 тыс. км, а для установленных – 472,8 тыс. км. Таким образом, увеличение ресурса бандажа в результате внедрения на практике установленных величин межбандажных расстояний $r = 1437_{-0}^{+1}$ мм и толщины гребня $r_{гр} = 25\text{--}30$ мм, составляет 164,1 тыс. км и их следует придерживаться в эксплуатации, поскольку это минимизирует технологический износ.

Список использованной литературы:

1. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Исследование нагруженности бандажа электровоза с учетом реализации предельных тяговых усилий // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 2 - 2 (63). С. 134 - 141.
2. Буйносов А.П., Умылин И.В. Теоретическое обоснование и основные принципы построения компьютерной модели экипажной части промышленного электровоза // Новая наука: От идеи к результату. 2016. № 1 - 2 (60). С. 132 - 138.
3. Наговицын В.С., Буйносов А.П. Алгоритм поиска критических узлов железнодорожного подвижного состава // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. 2014. № 3. С. 17 - 21.
4. Буйносов А.П., Умылин И.В. Разработка компьютерной модели экипажной части промышленного электровоза для расчета ресурса бандажей колесных пар // В сборнике: Интеллектуальный и научный потенциал XXI века. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 6 - 13.
5. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Анализ износа бандажей колесных пар грузовых электровозов 2ЭС10 и ВЛ11 // В сборнике: Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 9 - 14.
6. Буйносов А.П. Методика определения ресурса бандажей колесных пар электровозов // Транспорт: наука, техника, управление. 2013. № 2. С. 37 - 39.

7. Буйносов А.П. Износ бандажей и рельсов: причины и возможности сокращения // Железнодорожный транспорт. 1994. № 10. С. 39 - 43.
8. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Влияние лубрикации на тяговые свойства локомотивов // В сборнике: Роль науки в развитии общества. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 5 - 10.
9. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Совершенствование конструкции гасителя колебаний для железнодорожного подвижного состава // В сборнике: Наука, образование и инновации. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 8 - 14.
10. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Исследование изменения напряженного состояния железнодорожного колеса в процессе эксплуатации // В сборнике: Приоритетные научные исследования и разработки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 20 - 26.
11. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Влияние глубины маркировки бандажей на надежность колесных пар электровозов 2ЭС10 // Научно - технический вестник Поволжья. 2013. № 6. С. 170 - 173.
12. Наговицын В.С., Буйносов А.П. Разработка алгоритма поиска критических узлов железнодорожного подвижного состава // Научно - технический вестник Поволжья. 2014. № 4. С. 153 - 156.
13. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Блок для экспериментальных исследований вибрации узлов электропоезда в эксплуатации // Научно - технический вестник Поволжья. 2015. № 5. С. 147 - 149.
14. Буйносов А.П., Тихонов В.А. Аппаратная реализация прибора для измерения геометрических параметров бандажей колесных пар // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. 2013. Т. 6. № 2. С. 211 - 220.
15. Буйносов А.П. Выбор оптимального остаточного проката бандажей колесных пар электровозов ВЛ11 // Транспорт Урала. 2010. № 2. С. 45 - 47.
16. Буйносов А.П., Денисов Д.С. О некоторых причинах образования дефектов бандажей колесных пар электровозов 2ЭС10 «Гранит» // Научно - технический вестник Поволжья. 2013. № 4. С. 113 - 115.
17. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Сравнительный анализ износа колесных пар электровозов 2ЭС10 с различной маркой бандажей // Научно - технический вестник Поволжья. 2014. № 6. С. 84 - 86.
18. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Разработка диагностического комплекса при техническом обслуживании электровозов на ПТОЛ // Научно - технический вестник Поволжья. 2015. № 2. С. 79 - 81.
19. Буйносов А.П., Воробьев А.А. Анализ влияния разности диаметров колесных пар по кругу катания на экономическую реализацию их ресурса // Транспорт Урала. 2010. № 2. С. 48 - 52.
20. Буйносов А.П. Модель эксплуатационного износа сложных систем железнодорожного транспорта // Вестник транспорта Поволжья. 2010. № 4. С. 21 - 25.
21. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Сравнительный анализ износа бандажей колесных пар электровозов 2ЭС10 и ВЛ11 // Научно - технический вестник Поволжья. 2015. № 1. С. 47 - 49.

22. Буйносов А.П., Денисов Д.С. Повышение долговечности бандажей колесных пар электровозов автоматизированными методами // В сборнике: Наука и современность. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 61 - 66.
23. Буйносов А.П., Денисов Д.С. О разработке прибора неразрушающего метода контроля бандажей колесных пар локомотивов // Научно - технический вестник Поволжья. 2014. № 4. С. 69 - 72.
24. Буйносов А.П., Умылин И.В. Выбор конфигурации профиля бандажей колесных пар промышленных тепловозов // Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2015. № 6 - 2. С. 78 - 83.
25. Буйносов А.П., Умылин И.В. Измерение диаметра бандажа по круту катания колесной пары магистрального локомотива // В сборнике: Традиционная и инновационная наука: История, современное состояние, перспективы. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 27 - 33.
26. Буйносов А.П. Выбор остаточного проката бандажей при обточке колесных пар электровозов ВЛ11 // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. 2013. Т. 6. № 2. С. 221 - 228.
27. Буйносов А.П., Тихонов В.А. Методика прогнозирования ресурса бандажей колесных пар локомотивов // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2012. № 5 (295). С. 136 - 144.
28. Буйносов А.П., Умылин И.В. Методика определения причин отказов узлов подвижного состава с помощью закона Парето // В сборнике: Актуальные проблемы технических наук в России и за рубежом. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 27 - 32.
29. Буйносов А.П., Тихонов В.А. Новый гребнесмазыватель твердого типа // Железнодорожный транспорт. 2011. № 10. С. 54 - 55.
30. Балдин В.Л., Буйносов А.П., Тихонов В.А. Повышение ресурса бандажей колесных пар электровозов ВЛ11 за счет выбора оптимального остаточного проката // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. 2011. № 2. С. 63 - 66.
31. Буйносов А.П., Умылин И.В. Анализ процесса эксплуатационного износа гребней бандажей колесных пар подвижного состава // В сборнике: Научные открытия в эпоху глобализации. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 28 - 34.
32. Буйносов А.П., Умылин И.В. Повышение надежности посадки деталей с натягом сформированных колесных пар локомотивов // В сборнике: Инновационное развитие: ключевые проблемы и решения. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 15 - 19.
33. Буйносов А.П., Тихонов В.А. Повышение износостойкости колесных пар электроподвижного состава за счет обработки гребней триботехническим составом // Транспорт Урала. 2011. № 3. С. 59 - 64.
34. Буйносов А.П., Умылин И.В. Разработка схемы стабилизации зарядки аккумуляторных батарей на моторвагонном подвижном составе // Вестник транспорта Поволжья. 2016. № 4. С. 36 - 39.

35. Буйносов А.П., Умылин И.В. Повышение ресурса бандажей колесных пар моторных вагонов электропоездов // В сборнике: Инновации, технологии, наука. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 44 - 48.
36. Буйносов А.П., Умылин И.В. Анализ эксплуатационного износа гребней бандажей колесных пар локомотивов // В сборнике: Новые задачи технических наук и пути их решения. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. С. 39 - 44.
37. Буйносов А.П., Умылин И.В. Новый блок управления системы гребнесмазывания железнодорожного подвижного состава // Научно - технический вестник Поволжья. 2015. № 6. С. 99 - 101.
38. Буйносов А.П., Умылин И.В. Оптимизация процесса обточки бандажей колесных пар локомотивов // Научно - технический вестник Поволжья. 2015. № 3. С. 101 - 104.
39. Буйносов А.П., Мишин Я.А. Повреждение электрическим током роликовых подшипников грузовых электровозов // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2015. № 6 - 2. С. 149 - 154.
40. Буйносов А.П. Основные причины интенсивного износа бандажей колесных пар подвижного состава и методы их устранения. Екатеринбург: УрГУПС, 2009. 224 с.
41. Буйносов А.П. Методы повышения ресурса колесных пар тягового подвижного состава: Монография. – М.: Изд - во «УМЦ образования на ж.д. тр - те», 2010 224 с.
42. Горский А.В., Буйносов А.П., Боярских Г.С., Лавров В.А. Бандажи и рельсы (опыт Свердловской дороги) // Локомотив. 1992. № 4. С. 25 - 33.
43. Буйносов А.П. Методы повышения ресурса бандажей колесных пар тягового подвижного состава: диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук / Уральский государственный университет путей сообщения. Екатеринбург, 2011. 344 с.
44. Буйносов А.П., Мишин Я.А. Анализ причин отказов узлов электровозов на основе закона Парето и диаграммы Исикавы // Вестник транспорта Поволжья. 2013. № 3 (39). С. 35 - 39.
45. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Моделирование упрочнения стали бандажей при термообработке колесных пар электровозов // Научно - технический вестник Поволжья. 2015. № 2. С. 86 - 89.
46. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Модель теплового процесса упрочнения стали бандажей колесных пар электровозов при нагреве равномерно распределенными источниками // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. 2014. № 4. С. 150 - 157.
47. Буйносов А.П. Восстановление конфигурации изношенных гребней бандажей промышленных электровозов с помощью наплавки без выкатки колесных пар // Транспорт: наука, техника, управление. 2013. № 4. С. 32 - 37.
48. Буйносов А.П., Шепелева И.О. Увеличение ресурса колесных пар электровозов за счет плазменного упрочнения гребней бандажей // Научно - технический вестник Поволжья. 2013. № 6. С. 182 - 185.
49. Буйносов А.П. Снизить интенсивность износа гребней // Локомотив. 1995. № 6. С. 31 - 32.

51. Буйносов А.П. Восстановление в депо профиля бандажей промышленных электровозов с помощью наплавки без выкатки колесных пар // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. 2013. Т. 6. № 5. С. 543–554.

52. Буйносов А.П. Разработка и аппаратная реализация прибора для измерения геометрических параметров бандажей колесных пар // Транспорт Урала. 2010. № 3. С. 64 - 68.

53. Буйносов А.П. Взаимодействие колеса и рельса // Путь и путевое хозяйство. 1999. № 5. С. 22 - 28.

54. Буйносов А.П. Применение гребне и рельсосмазывателей для уменьшения износа колес локомотивов // Железнодорожный транспорт. 2001. № 4. С. 14 - 18.

55. Буйносов А.П., Тихонов В.А. Применение триботехнического состава для уменьшения интенсивности износа гребней колесных пар электроподвижного состава и рельсов // Технология машиностроения. 2014. № 4. С. 47 - 52.

© Денисов Д.С., 2016

УДК 343

Дорохова О.В.

старший преподаватель кафедры
Воронежский институт Государственной
противопожарной службы МЧС России
г. Воронеж, РФ

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ДОХОДОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ МЧС РОССИИ

Одним из важнейших направлений деятельности по профилактике пожаров является деятельность должностных лиц органов ГПН по пресечению нарушений требований пожарной безопасности и привлечение к ответственности лиц, виновных в их совершении. Выполнение этой функции направлено на защиту жизни и здоровья граждан, их имущества, государственного и муниципального имущества, а также имущества организаций от пожаров и ограничение их последствий. Данная деятельность является рычагом, оказывающим давление на нарушителей требований пожарной безопасности, и дает возможность добиваться их устранения [1,7].

Административная ответственность — разновидность юридической ответственности, которая выражается в применении административного наказания к лицу, совершившему административное правонарушение.

Административное наказание является установленной государством мерой ответственности за совершение административного правонарушения и применяется в целях предупреждения совершения новых правонарушений, как самим правонарушителем, так и другими лицами.

Административный штраф должен быть уплачен в полном размере лицом, привлеченным к административной ответственности, не позднее шестидесяти дней со дня

вступления постановления о наложении административного штрафа в законную силу. Только тогда, административное дело о нарушении требований пожарной безопасности, можно считать исполненным [3].

Так как МЧС России является администратором штрафов за нарушение требований пожарной безопасности, и вопрос о повышении собираемости доходов бюджета является одной из приоритетных задач бюджетной политики, то возникает необходимость обеспечения максимального поступления средств в доход бюджета [5].

При своевременной оплате административного штрафа и извещении органов Государственного пожарного надзора в установленный срок данная проблема решается своевременно. При отсутствии документа, свидетельствующего об уплате административного штрафа, и информации об уплате административного штрафа в Государственной информационной системе о государственных и муниципальных платежах, по истечении срока судья, орган, должностное лицо, вынесшие постановление, изготавливают второй экземпляр указанного постановления и направляют его в течение десяти суток судебному приставу - исполнителю для исполнения в порядке, предусмотренном федеральным законодательством [2,8].

Банк или иная кредитная организация, организация федеральной почтовой связи, платежный агент, осуществляющий деятельность по приему платежей физических лиц, или банковский платежный агент (субагент), осуществляющий деятельность в соответствии с Федеральным законом "О национальной платежной системе", которым уплачивается сумма административного штрафа, обязаны незамедлительно после уплаты административного штрафа лицом, привлеченным к административной ответственности, направлять информацию об уплате административного штрафа в Государственную информационную систему о государственных и муниципальных платежах [4,6].

Исходя из складывающейся ситуации, во исполнение бюджетной политики России, в целом и МЧС в частности, прежде всего, должна быть детально проработана нормативная база, чтобы все процессы были четко регламентированы, каждый знал, что делать в той или иной ситуации.

Кроме того, очень важно проводить разъяснительную работу с администраторами как в рабочем порядке, так и в письменной форме, проводить совещания и сборы финансовых работников. Эти мероприятия позволят существенно повысить качество администрирования, наполняемость бюджета и избежать очень многих ошибок [9,10].

Список использованной литературы

1. Аврахова А.П., Байдалина Л.А., Галимов И.А., Сметанкина Г.И., Чернов С.С., Черунова И.В., Ярковой В.А. Информационные технологии: приоритетные направления развития. Новосибирск, 2011.

2. Сметанкина Г.И. Реформирование нормативной правовой базы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Материалы XXVII Международной научно - практической конференции в 3 частях «Актуальные проблемы пожарной безопасности». 2015. Издательство: Москва, ФГБУ ВНИИПО МЧС России –С.204 - 212.

3. Сметанкина Г.И., Шуткина С.А., Буданов С.А. Правовое регулирование деятельности надзорных органов МЧС России в области защиты населения и территорий от

чрезвычайных ситуаций. Вестник Московского государственного областного университета, Москва: МГОУ, 2015. - С.83 - 87.

4. Сметанкина Г.И., Дорохова О.В. Гражданско - правовая ответственность за вред причиненный пожаром. Вестник научных конференций.2016.№ 4 - 2 (8).С. 98 - 99.

5.Сметанкина Г.И. К вопросу о проблемах осуществления государственной надзорной деятельности на современном этапе Естественные и технические науки. 2014. № 11 - 12 (78). С. 461 - 464.

6.Сметанкина Г.И., Дорохова О.В., Войтенко О.В. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора МЧС России и органов внутренних дел при квалификации преступлений, связанных с пожарами. Научно - аналитический журнал "Вестник Санкт - Петербургского университета ГПС МЧС России". 2015. № 1. С. 123 - 126.

7.Сметанкина Г.И., Шуткина С.А. Правовое регулирование деятельности добровольной пожарной охраны. Вестник Воронежского института ГПС МЧС России.2015. № 4 (17). С. 7 - 9.

8.Шибиров И.А., Сметанкина Г.И. Оптимизация использования рабочего времени сотрудниками органов надзорной деятельности МЧС России. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2012. № 1 (3). С. 103 - 105.

9.Сметанкина Г.И. Применение математического моделирования в информационном обеспечении государственной противопожарной службы МЧС России. Инновационные технологии в науке и образовании. 2016. № 3 (7). с. 163 - 167.

10. Сметанкина Г.И., Дашко С.А. Система обеспечения пожарной безопасности. Научный альманах. 2016. № 7 - 1 (21). с. 457 - 460.

© Дорохова О.В., 2016

УДК 004.942

Зайцева Наталья Олеговна

кафедра прикладной информатики и информационных технологий НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ

Черноморец Андрей Алексеевич

К.т.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий,
НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ

**О РАЗРАБОТКЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДИНАМИКИ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД НА ОСНОВЕ
ГРАФОАНАЛИТИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ НА ИССЛЕДУЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

Подземные стоки создаются при просачивании атмосферной воды в более или менее глубокие слои почвы, где вода собирается над водонепроницаемыми пластами, стекает по ним и выходит вновь на поверхность земли в местах выхода этих пластов, сливаясь с

поверхностными стоками. На основании этого процесса были выделены восемь областей с однородными гидродинамическими свойствами [1].

Для изучения динамики распространения подземных вод с учетом все возрастающего различия гидродинамических свойств отдельных участков породы, а также динамики воздействия факторов естественных и техногенной нагрузки на гидрогеологическую среду разработано графоаналитическое представление гидродинамических процессов в районе горнодобывающего узла при неравномерном разбиении участка гидрогеологической среды.

В качестве элементов графа рассматриваются отдельные участки территорий, взаимосвязи между которыми определяются гидродинамическими характеристиками распространения подземных вод между ними.

Так на рисунке 1 представлен фрагмент графоаналитического представления динамики распространения подземных вод.

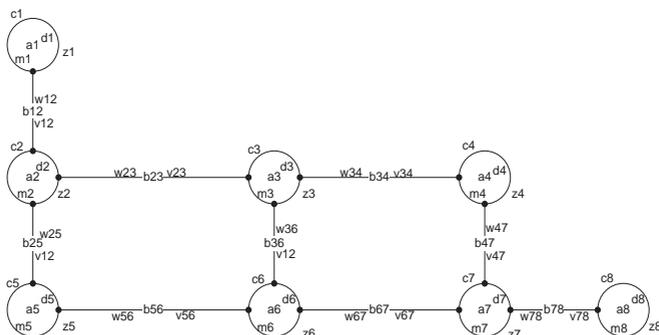


Рисунок 1 – Фрагмент графоаналитического представления динамики распространения подземных вод

На базе предложенного графоаналитического представления математическую модель динамики распространения подземных вод на основе анализа полученных знаний о гидродинамических свойствах отдельных участков недр можно представить в виде кортежа, состоящего из узлов, направленных ребер, типов и атрибутов, что можно задать в виде логической модели.

$H = (A, B, F, D, W, V, M, Z)$ – формальное описание модели динамики распространения подземных вод имеет вид, где

$A = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8\}$ – набор узлов графа;

$B = \{b_{12}, b_{23}, b_{25}, b_{34}, b_{36}, b_{47}, b_{56}, b_{67}, b_{78}\}$ – набор ребер между узлами;

$F = \{f_1, f_2, f_3, f_4, f_5, f_6, f_7, f_8\}$ – параболическое уравнение геофильтрации подземных вод в частных производных, описывающее прохождение подземных вод в выделенной области;

$D = \{d_1, d_2, d_3, d_4, d_5, d_6, d_7, d_8\}$ – размер области распространения;

$W = \{w_{12}, w_{23}, w_{25}, w_{34}, w_{36}, w_{47}, w_{56}, w_{67}, w_{78}\}$ – весовой коэффициент связи, характеризующий ширину переходной области между относительно постоянными участками;

$V = \{v_{12}, v_{23}, v_{25}, v_{34}, v_{36}, v_{47}, v_{56}, v_{67}, v_{78}\}$ – параболическое уравнение геофильтрации подземных вод в частных производных, описывающее распространение в переходной области;

$M = \{m_1, m_2, m_3, m_4, m_5, m_6, m_7, m_8\}$ – накопление подземных вод в выделенной области (в % - ном соотношении);

$Z = \{z_1, z_2, z_3, z_4, z_5, z_6, z_7, z_8\}$ – знания о фильтрационной неоднородности водовмещающих отложений.

Разработанные графоаналитическое представление гидрогеологических процессов и математическая модель динамики распространения подземных вод позволяют анализировать воздействие факторов естественной и техногенной нагрузки на гидрогеологическую среду.

Исследования поддержаны Грантом РФФИ 16 - 07 - 00451

Список использованной литературы:

1. Сайт кафедры Технологии воды и топлива НИУ МЭИ [Электронный ресурс]. – М: НИУ МЭИ, 2012 - . – Режим доступа: http://twt.mpei.ac.ru/books/vve/CH1.1_pg1.htm, свободный. – Загл. с экрана.

© Н.О. Зайцева, 2016

© А.А. Черноморец, 2016

УДК 621.325.22

Кабанова Татьяна Владимировна

аспирант ЮУрГУ,

г. Челябинск, РФ

Дыскина Бария Шакировна

д. техн. наук, преподаватель ЮУрГУ,

г. Челябинск, РФ

КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ОКИСЛЯЕМОСТИ ГРАФИТОВ

Графитированные электроды (ГЭ) являются одним из важнейших расходных материалов металлургической промышленности. Расход ГЭ складывается из преждевременного бокового окисления (до 67 % от общего расхода) и поломок электродов (~30 % от общего расхода) [1, с. 15]. Расход электродов учитывается на 1 тонну выплавляемой стали (кг / т). Если в 1960 году расход высокоплотных ГЭ составлял около 7 кг / т, к настоящему времени – снижен в среднем на 2 кг / т, при оптимизации условий эксплуатации может составить менее 1 кг / т [2, с. 35]. Снижению расхода высокоплотных графитированных электродов марки УНР, используемых для производства высококачественной стали способствует использование игольчатого кокса. На Российский рынок нефтяной игольчатый кокс поставляется такими производителями как Conoco Phillips Limited, США и Seadrift Coke L.P., США [3]. Наряду с этим снижению расхода графитированных электродов, могут

способствуют пропитка антиокислительными составами, а также нанесение защитных покрытий на боковую поверхность электродов. При современных отношениях с США проблема экономного расхода ГЭ актуальна.

Пропитка. В качестве пропитывающих веществ в работе [4, с.1] применяли двухзамещенный фосфорнокислый аммоний, смесь буры с борной кислотой, сернокислый аммоний в смеси с двухзамещенным фосфорнокислым аммонием, буру, борную кислоту и другие соли. Окисляемость определяли в сравнении с непропитанными образцами. Показано, что исследованные вещества при температуре 700 °С и двухчасовой выдержке неодинаково защищают графит от окисления и разрушения. Наилучшие результаты получены при использовании борной кислоты (таблица 1).

Таблица 1 – Влияние пропитывающих веществ на окисляемость (%), осыпаемость (%) и общую разрушаемость (%) графита при температуре 700 °С (выдержка 2 часа)

Состав пропитки, %	Окисляемость	Разрушаемость	Осыпаемость
H ₃ BO ₃	2,04	2,09	0,05
(NH ₄) ₂ SO ₄ +(NH ₄) ₂ HPO ₄	2,77	2,84	0,06
(NH ₄) ₂ HPO ₄	3,01	3,02	0,01
(NH ₄) ₂ SO ₄	11,34	12,72	1,38
Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O+H ₃ BO ₃	61,52	64,67	3,15
Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O	62,07	63,69	1,62
Непропитанный образец	23,01	25,45	2,44

Фосфаты тормозят реакцию окисления графита при температурах ниже 700...800 °С, по достижении этой температуры, наоборот, способствуют увеличению окисления. Присутствие буры и ее смеси с борной кислотой, наоборот, повысили окисление графита более чем в 2,5 раза. При дальнейшем повышении температуры до 1600 °С, характер зависимости скорости окисления пропитанного и непропитанного графита сохраняется, а при температурах 1700...2000 °С различия в скорости окисления обоих материалов исчезают (рисунок 1). Снижение окисления авторы [4, с. 13] объясняют образованием на внутренней поверхности пор полимеризующихся оксидных пленок, резкое увеличение окисляемости – связывают с каталитическим воздействием. Полагают, что остекловывания расплавом пропиточных солей не происходит, особенно это относится к фосфатам, поскольку торможение наблюдается в присутствии чрезвычайно малых количеств паров фосфатов, недостаточных для формирования защитного слоя на поверхности пор. Представляется более вероятным хемосорбция пропитываемых веществ на активных центрах поровой поверхности и их ингибирование для взаимодействия с окислителем.

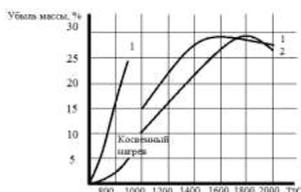


Рисунок 1 – Температурная зависимость убыли массы электродного графита:
1 – непропитанный образец; 2 – пропитанный

Покрyтия различают по способу нанесения и составу.

Плазменное напыление. На поверхность графитированного электрода наносят защитное двухслойное плазменное покрытие, первый слой которого выполнен из алюминия или его сплава, содержащего 5...10 % кремния, а второй – из электропроводного материала. Второй слой покрытия выполнен из меди. Покрытие получают плазменным распылением проволоки. В качестве плазмы предлагается использовать инертный газ. Технический результат – снижение напряжения в элементах конструкции электрода, повышение прочности сцепления покрытия с основой и за счет этого повышение качества графитированных электродов. Существенный недостаток этого способа – использование дорогостоящего сырья – цветных металлов.

Покрытие на основе боросиликатного стекла обеспечивает снижение трудозатрат и возможность восстановления покрытия без демонтажа конструкций за счет холодного отверждения покрытия.

Состав боросиликатного стекла, мас. % : SiO_2 – 10...20; B_2O_3 – 50...70; PbO – 5...15; MgO – 5...10; Na_2O – 5...10; Al_2O_3 – 1...5. Такой состав может быть получен при следующем соотношении компонентов, мас. % : боросиликатное стекло – 10...28; аморфный бор – 4...16; нитрид бора – 1...6; фосфорная кислота – 10...20; остальное – разбавитель.

Химический и фазовый состав, структура, определяющие защитные свойства покрытия, формируются в процессах отверждения и нагрева в условиях эксплуатации.

Покрытие на основе жидкого стекла и техногенных отходов. В данной работе нами использованы техногенные отходы предприятий Уральского региона: ОАО «Комбинат «Магнезит» (корка), шлаки ферросплавного производства ООО «ЧЭМК» марок ФХ и МнС, шлак ЗАО «Карабашмедь». На их основе приготовили пасту, состоящую из частиц размером менее 0,05 мм в качестве наполнителя. Состав пасты: наполнитель и связующее (жидкое стекло) в соотношении 1:1. Покрытие двухслойное. Первый – тонкий слой жидкого стекла. Второй – приготовленные пасты. Паста проявляет хорошую адгезию и средство к поверхности графитированного образца.

Наиболее эффективным из техногенных отходов оказался шлак МнС, отличающийся наибольшим содержанием карбидообразующих металлов ~95 % и отсутствием кислорода. Потеря массы составила ~26 %, против ~54. Возможно, защитные свойства формируются за счет образования на поверхности графитированного образца карбидов этих металлов, которые нейтрализуют активные центры окисления.

Шлак ФХ с максимальным содержанием кальция и кислорода оказался наименее эффективным из всех опробованных покрытий. Потеря массы 36,5 % против 54, 5 % без покрытия.

Комбинированная защита предполагает сочетание метода пропитки и нанесения покрытия. Для исследования свойств комбинированной защиты, образцы после пропитки, просушивали, наносили слой жидкого стекла, покрывали слоем защитного состава, просушивали и окисляли в муфельной печи при температуре 800 °С в течение 3 часов.

Таблица 2 – Средняя окисляемость после комбинированной обработки окисления при 800 °С (3 часа)

Материал покрытия	Средняя окисляемость образцов, %	
	с покрытием	пропитанных и покрытых
Корка «Магнезит»	30,3	20,8
Шлак ФХ	36,5	29,6

Шлак МнС	25,8	15,5
Контроль (без защиты)	54,5	54,5

Из таблицы 2 видно, что комбинирование способов пропитки и покрытия повышает эффективность защиты в пределах 7 – 10 % .

Таким образом, показано, что сочетание методов пропитки и нанесения защитных покрытий позволяет эффективно использовать промышленные отходы, существенно снизить окислительный расход графита.

Список использованной литературы:

- 1 Апалькова, Г.Д. Эксплуатация графитированных электродов на предприятиях металлургического комплекса России. Проблемы и пути их решения / Г.Д. Апалькова, И.И. Просвирина, В.Е. Роцин, В.С. Гаян, С.Е. Вдовин // Металлургия, 2002. – № 10. – С. 146 - 148.
- 2 Adams Rick, Graphite electrode and needle coke development. ConocoPhillips Company, USA, Frohs Wilhelm, SGL Group – The Carbon Company, Germany Hubert, Jäger, SGL Group – The Carbon Company, Germany, Keith Roussel, ConocoPhillips Company, USA.
- 3 Овчинников, М.А. Аналитический отчет ФАС по рынку игольчатого кокса. 27 авг. 2010. – С.
- 4 Мысяк, Е.С., К вопросу снижения окисления графита. Совершенствование технологии и улучшение качества электродной продукции (пропитка бором) / Мысяк Е.С., Литвинов М.В // 1975.–№7.–С. 3 - 9

© Т.В. Кабанова, Б.Ш. Дыскина, 2016

УДК62 - 1 / - 9

Кокорин Алексей Михайлович

Доцент канд. тех. наук

Киреев Алексей Олегович

Самойлов Алексей Аркадьевич

Академия ФСО России

г. Орёл, РФ

E - mail: kireevkolay@mail.ru

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ МОДЕЛИ РЕТРАНСЛЯТОРА РАДИОСИГНАЛОВ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИКОПТЕРА

В последние годы все большее распространение получают системы ретрансляции радиосигналов на базе беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Концепция “TetheredUAV” («Привязанный БПЛА») возникла достаточно давно – с появлением беспилотных аэростатических летательных аппаратов, а затем и других аппаратов с вертикальным взлетом / посадкой. Идея состояла в том, что для выполнения указанных задач не обязательно задействовать летательный аппарат большого радиуса действия –

достаточно просто поднять его на определенную высоту. При этом очень разумно использовать коммуникационно - силовой кабель, одновременно выполняющий функции удерживающего троса, силового кабеля и коммуникационной линии. Такое решение имеет множество преимуществ: отсутствие необходимости иметь на борту запас топлива или энергоемкий аккумулятор (который требуется периодически подзаряжать), практически неограниченное время висения в воздухе, очень малая вероятность потери аппарата и т.д.

Авторами была проведена сравнительная оценка характеристик систем мониторинга, основу которых составляют:

- 1.Привязанный БПЛА (на базе мультикоптера).
- 2.БПЛА вертолетного типа.
- 3.БПЛА аэростатического типа.
- 4.БПЛА самолетного типа.

Сравнение выполнялось методом экспертных оценок по пятибалльной шкале. Полученные данные приведены в таблице 1.

Табл.1. Сравнительная характеристика систем мониторинга на базе БПЛА (балльные оценки)

Характеристики	Виды аппаратов			
	Привязанный БПЛА на основе мультикоптера	БПЛА вертолетного типа	БПЛА аэростатического типа	БПЛА самолетного типа
Дальность полета	3	4	5	5
Высота полета	3	4	4	5
Полезная нагрузка	4	4	5	3
Продолжительность полета	5	3	4	4
Скорость развертывания	5	5	3	4
Скрытность наблюдения	5	5	3	4
Простота обеспечения взлета / посадки	5	4	3	3
Исключение вероятности потери аппарата	5	4	4	3
Противостояние ветровым нагрузкам	4	4	3	4
Защищенность канала передачи данных	5	4	4	4

Как следует из таблицы, система на основе привязанного БПЛА (мультикоптера) перспективна для использования в качестве ретранслятора связи.

Среди реализованных зарубежных привязанных БПЛА выделяются разработки израильской компании *SkySapience*. Привязанная система, которая получила название *HoverMast - 100*, используется для мониторинга и подъема полезной нагрузки. Аппарат, разматывая за собой медный кабель, способен за 15 секунд подняться на высоту 50 метров с борта транспортного средства (рис.1). Особенности данного БПЛА являются его компактность, достигаемая за счет использования складных боковых пропеллеров, и возможность следования за передвигающимся базовым мобильным средством (*Масса полезной нагрузки — 9 кг*).



Рис.1 Мультикоптер *HoverMast - 100* компании *SkySapience*

Таким образом, концепция привязанного БПЛА получает развитие в разных странах в связи с явными преимуществами по отношению к другим системам ретрансляции сигналов. Среди преимуществ «привязанного беспилотника» выделяются такие как неограниченная продолжительность полета, относительная скрытность наблюдения, скорость развертывания, защищенность канала передачи данных.

Список использованной литературы:

1. Патент РФ № 2428355 «Система воздушного наблюдения». Оpubл. 10.09.2011. Бюлл. № 25.
2. Патент РФ № 2441809 «Способ управления беспилотным привязным летательным аппаратом и беспилотный авиационный комплекс». Оpubл. 10.02.2012. Бюлл. № 4.
3. Фетисов В.С., Ахмеров Ш.Р., Мухаметзянова А.И. Зарядный терминал для беспилотных летательных аппаратов на основе матрицы контактных площадок // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2012. № 11(66). С.206 - 208.
4. Фетисов В. С., Кулбаев Б.Р. Содержание и развитие концепции «Привязанный беспилотный летательный аппарат».

© А.М. Кокорин, 2016

© А.О. Киреев, 2016

© А.А. Самойлов, 2016

ЭКОДОМ – САМОЕ ЭКОЛОГИЧНОЕ ЖИЛЬЕ

Ресурсы планеты конечны. В мире год от года растут выбросы парниковых газов и это ведет к опасной перспективе изменения климата Земли. Одно из возможных решений - научиться меньше потреблять и вести более «экологичный» образ жизни. Для этого уже существуют разнообразные технологии, которые помогают сделать жилье или рабочее пространство экономичным и экологичным. В развитых странах появилась и практически применяется концепция так называемого «экодома». Такие здания также называют нулевыми или пассивными, поскольку они по отношению к внешним источникам энергии являются полностью или частично автономными. В идеале такой дом может сам вырабатывать электричество, нагревать воду, очищать свои отходы, а также обладает хорошей теплоизоляцией и естественной освещенностью.

Пассивный дом должен отвечать строгим требованиям - расход энергии на его отопление не должен выходить за рамки 15 кВтч на квадратный метр в год, а потребление энергии на все бытовые нужды (нагрев воды, электричество и отопление) не может превышать 120 кВтч. Эти нормы четко регламентированы авторами данной концепции - Институтом пассивного дома, расположенным в городе Дармштадт (Германия), где, кстати, и был построен первый дом данного типа.

Настоящий экодом должен обладать очень хорошей теплоизоляцией и максимально эффективно использует естественный нагрев. Наиболее популярный вариант для северного полушария: дом обращен прозрачным фасадом к югу, а толстыми стенами к северу. Это позволяет зданию получать максимум солнечной тепловой и световой энергии. Специальные стекла для окон позволяют снизить теплопотери окон на 70 % . Плотная теплоизолирующая штора на входной двери снижает на 40 % теплопотери при открывании и закрывании входной двери. Система отопления предусматривает «теплые полы» вместо расположенных у стен традиционных радиаторов (которые частично отапливают улицу). Все это вместе позволяет уменьшить количество энергии, необходимой для отопления.

Поскольку экодом обладает повышенной герметичностью, воздухообмен в нем хуже, чем в обычном доме. Поэтому для обеспечения хорошего качества воздуха, его необходимо интенсивно вентилировать. Сочетание герметичности с хорошей вентиляцией представляет собой одну из главных проблем. Для создания комфортных условий нужна полная замена воздуха в помещении с определенной скоростью, поэтому главные теплопотери при высокой герметичности обусловлены вентиляцией. Чтобы их уменьшить, используют рекуперацию тепла. В этом случае на выходе вентиляционной системы ставят теплообменник, в котором тепло удаляемого из дома при вентиляции воздуха передается свежему воздуху, поступающему снаружи. Такие системы позволяют вернуть до 50 - 70 % тепла в дом, а некоторые – до 80 % (например, роторный рекуператор разработки А.И.Яворского).

Различают естественную и принудительную вентиляцию. При этом для естественной существуют две основные схемы: с непосредственным смешиванием свежего и загрязненного воздуха (традиционное проветривание через вентиляционные отверстия и форточку) и вытеснительная схема, когда воздух фронтом перемещается от одной стены к другой. В первом случае происходит постоянное перемешивание чистого и загрязненного воздуха (т.к. он идет узким потоком), в выбрасываемом воздухе присутствует большая часть свежего воздуха, поэтому высокой степени очистки не происходит. Такая схема применяется для вентиляции помещений небольшого объема и требующих быструю смену воздуха, т.е. для кухни, ванной и туалета, причем вытяжку осуществляют через туалет.

Основное водоснабжение экодому осуществляется от скважины и колодца с помощью насоса. Обычно это погружной либо глубинный насосы центробежного или мембранного типа. Ассортимент насосов, выпускаемых промышленностью достаточно широк, они сравнительно дешевы и обладает высокой производительностью для нормального функционирования системы водоснабжения. Представляется интересным использование для подъема воды из скважины ветромеханических насосов.

Если поблизости есть речка или пруд, дополнительно к основному источнику водоснабжения используется вода из этих источников для полива участка и для технических нужд (душ, ванна, туалет, стирка). Чтобы обеспечить равномерное поступление воды и создать постоянное давление в водопроводной сети, часто применяют водонапорные баки и емкости, расположенные на определенной высоте от поверхности земли.

Ресурсосбережение в широком смысле - это не только экономия энергии и воды в своем доме, но и сбережение природных ресурсов вообще за счет уменьшения отходов. Поэтому в будущем каждое домашнее хозяйство будет осуществлять раздельный сбор мусора. Все органические отходы складываются отдельно и используются для производства компоста в специальном месте на участке. Таким образом, из отходов получается удобрение для сада или домашних растений. Раздельно будут собираться макулатура, пластик, стекло и металл для сдачи в центры переработки. Сейчас такая практика уже существует во многих городах Западной Европы, Японии, США. В будущем это должно стать нормой везде и в том числе в России. Это позволит на порядок уменьшить проблему накопления мусора и потребления новых природных ресурсов. Для очистки сточных вод экодому предусматриваются автономные системы очистных сооружений.

Низкая стоимость – одно из важнейших качеств экодому, поскольку предполагает доступность его по цене большей части населения. Он по крайней мере должен быть сопоставим по затратам на строительство с традиционным домом (в идеале быть дешевле), а в части эксплуатации – значительно дешевле его. Вообще стоимость экодому прямо и непосредственно связана с остальными его качествами, а в некоторых случаях является определяющей категорией для выбора конкретных решений. Уменьшению стоимости экодому способствует также выбор дешевых (но качественных) материалов, широкое использование местного сырья для исключения дальних транспортных перевозок и сокращения использования тяжелой строительной техники, возможность самостоятельного изготовления некоторых строительных материалов и элементов инженерных систем.

Мы провели анализ затрат на строительство различных типов традиционных домов и сравнили их с экодомом. А также сделали расчеты эксплуатационных затрат на 10, 20 и 50

лет по тарифам 2016 года. Стоимость ремонтно - строительных работ, материалов, коммуникаций и оборудования – среднерыночная на 2016 год. Для расчёта условно взяли дома одной площади 120 м2. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Тип дома	Стоимость дома без отделки, м2	Стоимость коммуникаций и оборудования	Стоимость дома со всеми коммуникациями и оборудованием	Сумма общей стоимости дома и затрат на эксплуатацию		
				3 а 10 лет	3 а 20 лет	3 а 50 лет
Кирпичный дом	4 350 000 р	1 820 000 р	6 170 000 р	7 217 000 р	8 264 000 р	1 405 000 р
Дом из пеноблока	3 900 000 р	1 820 000 р	5 720 000 р	6 767 000 р	7 814 000 р	1 095 000 р
Дом из бруса	2 850 000 р	1 820 000 р	4 670 000 р	5 717 000 р	6 764 000 р	9 905 000 р
Каркасный дом	2 550 000 р	1 820 000 р	4 370 000 р	5 417 000 р	6 464 000 р	9 605 000 р
Экодом	3 000 000 р	1 160 000 р	4 160 000 р	4 313 000 р	4 467 000 р	4 928 000 р

Таким образом, заметно, что затраты на строительство экодома без отделки не является самым дешевым вариантом, но если учесть расчет стоимости строительства со всеми коммуникациями, то сразу становится заметна разница по сравнению с остальными домами. Разница в стоимости при вводе дома в эксплуатацию не сильно велика, но со временем эта разница только увеличивается.

В заключении хотелось бы отметить косвенные положительные последствия, которые возникнут при массовом строительстве экодомов и поселений.

Во - первых, строительство экожилища поможет возродить ряд предприятий, находящихся сейчас в состоянии стагнации и создать новые путем размещения и

организации на них производства элементов и частей экодомов. Это позволило бы в значительной степени решить и проблему занятости.

Во - вторых, организация производства ряда изделий из числа элементов конструкции экодомов и их инженерных систем поможет в значительной мере насытить и обновить рынок иных сфер производства, поскольку эти изделия по своему назначению могут использоваться и в других областях человеческой деятельности, а не только в строительстве экожилища. Например, ВЭС и такие их элементы, как аккумуляторы и источники бесперебойного питания, а также элементы солнечной энергетики — солнечные модули, солнечные коллекторы и системы отопления на их основе, могут с успехом применяться в строящихся и уже построенных в огромном количестве коттеджах, как в качестве автономных систем, так и составной части уже функционирующих энергосистем этих домов, значительно (до 70 % и более) снижая потребление электроэнергии и тепла от городских централизованных сетей. Выпуск необслуживаемых аккумуляторов, изготовленных по лицензии ведущих мировых производителей, помог бы насытить автомобильный рынок, поскольку сейчас они в России не выпускаются. Производство новейшего оборудования для строительства (например, изготовления грунтоблоков) позволило бы обеспечить всех индивидуальных застройщиков, в том числе строителей дач, крайне дешевыми строительными материалами из местного сырья.

В - третьих, широкая пропаганда и распространение информации о нетрадиционных системах и методах земледелия помогло бы резко повышено плодородия земли и подъему сельского хозяйства области в целом.

Список использованной литературы:

1. Киселев Д.А. Что такое экодом [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.peredelka.tv/articles/house/architecture-building/eco-house/48994/>
2. Иванцев И.Г. Жилье будущего, или что такое экодом [Электронный ресурс]. - URL: <http://shkolazhizni.ru/family/articles/53253/>
3. Васильева А.Б. Концепция экодому [Электронный ресурс]. - URL: <http://lubodar.info/chto-takoe-ekodom/>

© Козыренко Д.В., Сердцов В.А., ЩербакOVA О.В., 2016

УДК 630*532.5

Кривоногова Александра Станиславовна, канд. техн. наук, доцент СПбГЛТУ

Бирман Алексей Романович, док. техн. наук, профессор СПбГЛТУ

Нгуен Ван Тоан, аспирант СПбГЛТУ

г. Санкт - Петербург, РФ

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОПИТКИ КАПИЛЛЯРНО - ПОРИСТЫХ ТЕЛ

Актуальной задачей разработки установки для пропитки капиллярно - пористых тел является создание нового устройства для пропитки капиллярно - пористых материалов, обеспечивающее как пропитку капиллярно - пористых материалов, так и экспериментальное установление коэффициента фильтрации исследуемого материала и время его пропитки при определенном давлении [1, с. 133].

Необработанная (натуральная) древесина разрушается от биологического воздействия окружающей среды. Древесина горит при относительно низких температурах. Для улучшения свойств натуральной древесины её модифицируют пропиткой, например, антисептиками, антипиренами [2, с. 45].

Основным способом наполнения древесины жидкостями является пропитка под давлением, конечный результат которой зависит от свойств породы древесины, свойств пропиточной жидкости и давления пропиточной жидкости. При этом при проведении процесса пропитки важнейшими параметрами являются коэффициент фильтрации (водопроницаемости) древесины (K см / мин., K м / сутки) и её продолжительность при заданном давлении [3, с. 238, 5, с.252].

Известны устройства для пропитки древесины, используемые для определения коэффициента фильтрации древесины [2, с. 47, 6, с. 236]. Недостатком известных устройств является длительность процесса определения коэффициента фильтрации, измеряемая сутками [3, с. 240]. Известно устройство для пропитки древесины при воздействии давления пропиточной жидкости [2, с. 46, 4, с. 282], наиболее близкое по технической сущности и достигаемому результату. Это центрифуга с соответствующей оснасткой, где реализуется способ встречно - центробежной пропитки [6, с. 237]. Устройство включает ёмкости в виде горизонтально расположенных стаканов с пропиточной жидкостью, расположенные на горизонтальной платформе центрифуги. В них поштучно загружают материал, герметизируют ёмкости и начинают вращение платформы. В результате действия центробежных сил в пропиточной жидкости создаётся гидростатическое давление, максимальное по периферии окружности вращения. Под действием этого давления пропитывающая жидкость движется по капиллярам древесины к центру вращения платформы центрифуги. Определяя длину пути жидкости, поступившей в образец под воздействием гидростатического давления и продолжительность движения жидкости в образце, возможно установить коэффициент фильтрации исследуемого материала и время его пропитки при определённом давлении [5, с. 253, 6, с. 239].

Недостатками прототипа являются: сложность и длительность процесса поштучной загрузки образцов материала и герметизации пропиточных емкостей; необходимость дозированного пополнения каждой пропиточной емкости пропиточной жидкостью для осуществления последующего цикла пропитки; сложность оборудования – центрифуги в виде рабочей платформы, на которой установлены ёмкости с пропиточной жидкостью; сложность эмпирического установления величины коэффициента фильтрации древесины; сложность установления величины гидростатического давления, вычисляемого аналитическими методами [3, с. 240, 5, с. 253].

При применении разработанной модели устройства для пропитки капиллярно - пористых тел: упрощается технологическое оборудование; загрузка образцов осуществляется не поштучно в каждую, а групповым способом в одну не герметизируемую пропиточную ёмкость; упрощается операция эмпирического определения коэффициента фильтрации [5, с. 254], а установление величины гидростатического давления и продолжительность пропитки осуществляются простейшими способами: величина гидростатического давления – прямой фиксацией показаний градуированной линейки устройства, а продолжительность пропитки – показаниями таймера; снижается энергоёмкость процесса; повышается его производительность [2, с. 47]. Устройство позволяет определять коэффициент фильтрации как для древесины, так и для других капиллярно - пористых материалов [3, с. 241, 5, с. 254], а также использовать разнообразные пропиточные жидкости.

Наличие отличительных признаков даёт возможность получить положительный эффект, выражающийся в создании нового устройства для пропитки капиллярно - пористым материалов, при применении которого обеспечивается экспериментальное установление коэффициента фильтрации исследуемого материала и время его пропитки при определённом давлении, упрощается технологическое оборудование, установление величины гидростатического давления и продолжительность пропитки осуществляются прямой фиксацией показаний устройства, снижается энергоёмкость процесса, повышается его производительность.

Список используемой литературы:

1. Бирман А.Р. Борирование древесины пропиткой с целью повышения её нейтронозащитных свойств [Текст] / Бирман А.Р., Соколова В.А., Кривоногова А.С. // Известия Санкт - Петербургской лесотехнической академии. Вып. 208. – СПб: ИПО СПбГЛТУ, 2014.– С. 130 - 137.
2. Бирман А.Р. Использование методов пропитки длинномерных сортиментов сырья [Текст] / Бирман А.Р., Кривоногова А.С. // Вестник Нижневартковского государственного университета. 2015 №1 – Нижневартовск: НВГУ, 2015. – С. 45 - 48.
3. Бирман А.Р. Определение коэффициента фильтрации и параметров процесса пропитки древесных углей в поле центробежных сил [Текст] / Бирман А.Р., Кривоногова А.С., Соколова В.А. // Научное обозрение. 2015 №7 – М.: «Буква», 2015. – С. 238 - 243.
4. Бирман А.Р. Торцовая пропитка длинномерных сортиментов [Текст] / Бирман А.Р., Соколова В.А., Кривоногова А.С. // Научное обозрение. 2014 № 7 – М.: «Буква», 2014. – С. 281 - 285.
5. Кривоногова А.С. Математическая модель процесса пропитки капиллярно - пористых структур водными растворами пероксида [Текст] / Кривоногова А.С. // Научное обозрение. 2015 №7 – М.: «Буква», 2015. – С. 251 - 256.
6. Кривоногова А.С. Пропитка капиллярно - пористых структур встречно - центробежным способом [Текст] / Кривоногова А.С., Бирман А.Р. // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика: сборник трудов по материалам международной заочной НПК, 2015. - № 2, ч.1 (13 - 1). Воронеж: ФГБОУ ВПО «ВГЛТА», 2015. – С. 236 - 240.

© А.С. Кривоногова, 2016

© А.Р. Бирман, 2016

© Нгуен Ван Тоан, 2016

УДК 658.511

Куимова Наталья Владимировна, магистрант ННГАСУ,
г. Нижний Новгород, РФ, E - mail: kuimova.nata@list.ru

ТРЕБОВАНИЯ И ПОРЯДОК РАБОТ ПРИ ОФОРМЛЕНИИ, АНАЛИЗЕ И ЗКЛЮЧЕНИИ КОНТРАКТОВ (ДОГОВОРОВ) ПО ПОСТАВКЕ ВСЕХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ (ОКАЗАНИИ УСЛУГ)

Анализ контракта (договора) проводится с целью:

- однозначного и адекватного определения и документирования всех требований к выполнению работ по контракту;

- выявления и устранения любых различий между требованиями контракта и заявки на выполнение работ;

- определения возможности выполнения требований контракта в полном объеме и в установленные сроки;

- определения необходимых материально - технических затрат и потребных ресурсов (документации, материалов, комплектующих, запасных частей, оборудования, инструмента и т.д.) с целью своевременного и качественного выполнения работ;

- оценки соответствия положений проекта контракта (договора) законодательным, правовым и другим нормативным документам.

В контракте (договоре) определяются:

- требования, установленные потребителями, включая требования к поставке и деятельности после поставки;

- требования, не определенные потребителем, но необходимые для конкретного или предполагаемого использования, если оно известно;

- законодательные и другие обязательные требования, относящиеся к продукции (услугам);

- любые дополнительные требования, определенные организацией.

Анализ требований, относящиеся к продукции, проводится до принятия организацией обязательства поставлять продукцию потребителю (например, участие в тендерах, принятие контрактов или заказов, принятие изменений к контрактам или заказам).

Анализ обеспечивает:

а) определение требований к продукции (услугам);

б) согласование требований контракта или заказа, отличающихся от ранее сформулированных;

в) способность организации выполнять определенные требования.

Если потребители не выдвигают документированных требований, организация в обязательном порядке подтверждает их у потребителя до принятия к исполнению.

Если требования к продукции изменены, организация в обязательном порядке обеспечивает, чтобы соответствующие документы были исправлены, а заинтересованный персонал был поставлен в известность об изменившихся требованиях.

Организация должна определять и осуществлять меры по поддержанию связи с потребителями, касающиеся:

- информации о продукции;

- прохождения запросов, контракта или заказа, включая поправки;

- обратной связи от потребителей, включая жалобы потребителей.

Порядок анализа и заключения контракта (договора):

Организация и проведение работ по разработке, анализу и заключению контракта (договора) начинается при поступлении заявки на выполнение работ от Заказчика.

Заявка от Заказчика может поступить в устной, письменной или факсимильной форме.

Заявку рассматривает генеральный директор и принимает решение о возможности (необходимости) заключения контракта (договора) на проведение работ.

Если заявка на выполнение работ поступила в устной форме, необходимо перед разработкой проекта контракта связаться с Заказчиком и согласовать с ним все требования

контракта. Ответственность за связь с Заказчиком по всем вопросам контракта возлагается на генерального директора.

После принятия решения генеральным директором определяется состав согласующих подписей в проекте контракта руководителей подразделений, которые непосредственно будут проводить работы, а также головное подразделение – разработчик проекта контракта. Головное подразделение, определённое генеральным директором, приступает к разработке проекта контракта (договора). Сроки оформления и анализа контракта (договора) в целом определяет генеральный директор.

После оформления проекта контракта (договора) он передается в структурные подразделения предприятия, которые привлекаются и (или) заинтересованы в выполнении контракта, для анализа и согласования.

Порядок прохождения проекта контракта (договора) по подразделениям в организации:

- Подразделение, которое непосредственно разрабатывает контракт (договор) и является головным исполнителем работ, указанных в контракте (договоре);
- Подразделения, которые привлекаются к выполнению работ, указанных в контракте (договоре), в качестве соисполнителей или подразделений обеспечения;
- Главный бухгалтер предприятия.
- Заместители генерального директора.
- Генеральный директор предприятия.

Анализ контракта (договора) осуществляется каждым участником анализа в части функций и обязанностей, возложенных на него должностной инструкцией.

В случае, если в процессе анализа проекта контракта (договора) у участников возникают предложения или замечания к требованиям контракта, необходимо:

- довести замечания и предложения до подразделения - разработчика контракта в письменной или устной форме с обоснованием причин возникновения замечаний и предложений (ответственность за своевременное представление замечаний и предложений возлагается на руководителя подразделения);
- подразделению - разработчику контракта провести корректировку проекта контракта (договора) с учетом полученных замечаний и предложений;
- представить скорректированный проект контракта (договора) участникам анализа на повторный анализ.

После учета и принятия всех замечаний и предложений к проекту контракта (договора), генеральным директором принимается решение о принятии к исполнению контракта.

Далее подразделением - разработчиком оформляется проект контракта (договора) в 2 - х экземплярах, а также Протокол анализа контракта.

Протокол подписывается должностными лицами, проводившими анализ контракта, и вместе с чистовым вариантом контракта (договора) представляется руководителем подразделения - разработчика на утверждение генеральному директору.

Подписанный и утвержденный проект контракта (договора) направляется Заказчику для дальнейшего оформления.

После получения подписанного и утвержденного контракта (договора) от Заказчика руководителем подразделения - разработчика проверяется наличие замечаний и предложений по содержанию контракта от Заказчика.

Если замечаний и предложений от Заказчика не поступает, то предприятие осуществляет подготовку и проведение работ в соответствии с условиями контракта.

Список использованной литературы

1. ГОСТ ISO 9001 - 2011 Системы менеджмента качества. Требования.

© Н.В. Куимова, 2016

УДК 68

Куликова Анна Аркадьевна
ФГБОУ РЭУ им. Г.В. Плеханова
старший преподаватель
г. Москва

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ НОВЫХ ИЗДЕЛИЙ СТАНКОСТРОЕНИЯ

Рассматривая станкостроение, как отрасль производства, необходимо в первую очередь выделить ее основную задачу. Основной целью станкостроения является обеспечение других отраслей машинопроизводственного комплекса различными по степени механизации, точности и назначению средствами производства. Ключевым аспектом успешного функционирования таких предприятий в современных условиях рыночной экономики является анализ и прогноз их производственной деятельности, а также потребности в новом оборудовании и разработке новых технологий производства.

В условиях российской экономики, отличающейся от экономик других развитых стран, предприятиям необходимо моделировать свою деятельность, опираясь на специфику отечественного рынка. В силу своей насыщенности и ограниченных бюджетных субсидий со стороны государства, объем заказов на проведение НИОКР, равно как и производство наукоемкой продукции, будет значительно ограничен. Поэтому, первостепенной задачей является целенаправленное изучение рынка и четкое прогнозирование производственных планов и маркетинга предприятий [2].

С целью дальнейшего проведения НТП и совершенствования текущих моделей станков необходимо осуществить долгосрочный научно - технический прогноз, базирующийся на основных методах научно - технического анализа. К таковым относятся: традиционный метод прогнозирования и изучения рынка сбыта продукции, метод детального изучения мирового уровня продукции, схожей с выпускаемой предприятием, а также комплексный метод, сочетающий в себе два предыдущих.

Основные показатели технического уровня изделий, используемые ныне в станкостроении, можно разделить на несколько групп [3]. К первой относятся показатели для металлорежущих станков и станочных модулей: производительность, включающая в себя наибольшую частоту вращения, мощность главного привода; скорость быстрых перемещений и емкость инструментального магазина; точность (формы, позиционирования и размеров); надежность, в том числе средний срок службы; удельная материалоемкость и мощность. Вторая группа для промышленных роботов использует аналогичные первой показатели и степень автоматизации. При оценке унифицированных узлов учитывается точность и надежность, а для автоматических линий и гибких производственных систем

используются показатели надежности, удельной мощности, материалоемкости и степень автоматизации.

При оценке технического уровня изделий рассчитывается значение относительного показателя, после чего вычисляется комплексный показатель ТУ изделия. Весовая функция в свою очередь, определяется методом экспертных оценок. Оценку технического уровня каждого изделия целесообразно осуществлять в ходе сопоставления с лучшими импортными аналогами [1].

Для дальнейшей оценки производственной мощности, затрат и количества необходимого персонала следует владеть полной информацией о трудоемкости изготовления конкретных деталей и узлов, определить маршрутный технологический процесс. Однако на начальном этапе выбора наиболее перспективной программы производства данных зачастую недостаточно, поэтому крайне необходимо произвести технологическую подготовку производства в данных конкретных условиях. Наиболее рациональной методикой оценки технологичности нового изделия является поиск базового изделия с дальнейшим приведением трудоемкости нового изделия к базовой трудоемкости с использованием коэффициентов приведения.

Для изделий машинотехнического производства используется алгоритм нормированного нового изделия по технологическим переделам. Он включает в себя соответствующие шаги. Сначала выбирается некая базовая модель изделия, освоенная в производстве и ближайшая по трудоемкости к перспективному изделию. Затем производится расчет мультипликаторов приведения трудоемкости будущего проектируемого изделия к базовому, частных коэффициентов приведения по самостоятельным признакам – индикаторам рассматриваемой технологической группы изделий. На последнем этапе рассчитывается трудоемкость нового изделия по выбранной группе основного технологического оборудования на соответствующем производственном участке.

Базой для решения подобной задачи, направленной на оценку технологичности и расчет трудоемкости нового перспективного изделия является отдельный конструктивно - технологический код изделия, проектируемый по фасетному принципу, где каждый из фасетов соответствует определенному конструктивно - технологическому признаку. Именно по степени целостности набора конструктивно - технологических признаков обеспечивается однозначное решение задачи по определению оптимальной организации серийного производства нового изделия. При условии минимальной достаточности набора КТП, или же его избыточности, обеспечивается невысокая трудоемкость решения задачи расчёта себестоимости производства нового изделия.

При расчете абсолютного эффекта от эксплуатации произведенного нового изделия у заказчика, применяется метод факторно - стоимостного анализа, с учетом показателя технического уровня оцениваемого изделия. Также издержки на проектирование и изготовление нового производственного изделия можно ориентировочно определить при сохранении баланса между ценой и затратами по базовому изделию, однако, в таком случае есть риск искусственного занижения относительного эффекта от разработки и освоения новой продукции.

Себестоимость – экономическая категория, которая отражает производственно - хозяйственную деятельность фирмы и показывает, сколько финансовых средств уходит на изготовление и реализацию продукции. От себестоимости напрямую зависит прибыль предприятия, а чем она ниже – тем выше рентабельность. Полная (средняя) себестоимость подразумевает совокупность всех расходов, также в учет принимаются коммерческие затраты на изготовление продукции и покупку оборудования. Расходы на создание бизнеса принято делить на периоды, в течение которых они должны окупиться. Постепенно

равными долями они добавляются к общепроизводственным расходам. Таким образом формируется средняя себестоимость на единицу продукции. Предельная – находится в прямой зависимости от количества выпускаемого товара и отражает стоимость каждой дополнительной единицы продукции. Показывает, насколько эффективным будет дальнейшее расширение производства. Вид себестоимости зависит от того, какую сферу бизнеса желает контролировать собственник. Цеховая – включает сумму затрат всех структур фирмы направленных на изготовление новой продукции. Производственная – в учет берется цеховая себестоимость, а также целевые и общие расходы. Полная – суммируются не только производственные затраты, но и расходы, которые понесло предприятие для реализации продукции. Общехозяйственная (непрямая) – включает расходы на управление бизнесом и не имеющие прямого отношения с производственным процессом.

Список используемых источников:

1. Левшина О.Н. Применение статистических методов контроля качества продукции в промышленном предпринимательстве // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2009. № 1. С. 57 - 59.
2. Максимов Д.А., Халиков М.А., Цуглевич Д.Н. Оценка технико - экономического уровня изделий станкостроения с использованием интегрального показателя; ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова», - Москва, 2015.
3. Максимов Д.А., Халиков М.А. Оценка технологичности и расчет себестоимости производства нового изделия; ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова», - Москва, 2015.

© А.А. Куликова, 2016

УДК 628.8.02

Лавыгина Ольга Леонидовна

Иркутский национальный исследовательский технический университет
Доцент кафедры ГСХ Г. Иркутск, РФ, E - mail: olgakot81@mail.ru

Колупаева Анастасия Александровна

Иркутский национальный исследовательский технический университет
Студент ГСХ613 – 2, Г. Иркутск, РФ, E - mail: Kolupaeva_Nastya@mail.ru

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Одним из распространенных последствий повышенной влажности является образование плесневых повреждений, которые не только приводят к повреждению отделочных материалов, но и ухудшают параметры микроклимата жилых помещений. Именно недостаточный уровень вентиляции может стать причиной повышенной влажности и появления плесневых повреждений.

Плесень на стенах в квартирах и домах появляется достаточно часто. Способствует этому постоянная влажность в помещениях, низкий уровень вентиляции, её отсутствие, сырость фасадных стен, сырой подвал. Постоянная влажность в квартире - это бомба

замедленного действия, которая поразит со временем все: стены, одежду, мебель. А дело все в том, что во влажном воздухе со страшной силой размножаются микроорганизмы плесени. Плесень – это не что иное, как грибок, который появляется маленькой точкой, и начинает интенсивно расти. Остановить его не может ни камень, ни дерево, ни бетон. Существует множество различных штампов грибков. Как известно грибок на стенах это не только не эстетично, но и очень вредно для организма человека. Наиболее часто встречающимися заболеваниями при наличии сырости и плесени в квартире являются: бронхиальная астма, кожные высыпания, пневмония, синусит, расстройства желудочно - кишечного тракта, носовые кровотечения, головные боли.

Главными предвестниками появления грибка являются неприятный запах остроты и сырости. Далее появляются пятна белесого, черного и серого оттенка. Чаще всего проблема повышенной влажности знакома жителям кирпичных домов. Прежде, чем начать борьбу с грибком, необходимо определить уровень влажности в доме. Норма влажности должна составлять от 30 - 60 % [1, стр.6 - 8] уровень 45 % считается самым оптимальным. Если по результатам экспертизы будет выявлено превышает ли относительная влажность допустимый показатель – 65 %, если да, то значит помещение непригодно для проживания.

В данной статье рассмотрены основные виды работ при проведении капитального ремонта жилого здания расположенного по адресу: г. Иркутск, ул. Розы Люксембург 39. Данные работы будут более чем актуальны в связи с ухудшением технического состояния здания, из - за отсутствия капитальных ремонтов с 1976 г, т.е. с года постройки.

Целью капитального ремонта данного здания является восстановление работоспособного технического состояния инженерных систем, доведение здания до современных нормативных требований по теплотехническим показателям. В соответствии с этим, при проведении капитального ремонта жилого здания предусмотрены следующие виды работ:

- Ремонт инженерных систем. Включает в себя частичную замену стальных труб системы отопления, а так же частичная замена холодного и горячего водоснабжения;
- Утепление и устройство вентилируемого фасада по системе «КРАСПАН». Устройство вентилируемого фасада по данной системе поможет вывести избыточную влажность из стен здания с помощью циркулирующего воздушного потока внутри системы;
- Внутренние отделочные и малярные работы;
- Замена кровельного покрытия.

После устранения проблемы изнутри, обязательно нужно произвести устраняющие меры и снаружи. Избавление требует комплексного подхода. Недостаточно отскрести и отмыть грибок, необходимо создать определенный микроклимат, при котором плесень не сможет развиваться.

Основные меры по ликвидации плесени в квартире: отчистить механическим способом потолок, стены, напольное покрытие, все места где имеется грибок; пораженные поверхности дезинфицировать специальным средством; не жалея избавиться от пораженных вещей; регулярно проветривать помещение и поддерживать оптимальный уровень влажности.

Безобидные точки на стенах, на первый взгляд, могут доставить массу проблем. Необходимо следить за климатом в своей квартире. Сырость может спровоцировать появление плесени, которая, попадая в организм, становится причиной вирусных

заболеваний человека. Поэтому устранение влажности — забота не только о родных стенах, но и о себе и близких людях.

Таким образом, проведение капитального ремонта позволит улучшить не только показатели работы инженерных систем, уменьшить теплопотери, а так же оптимизировать микроклимат в квартирах. Именно система устройство вентилируемого фасада способствует поддержанию необходимого уровня влажности в помещениях и удалению излишней влаги, а следовательно и оптимизировать параметры микроклимата жилых помещений.

Список используемой литературы:

1. ГОСТ 30494 - 96 «Здания жилые общественные. Параметры микроклимата в помещениях»
2. СП 118.13330.2012 (СНиП 31 - 06 - 2009) «Общественные здания и сооружения»
3. СанПиН 2.1.2.2645 - 10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»

© О.Л. Лавыгина, А.А. Колупаева, 2016

УДК 697.9.

Лавыгина Ольга Леонидовна

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Доцент кафедры ГСХ

Г. Иркутск, РФ

E - mail: olgakot81@mail.ru

Макарова Дарья Николаевна

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Студент ГСХб13 - 2

Г. Иркутск, РФ

E - mail: 15dasha06@mail.ru

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Реализация требований экологической безопасности рассмотрена на примере муниципального общеобразовательного учреждения Лицей №1 по адресу ул. Ленская, 4, в г. Иркутске.

Рассматриваемое трехэтажное кирпичное нежилое общественное здание находится в существующем квартале. Рассматриваемое здание, представляет собой отдельно стоящее, трехэтажное, прямоугольной формы в плане здание, возведенное в 1963 году. В соответствии со сборником УПВС здание по функциональному назначению относится к гражданским, учебно - воспитательного назначения, I группы капитальности. [1]

По результатам визуального освидетельствования здания можно отметить следующее:

- признаков изменения объемно - планировочного решения здания (новых проемов в наружных стенах, устройство на первом этаже жилых помещений) не установлено;
- признаков снижения или исчерпания несущей способности маршей и площадок лестниц не обнаружено.

К выявленным повреждениям относятся повреждения, выбоины кирпича; полное разрушение асфальтобетонного покрытия отмостки; в местах примыкания кровельного покрытия к вентиляционным шахтам наблюдаются зазоры и отсутствие защитного покрытия, трещины и отколы асбестоцементных листов на слуховых окнах и по всему кровельному покрытию.

В целом, предварительная (по результатам визуального осмотра) оценка технического состояния здания – *работоспособное*. Полученная величина физического износа рассматриваемого здания, возраст которого составляет 53 года, равен 35 % .

При обоснованной необходимости, на основании результатов испытаний и полного инструментального обследования несущих строительных конструкций здания, требуется выполнить капитальный ремонт данного общественного здания, а именно:

- выполнить ремонт кровли с заменой существующего покрытия – (асбестоцементных листов) кровли на покрытие из оцинкованной стали;
- выполнить ремонт и утепление фасада здания;
- выполнить ремонт отмостки по всему периметру здания.

При монтаже и демонтаже крыши в основном отходами являются волновые асбестоцементные листы, вес которых в общей сумме составляет 6906,53 кг.

При повреждение кирпича, его нужно полностью заменить. Для этого используется штукатурка и стальная сетка с мелкими ячейками. Те участки, где наблюдается крошение кирпича, полностью зачищаются до прочного основания. При помощи дюбелей закрепляется сетка. Поверхность стены обрабатывается водой (для лучшего сцепления и чтобы раствор не проникал в кирпич). И наносится песчано - цементный раствор из расчета: три части крупнозернистого песка на одну часть цемента. После высыхания стены проводится затирание поверхности.

Примерный объем отходов при ремонте кирпичного фасада составляет 7240 кг.

Отмостка дома защищает конструкцию фундамента и почву вокруг него от попадания влаги. Накопление воды возле дома во время осадков или при таянии снега и стекания с крыши может размывать верхний слой грунта и достигнуть фундамента, что может стать причиной разрушения здания.

Основным видом деятельности лица является среднее образование. В лицее обучается около 470 человек. В результате обеспечения жизнедеятельности детей образуются отходы от уборки территории и помещений учебно - воспитательных учреждений.

Общее количество отходов составляет 37, 866 т / год, объем которых 262,98 м³ / год. Произведен расчет количества мусорных контейнеров.

Рассчитанное количество мусорных контейнеров соответствует тому количеству, что на данный момент находится на территории объекта. Каждый контейнер имеет вместимость объемом 0,75м³. Площадка для мусорных контейнеров имеет ровное асфальтное покрытие и расположена на расстоянии 30 м от здания.

Таким образом, основная масса образующихся отходов как в период капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации, поступает на полигон с целью захоронения. В связи с чем целесообразно предложение следующих мероприятий по снижению количества образования отходов:

- хранение в специально отведенном месте, передача на утилизацию ртутных и люминесцентных ламп;
- передача на вторичное использования макулатуры;
- своевременный вывоз мусора на полигон ТБО;
- передача строительных отходов в специализированные организации, имеющие лицензию на их транспортировку и утилизацию.

Список используемой литературы:

1. УПВС – Сборник укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений

© О.Л. Лавыгина, Д.Н. Макарова, 2016

УДК 001.895 (043)

Медведев Владимир Михайлович,
Доцент, Заведующий кафедрой «314Б»,
«Управление и информатика в технических системах»,
Кандидат технических наук,
МАИ «Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)»,
г. Москва, Российская Федерация
E - mail: km@mgutm.ru

ПРОИЗВОДСТВО ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ РФ

Сложность перехода машиностроения на инновационный путь развития состоит в том, что при реализации стратегических целей вхождения страны в постиндустриальное общество необходимо в исторически короткое время решать одновременно две задачи: модернизацию самого машиностроения и техническое перевооружение других отраслей экономики[1]. К сожалению, приходится констатировать, что в нынешнем состоянии предприятия российского машиностроения могут осуществлять производство конкурентоспособной продукции только для сравнительно узких сегментов рынка. По оценкам экспертов, на мировом рынке могут конкурировать в соответствующих сегментах незначительное число российских машиностроительных компаний[2]. Необходимо отдавать себе отчет, что наши потенциальные конкуренты без всяких сомнений продвигаются к созданию постиндустриального общества, в полном смысле этого слова, концентрируя для этого колоссальные ресурсы на высокотехнологичных направлениях. Мы же пока в этом вопросе серьезно отстаем[3]. Нам необходимо преодолевать отставание

от мирового уровня, с одновременным формированием и распространением наиболее эффективных инновационных технологий завтрашнего дня. России предстоит реализовать на практике широкомасштабный экономический маневр, чтобы в кратчайшие сроки развить до высокотехнологичного уровня отрасль, находящуюся в настоящее время в состоянии, отстающем от развитых стран на 20 - 30 лет. Очевидно, что для этого необходимо обеспечить опережающие темпы развития[4]. Актуальность исследования состояния и прогноза развития машиностроительного комплекса России определяется тем, что эту отрасль без преувеличения называют основой промышленного производства любой страны. Важность его стабильного развития для экономики определяется, тем фактом, что на протяжении нескольких столетий сектор остается единственным поставщиком капитальных ресурсов на предприятия прочих отраслей[5]. Машиностроение обеспечивает любое производство машинами и оборудованием, а население – предметами потребления. Сегодня невозможно представить себе сферу человеческой жизни, в которой тем или иным образом не использовалась бы продукция отраслей машиностроения. От степени развития машиностроения, в конечном итоге, зависит устойчивость и эффективность развития других секторов и всей экономики в целом[6]. Машиностроение как отрасль насчитывает почти тысячелетнюю историю. Претерпев существенные изменения в своей структуре и видах выпускаемой продукции, она объединила в себе сотни подотраслей, специализирующихся на выпуске разнородной продукции: от простейшего бытового оборудования до сложнейших высокоточных аппаратов[35]. Данная уникальная позиция отрасли в системе экономических отношений делает ее главным проводником достижений научно - технического прогресса во все области жизнедеятельности человека, а также значительно усложняет ее анализ[7]. На ближайшую перспективу положительная динамика развития производства машиностроительного комплекса РФ будет отмечаться по всем товарным подклассам данной группировки, и будет обусловлена: планируемыми увеличением объемов коммерческого грузооборота; увеличением объемов поставок выпускаемой железнодорожной и автомобильной техники на экспорт; реализацией программ обновления парков транспортных средств и оборудования и инвестиционной программы АО «РЖД» и ее дочерних компаний в части закупки подвижного состава; ростом платежеспособного спроса, в том числе в связи с развитием механизмов реализации автомобильной техники в части кредитования и лизинга, ростом реальных располагаемых денежных доходов[36]; реализацией мер государственной поддержки стимулирования спроса на продукцию авиационного, судостроительного комплексов; поддержкой инвестиционной и основной деятельности производителей транспортных средств и оборудования; ориентацией крупных потребителей транспортных средств (АО «РЖД», Минобороны России и другие силовые ведомства) преимущественно на технику российского производства; реализацией государственного оборонного заказа и развитием военно - технического сотрудничества[8]. Для транспортных средств и оборудования в период до 2020 года будет характерна относительная стабилизация объемов производства после значительного роста производства после кризисных тенденций 2008 и 2014 годов[9]. В части автомобильной техники среднегодовой темп роста рынка легковых автомобилей на ближайшую перспективу составит около 5,9 % , грузовых автомобилей – 4,5 процента. Данная тенденция обусловлена: увеличением платежеспособного спроса как со стороны физических, так и юридических лиц в связи с увлечением реальных располагаемых

денежных доходов (на 18,2 % в 2015 году относительно уровня 2011 года) и развитием механизмов лизинга[37]; увеличением объемов поставок автомобильной техники на рынки ближнего зарубежья (рост экспортных поставок легковых автомобилей в указанный период может составить более 75 % , грузовых автомобилей – более 62 процентов); увеличением объемов коммерческого грузооборота автомобильного транспорта (более чем на 29 % в 2015 году относительно уровня 2011 года); развитием в новых условиях проектов по промышленной сборке автомобильной техники, интенсификацией процессов организации на территории Российской Федерации производства автомобильных комплектующих[10]. Рост объемов внутреннего рынка автомобильной техники обусловит также и увеличение поставок импортной продукции на внутренний рынок. Объем импорта легковых автомобилей в 2015 году относительно уровня 2011 года увеличился на 12,2 % , грузовых – на 37 процентов. При этом рост отечественного производства легковых автомобилей составил более 36,6 % , грузовых автомобилей – 13,6 % [11]. На развитие производства автомобильной техники в среднесрочной перспективе также будет оказывать влияние реализация мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности продукции, выпускаемой российскими предприятиями, к которым в том числе относятся: инвестиционные проекты по созданию новых конкурентоспособных производств и расширению действующих производственных мощностей (при участии АО «Группа «Газ», АО «Камаз» и АО «Соллерс») в рамках реализации Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2020 года (объем инвестиционной программы автомобилестроительных предприятий (включая АО «Автоваз»)[12]; программы инновационного развития АО «Автоваз» и АО «Камаз», в рамках которых предполагается разработка и внедрение в производство новых технологий (включая инновационные) проектирования и производства автомобилей, в том числе для эффективной реализации перспективных проектов. Реализация программ также будет способствовать повышению эффективности сбытовой и производственной деятельности; инновационные проекты по обновлению парка автомобильной техники[13]. Повышение технологического потенциала автомобильной промышленности в среднесрочной перспективе будет способствовать увеличению производительности труда в данном секторе машиностроительного комплекса в 2015 году относительно уровня 2011 года более чем на 45 процентов[14]. Вместе с тем в среднесрочной перспективе существует ряд рисков, которые могут оказывать негативное влияние на развитие спроса на автомобильную технику, в том числе в части снижения темпов роста реальных располагаемых денежных доходов и объемов коммерческого грузооборота автомобильного транспорта[15]. Кроме того, значительное влияние на развитие спроса будет оказывать изменение внутренней и внешней рыночной конъюнктуры в связи со вступлением Российской Федерации в ВТО вследствие ослабления действующего уровня таможенно - тарифного регулирования (особенно в части подержанных импортных товаров, а также применения положений компенсационных соглашений с зарубежными партнерами), а также ограничения возможностей стимулирования спроса на продукцию российского производства, что может отрицательно отразиться на конкурентоспособности продукции российских автомобилестроительных предприятий[16]. Учитывая изложенное, тенденции развития производства автомобильной техники на территории Российской Федерации будут в значительной степени определяться эффективностью реализации мер по адаптации

автомобильной промышленности к условиям ВТО[17]. Реализация инвестиционных программ АО «РЖД», АО «ФПК», АО «ПГК», АО «ВГК» и частных перевозчиков, обусловленных, в свою очередь, ростом объемов грузооборота и пассажирооборота железнодорожного транспорта, а также необходимостью обновления действующего парка техники, обеспечат увеличение к 2020 году объемов производства большей части номенклатуры продукции транспортного машиностроения[18]. На развитие производства продукции транспортного машиностроения в среднесрочной перспективе будет оказывать ряд дополнительных факторов: оптимизация методов управления парком железнодорожной техники (будет способствовать стабилизации ситуации на рынке вагонов грузовых магистральных). Объемы спроса на вагоны грузовые магистральные по итогам 2012 года будут способствовать насыщению рынка данной продукции и дальнейшей стабилизации производства на данном уровне; реализация проектов по созданию новых и расширению действующих мощностей по производству подвижного состава, в том числе с использованием импортных и произведенных на совместных предприятиях комплектующих (например, проекты группы «Синара», а также проекты по производству крупного вагонного литья), что будет способствовать уменьшению дефицита отдельных видов техники на внутреннем рынке (в частности, локомотивов)[19]. Вместе с тем из-за низких объемов финансирования инвестиционной программы АО «РЖД» в части обновления парка моторо-вагонного подвижного состава для перевозки пассажиров, направленных на закупку новой техники, в 2017 году будет отмечаться значительное снижение объемов производства вагонов пассажирских магистральных (более чем на 22 %), в связи с чем по итогам 2016 года будет отмечаться сокращение относительно уровня 2011 года объемов производства данной техники более чем на 4 процента[20]. Основным фактором развития производства в 2017 - 2020 гг. в авиастроительном комплексе будет увеличение поставок авиационной техники в рамках государственного оборонного заказа и военно-технического сотрудничества, реализация которых будет способствовать аккумулированию ресурсов для развития производства продукции гражданского назначения. Использование данных ресурсов будет способствовать развитию гражданской авиационной техники, в том числе в части: вывода на проектные мощности и обеспечение серийного производства самолетов семейства SSJ; перехода к завершающей стадии разработки и испытаний новых типов воздушных судов; наращивания объемов продаж серийно выпускаемой вертолетной техники и освоения в производстве вертолетов, находящихся в завершающей стадии разработки [21]. Данные процессы с целью обеспечения повышения их эффективности будут реализованы с использованием механизмов государственной поддержки развития авиационной промышленности (суммарный объем финансирования данных механизмов в прогнозный период может составить более 430 млрд. рублей, без учета закупок вооружения, военной и специальной техники), к которым относятся: стимулирование спроса (закупка воздушных судов для нужд Минобороны России, субсидирование лизинговым компаниям и авиакомпаниям части затрат, направленных на приобретение воздушных судов)[22]; поддержка производственной деятельности и реализации инвестиционных проектов (увеличение уставных капиталов ключевых предприятий сектора, в том числе АО «Объединенная авиастроительная корпорация», АО «ОПК «Оборонпром», реализация ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники России до 2020 года», «Развитие оборонно-

промышленного комплекса Российской Федерации до 2020 года», субсидирование процентных ставок по кредитам, направленным на техперевооружение предприятий отрасли)[23]. Дополнительными факторами, обеспечивающими развитие авиастроительного комплекса, также являются: реализация программ инновационного развития АО «Объединенная авиастроительная корпорация» и АО «ОПК «Оборонпром» с целью обеспечения производства новых видов авиационной техники и повышения эффективности производства и конкурентоспособности действующих типов летательных аппаратов посредством оптимизации корпоративной системы управления инновационной деятельностью[23]; участие производственных предприятий, научных и образовательных организаций в технологических платформах в области авиастроения, которое позволит хозяйствующим субъектам расширить возможности обеспечения технологической модернизации, выпуска принципиально новой продукции, расширения набора партнерских взаимоотношений с контрагентами, интенсивной подготовки и переподготовки кадров с необходимыми технологическими компетенциями [24]. Развитие судостроительного комплекса до 2020 г. будет определяться увеличением объемов государственного оборонного заказа, сохранением текущих объемов военно - технического сотрудничества, а также реализацией проектов в области гражданского судостроения в части строительства для нужд АО «Газпром», ГК «Росатом», АО «Совкомфлот», АО «Новатэк», «Штокман Девелопмент АГ» и других компаний и пароконств судов и оффшорной техники для освоения континентального шельфа (буровых установок, технологических платформ, судов снабжения), морских транспортных судов (танкеров, газовозов), судов специального назначения (ледоколов, научно - исследовательских судов), судов внутреннего плавания и рыбопромысловых судов [25]. Данные процессы будут реализованы с использованием механизмов государственной поддержки развития судостроительной промышленности, в том числе в части повышения научно - технологического потенциала (ФЦП «Развитие гражданской морской техники до 2020 года», «Развитие оборонно - промышленного комплекса Российской Федерации»), развития лизинга в сфере судостроения[26]. Вместе с тем в среднесрочной перспективе существуют риски, что вследствие применения новых бюджетных правил формирования параметров федерального бюджета может отмечаться сокращение расходов инвестиционного характера за счет бюджетных ассигнований. Кроме того, в связи со вступлением Российской Федерации в ВТО ограничена возможность применения механизмов стимулирования спроса на продукцию российского производства[27]. Данные факторы негативно отражаются на конкурентоспособности воздушных, морских и речных судов российского производства (прежде всего гражданской) относительно аналогичной импортной продукции. В этой связи определяющими факторами развития производства указанной техники в среднесрочной перспективе будет являться эффективность реализации механизмов развития производственно - технологического потенциала соответствующих секторов машиностроительного комплекса и мероприятий по их адаптации к условиям ВТО[28]. На развитие производства космической техники до 2020 г. будет оказывать влияние эффективность реализации программных документов в сфере космической деятельности (Федеральная космическая программа России до 2020 года», ФЦП «Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС до 2020 года», «Развитие российских космодромов до 2020 года», плановые работы по созданию космического ракетного комплекса «Ангара» и

другие программы и проекты, запланированные к реализации в рамках государственной программы «Космическая деятельность России»[29]. Реализация мероприятий по повышению технологического потенциала оборонно - промышленного комплекса в среднесрочной перспективе будет способствовать увеличению производительности труда в данном секторе машиностроения в 2015 году относительно уровня 2011 года более чем на 85 % [30]. Итак, по итогам проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Развитие машиностроительного комплекса (производство машин и оборудования, электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств и оборудования) в 2016 году определялось тенденциями увеличения инвестиционной активности со стороны юридических лиц и объемов потребительского спроса в части высокотехнологичных товаров вследствие восстановления экономической конъюнктуры после кризисных явлений 2008 и 2014 годов. Данные тенденции в свою очередь характеризовались ростом инвестиций в основной капитал и увеличением реальных располагаемых денежных доходов[31]. По итогам 2012 года относительно уровня 2011 года ожидается рост объемов производства машин и оборудования. В 2015 году по сравнению с 2011 годом увеличение производства машин и оборудования составит 29 % , что обусловлено увеличением объемов спроса по всей товарной номенклатуре данной группировки[32]. В 2016 году производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования увеличится относительно уровня 2011 года на 5,5 процента. Данная динамика обусловлена положительными тенденциями развития секторов - потребителей соответствующего оборудования, в том числе ростом платежеспособного спроса на комплектующие изделия и оборудование, необходимые для производства высокотехнологичной продукции, оказания информационно - телекоммуникационных, медицинских и других услуг, а также ростом реальных располагаемых денежных доходов, развитием потребительского кредитования[33]. По итогам 2016 года ожидается увеличение объемов производства транспортных средств и оборудования на 16 % . Положительная динамика развития производства будет отмечаться по всем товарным подклассам данной группировки[34].

Список использованной литературы

1. Машиностроительный комплекс РФ: отраслевые, региональные и стратегические аспекты развития. [Текст]: Коллективная монография. / Филатов В.В., Дорофеев А.Ю., Медведев В.М., Фадеев А.С., Женжебир В.Н., Пшава Т.С., Шестов А.В., Воробьев Д.И. и др. Коллективная монография – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2017
2. Теоретические основы проектирования систем менеджмента производственных предприятий в условиях экономической нестабильности. [Текст]: Коллективная монография. / Филатов В.В., Дорофеев А.Ю., Князев В.В., Кобулов Б.А., Кобиашвили Н.А., Мухина Т.Н., Паластина И.П. и др. Издательство «Центральной Научно - технической библиотеки пищевой промышленности», 2008 – 282 с.
3. Управление лицензионной деятельностью: вопросы теории и практики. [Текст]: Коллективная монография. / Ашалян Л.Н., Дадутин М.В., Диброва Ж.Н. Женжебир В.Н., Колосова Г.М., Медведев В.М., Пшава Т.С., Фадеев А.С., Филатов В.В., Филатов А.В. Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, Москва : [б. и.], 2013. - 417 с.

4. Управление хозяйственными связями предприятия с поставщиками и потребителями [Текст]: Коллективная монография. / Филатов В.В., Мамедов Ф.А., Медведев В.М., Князев В.В., Фадеев А.С., Женжебир В.Н., Галицкий Ю.А., Кобулов Б.А., Колосова Г.М., Шестов А.В., Подлесная Л.В., Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, Москва : [б. и.], 2015. - 570с.

5. Женжебир В.Н. Современное состояние и особенности размещения общего машиностроения в РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

6. Медведев В.М. Современное состояние и особенности размещения среднего машиностроения в РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

7. Фадеев А.С. Современное состояние и особенности размещения тяжелого машиностроения в РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

8. Женжебир В.Н. Перспективы развития железнодорожного подкомплекса машиностроения РФ на основе нанотехнологий [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

9. Медведев В.М. Перспективы развития авиастроительного подкомплекса машиностроения РФ на основе нанотехнологий [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

10. Воробьев Д.И. Современные тенденции российского рынка машин и оборудования [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

11. Женжебир В.Н. Влияние на структуру машиностроительного комплекса общественного разделения труда, дифференциации и специализации отраслей. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

12. Медведев В.М. Факторы, влияющие на размещение отраслей и ведущих предприятий машиностроительного комплекса. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

13. Фадеев А.С. Влияние специализации и производственных связей на изменения в отраслевой структуре машиностроения. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

14. Воробьев Д.И. Принципы развития и размещения отраслей машиностроительного комплекса. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

15. Медведев В.М. Технологические процессы предприятий машиностроительного комплекса при обработке металлов резанием. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

16. Филатов В.В. Изучение структурных отраслевых сдвигов в машиностроительном комплексе РФ. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

17. Воробьев Д.И. Региональная характеристика машиностроительной отрасли с позиций предложения и спроса на её продукцию. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

18. Фадеев А.С. Методы достижения точности при автоматической сборке на предприятиях машиностроительного комплекса РФ. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

19. Воробьев Д.И. Методы и формы организации промышленного производства машиностроительного комплекса РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
20. Воробьев Д.И. Анализ внешнего рынка машиностроения и металлообработки [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
21. Воробьев Д.И. Особенности территориальной организации машиностроения в РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
22. Воробьев Д.И. Тенденции развития регионального рынка машиностроительной продукции [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
23. Женжебир В.Н. Перспективы производства машин и оборудования машиностроительного комплекса РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
24. Женжебир В.Н. Типы организации производства машиностроительного комплекса РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
25. Женжебир В.Н. Тенденции и перспективы развития машиностроительного комплекса. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
26. Женжебир В.Н. Проблемы торговли машинами и оборудованием. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
27. Медведев В.М. Перспективы развития автоматизации сборки на многопозиционном оборудовании предприятий машиностроительного комплекса РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
28. Медведев В.М. Общая характеристика рынка машиностроительной продукции РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
29. Медведев В.М. Технологические процессы в литейном производстве на предприятиях машиностроительного комплекса. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
30. Фадеев А.С. Технологические процессы предприятий машиностроительного комплекса при сварке, резке и пайке металлов. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
31. Фадеев А.С. Виды производства и организационные формы работы предприятий машиностроительного комплекса РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
32. Фадеев А.С. Управление процессом сборки и последовательностью автоматического соединения деталей на предприятиях машиностроительного комплекса РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
33. Фадеев А.С. Технологические процессы на предприятиях машиностроительного комплекса при сборочном производстве. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
34. Филатов В.В. Программа развития машиностроительного комплекса в условиях рыночной экономики. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

35. Долгова В.Н. Производственная статистика и темпы развития отраслей в машиностроительном комплексе. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

36. Филатов В.В. Основные направления технологической модернизации предприятий машиностроительного комплекса. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

37. Филатов В.В. Факторы, способствующие совершенствованию отраслевой структуры машиностроительного комплекса РФ. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

© Медведев В.М., 2016

УДК 621.313.333

Михеев Евгений Александрович
Магистр, группа 16ЭЭ(м)ЭКИ, ЭЭФ, ОГУ
Г. Оренбург, РФ

СОЗДАНИЕ 3D МОДЕЛИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ

Для получения желаемой продукции на заводах - изготовителях требуется изначально рассчитать и спроектировать изделие. Однако расчетов и чертежей бывает недостаточно, поэтому инженеры нашли выход из данной ситуации, тем самым повысив производительность и качество выпускаемой продукции.

Создание 3D модели в компьютерной среде Autodesk Inventor позволяет конструкторам учесть все точности, включая вес, необходимый материал, размеры, цвет создаваемой конструкции.

Мною была создана модель асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором модели 4A160S2УЗ, представленная на рисунке 1.



Рисунок 1 – 3D модель асинхронного двигателя в среде Autodesk Inventor.

Изначально, был произведен расчет габаритных размеров и конструктивных составляющих двигателя исходя из технических требований к двигателю. Как известно

двигатель состоит из множества разборных частей, основная часть которых крепится к неподвижной части машины – статору. Поэтому создание модели начиналось именно с этой детали, рисунок 2 [1].

Для того чтобы создать модель статора в программе Autodesk Inventor необходимо выбрать плоскость, в которой будет создан основной эскиз. Затем создаем 2D эскиз представленный на рисунке 3. В появившемся окне эскиза выбираем «окружность». Центр окружности – точка пересечения оси X и Y. Диаметр окружности задается согласно расчету в мм. Принимаем эскиз и выбираем операцию «Выдавливание». Далее выбираем направление выдавливания, вводим нужную длину статора и нажимаем «ОК». С помощью подобной операции деталь приобрела свою форму [2].

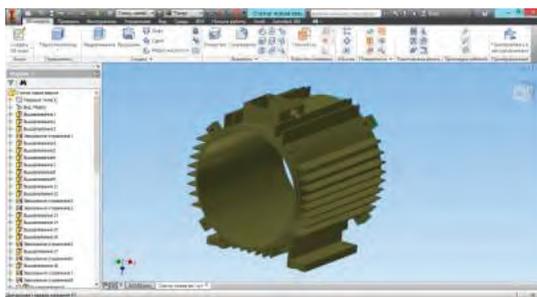


Рисунок 2 – 3D модель статора.

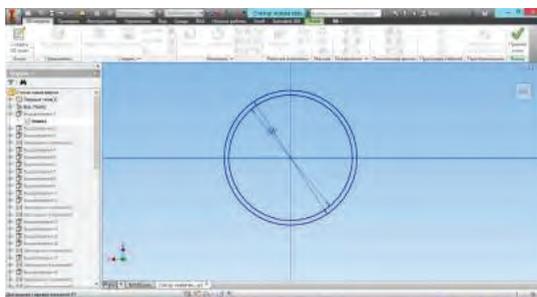


Рисунок 3 – основной эскиз статора.

Как видно из рисунка 2 на цилиндрической форме статора имеются «ушки» для болтового соединения с крышкой, клеммная коробка, место установки рым - болта. Эскизы данных частей следует прорисовывать на корпусе статора, выбрав нужную плоскость. Ребра охлаждения и ножки на которых будет стоять статор находятся симметрично относительно друг друга, поэтому сначала создается элемент с одной стороны детали, затем используя операцию «Зеркальное отражение» создаем такой же элемент относительно центральной плоскости или осевой линии детали. Помимо того, на корпусе есть отверстия с резьбой для болтовых соединений. Резьба выбирается из библиотеки компонентов согласно ГОСТ. Аналогичным образом создаются другие детали входящие в состав двигателя, такие как болты, шпонки, подшипники и рым - болт. Каждая деталь сохраняется отдельно [2].

Основным шагом изготовления 3D модели двигателя, является создание сборки. Вставляя, заранее созданные детали в сборку, необходимо определить их зависимость друг относительно друга в компьютерной среде. На главной панели окна «Сборка» имеется команда «Зависимость», в которой возможно выбрать 4 типа зависимости в сборке рисунок 4.



Рисунок 4 – Окно команды «Зависимости».

Создание 3D модели в компьютерной среде позволит создать точную модель объекта. Когда - то для того, чтобы дать заказчику наглядное представление об объекте или изделии, компании использовали другие способы. Например, дома создавались в миниатюрной форме требуя кропотливого ручного труда. Сегодня в этом нет необходимости - создание 3D моделей решает все проблемы. [3]

Список использованной литературы:

1. Копылов И.П. Электрические машины: Учебник для вузов. - М.: Энергоатомиздат, 1986. - 360 с.:ил.
2. Основы проектирования в Autodesk Inventor 2016 / Дмитрий Зиновьев – 2 - е изд. 2016. Редактор: Азанов М.
3. Официальный сайт студии «3D печати» - режим доступа [http:// www.3D - COPY.ME](http://www.3D-COPY.ME).

© Е.А. Михеев, 2016

УДК 004

Никитин Михаил Николаевич
магистрант гр. 5M0311, БГУИР,
г. Минск, РБ

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКИ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Управление материальным потоком невозможно осуществлять без обработки информации, которая является его инициатором, определяет его направление, интенсивность, содержание, сопровождает его на всем пути движения. Информационная логистика определяется как сфера деятельности, направленная на организацию потока

данных, сопровождающих материальные потоки, посредством создания и управления информационными системами, которые технически и программно обеспечивают передачу и обработку логистической информации.

Предметом изучения информационной логистики являются особенности построения и функционирования информационных систем, обеспечивающих функционирование логистических систем. Приоритетами в развитии современной информационной логистики признаны мобильность, использование интернет - технологий и мультимодальность. В настоящее время получают все большее распространение виртуальные сети транспортного экспедирования, постоянный мониторинг транспортных средств и грузов, информационная поддержка операторов интермодальных перевозок.

Объектом исследования информационной логистики являются информационные системы, обеспечивающие управление материальными потоками, используемая микропроцессорная техника, информационные технологии. Целью информационной логистики является построение и эксплуатация информационных сетей, обеспечивающих наличие нужной информации (для управления материальным потоком), в нужном месте, в нужное время, необходимого содержания, (для лица, принимающего решение) и с минимальными затратами. [1]

Главной целью информационной логистики является обеспечение логистических систем информацией в нужные сроки, в нужном объеме и в нужном месте. Информационная логистика используется для обеспечения информацией всю организацию в целом исходя из логистических принципов. Информационный поток – генерируется материальным потоком. В информационной логистике информационный поток рассматривается только в логистической системе, между звеньями логистической системы или между внешней средой и логистической системой.

Потоки информации являются теми связующими «нитьями», которые объединяют все элементы логистической системы. Информационная логистика является тем звеном, которое связывает снабжение, производство и сбыт.

Оперативность получения информации оказывает значительное влияние на успешную деятельность фирмы во внешней среде. Вместе с тем в современной экономике информация приобрела и новое качество: она нередко генерирует возникновение и движение материальных потоков. Поэтому особую роль играет комплекс информационного обеспечения.

Поскольку качество планирования повышается вместе с ростом полноты информации и скорости обработки данных, службы материального обеспечения производственных предприятий должны оснащаться современными ПК, образующими единую сеть с доступом в Internet.

Благодаря деятельности информационной логистики, при обмене снабженческими данными повышается эффективность управления запасами. Обмен снабженческими данными, распространяемый на сеть фирм - поставщиков и транспортных компаний, позволяет изготовителю уменьшить затраты, связанные с обеспечением деятельности полной логистической цепи. Повысив ее эффективность фирма - изготовитель получает ощутимую экономию. Эта экономия фактически делится в определенных пропорциях между тремя сторонами: изготовителем, поставщиком и транспортной компанией, компенсируя затраты на создание и

содержание современных информационных систем, которые позволяют получать дополнительную прибыль от их использования.

Логистическая система на производстве эффективна только тогда, когда создаются условия для ее интеграции в текущие производственные и коммерческие процессы. Эта проблема решается путем создания соответствующего информационного базиса. Сюда относятся «актуальные обзоры» фондов (наличие фактических и планируемых заказов, содержание производственных основных и промежуточных складов) и сроков (поставки, обработки, ожидания, простои, соблюдение сроков). Для сбора этих данных производственная система по всему предприятию располагает «датчиками и измерительными инструментами», которые контролируют объемы и сроки текущих процессов и передают эти сведения далее для интерпретации. Логистическая система предъявляет к своей «измерительной» сети следующие требования:

- быстрый и надежный, ручной или автоматизированный сбор данных о транспортных средствах и средствах производства;
- структурирование внутрипроизводственной информационной системы поддержки принятия решений, которая в каждый момент времени содержит актуальную информацию о ходе производственных процессов по каждому из участков.

В настоящее время широко распространяются технологии безбумажного обмена информацией. На транспорте вместо сопровождающих груз многочисленных документов (особенно в международном сообщении) по каналам связи синхронно с грузом передается информация, содержащая о каждой отправляемой единице все необходимые для характеристики товара реквизиты. При такой системе на всех участках маршрута в любое время можно получить исчерпывающую информацию о грузе и на основе этого принимать управленческие решения.

Под электронным обменом данными понимается процесс, который позволяет с помощью компьютеров наладить связь и заключать сделки между компаниями по компьютеру. Чтобы реализовать эти возможности, компании применяют стандартные протоколы обмена и заключают между собой коммерческие договоры [2].

Применение информационных технологий на современном этапе развития информационной логистики играет ключевую роль при построении базиса и структуры данного направления логистики. В некоторой степени, становление информационной логистики стимулирует совершенствование технологической базы для оптимальной и четкой работы информационной логистики на всех этапах.

Список использованной литературы

1. Studfiles [Электронный ресурс] // <http://www.studfiles.ru> Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/5429782/page:26/>
2. FinBel [Электронный ресурс] // <http://finbel.by> Режим доступа: <http://finbel.by/Students/InetBooks/BookPage.aspx?BookID=1&BookThemeID=11&ThemeNumber=10#Chapter1>

© М.Н. Никитин, 2016

Х.М. Номан, А.Н. Авад Амин, А.М. Аль - факих
Научный руководитель: к.т.н., доцент Э.В. Сахабиева

H.M. Noman, A.N. Amin Awad, A.M. Al - faqih

Scientific supervisor: PhD E.V. Sahabieva

Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань

*e - mail: heshammohammed54@yahoo.com, awadhameen@yahoo.com,
alfagihali@gmail.com, elsah64@mail.ru

ВИБРОАКУСТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Виброакустическая терапия — это сравнительно новое направление, использующее звук слышимого диапазона как источник механических вибраций, напрямую передающихся телу человека. В ней используются звуковые динамики или специальные виброакустические излучатели, вмонтированные в маты, подстилки, кресла, кушетки или мягкую мебель с целью вызвать у слушателя определённый физиологический и психологический отклик. Потенциальная область применения включает в себя обезболивание, уменьшение тревожности, физиотерапию, стрессоредуктивное и общеукрепляющее воздействие.

В последние 30 лет были разработаны три основных направления виброакустической технологии, со своими особыми целями и достоинствами. Отличаются они по типу используемых звукогенерирующих устройств, по используемым частотам стимуляции, по виду обработки, измерения и регулирования звукового сигнала, а также качеством и резонансными свойствами вибрирующих поверхностей.

Виброакустическая технология основана на ключевых принципах акустики. Звуковые частоты, подаваемые на виброакустические устройства, преобразуются в механические колебания, ощущаемые телом человека. Важными факторами при создании таких устройств являются способ доведения колебаний до пациента и его ощущения при этом. Они включают в себя резонансные характеристики вибрирующей поверхности или мембраны и пространственное распределение колебаний по ней. На ощущение колебаний пациентом также сильно влияют звукопроводящие свойства материалов, из которых изготовлено оборудование.

В некоторых устройствах воздействие сосредоточено в диапазоне частот от 27 до 135 гц, которые показали в эксперименте сильный отклик физиологического состояния пациентов. Эти частоты также необходимо использовать на виброакустическом оборудовании Скилле и других селективно - низкочастотных моделях, использующих динамики, в связи с характером обработки ухом частот выше 135 гц.

В некоторых виброакустических приложениях особое внимание уделялось диапазону 60 - 600 гц, поскольку этот диапазон частот стимулирует Pacinian corpuscles, которые играют ключевую роль в процессе восприятия боли.

Методика сканирования изначально была разработана, чтобы усилить расслабление мышц. В основе её лежит теория, что каждой мышце соответствует своя особая резонансная частота. Для её точного определения производится сканирование вверх и вниз от заранее известного для данной мышцы или группы мышц примерного значения. В физиоакустике эти примерные резонансные значения берутся из физиотерапии, этот принцип был подтверждён исследованиями Королевского института в Стокгольме. Мышцы - мишени в процессе сканирования в определённый момент начинают

резонировать с определённой частотой из сканирующего спектра, и эта частота принимается за наиболее благоприятную для них.

Принцип направленности заключается в перемещении звуковых колебаний из одного динамика или виброизлучателя в другой. Такое перемещение ощущается как волна вибраций, идущая вверх и вниз по телу, и иногда улучшает восприятие ВАТ.

На данный момент разработаны три основных вида виброакустических устройств:

1. Воспроизводящие музыку полного частотного диапазона (ПЧД)
2. Выделяющие диапазон низких частот (НЧ)
3. Устройства дозированных механических вибраций (ДМВ)

ПЧД - системы продемонстрировали свою эффективность для расслабления, уменьшения тревожности, болевых симптомов. В них используют несколько динамиков или виброизлучателей для передачи телу человека звуковых колебаний от одного источника, в качестве которого используются стандартные устройства воспроизведения звука, в т.ч. компьютер. Обычно в таких устройствах звуковой сигнал подвергается минимальной обработке, т.е. используется уже готовая запись с надлежащими свойствами и длительностью.

ПЧД - устройства - наименее дорогие по сравнению со всеми остальными, а также просты в использовании, поэтому они используются в самых разных медицинских и оздоровительных приложениях. Но при всей пользе, приносимой организму человека мышечным расслаблением, диапазон лечебного применения их всё же ограничен.

НЧ - системы предназначены для расслабления тела и лечения болевых симптомов и расстройств с помощью вибраций, порождаемых звуком выделенных низких частот. К ним относятся как виброакустический прибор Скилле, так и физиоакустические модели Лейконе - на. Они воспроизводят синусоидальные звуковые волны в диапазоне от 20 до 135 гц, которые задаются компьютерной программой в процессе лечения или заранее записаны на какой-либо носитель.

Наиболее сложная технология, ДМВ, представленная вибромзыкальным столом Chesky, предназначена для лечения боли и других расстройств. Это единственная технология, позволяющая передавать пациенту чётко дозированные количества вибрации. Измерение и дозирование воздействия происходит непосредственно на вибрирующей поверхности.

В физической терапии у виброакустики долгая история экспериментов. Результаты лечения включают в себя снижение мышечного тонуса, увеличение диапазона подвижности, снижение спастичности мышц и сенсорную стимуляцию у пациентов с серьёзными физическими недостатками.

В лечении боли виброакустическая терапия добилась серьёзных успехов. Упомянутая выше программа д - ра Патрика выявила снижение воспринимаемой боли на 63 % , что было им отнесено к последствиям расслабления. Пациенты, получавшие ПЧД - виброакустические процедуры во время курса химиотерапии, показали снижение боли на 61 % , по всей вероятности, по тому же механизму.

При виброакустической терапии с помощью процедур фонирувания может быть достигнута полная компенсация дефицита микровибрации тканей, что благотворно отражается на восстановительных возможностях организма. За время применения виброакустической терапии в медицинской практике проведено более 40 научных исследований и наблюдений в области травматологии, ортопедии, хирургии, урологии, педиатрии, терапии вирусных заболеваний, кардиологии, стоматологии и др. Накоплен достаточный клинический опыт, чтобы быть уверенными в эффективности и безопасности

данного метода. Более 2 млн пользователей применяли виброакустические аппараты за прошедшие годы.

При каждой процедуре, как правило, воздействие производится на несколько областей. Основные области воздействия – это области патологии и не имеющие собственной мышечной ткани почки, печень и позвоночник. От интенсивности микровибраций именно в этих областях зависят ресурсы организма, его иммунитет и здоровье .

Любая патология сопровождается образованием избыточного, по сравнению с нормой, количества поврежденных клеток и продуктов метаболизма (шлаки), утилизация которых является необходимым условием выздоровления. В процессе их утилизации основную роль играют лимфоотток, венозный отток, деятельность почек и лимфатических узлов. Поступая в кровь, шлаки нарушают кислотно - щелочное равновесие.

Итак, виброакустическая технология является эффективным средством для расслабления, снижения тревожности, мышечного напряжения и обезболивания. Она имеет потенциал в лечении некоторых расстройств и в использовании при медицинских процедурах, эффективна для широкого круга медицинских и оздоровительных приложений.

Развитие этой технологии привело к лучшему пониманию механизмов её воздействия, но для раскрытия её полного потенциала необходимы дальнейшие исследования, которые позволят усовершенствовать процедуры и выяснить количественные меры воздействия.

Список литературы

1. Виброакустика в медицине : труды IV международной конференции. — СПб.: ВитаНова, 2006.
2. Виброакустическая терапия : сборник материалов 2003—2004 гг. — СПб.: ВитаНова, 2005.
3. Волжанин В. М., Ковеленов А. Ю., Михальцев А. Н. Исследование эффективности виброакустического метода терапии при лечении больных вирусными гепатитами : отчет о научноисследовательской работе. — СПб. : ВМедА, 2003.
4. Виброакустика в медицине : сборник докладов по виброакустической терапии / под ред. проф. О. И. Ефанова. — СПб. : ВитаНова, 2002.

© Х.М. Номан, А.Н. Авад Амин, А.М. Аль - факих, 2016

УДК 628.4.032

Парамонова Оксана Николаевна

канд. техн. наук, ст. преподаватель ДГТУ, г. Ростов - на - Дону, РФ

Лысова Екатерина Петровна

канд. техн. наук, ст. преподаватель ДГТУ, г. Ростов - на - Дону, РФ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТКО НА ЭТАПАХ ИХ СБОРА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Санитарная очистка городов - одно из важнейших санитарно - гигиенических мероприятий, способствующих охране здоровья населения и окружающей среды (ОС), и

включающих в себя комплекс работ по сбору, удалению, обезвреживанию, переработке, захоронению твердых коммунальных отходов (ТКО) и уборке городских территорий.

В целях совершенствования работы по обращению с ТКО и улучшению санитарного состояния территорий городских хозяйств существуют предприятия жилищно - коммунального хозяйства, которые организуют перечисленные выше виды работ.

Однако процессы образования и накопления отходов по своей сути являются динамическими. Процесс вывоза отходов еще более зависим от различных факторов и управление этим процессом часто требует немедленной корректировки принятых ранее решений или даже их отмены. Причины таких изменений могут носить самый непредсказуемый характер, например, возникновение «пробок» на автодорогах, поломка техники, ремонт участков дорог и т.п. Таким образом, сами предприятия (а точнее, обслуживаемые ими объекты, транспорт), действующие с целью обеспечения экологической безопасности городских территорий, являются источниками загрязнения ОС.

Так, в местах накопления и сбора ТКО, которых, как правило, недостаточно в условиях РФ, при их транспортировке наблюдается неэстетический вид местности, неприятный запах, происходит загрязнение территории от потерь мусора, выбросов в атмосферу, отходов от эксплуатации автотранспорта и пр. Из-за нехватки территорий организованные свалки все дальше удаляются от городов. Чтобы далеко не везти, отходы иногда выбрасываются в не предназначенные для этих целей места. В процессе транспортирования существуют также риски загрязнения поверхностных и грунтовых вод, почвы, экосистемы и городской среды в целом в случае возникновения аварий.

Проведенный нами анализ и построенная на его основе физическая модель процесса загрязнения ОС территории города при обращении с ТКО [1, с. 2] легла в основу предложений по снижению негативного воздействия и выявлению основных критериев, дающих возможность выбора инженерных мероприятий, сущность которых заключается в минимизации образования, накопления и распространения ТКО [2, с. 5].

Согласно нашим предложениям [3, с. 3 - 8], система снижения негативного воздействия ТКО на ОС достигается, реализацией двух основных циклов процесса:

- I цикл - снижение загрязнения ОС в местах их образования (у населения, в организациях, учреждениях и т.п.) и распространения (накопление на придомовых территориях жилого и нежилого сектора). Основная цель - предупреждение выхода потерь ТКО из общего объёма;

- II цикл - снижение загрязнения ОС в процессе транспортирования и утилизации. Основная цель - эффективное разделение ТКО по фракциям и компонентам с целью их дальнейшего использования в качестве вторсырья.

Критерием достаточности реализации I цикла служит экологическая эффективность реализации процесса снижения негативного воздействия ТКО на ОС, характеризующая долю снижения количества ТКО за счёт последовательной реализации процесса снижения загрязнения.

I цикл процесса снижения негативного воздействия ТКО на ОС требует для своей реализации минимальных энергетических и материальных затрат (т.е. энергетически экономичен), но основными препятствиями здесь являются нечистоплотность граждан,

отсутствие экологического образования, менталитет, недостаточное количество технических средств сбора и вывоза ТКО.

Реализация II цикла требует значительных энергетических и материальных затрат.

Таким образом, чем раньше в процессе загрязнения реализуются специальные защитные мероприятия, тем меньше затрат необходимо на их организацию. То есть, если население будет следить за санитарной чистотой придомовых территорий, а предприятия по вывозу отходов обеспечат достаточным и необходимым количеством техники по сбору и вывозу ТКО, то реализация I цикла процесса снижения загрязнения ОС будет максимально экологически эффективна и энергетически экономична.

Список использованной литературы:

1. Беспалов В.И., Парамонова О.Н. Физическая модель процесса загрязнения окружающей среды твердыми отходами потребления. Инженерный вестник Дона [Электронный ресурс]: электрон. науч. - инновац. журн. – 2012. – № 4 (ч. 1). – Режим доступа: [www. http://ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/11](http://ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/11)

2. Беспалов В.И., Парамонова О.Н. Классификационно - методические основы борьбы с загрязнением окружающей среды твердыми отходами потребления. Сборник научных трудов SWorld. Материалы МНПК «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития 2012». – Выпуск 3. Том 9. – Одесса: Куприенко, 2012, 89 с., с. 75 - 81

3. Беспалов В.И., Парамонова О.Н. Физические основы снижения негативного воздействия твердых отходов потребления на окружающую среду. Сборник научных трудов SWorld. Материалы МНПК «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании '2012». – Выпуск 4. Том 6. – Одесса: Куприенко, 110 с., с. 76 - 80.

© О.Н. Парамонова, Е.П. Лысова, 2016

УДК 62 - 115

Рожин Илья Ильич

студент 3 курса АС - 14П

Автомобильного факультета

СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск, РФ

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ

Коробка передач, коробка переключения передач, коробка перемены передач (устаревшее), КПП, КП. Механизм, часть трансмиссии автомобиля или мотоцикла, станка или иного промышленного механизма, предназначенный для изменения частоты вращения приводного вала и крутящего момента, а, следовательно, и тягового усилия на ведущих колесах автомобиля и скоростей движения, для обеспечения движения задним ходом, а также для длительного разобщения двигателя от ведущих колес при работе двигателя на холостом ходу. [3]

Чаще всего коробки передач применяются на транспортных средствах с двигателями внутреннего сгорания, поскольку ДВС не обладают необходимой для плавного изменения скорости движения гибкостью. [3]

К коробке передач предъявляются следующие требования:

- обеспечение оптимальных тягово - скоростных свойств автомобиля при заданной характеристике двигателя;
- бесшумность в работе и переключении передач;
- легкость управления;
- высокий КПД.

С появлением первых моторных экипажей появилась необходимость применения устройств для изменения передаточного отношения от двигателя к колесам. Применявшиеся вначале ременные передачи, скопированные со станков, оказались несостоятельными и очень скоро стали вытесняться зубчатыми передачами. Первой подобной коробкой, получившей широкое распространение на автомобилях, была коробка передач со скользящими шестернями, которые могли перемещаться на квадратном или шлицевом вале, для того чтобы входить в зацепление с шестернями, установленными на другом, параллельном первому, вале. Она сконструирована инженером Эмилем Левассором во Франции и в 1891 г. была установлена на автомобиле «Панар - Левассор». [3]

В ступенчатых коробках передач крутящий момент изменяется ступенчато. К ним относятся механическая и роботизированная коробки передач.

Механическая коробка передач (сокращенное наименование – МКПП, обиходное название - механика) представляет собой многоступенчатый цилиндрический редуктор, в котором предусмотрено ручное переключение передач. В зависимости от числа ступеней различают четырехступенчатую, пятиступенчатую, шестиступенчатую, семиступенчатую и более коробки передач. [1]

Основные конструктивные преимущества механической КПП:

- Компактность.
- Высокий КПД.
- Небольшой вес.
- Надежность. [2]

Коробка передач вариатор. Вспомните горный велосипед – две звездочки разного диаметра и цепь. На заднем колесе звездочек побольше, ранее это считалось предметом необычайной гордости.

Переключаешь на звездочку с большим диаметром – ехать сразу же легче, только педали чаще крути да наслаждайся. А вот на ровной дороге задействуют звездочку с меньшим диаметром, усилия приходится прилагать большие, но зато скорость быстро набирается.

Коробка вариатор работает по схожей схеме, но вместо цепи используется ремень, а звездочки заменены шкивами. Функцию нескольких звездочек, как на заднем колесе велосипеда, выполняет один шкив с меняющимся диаметром.

Диаметр корректируется, руководствуясь командами электронного блока управления. Ременная передача – многозвенная цепь или соединенные металлические пластины. Преимущество очевидно: комфортная работа коробки вариатора устраняет рывки и толчки, свойственные АКПП.

Недостатки вариатора:

- Дороговизна.
- Пробуксовки приводят к серьезным поломкам.

- Сложная работа с ПО мотора (нужно устранить типичный гул, возникающий при наборе скорости).

- Без стандартного гидротрансформатора обойтись не удастся, а это дополнительные затраты и усложнение механизма. [2]

Роботизированная коробка передач (другое наименование – автоматизированная коробка передач, обиходное название – робот) представляет собой механическую коробку передач, в которой автоматизированы функции выключения сцепления и переключения передач. Современные роботы имеют двойное сцепление, которое обеспечивает передачу крутящего момента без разрыва потока мощности.

Применение роботизированной коробки передач с двойным сцеплением обеспечивает снижение расхода топлива, высокую разгонную динамику. Благодаря данным качествам, популярность роботов стремительно растет. Комбинированный принцип действия используется в **автоматической коробке переключения передач** (сокращенное наименование – АКПП, обиходное название – коробка - автомат). Классическая автоматическая коробка передач включает гидротрансформатор (заменяющий сцепление и обеспечивающий безступенчатое регулирование крутящего момента) и механическую коробку передач (обычно планетарный редуктор).

Коробка - автомат обеспечивает плавное переключение передач и высокую надежность работы. При этом АКПП имеет повышенный расход топлива и низкую разгонную динамику. В ряде конструкций автоматической коробки передач предусмотрена имитация ручного переключения передач Типтроник, Стептроник.

В настоящее время термином "автоматическая коробка передач" обозначаются не только классическая гидротрансформаторная коробка, а также роботизированная коробка передач и вариатор. Все они имеют электронное управление. [1]

Список использованной литературы:

1. <http://systemsauto.ru> – «systemsauto.ru».
2. <http://wmeste.su> – «Wmeste.su».
3. <http://wiki.zr.ru> – «Зарулем.ru».

© И.И. Рожин, 2016

УДК 343

Яндаев А. С., курсант 5 курса ФИПБ
Сметанкина Г.И., к.т.н., доцент,
профессор кафедры
Воронежский институт Государственной
противопожарной службы МЧС России
г. Воронеж, РФ

ПРОБЛЕМАТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Государство должно обеспечивать безопасность обучающихся, воспитанников и работников образовательных учреждений во время их трудовой и учебной деятельности путем повышения безопасности их жизнедеятельности: пожарной, электрической и

технической безопасности зданий, сооружений образовательных учреждений на основе использования современных достижений науки и техники в этой области [2,7].

Отдельно остановимся на пожарной безопасности. Пожары наносят громадный материальный ущерб и в ряде случаев сопровождаются гибелью людей, в том числе детей. Поэтому защита от пожаров является важнейшей обязанностью каждого члена общества и проводится в общегосударственном масштабе [1,6].

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Пожарная профилактика включает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий. Активная пожарная защита - меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами или взрывоопасной ситуацией Противопожарная защита имеет своей целью изыскание наиболее эффективных, экономически целесообразных и технически обоснованных способов и средств предупреждения пожаров и их ликвидации с минимальным ущербом при наиболее рациональном использовании сил и технических средств тушения [3,8].

Наиболее надежный способ обеспечения безопасности людей в таких условиях - своевременная эвакуация. Эвакуация составляет лишь небольшую часть общей безопасности, однако, все больше приобретает первостепенное значение. Обеспечение своевременной эвакуации из зданий - это важная и ответственная задача, которая закладывается на стадии проектирования и должна обеспечиваться при эксплуатации объекта, включая содержание зданий и работоспособность средств его противопожарной защиты [10].

Безопасность учреждений системы образования подразумевает ряд мер, которые должны быть разработаны администрацией с целью защиты всех участников образовательного процесса от пожара. Ответственность за проведение мероприятий по пожарной безопасности возлагается на директора школы, и он обязан контролировать выполнение требований пожарной безопасности, а также следить за деятельностью учащихся и всего школьного коллектива по предотвращению пожаров.

В образовательных учреждениях должна разрабатываться инструкция по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации в соответствии, с которой не реже одного раза в полугодие должны проводиться практические тренировки. Основной целью тренировки является совершенствование подготовки персонала к действиям в условиях возникновения пожара. Анализ происшествий, связанных с поведением ребенка во время тренировки, не говоря уже о непосредственном пожаре, показывает, что их отличительной особенностью является пассивно - оборонительная реакция. В таком состоянии человек теряет способность ориентироваться, правильно оценивать обстановку. Для того чтобы эвакуация не привела к жертвам должностные лица, работники и обучающиеся должны владеть хотя бы минимальными знаниями о динамике развития пожара. Любая тренировка по эвакуации должна заканчиваться разбором тренировки, для оценки правильности действий [5,9].

Школа, объединяющая обучающихся и учителей, придает обучению социальный характер, оказывая наиболее глубокое влияние на детей. Привитию учащимся основных навыков пожарной безопасности должно уделяться пристальное внимание, а раздел "Пожарная безопасность в школе" должен изучаться со всей ответственностью, наравне с остальными предметами [4].

Список использованной литературы

1. Аврахова А.П., Байдалина Л.А., Галимов И.А., Сметанкина Г.И., Чернов С.С., Черунова И.В., Ярковой В.А. Информационные технологии: приоритетные направления развития. Новосибирск, 2011.

2. Сметанкина Г.И. Взаимодействие органов ГПН с органами государственной власти, органами местного самоуправления, другими организациями по вопросам обеспечения пожарной безопасности. Российский научный журнал. 2015. № 1 (44). С. 279 - 281.

3. Сметанкина Г.И., Романченко С.А. Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности общественных зданий. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. т. 1. № 1 (7). с. 274 - 278.

4. Сметанкина Г.И. Информационная пропагандистская деятельность в системе МЧС России, проблемы и перспективы развития. В сборнике: Наука и образование в жизни современного общества. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции в 14 томах. 2015. С. 119 - 122.

5. Сметанкина Г.И. К вопросу о проблемах осуществления государственной надзорной деятельности на современном этапе. Естественные и технические науки. 2014. № 11 - 12 (78). С. 461 - 464.

6. Сметанкина Г.И., Дорохова О.В., Войтенко О.В. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора МЧС России и органов внутренних дел при квалификации преступлений, связанных с пожарами. Научно - аналитический журнал "Вестник Санкт - Петербургского университета ГПС МЧС России". 2015. № 1. С. 123 - 126.

7. Сметанкина Г.И., Дашко С.А. Пожарная безопасность как составляющая национальной безопасности государства. Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2016. № 28. С. 153 - 158.

8. Сметанкина Г.И., Дашко С.А. Система обеспечения пожарной безопасности. Научный альманах. 2016. № 7 - 1 (21). с. 457 - 460.

9. Сметанкина Г.И. Применение математического моделирования в информационном обеспечении государственной противопожарной службы МЧС России. Инновационные технологии в науке и образовании. 2016. № 3 (7). с. 163 - 167.

10. Сметанкина Г.И., Кружилов А.В. К вопросу о пожарной опасности общественных зданий. Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2016 № 11 - 2. С. 116 - 118.

© Яндаев А.С., Сметанкина Г.И., 2016

УДК 343

Таусулганов А.Р., курсант 5 курса ФИПБ
Сметанкина Г.И., к.т.н., доцент, профессор кафедры
Воронежский институт Государственной
противопожарной службы МЧС России
г. Воронеж, РФ

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЗДАНИЯХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Пожарной безопасности лечебных учреждений в последнее время повсеместно уделяется все больше внимания, но, несмотря на это, в большинстве лечебных учреждений вопросы безопасности не рассматриваются в принципе. Сложившиеся события подтверждают необходимость повышенного внимания к обеспечению безопасности

данных учреждений. До сих пор во многих лечебных учреждениях неисправны или отсутствуют системы пожарной сигнализации, нет первичных средств пожаротушения, на окнах установлены глухие металлические решётки, – а печальный опыт показывает, что игнорирование вопросов пожарной безопасности приводит к плачевным последствиям, в результате которой происходят пожары, уничтожается имущество, гибнут и травмируются люди, которые обращаясь в лечебное учреждение, рассчитывали на медицинскую помощь [9,10].

Проблема пожарной безопасности в лечебных учреждениях поднимается регулярно, как правило, после очередного пожара и новых человеческих жертв. Возгорания и пожары в больницах, диспансерах, медицинских центрах происходят в стране достаточно часто, гибнут люди, наносится ущерб зданиям и дорогостоящему медицинскому оборудованию, инспекторы противопожарной службы МЧС выписывают предписания одно за другим руководителям лечебных учреждений на местах, грозя штрафами и санкциями вплоть до приостановления деятельности учреждения [4,5].

Тенденция к справедливому ужесточению норм пожарной безопасности для существующих и строящихся лечебных учреждений имеет место, однако, часто реализация данных требований связана для лечебных учреждений со сложностями как организационного, так и чисто технического характера. Так, например, многие лечебных учреждений размещаются в зданиях ещё дореволюционной постройки, которые для полноценной реализации требований к обеспечению безопасности требуют серьезной реконструкции, на которую медицинские учреждения не всегда могут пойти, а некоторые требования выполнить иногда просто невозможно [1,2].

По оценке экспертов МЧС, наиболее распространенными причинами возникновения пожаров в лечебных учреждениях являются неосторожное обращение с огнем (38 %), нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования и бытовых электроприборов (27 %), а также неосторожность при курении (12 %) [3,6].

В настоящее время МЧС России осуществляет комплекс мер по повышению уровня противопожарной защиты объектов с массовым пребыванием людей (в том числе лечебных учреждений), на практике применяется много концепций по эффективной противопожарной защите больниц. Применение современной концепции сверхраннего обнаружения возгорания особенно важно для медицинских учреждений, где имеет значение каждая лишняя секунда развития пожара до того, как начнется активное тушение. При этом активное пожаротушение должно быть эффективным и безопасным – и для медицинского оборудования, и для персонала.

В заключении необходимо отметить, что проблема обеспечения пожарной безопасности в зданиях лечебных учреждений является одной из важнейших составляющих государственной политики в области здравоохранения и социального обслуживания населения субъектов Российской Федерации. Решить эту проблему учреждения сами не смогут по ряду причин, поэтому им, безусловно, требуется помощь государства [7,8].

Список использованной литературы

1. Аврахова А.П., Байдалина Л.А., Галимов И.А., Сметанкина Г.И., Чернов С.С., Черунова И.В., Ярковой В.А. Информационные технологии: приоритетные направления развития. Новосибирск, 2011.

2.Буданов С.А., Сметанкина Г.И., Шуткина С.А. Правовое регулирование деятельности надзорных органов МЧС России в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Юриспруденция. 2015. № 4. С. 48 - 52.

3.Сметанкина Г.И., Шуткина С.А. Правовые основы совершенствования государственной надзорной деятельности в области пожарной безопасности. В сборнике: наука сегодня. Сборник научных трудов по материалам VII международной научно - практической конференции: в 4 частях. Научный центр «Диспут». 2015. С. 27 - 28.

4. Сметанкина Г.И., Дорохова О.В. Гражданско - правовая ответственность за вред, причиненный пожаром. Вестник научных конференций.2016.№ 4 - 2 (8).С. 98 - 99.

5.Сметанкина Г.И. К вопросу о проблемах осуществления государственной надзорной деятельности на современном этапе Естественные и технические науки. 2014. № 11 - 12 (78). С. 461 - 464.

6.Сметанкина Г.И., Дорохова О.В., Войтенко О.В. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора МЧС России и органов внутренних дел при квалификации преступлений, связанных с пожарами. Научно - аналитический журнал "Вестник Санкт - Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России". 2015. № 1. С. 123 - 126.

7.Сметанкина Г.И. Взаимодействие органов ГПН с органами государственной власти, органами местного самоуправления, другими организациями по вопросам обеспечения пожарной безопасности. Российский научный журнал. 2015. № 1 (44). С. 279 - 281.

8.Сметанкина Г.И., Дашко С.А. Система обеспечения пожарной безопасности. Научный альманах. 2016. № 7 - 1 (21). с. 457 - 460.

9. Тургаев Ю.Г., Сметанкина Г.И. Расследование преступлений, связанных с пожарами. актуальность установления причин пожара. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. Т. 1. № 1 (7). С. 52 - 55.

10.Сметанкина Г.И., Боева В.В., Пономаренко Д.В. К вопросу о производстве металлографических исследований в судебной экспертизе. В сборнике: Криминалистика и судебно - экспертная деятельность в условиях современности Материалы Международной научно - практической конференции: в 2 - х томах. Редколлегия: С. В. Пахомов, Д. А. Натура, Л. А. Рычкалова; Краснодарский университет МВД России. 2013. С. 304 - 308.

© Таусултанов А.Р.,Сметанкина Г.И., 2016

УДК 357.223

Сырыгина Диана Витальевна, студентка Куб ГАУ, г. Краснодар, РФ

Морозова Надежда Юрьевна, магистрант Куб ГАУ, г. Краснодар, РФ

Морозова Надежда Дмитриевна, старший преподаватель Куб ГАУ, г. Краснодар, РФ

СОЛЯРИЙ ДЛЯ ЛОШАДЕЙ – ПРЕКРАСНЫЙ ПОМОЩНИК В СПОРТИВНОМ КОНЕВОДСТВЕ

В последние годы в Краснодарском крае уделяется большое внимание развитию и популяризации конного спорта. Сегодня развиваются дисциплины данного вида спорта (конкур, выездка и троеборье), проводятся испытания лошадей (скачки) и используется в лечебных целях верховая езда.

В настоящий момент в крае содержится более 14 тыс. лошадей, работают конные заводы, коневодство объединяет сельхозпредприятия и частных коневладельцев. Они разводят племенных лошадей чистокровной верховой, арабской и кабардинской породы. Традиционным лидером является чистокровная верховая, на которую приходится 60 % от всего поголовья лошадей в Краснодарском крае. Именно эта порода считается главной в скаковом бизнесе.

Ведущее место в России по числу скакунов, выращенных на кубанской земле, неоднократно побеждавших на международных турнирах, стало особой гордостью края. Основная цель развития коневодческой отрасли до 2020 года – это обеспечение спортивных организаций всех форм собственности высококачественными лошадьми спортивными и прогулочными.

Эффективность производства продукции в фермерских и крестьянских хозяйствах зависят не только от породы и наследственных данных животных, но и от условий содержания, применяемого оборудования для обслуживания животных. Использование инновационной техники и прогрессивных технологий позволяет увеличить продуктивность [4]. Уход за лошадьми и лечение лошадей – процессы хлопотные и состоящие из множества процедур. В крае редко удается встретить комфортную конюшню с просторными и чистыми денниками, светлую, хорошо вентилируемую, оборудованную душем и солярием для лошадей. Спортивных лошадей необходимо держать в светлых конюшнях и регулярно выводить на свежий воздух для работы или прогулки.

Солнечный свет оказывает огромное и разнообразное влияние на животных. Солнечные лучи активизируют многие физиологические процессы, повышают жизнедеятельность организма, убивают болезнетворные микробы, под их влиянием в организме активизируются некоторые необходимые для жизни витамины. Свет также регулирует гормональный фон. Без должного количества излучения наступает сбой полового цикла, нарушается процесс линьки, наступает общая депрессия, быстрое утомление, отказ от работы. У молодняка развивается рахит, беременные самки не вынашивают потомства, а у взрослых животных ослабевает минеральный обмен веществ.

Большинство спортивных лошадей сутками не видят солнечного света, хотя в природе лошадь в среднем 12 часов каждый день находится под солнцем. Свет необходим лошадям для выработки жизненно важного витамина D. В наши дни спортивную лошадь удается выпустить на открытую площадку или в леваду всего лишь на пару часов в день, а это всего 10 - 20 % от положенной ей нормы. Компенсировать подобный урон, наносимый конюшненным содержанием, призваны солярии.

Конный солярий заменяет естественный источник ультрафиолета – солнце. Он может помочь улучшить рабочие характеристики и состояние лошади. Тепловая энергия инфракрасного излучения проникает через кожу в мускулы и помогает стимулировать кровообращение, это улучшает эластичность мускул, помогая восстановлению после травм. Разогрев лошади под солярием перед тренировкой расслабляет мускулатуру, улучшает тренировочные характеристики и увеличивает кровообращение, увеличивает потребление корма. Раздача корма и его приготовление – важная часть затрат при получении продукции животноводства[1]. Для механизации процесса раздачи кормов при - меняются кормораздатчики[2]. Образовавшееся тепло увеличивает скорость, с которой мускулы могут поглотить сахар из крови и удалить молочную кислоту. Его также часто используют

для реабилитации лошадей и профилактики депрессии, для сушки после водных процедур. Вода считается одним из условий, от которых зависят здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных[3].

Солярии для лошадей имеют широкий модельный ряд – существует более 100 моделей и модификаций. Конные солярии разнообразны по соотношению цены и качества, а также отличаются общим уровнем функциональности, технологическими свойствами и дизайном. Отличаются различным весом (от 15 до 300 кг) и антикоррозионной устойчивостью за счет использования алюминиевого профиля, нержавеющей стали и пластика. Их мощность составляет от 2 до 12 кВт, электроподключение 220 / 380 В.

Конные солярии максимально безопасны для лошадей и человека, так как все его части и элементы в той или иной степени изолированы. Дозы ультрафиолета для лошадей предусматриваются совсем небольшие. Животное загорает 10 - 15 минут в день, один раз в неделю.

В соляриях может использоваться как тепловое инфракрасное излучение, позволяющее глубоко прогреть мускулатуру лошади, так и ультрафиолетовое.

Конные солярии инфракрасного излучения достигают своего эффекта только тепловым воздействием на лошадь. По желанию можно добавить ультрафиолетовые лампы. Если конструкция конного солярия дополнена теплодувами, то это значительно ускоряет процесс сушки лошади. В конных соляриях используются также спектральные лампы. Монохромное цветное излучение оказывает различные виды расслабляющего, гармонизирующего или стимулирующего воздействия на организм лошади.

Для низких помещений предпочтительна модель солярия для лошадей, в которой могут подниматься и опускаться боковые части (крылья). Это позволяет конному солярию быть плоским в нерабочем состоянии и компактно (лишь на 25 см) размещаться под потолком, что особенно важно в невысоких конюшнях. Также данное оборудование может иметь мини - лифт для установки заданной высоты его размещения во время рабочего цикла в зависимости от размера лошади. При завершении процедуры конный солярий автоматически поднимается к потолку и освобождает пространство помещения во вне рабочем состоянии.

Преимущества новейшего оборудования следующие. Во - первых, солярий позволяет лошади быстрее восстановиться после тяжелой тренировки, а также компенсировать недостаток солнечного света. Во - вторых, все модели оснащены удобным и простым блоком управления с LED - дисплеем, который находится не на корпусе оборудования, а закрепляется на стене в удобном положении. В - третьих, система оснащена механизмом экстренного торможения в случае непредвиденной ситуации, что позволяет достичь максимального уровня безопасности.

Таким образом, конный солярий – необходимая вещь в содержании лошади, что может частично компенсировать недостаток солнечных лучей. Кони с удовольствием греются, получая дозу ультрафиолета и тепловое инфракрасное излучение, которое благотворно влияет на процесс восстановления, снимает усталость, прогревает мускулатуру животного.

Список использованной литературы:

1. Агеев А.А., Морозова Н.Д., Фролов В.Ю. «Оборудование кормораздачи фермерских хозяйств» В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник

статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Коцаев. 2016. С. 301 - 302.

2. Кустадинчев А.В., Морозова Н.Д., Фролов В.Ю. «Средства механизации доставки и раздачи кормов на животноводческих объектах» В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Коцаев. 2016. С. 355 - 356.

3. Морозова Н.Ю., Морозова Н.Д. «Автопоение – важный фактор повышения продуктивности скота» В сборнике: НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА сборник статей по материалам 71 - й научно - практической конференции студентов по итогам НИР за 2015 год. Министерство сельского хозяйства РФ; ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина». 2016. С. 221 - 224.

4. Фролов В.Ю., Морозова Н.Д. «Инновационные технологии производства молока в фермерском хозяйстве» В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса отв. за вып. А. Г. Коцаев. 2016. С. 257 - 259.

© Н.Д. Морозова, Д. В.Сырыгина, Н.Ю.Морозова 2016

УДК 004

**Туровский Федор Александрович,
Некрасов Никита Юрьевич,**

магистранты 2 курса
факультета информационных технологий и управления,
ФГБОУ ВО ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова,
г. Новочеркасск, РФ

АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Одним из главных параметров при конструировании печатных плат (ПП) является шаг координатной сетки. С ее помощью регламентируются основные геометрические размеры ПП. Известно, что центры всех видов отверстий на печатных платах располагаются в узлах координатной сетки. Ее основной шаг 2,5 мм, дополнительный - 0,635 мм. Важной особенностью при компоновке печатной платы является то, что ее стараются максимально заполнить навесными элементами и выбрать их местоположение так, чтобы между ними была кратчайшая связь. Необходимо также не забывать, что ПП выполняет роль шасси, поэтому нужно ограничить ее габариты для достижения заданной прочности. Габариты определяются ГОСТами. По данным этих документов максимальный размер ПП не должен превышать 240 X 360 мм. Но на практике преимущество принадлежит малогабаритным платам, потому что крупногабаритные ПП имеют маленькую механическую прочность, а также трудоемки в изготовлении.

Следующим аспектом проектирования ПП является ее толщина. Как правило, толщина печатной платы соответствует толщине фольгированного диэлектрика и выбирается в зависимости от требований, предъявляемых к конструкции изделия, метода изготовления

платы, веса и габаритов устанавливаемых элементов и не превышает 3 мм. Но на практике во многих случаях толщина ПП составляет 1, 1.5, 2 мм.

Следующим важным элементом печатной платы является контактная площадка. Она является своего рода соединителем между отверстием, куда вставляется вывод устанавливаемого элемента схемы, и печатным проводником. Для стабильной и правильной работы всей схемы площадь контактной площадки следует максимально увеличивать, предусматривая формирование кольцевого пояса вокруг отверстия в месте соединения печатного проводника с контактной площадкой. Увеличение площади способствует предотвращению отрыва самих контактных площадок в процессе создания ПП, а также значительно улучшает качество паячных соединений. В таблице 1 приведены размеры минимальных контактных площадок.

Таблица 1. Минимальные размеры контактных площадок

Номинальный диаметр отверстия, мм	Минимальный диаметр контактной площадки, мм
0,6	1,8
0,8	2,3
1,0	2,5
1,3	2,8
1,6	3,1
2,0	3,5

Для расчета ширины проводников используют специализированные справочные таблицы с зависимостями ширины проводника от перегрева и токовой нагрузки для индивидуального фольгированного материала. Еще при расчете ширины проводников и зазоров между ними нужно принимать во внимание емкость соседних проводников.

Стоит отметить, что до нанесения на ПП элементов она должна быть обработана соответствующим образом. В случае, когда на ПП нанесено консервирующее покрытие, то после обработки платы и перед установкой элементов его удаляют спирто - бензиновой смесью с помощью кисти или хлопчатобумажной ткани. Если возникает необходимость в лужении контактных площадок, то на них наносят флюс (после обработки флюс надо смыть). В случае необходимости подпайки к одному контакту нескольких элементов на печатную плату предварительно устанавливают контактные штыри, лепестки или трубчатые заклепки - пистоны. Очень важно, чтобы все элементы устанавливались строго в тех местах, как показано на сборочном чертеже.

При проектировании печатной платы крайне важно, чтобы не произошло короткого замыкания (КЗ). Возникновение короткого замыкания в ПП с большой вероятностью погубит часть элементной базы на плате. Для того, чтобы КЗ не возникло нужно чтобы на 1 мм ширины проводящей дорожки печатной платы проходил ток не более 1А. Вообще следует учитывать, что приближение силы тока к максимально возможному значению увеличивает вероятность нагрева ПП, что способствует уменьшению работоспособности, поэтому ширину проводящих дорожек необходимо выбирать с некоторым запасом.

Важной особенностью печатной платы является защищенность от пробоя напряжения. При расчете допустимых расстояний между дорожками необходимо учитывать и

технические особенности материала, из которого сделана плата. Например, по номограмме, представленной на рисунке 1, можно определить оптимальный зазор между элементами при условии, что ПП изготовлена из стеклотекстолита.

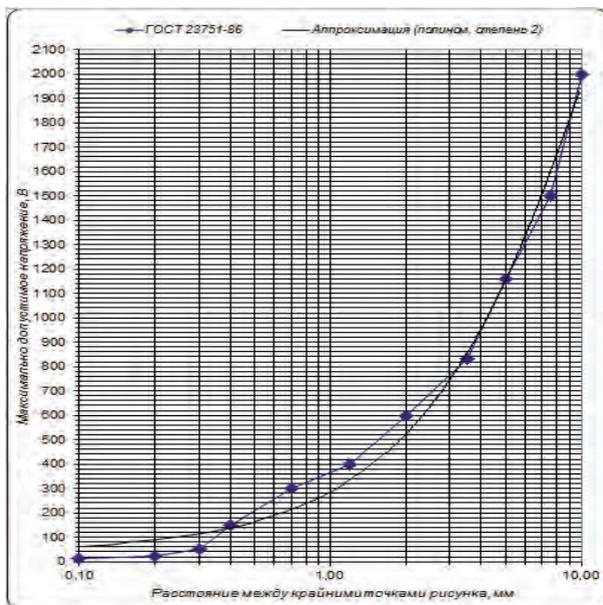


Рис. 1. Номограмма расчета зазора между элементами

Список использованной литературы:

1. Конструирование электронных устройств систем автоматизации и вычислительной техники / Григорян С.Г. - Ростов н / Д: Феникс, 2007. - 304с.;
2. Сайт разработки печатных плат: [http:// ezikt.org](http://ezikt.org).

© Туровский Ф. А., Некрасов Н. Ю., 2016

УДК 001.895 (043)

Фадеев Александр Сергеевич, Профессор, Доктор технических наук,
МГТУ «Московский Государственный Технический Университет им. Баумана»,
г. Москва, Российская Федерация, E - mail: km@mgtum.ru

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ СБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Сложность перехода машиностроения на инновационный путь развития состоит в том, что при реализации стратегических целей вхождения страны в постиндустриальное

общество необходимо в исторически короткое время решать одновременно две задачи: модернизацию самого машиностроения и техническое перевооружение других отраслей экономики[1]. К сожалению, приходится констатировать, что в нынешнем состоянии предприятия российского машиностроения могут осуществлять производство конкурентоспособной продукции только для сравнительно узких сегментов рынка. По оценкам экспертов, на мировом рынке могут конкурировать в соответствующих сегментах незначительное число российских машиностроительных компаний[2]. Необходимо отдавать себе отчет, что наши потенциальные конкуренты без всяких сомнений продвигаются к созданию постиндустриального общества, в полном смысле этого слова, концентрируя для этого колоссальные ресурсы на высокотехнологичных направлениях. Мы же пока в этом вопросе серьезно отстаем[3]. Нам необходимо преодолевать отставание от мирового уровня, с одновременным формированием и распространением наиболее эффективных инновационных технологий завтрашнего дня. России предстоит реализовать на практике широкомасштабный экономический маневр, чтобы в кратчайшие сроки развить до высокотехнологичного уровня отрасль, находящуюся в настоящее время в состоянии, отстающем от развитых стран на 20 - 30 лет. Очевидно, что для этого необходимо обеспечить опережающие темпы развития[4]. Актуальность исследования состояния и прогноза развития машиностроительного комплекса России определяется тем, что эту отрасль без преувеличения называют основой промышленного производства любой страны. Важность его стабильного развития для экономики определяется, тем фактом, что на протяжении нескольких столетий сектор остается единственным поставщиком капитальных ресурсов на предприятия прочих отраслей[5]. Машиностроение обеспечивает любое производство машинами и оборудованием, а население – предметами потребления. Сегодня невозможно представить себе сферу человеческой жизни, в которой тем или иным образом не использовалась бы продукция отраслей машиностроения. От степени развития машиностроения, в конечном итоге, зависит устойчивость и эффективность развития других секторов и всей экономики в целом[6]. Машиностроение как отрасль насчитывает почти тысячелетнюю историю. Претерпев существенные изменения в своей структуре и видах выпускаемой продукции, она объединила в себе сотни подотраслей, специализирующихся на выпуске разнородной продукции: от простейшего бытового оборудования до сложнейших высокоточных аппаратов[7]. Данная уникальная позиция отрасли в системе экономических отношений делает ее главным проводником достижений научно - технического прогресса во все области жизнедеятельности человека, а также значительно усложняет ее анализ[8]. Отрасль промышленности – это совокупность организаций, предприятий, учреждений, производящих однородные товары и услуги, использующих однотипные технологии, удовлетворяющих близкие по природе потребности[9]. Основные понятия о точности изготовления, взаимозаменяемости, допусках, посадках и шероховатости поверхности. Унификация и взаимозаменяемость деталей и узлов. Виды соединений элементов при сборке (разъемные, неразъемные, подвижные, неподвижные - сварка, склеивание, болтовое, шпильковое и шлицевое соединение и др.). Стационарная и подвижная (конвейерная) сборка. Технологический процесс сборки: стадии, операции, переходы[10]. Взаимозаменяемость - это свойство независимо изготовленных деталей и сборочных единиц машин и приборов обеспечивать беспригоночную сборку сопрягаемых деталей в сборочные единицы, а сборочных единиц -

в изделия при соблюдении предъявляемых к ним требований[11]. Унификация - это установление минимально - необходимого, но достаточного числа типов, видов, типов размера изделий, сборочных единиц и деталей, обладающих высокими показателями качества и полной взаимозаменяемости[12]. Допуск - разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами или алгебраическая разность между верхним и нижним отклонениями[13]. Две детали, частично или полностью входящие одна в другую, образуют соединение. Характер соединения определяется посадкой. Посадки бывают с зазором, с натягом и переходные. Если диаметр вала до сборки меньше, чем диаметр отверстия, то посадка получается с зазором. Если диаметр вала до сборки больше, чем диаметр отверстия, то посадка получается с натягом. Переходная посадка характеризуется тем, что в зависимости от действительных размеров сопрягаемых деталей возможно получение как посадки с натягом, так и с зазором[14]. В машиностроении - совокупность микронеровностей обработанной поверхности. Шероховатость поверхности описывается набором параметров, характеризующих среднюю и максимальную высоты неровностей и их ширины, средние расстояния между ними и т.д. Значения параметров для различных типов изделий и условий их эксплуатации устанавливаются стандартами[15]. К основным формам сборки машин относятся стационарная (стендовая) и подвижная. Стационарная сборка характеризуется тем, что все детали и узлы подаются на собираемый пост (стенд). При подвижной сборке собираемые узлы машины последовательно перемещаются по всем постам в определенный промежуток времени. При этом каждый пост оснащен специальным оборудованием и инструментом, которые необходимы для выполнения собираемых работ на рабочем посту[16]. Стационарную сборку можно производить двумя способами: концентрированным (без расчленения сборочных работ) и дифференцированным (по методу расчленения). В технологических процессах сборочных работ существуют два вида соединений: подвижные; неподвижные, которые делятся на разъемные и неразъемные[17]. Разъемные соединения получают путем применения тугих, глухих, напряженных и плотных посадок, винтовых и клиновых соединений и конических посадок. Неразъемные соединения можно получить сваркой, клепкой, папкой, горячей прессовой посадкой, заливкой металлом и склеиванием карбонильным клеем и т.д. Подвижные соединения образуются подвижными (скользящими) посадками[18]. Посадкой, как уже известно, называют соединения деталей, входящих одна в другую с определенным зазором или натягом. Посадки с зазором относят к подвижным, а посадки с натягом к неподвижным соединениям. Сборку подвижных и неподвижных соединений производят строго по технологическому процессу и узловому чертежу машины[19]. При разработке технологического процесса составляют схему сборки, которая необходима для указания последовательности постановки деталей, групп и подгрупп в собираемых узлах машины. Как правило, схему сборки составляют в соответствии со сборочным чертежом и спецификацией деталей машины. В схеме технологического процесса производят указания методов соединения деталей в узле машины, например, запрессовать, сварить, склепать, смазать, зашпаклевать и т.д.[20]. Технологический процесс - часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда. Технологическая операция - законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем. Рабочее место - это зона, оснащенная необходимыми технологическими средствами, в которой совершается

трудова́я де́ятельность исполнителя или группы исполнителей[21]. Технологический переход - законченная часть технологической операции, выполняемая одними и теми же средствами технологического оснащения при постоянных технологических режимах и установке. Вспомогательный переход - законченная часть технологической операции, состоящая из действия человека и (или) оборудования, которые не сопровождаются изменением свойств предметов труда, но необходимы для выполнения технологического перехода[22]. Страны с высокоразвитым многоотраслевым машиностроением, сопоставимые по географическим и людским ресурсам с Россией, ориентируются на оснащение национального машиностроения или, по крайней мере, его стратегически важных отраслей в основном за счет продукции собственной станко - инструментальной промышленности[23]. Основой экономической стратегии развитых стран в области станко - инструментальной промышленности является стремление к развитию у себя наиболее наукоемких станко - инструментальных производств, хотя при этом доля импорта в валовой станко - инструментальной продукции, потребляемой национальным машиностроением, может быть значительной[24]. В связи с увеличивающимся отставанием технологического уровня большинства российских машиностроительных предприятий от уровня развитых в промышленном отношении стран, все более остро стоит задача технологического перевооружения отечественного машиностроения. Машиностроение России должно быть обеспечено отечественным механообработывающим оборудованием и инструментом наиболее наукоемких категорий, то есть относящимися к двойным технологиям по международному списку[25]. В современной экономической ситуации нельзя рассчитывать на то, что проблема технологического перевооружения российского машиностроения и обеспечение его независимости от внешнего рынка будет решена стихийно. Технологическое оборудование двойного назначения должно быть заново разработано и поставлено на серийное производство. При этом российское станкостроение, несмотря на острую заинтересованность в перспективных научных разработках, не имеет достаточных для их выполнения кадровых ресурсов[26]. Сегодня предприятия станко - инструментальной промышленности, и подразделения машиностроительных предприятий, реализующие проекты технологического перевооружения, остро нуждаются в квалифицированных специалистах[27]. Без решения кадровой проблемы и повышения интеллектуального потенциала станко - инструментальной отрасли невозможно решить проблему двойных технологий, потому что при инерционном развитии отрасли новую конкурентоспособную продукцию просто некому будет ставить на производство и внедрять[28]. Для решения этой проблемы создаются «Производственно - технические центры» (ПТЦ), которые эффективно аккумулируют и развивают интеллектуальный потенциал молодых и зрелых специалистов, создавая среду для образования и роста научных коллективов, выполняющих и внедряющих разработки в промышленность[29]. Важной формой деятельности ПТЦ является образование научно - проектных консорциумов по разработке новых технологий и образцов оборудования совместно с производственными предприятиями. Выполняя большой объем аналитических исследований и работ по подготовке государственных нормативных актов, включая международные и национальные технические регламенты и стандарты, ПТЦ являются проводниками государственной промышленной политики[30]. В условиях спада производства в отраслях машиностроения целесообразно ограничить закупки за рубежом

техники, аналоги которой выпускаются или могут выпускаться в России. Это позволит повысить загрузку производственных мощностей и может, в связи с поставкой ряда видов комплектующих деталей и оборудования, восстановить разорванные производственно - кооперационные связи со странами ближнего зарубежья и бывшими странами СЭВ[31]. Вместе с тем необходима государственная поддержка тех подотраслей машиностроительного комплекса (прежде всего оборонных), чьи производственные мощности позволяют провести техническое перевооружение машиностроительного комплекса [32]. Для реализации структурно - инвестиционной политики страны необходимо сконцентрировать на приоритетных направлениях значительные средства. Одним из дополнительных источников капиталовложений в отечественное машиностроение являются частные инвестиции[33]. Одним из дополнительных источников капиталовложений в отечественное машиностроение являются частные инвестиции. Однако основная нагрузка по поддержанию жизнеспособности машиностроения для базовых отраслей народного хозяйства ложится на плечи государства[34]. В современной экономической ситуации нельзя рассчитывать на то, что проблема технологического перевооружения российского машиностроения и обеспечение его независимости от внешнего рынка будет решена стихийно. Технологическое оборудование двойного назначения должно быть заново разработано и поставлено на серийное производство[35]. При этом российское станкостроение, несмотря на острую заинтересованность в перспективных научных разработках, не имеет достаточных для их выполнения кадровых ресурсов[36]. В результате совершенствования отраслевой структуры машиностроения должно сформироваться ядро – совокупность хозяйствующих субъектов, эффективно реагирующих на изменения конъюнктуры рынка и выпускающих конкурентоспособную продукцию[37].

Список использованной литературы

1. Машиностроительный комплекс РФ: отраслевые, региональные и стратегические аспекты развития. [Текст]: Коллективная монография. / Филатов В.В., Дорофеев А.Ю., Медведев В.М., Фадеев А.С., Женжебир В.Н., Пшава Т.С., Шестов А.В., Воробьев Д.И. и др. Коллективная монография – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2017
2. Теоретические основы проектирования систем менеджмента производственных предприятий в условиях экономической нестабильности. [Текст]: Коллективная монография. / Филатов В.В., Дорофеев А.Ю., Князев В.В., Кобулов Б.А., Кобиашвили Н.А., Мухина Т.Н., Паластина И.П. и др. Издательство «Центральной Научно - технической библиотеки пищевой промышленности», 2008 – 282 с.
3. Управление лицензионной деятельностью: вопросы теории и практики. [Текст]: Коллективная монография. / Ашальян Л.Н., Дадугин М.В., Диброва Ж.Н. Женжебир В.Н., Колосова Г.М., Медведев В.М., Пшава Т.С., Фадеев А.С., Филатов В.В., Филатов А.В. Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, Москва : [б. и.], 2013. - 417 с.
4. Управление хозяйственными связями предприятия с поставщиками и потребителями [Текст]: Коллективная монография. / Филатов В.В., Мамедов Ф.А., Медведев В.М., Князев В.В., Фадеев А.С., Женжебир В.Н., Галицкий Ю.А., Кобулов Б.А., Колосова Г.М., Шестов А.В., Подлесная Л.В., Издательство: ЦНТБ Пищевой промышленности, Москва : [б. и.], 2015. - 570с.

5. Женжебир В.Н. Современное состояние и особенности размещения общего машиностроения в РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
6. Медведев В.М. Современное состояние и особенности размещения среднего машиностроения в РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
7. Фадеев А.С. Современное состояние и особенности размещения тяжелого машиностроения в РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
8. Женжебир В.Н. Перспективы развития железнодорожного подкомплекса машиностроения РФ на основе нанотехнологий [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
9. Медведев В.М. Перспективы развития авиастроительного подкомплекса машиностроения РФ на основе нанотехнологий [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
10. Воробьев Д.И. Современные тенденции российского рынка машин и оборудования [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
11. Женжебир В.Н. Влияние на структуру машиностроительного комплекса общественного разделения труда, дифференциации и специализации отраслей. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
12. Медведев В.М. Факторы, влияющие на размещение отраслей и ведущих предприятий машиностроительного комплекса. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
13. Фадеев А.С. Влияние специализации и производственных связей на изменения в отраслевой структуре машиностроения. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
14. Воробьев Д.И. Принципы развития и размещения отраслей машиностроительного комплекса. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
15. Медведев В.М. Технологические процессы предприятий машиностроительного комплекса при обработке металлов резанием. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
16. Филатов В.В. Изучение структурных отраслевых сдвигов в машиностроительном комплексе РФ. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
17. Воробьев Д.И. Региональная характеристика машиностроительной отрасли с позиций предложения и спроса на её продукцию. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
18. Фадеев А.С. Методы достижения точности при автоматической сборке на предприятиях машиностроительного комплекса РФ. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
19. Воробьев Д.И. Методы и формы организации промышленного производства машиностроительного комплекса РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
20. Воробьев Д.И. Анализ внешнего рынка машиностроения и металлообработки [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

21. Воробьев Д.И. Особенности территориальной организации машиностроения в РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
22. Воробьев Д.И. Тенденции развития регионального рынка машиностроительной продукции [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
23. Женжебир В.Н. Перспективы производства машин и оборудования машиностроительного комплекса РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
24. Женжебир В.Н. Типы организации производства машиностроительного комплекса РФ [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
25. Женжебир В.Н. Тенденции и перспективы развития машиностроительного комплекса. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
26. Женжебир В.Н. Проблемы торговли машинами и оборудованием. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
27. Медведев В.М. Перспективы развития автоматизации сборки на многопозиционном оборудовании предприятий машиностроительного комплекса РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
28. Медведев В.М. Общая характеристика рынка машиностроительной продукции РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
29. Медведев В.М. Технологические процессы в литейном производстве на предприятиях машиностроительного комплекса. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
30. Медведев В.М. Производство транспортных средств и оборудования в машиностроительном комплексе РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
31. Фадеев А.С. Технологические процессы предприятий машиностроительного комплекса при сварке, резке и пайке металлов. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
32. Фадеев А.С. Виды производства и организационные формы работы предприятий машиностроительного комплекса РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
33. Фадеев А.С. Управление процессом сборки и последовательностью автоматического соединения деталей на предприятиях машиностроительного комплекса РФ. [Текст]: Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
34. Филатов В.В. Программа развития машиностроительного комплекса в условиях рыночной экономики. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
35. Долгова В.Н. Производственная статистика и темпы развития отраслей в машиностроительном комплексе. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016
36. Филатов В.В. Основные направления технологической модернизации предприятий машиностроительного комплекса. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

37. Филатов В.В. Факторы, способствующие совершенствованию отраслевой структуры машиностроительного комплекса РФ. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

38. Долгова В.Н. Отраслевой состав материальных и нематериальных услуг промышленного комплекса. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

39. Филатов В.В., Долгова В.Н., Деева В.А., Князев В.В., Бачурин А.П., Медведева Т.Ю., Паластина И.П., Положенцева И.В., Женжебир В.Н. Государственное и муниципальное управление. / Учебное пособие с тестовыми заданиями, с грифом УМО / Москва, 2010.

40. Шевцова В.Н. Оценка и прогнозирование инвестиционной привлекательности отрасли. Пищевая промышленность. 2005. № 5. С. 74.

© Фадеев А.С., 2016

УДК 004.75

Чеглаков Анатолий Леонидович, кандидат. эк. наук, доцент
Белгородский Университет кооперации, экономики и права, г. Белгород, РФ

РЕАЛЬНЫЕ ОПЦИОНЫ В РАЗРАБОТКЕ СЕРВИС - ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМ

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта
№ 15 - 07 - 01190*

Разработка сервис - ориентированных систем часто осуществляется в условиях неопределенности, которая может носить технологический или финансовый характер. Неверные конструкторские решения, сделанные на ранних фазах проекта, могут закрывать будущие возможности или приводить к дорогостоящим ошибкам. Это требует от разработчиков проекта определенной гибкости на различных уровнях и фазах разработки. Одним из подходов обеспечения такой гибкости является применение метода реальных опционов[4].

Теоретическая основа оценки и применения реальных опционов достаточно хорошо разработана, однако практические аспекты применения данного метода в контексте определенных технологий разработки проектов требуют дополнительных исследований. В данной работе предлагается методика встраивания реальных опционов в технологию разработки программных систем, управляемой моделями (model - driven development).

Разработка, управляемая моделями – это технология разработки программного обеспечения, при которой поддерживается создание и модификация композиции различных моделей, которые используются как строительные блоки[2]. На каком - то этапе эта композиция представляет архитектурное решение будущей системы и основу для программной реализации. Реальные опционы могут порождать различные версии моделей или даже конкурирующие проекты, которые требуют сравнительного анализа при переходе с этапа на этап.

Будем считать, что при проектировании сервис - ориентированных систем у нас имеется множество определенных возможностей по выбору архитектурных решений, касающихся состава сервисов, их взаимосвязи, использования ресурсов[1]. Эти возможности будем называть реальными опционами. Возможные значения реальных опционов определяются типом данных v_{opt} , который зависит от прикладного домена, в котором рассматриваются реальные опционы. Например, если мы имеем конечное число вариантов выбора, тип опциона может быть определен как дискретная переменная. Если опцион может принимать бесконечное число возможных значений, то он может быть представлен символической переменной, принимающей определенные значения в точке наблюдения.

Платежная функция f – это тип данных, определяющий значение платежа или ограничений допустимых комбинаций значений опционов. Экземпляр платежной функции связывает два или более опциона разработки.

Если связанные между собой опционы разработки связаны статистически, платежная функция может быть моделирована как функция условной вероятности, которая представляет все возможные значения комбинаций и соответствующей этому функцией распределения. Как только одно из возможных значений опциона определится, функция платежа может быть использована для расчета значения распределения для других связанных опционов. Функцию платежа можно так же сконструировать, если два или более опциона связаны темпорально, в этом случае платежная функция будет отражать причинно - временную связь реальных опционов.

Портфель разработки – это тип данных, представляющий набор опционов v_{opt} и платежных функций f :

$$S = \langle \{v_1, v_2, \dots, v_n\} \{f_1, f_2, \dots, f_k\} \rangle$$

Мы определяем портфель как категорию, объектами которой являются опционы разработки, а морфизмами – платежные функции, которые связывают эти опционы[1]. Представлением этой категории может служить двудольный граф, содержащий два домена элементов. Одно множество элементов представляют опционы, другое – платежные функции, а сам граф показывает отношения между опционами и платежными функциями. Двудольный граф может быть использован как формализм высокого уровня, позволяющий моделировать структурные и поведенческие свойства различных композиций опционов при разработке проекта. С точки зрения теории категорий портфель разработки является функтором, сохраняющим структуру связей при определенных преобразованиях.

Далее мы вводим оператор D , определенный на портфеле S и действующий как функция улучшения портфеля. С точки зрения теории категорий оператор D представляет собой естественное преобразование, действующее на функторе S . Он берет один или несколько экземпляров S как входы и получает один или более экземпляров S присвоением значений опционов или специализацией функций платежа на выходе.

С точки зрения разработки проекта оператор D представляет собой проектное решение на определенной точке, фазе разработки проекта. Проектные решения замкнуты на домене портфелей. Они модифицируют содержание портфеля добавлением или удалением набора реальных опционов или платежных функций. Процесс проектирования в целом может рассматриваться как итеративная процедура динамического программирования, которая применяет проектные решения с последующей ревизией начального портфеля. Предполагается что вся проектная информация должна содержаться в домене портфелей S

и при осуществлении определенного числа итераций мы достигаем стабильного состояния портфеля:

$$S_{n+1} = S_n$$

Это стабильное состояние портфеля можно считать искомым архитектурным решением.

Использование реальных опционов требует дополнительных инструментов поддержки технологии разработки, управляемой моделями. Первое – это представление пространства состояний реальных опционов как сети элементов моделей разработки. Данное представление может быть реализовано в виде редактора двудольного графа, включающего опционы разработки и платежные функции.

Далее – это процедуры оценки свойств портфеля разработки на промежуточных этапах. Наряду с традиционно используемыми способами оценки реальных опционов [3] могут потребоваться специфические метрики для сравнения различных портфелей и моделирование на основе исполняющей системы для оценки значений этих метрик.

Предложенный подход может решить проблему неопределенности и неполноты знаний при проектировании и реализации сервис - ориентированных систем в условиях разработки, управляемой моделями.

Список использованной литературы:

1. B. N. Y. Koo, W. L. Simmons, and E. F. Crawley. Algebra of systems: an executable framework for model synthesis and evaluation. In Proceedings of the 2007 International Conference on Systems Engineering and Modeling, 2007.

2. R. Taylor and A. van der Hoek. Software design and architecture: The once and future focus of software engineering. In L. Briand and A. Wolf, editors, Future of Software Engineering 2007. IEEE - CS Press, 2007.

3. T. Mikaelian, D.H.Rhodes, D. J. Nightingale, and D. E.Hastings, “Modelbased estimation of flexibility and optionability in an integrated real options framework,” presented at 3rd Annu. IEEE Int. Syst. Conf., Vancouver, BC, Canada, Mar. 2009.

4. Чеглаков А.Л. Оценка гибкости архитектуры сервис - ориентированных систем // Междунар. конференция профессорско - преподавательского состава и аспирантов 1 - 2 апреля 2015 г. - Белгород: Изд - во БУКЭП, 2015. - С.52 - 56.

© А.Л. Чеглаков, 2016

УДК 331.101.62

Шарафеев Ильгизар Шайхеевич., Ермоленко Илья Викторович

Д.т.н., профессор кафедр «ЛК» и «ЭиУП» КНИТУ - КАИ
им. А.Н. Туполева, г. Казань, РФ.

Сонскатель КНИТУ - КАИ им. А.Н. Туполева, г. Казань, РФ.

К ВОПРОСУ ОБ УКРУПНЕНИИ НОРМАТИВОВ ВРЕМЕНИ

Краткая историческая справка. Обоснованность и эффективность организации производства во многом определяется качеством нормирования труда [1 - 4], где важным элементом являются: система классификации трудоёмкости [5] – как методологическая предпосылка организации нормирования труда; расчёт трудоёмкости на каждом рабочем месте [6] – как основа организации нормирования труда; моделирование организации трудовых процессов [7] – как основа организации производства; оценка

повышения производительности труда [8] – как средства мониторинга организации производства. В этой связи, особую важность приобретает процесс разработки нормативов времени. Практика использования нормативных материалов показала, что в зависимости от типа производства и организационно - технических условий, эти нормативы могут иметь различную степень укрупнения. Какими причинами была вызвана необходимость укрупнения нормативов времени? Например, в докомпьютерный период времени, разработку укрупнённых нормативов обосновывали необходимостью сокращения времени выполнения расчёта и предотвращением возможных ошибок при выполнении сложных расчётов. В настоящее время, использование компьютерных технологий [6] позволило решить все эти проблемы полностью. В результате, основным фактором, определяющим необходимый уровень укрупнения, является наличие, доступность и качество исходной информации. Что касается количества исходной информации, используемой в расчётах, то оно не существенно (по крайней мере, не критично), хотя, безусловно, имеет первостепенное значение для повышения производительности труда инженеров - нормировщиков. Именно поэтому системы автоматизации, работающие с более сокращённым массивом входной информации, более привлекательны для конечного пользователя. Единственным неизменным требованием остаётся – точность результатов расчёта. На рис. 1 показаны примерные соотношения: типа производства, точности расчётов и степени укрупнения нормативов времени.

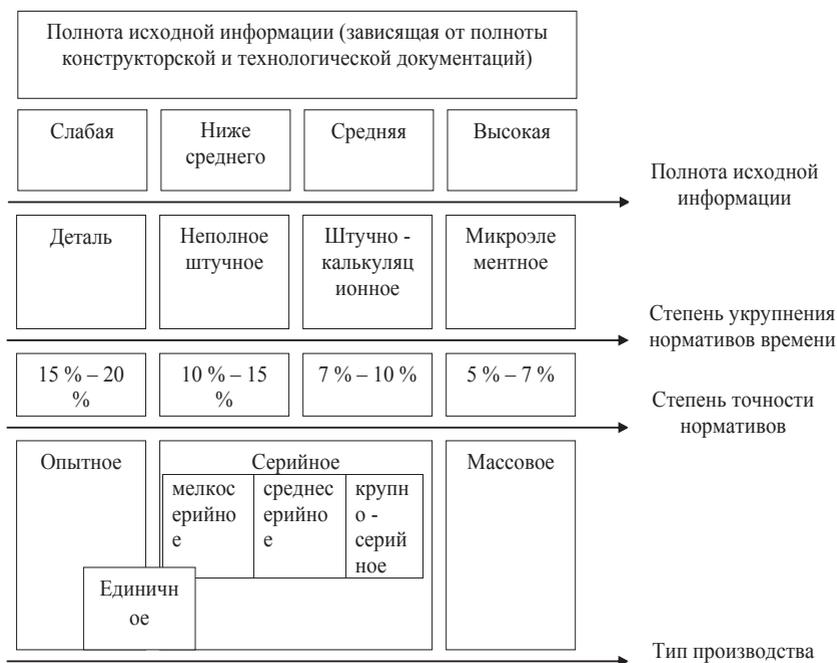


Рис. 1 Соотношения: полнота исходной информации, степень укрупнения нормативов, точность расчёта норм времени, тип производства

Если для укрупнения на уровне неполного штучного времени, на уровне дифференцированных составляющих штучно - калькуляционного времени, на уровне микроэлементов трудовых процессов, имеются (в различной степени достаточности), нормативные материалы, то этого нельзя сказать об укрупнении на уровне детали. Объективными причинами для появления такого разнообразия укрупнений, в первую очередь, является проработанность конструкторской и технологической документации. В опытном производстве эта документация находится в постоянных корректировках: конструкция опытного изделия изменяется (дорабатывается); интенсивным образом выполняется отработка на технологичность; прорабатываются организационные мероприятия перехода к серийному производству.

Общее представление о приложениях процесса нормирования. Объектами приложения процессов нормирования являются трудовые процессы, выполняемые предприятием на рынке сбыта товаров и услуг (РСТУ), и внутри предприятия, как показано на рис. 2. На этапах *I* и *III* – это бизнес процессы; на этапе *II* – производственные процессы. В виду того, что любой трудовой процесс, это некоторое множество производственных ресурсов (людских, технических, материальных, интеллектуальных и т.п.), находящихся в некотором целенаправленном взаимодействии, задача нормирования сводится к нормированию производственных ресурсов и к нормированию трудовых процессов. В данной статье рассматривается нормирование трудовых процессов *II* этапа – производственных процессов. На рисунке (см. рис. 2) укрупнённо показаны группы трудовых процессов, выполняемых на каждом этапе деятельности предприятия. Календарное время выполнения *I*, *II*, *III* этапов представляет собой финансовый цикл, календарное время *II* этапа – производственный цикл. Вектор оптимизации организации производства, в данном случае, можно определить, как:

$$\begin{aligned} opt : C_p &\rightarrow \min \\ opt : C_f &\rightarrow C_p \end{aligned} \quad (1)$$

Укрупнённое нормирование. С математической точки зрения, задача разработки укрупнённых нормативов времени сводится к нахождению упрощённых функций, заменяющих исходную систему уравнений. В данном случае в качестве исходной системы уравнений рассматривается некоторое множество функций $\{f_d(x_b)\}$, используемых при дифференцированном нормировании, а в качестве аппроксимирующих функций – некоторое множество $\{\varphi_c(x_d)\}$. При этом: $a > c$; $b > d$. Формально это можно представить, как:

$$f_d(x_b) = \varphi_c(x_d) + D(x_e), \quad (2)$$

где $\{x_d\} \subset \{x_b\}$; $x_e = x_b / x_d$; $D(x_e)$ – отклонение (погрешность) значений функций $\varphi_c(x_d)$ от значений функций $f_d(x_b)$ [10].

Например, в работе [11] для расчёта трудоёмкости изготовления деталей механообрабатывающего производства, со ссылкой на работы [12; 13], предлагается зависимость

$$T = C_t (IT)^{\alpha_t} (Ra)^{\beta_t} k_t (m_{зак} - m_{дет}), \quad (3)$$

где IT , Ra – соответственно, средние значения точности и шероховатости обрабатываемых поверхностей детали; $m_{зак}$, $m_{дет}$ – соответственно, масса заготовки и конечной детали; C_t – постоянный коэффициент, зависящий от марки обрабатываемого

материала; k_i – поправочный коэффициент, зависящий от конструктивных особенностей детали.



Рис. 2 Кругооборот потребительских свойств, как часть синусоиды общественно - полезной деятельности

В табл. показан пример расчёта трудоёмкости изготовления детали из титанового сплава

Таблица

Пример таблицы укрупнённого нормирования трудоёмкости изготовления детали

<p>Укрупнённые нормативы времени изготовления деталей с применением операций механообработки.</p> $T_{\text{дем}} = \frac{245(m_{\text{за}} - m_{\text{дем}})}{a^{1,64} r^{0,41}} k_1 k_2$	<p>Детали – <i>тела вращения</i> Обрабатываемый материал – <i>BT5-1</i>, Масса снимаемого материала <i>1 кг</i></p>					
<p>Среднее значение шероховатости обрабатываемых поверхностей детали (<i>Ra</i>), <i>a</i></p>	<p>Средняя точность исполняемых размеров детали (<i>IT</i>), <i>r</i></p>					
	7	8	9	10	11	12
	<p>Время изготовления детали (<i>T_{дем}</i>), ч</p>					
0,32	17,02	13,61	10,01	8,98	7,72	7,05
0,64	11,22	9,18	5,92	5,66	4,8	4,57
1,25	9,62	7,05	6,12	4,85	4,12	3,92
2,50	8,25	4,59	4,25	3,94	3,57	3,4
5,00	4,95	3,76	3,61	3,45	2,52	2,02
10,00	4,02	3,14	1,94	1,85	1,77	1,68
20,00	3,25	2,4	1,9	1,6	1,41	1,35
<p><i>Примечание:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • если в детали есть отверстия (выполняемые на сверлильных станках), необходимо применить коэффициент $k_1=1,10$ – до 10 отверстий; $k_1=1,15$ – до 15 отверстий; $k_1=1,20$ – до 20 отверстий ($k_1 = 1 + \frac{A_{\text{отв}}}{100}$, где $A_{\text{отв}}$ – количество отверстий); • если в детали есть резьба, необходимо применять коэффициенты: $k_2=1,20$ – для однозаходной резьбы; $k_2=1,30$ – для многозаходной резьбы; $k_2=1,35$ – для трапецидальной резьбы. 						

Список использованной литературы

1. Надреева Л.Л. Роль нормирования труда в повышении эффективности деятельности предприятий авиационной промышленности / Л.Л. Надреева // В сборнике: Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно - космической промышленности. Международная научно - практическая конференция. 2014. С. 658 - 661.
2. Голдобеев Е.В., Ахтямов З.В., Мингалеев Г.Ф. Вопросы выбора методов оценки эффективности производственных проектов // Сборник: Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в Российской авиационной и ракетно -

космической промышленности. Международная научно - практическая конференция. Казань, 2014. С. 216 - 219.

3. Надреева Л.Л., Мельничнов В.В. Производительность труда и мотивация персонала / Л.Л. Надреева, В.В. Мельничнов // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2015. Т. 71. № 4, С.57 - 62

4. Надреева Л.Л., Баширова А.Г. Проблемы производительности труда в бюджетной сфере. Научное обозрение. 2015. № 2. С. 289 - 291.

5. Категорирование трудоёмкости изготовления изделий. С. 19 - 28. / И.Ш. Шарафеев // Сборник публикаций научного журнала “Chronos” по материалам VI, IX Международной научно - практической конференции; «Экономика и современный менеджмент» г. Москва: сборник со статьями (уровень стандарта, академический уровень). М.: Научный журнал “Chronos”, 2016.

6. Средства автоматизации в организации производства / И.Ш. Шарафеев, Г.Н. Даушева, Е.В. Трифонов // Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли: Всероссийская научно - практическая конференция с международным участием, 10 – 12 августа 2016 г.: сборник докладов. Том 2. – Казань: Изд - во Академии наук РТ, 2016. – Т.2. – С. 298 – 304.

7. Моделирование производственных систем в организации производства. С. 300 - 305. / И.Ш. Шарафеев // Научные исследования современных учёных. XV Международная научно - практическая конференция. [Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Олимп», 2016. – 545 с.

8. Шарафеев И.Ш. Ермоленко И.В. Анализ организации производства летательных аппаратов малой авиации специального назначения / И.Ш. Шарафеев, И.В. Ермоленко // Изв. Вузов. Авиационная техника. 2013 № 4. С. 55 - 58.

9. Взвешенная трудоёмкость, как инструмент прогнозирования изменения производительности труда / И.Ш. Шарафеев, Г.Ф. Мингалеев, И.Г. Мардамшин // С. 933 – 938. Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли: Всероссийская научно - практическая конференция с международным участием, 10 – 12 августа 2016 г.: сборник докладов. Том 2. – Казань: Изд - во Академии наук РТ, 2016. – Т.2. – 1036 с.

10. Некоторые приближённые вычисления при организации опытного производства / И.Ш. Шарафеев, И.М. Закиров, И.В. Ермоленко // Новая наука: современное состояние и пути развития. Международное научное периодическое издание по итогам Международной научной конференции (09 мая 2016 г., г. Оренбург). В 3 ч. Ч. 2 – Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. С. 232 - 235.

11. Ермоленко И.В., Шарафеев И.Ш., Закиров И.М., Мингалеев Г.Ф., Мардамшин И.Г. Организация опытного производства. // Вестник Казан. гос. техн. ун - та им. А.Н. Туполева. 2015 № 4. С. 76 - 79.

12. Шарафеев И.Ш. Развитие теоретических основ и практических приложений систем автоматизированного проектирования организации основного и вспомогательного производства. [Текст] : дис. ... докт. техн. наук : 05.02.22 : защищена 21.05.10 : утв. 11.03.11 / Шарафеев Ильгизар Шайхеевич. – Казань, Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева. 2010. – 283 с. – Библиогр.: с. 201 – 226.

УДК 001.895 (043)

Шестов Андрей Владимирович,
Доцент кафедры «Менеджмента»,
Кандидат экономических наук,
ФБГОУ ВО «Московский государственный университет
технологий и управления» им. К.Г. Разумовского (ПКУ),
г. Москва, Российская Федерация
E - mail: av2018@mail.ru

ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ФОРМОВАНИЯ ЗАГОТОВКИ И СБОРКИ ВЕРХА ОБУВИ

Необходимость эффективного решения проблем развития легкой промышленности России с учетом закономерностей рыночной трансформации национальной экономики и её модернизации, выдвигает на повестку дня вопрос о формировании механизмов устойчивого развития отраслей и промышленных комплексов, обеспечивающих выпуск товаров народного потребления[20]. Важность инновационного пути развития для отраслей отечественного бизнеса трудно переоценить, с учётом их нынешней технологической отсталости, высокого морального и физического износа основных средств, значительной энергоёмкости и низкой производительности труда[9]. Лёгкая промышленность — совокупность специализированных отраслей промышленности, производящих главным образом предметы массового потребления из различных видов сырья. Лёгкая промышленность занимает одно из важных мест в производстве валового национального продукта и играет значительную роль в экономике страны. Лёгкая промышленность осуществляет как первичную обработку сырья, так и выпуск готовой продукции[20]. Предприятия лёгкой промышленности производят также продукцию производственно - технического и специального назначения, которая используется в мебельной, авиационной, автомобильной, химической, электротехнической, пищевой и других отраслях промышленности, в сельском хозяйстве, в силовых ведомствах, на транспорте и в здравоохранении[20]. Одной из особенностей легкой промышленности является быстрая отдача вложенных средств. Технологические особенности отрасли позволяют осуществлять быструю смену ассортимента выпускаемой продукции при минимуме затрат, что обеспечивает высокую мобильность производства[10]. Экономический рост и развитие кожевенной промышленности должен осуществляться в рамках единой стратегии развития предприятий различных отраслей, реализации взаимосвязанных мероприятий на всех уровнях управления, включая управление народно - хозяйственным комплексом в целом, легкой и химической промышленностью, животноводством и отдельными товаропроизводителями[11]. Комплекс проблем, имеющих место в состоянии и развитии

кожевенной промышленности, ее значимость в экономике страны и недостаточная разработанность проблемы формирования и реализации стратегии развития предприятий отрасли обусловили актуальность проблематики и выбор направлений исследования[12]. Слабая систематизация и проработанность вопросов методического обеспечения процесса эффективного управления отраслями легкой промышленности и вызванные этим сложность, многообразие и неоднозначность формулировок в существующих нормативных и законодательных актах, подтверждают актуальность избранной темы **статьи** и обуславливают целесообразность проведенного исследования[13]. Современное кожевенное предприятие отличается высоким уровнем механизации труда, наличием автоматизированного оборудования, применением химических материалов, которые улучшают качество кожи и существенно ускоряют процессы производства. В настоящее время назрела особая необходимость революционизирующего преобразования промышленности путем интенсификации производства, внедрения достижений науки и техники, значительного улучшения качества продукции[14]. За последнее десятилетие внесены существенные изменения в технологию кожевенного производства. Это вызвано как повышенными требованиями к качеству и ассортименту натуральных кож, так и экологическими соображениями[15]. Кожевенное производство сегодня - одно из самых емких по использованию многочисленных химических материалов и аппаратуры, в основном зарубежного производства. Это вызывает определенные сложности в управлении таким производством[16]. На Западе кожевенное производство обособлено в объект всестороннего обслуживания со стороны конкурирующих между собой фирм, упрощены до возможного предела все службы, составляющие основу управления кожевенным предприятием: научно - технические, экономические, кадровые, упор сделан в основном на коммерческую службу[17]. Такой организационный подход способствует выпуску натуральных кож с высокой конкурентоспособностью (производящая фирма работает под контролем и руководством обслуживающей фирмы, состоящей из сотрудников высшей квалификации). Что касается организации производства наших кожевенных предприятий, то она практически десятилетиями сохраняется в неизменном виде. Фирменное обслуживание кожевенных заводов находится в зачаточном состоянии[18]. Специфика кожевенного производства как производства с многочисленными применяемыми в процессах и операциях материалами, а также с уникальным автоматизированным или частично автоматизированным оборудованием требует от технического и рабочего персонала современного кожзавода высокого технического и исполнительского мастерства, а также способности сформировать новый механизм активного развития предприятия[19]. Назначение формования – придать заготовке верха обуви объемную форму, что достигается путем ее растяжения на колодке и фиксации приданной формы. Операции формования заготовки относятся к основным операциям технологического процесса, от правильности выполнения которых во многом зависит внешний вид и формоустойчивость обуви при носке, то есть ее качество и конкурентоспособность. Заготовка верха обуви формуют последовательным, параллельным и параллельно - последовательным способами с использованием различных исполнительных инструментов: клещей, пластин, роликов, скоб, раздвижных колодок и форм[1]. Процессу формования заготовок верха обуви предшествует ряд подготовительных операций: подбор, чистка и смазка затяжных колодок парафином, тальком; прикрепление стелек к поверхности следа затяжных колодок;

увлажнение заготовок (для облегчения формования и обеспечения лучшего сохранения приданной формы); размягчение или увлажнение задников и подносков; вклеивание задников и подносков[2]. Процесс формования заготовок обтяжно - натяжным методом состоит из следующих групп операций: подготовительных, формования растяжением и фиксации формы. Формование растяжением заготовок верха обуви включает обтяжку и натяжку. Клещами обтяжной машины производят основное растяжение заготовки в продольном и поперечном направлениях. В результате детали заготовки должны занять требуемое положение и быть закреплены на стельке в трех местах тексами[3]. При выборе способа формования для мужских полуботинок сравним по таким технико - экономическим показателям, как стоимость вспомогательных материалов и стоимость трудовых затрат два способа – обтяжно - натяжной двухпозиционный и трехпозиционный способы натяжки. Сравнивая эти два способа приходим к выводу, что и стоимость вспомогательных материалов, и трудовые затраты при двухпозиционной натяжке меньше, чем при трехпозиционной[8]. Он повышает производительность труда, обеспечивает ровную поверхность натяжной кромки, что увеличивает прочность крепления низа обуви, позволяет механизировать нанесение клея, автоматизировать ряд операций обувного производства. Носочно - пучковая часть затягивается на клей - расплав, геленочная – на клей - расплав, пяточная – глухая натяжка (тексовая)[4]. Сборка заготовки верха обуви осуществляется с помощью ниток, клеевой метод крепления – вспомогательный. Заготовка проектируемой обуви состоит из четырех узлов: узла берцев, узла подкладки под берцы, узла союзки и узла подкладки под союзку. Замкнутый контур получают путём настрачивания берцев на союзку[5]. На основании составленной схемы с учётом выбранного метода соединения деталей верха разрабатывается технологический процесс. Для данной модели, исходя из ее конструктивных особенностей, может быть разработан только один вариант сборки заготовки – со свободной подкладкой. Так как используется термопластический задник и подносок, то в качестве сушки используется влажно - тепловая обработка[6]. Перед формованием заготовку увлажняют сорбцией влаги из насыщенного влажного воздуха, а по окончании процесса формования высушивают, используя в качестве сушки влажно - тепловую обработку. Заготовка верха обуви в проектируемой модели крепится к подошве клеевым методом. Крепление осуществляется на полиуретановый клей SAR 600. Технологический процесс производства обуви завершается отделкой, благодаря которой обувь приобретает красивый внешний вид[7]. В результате проведённого исследования по теме: можно сделать ряд выводов:

1. Развитие кожевенного производства в России зависит от очень многих факторов. В качестве основных необходимо отметить организацию производства, государственное регулирование во внешней среде предприятий, фирменное обслуживание, ассортиментную политику и ценообразование, регулирование затратного механизма, проблемы кооперирования производителей кожи и их потребителей, развитие консультационного бизнеса, оптимизацию вспомогательных материалов, подготовку кадров.

2. Негативные моменты в развитии кожевенного производства в России в настоящее время связаны, с одной стороны, с его обособленностью, слабыми корпоративными связями с поставщиками, а с другой стороны, с особенностями структуры выпускаемой продукции. Фактически кожевенные предприятия имеют одного конечного потребителя

своей продукции - обувную фабрику. Незначительный объем натуральной кожи потребляют кожгалантерейные и швейные фирмы.

3. Одна из главных проблем кожевенной промышленности России – выделка кожи на европейском уровне. Именно качество кожи в первую очередь определяет качество обуви.

Наблюдается некоторый прогресс в производстве кожи, особенно это касается кожи для обуви. Но, конечно, есть трудноразрешимые проблемы, которые определились за последние десять лет и которые мешают дальнейшему развитию кожевенной промышленности. Нам очень сложно успевать за изменениями, быстро менять оборудование, применять самые современные технологии и материалы.

Кожа является материалом, предназначенным для производства обуви, одежды, кожгалантерейных изделий. Поэтому качество кожи - это совокупность её свойств, обеспечивающих возможность изготовления изделий, хороший их внешний вид и соответствие требованиям эстетики и моды, удобство эксплуатации изделий, их гигиенические свойства (воздухопроницаемость, паропроницаемость и др.), неизменяемость свойств кожи в течение достаточно длительного времени, однородность свойств, особенно физико - механических.

Список использованной литературы

1. Александров С.П., Паршина О.В. Проектирование низа обуви, обеспечивающего оптимизацию динамических нагрузок на пяточную часть обуви // Кожевенно - обувная промышленность. 1996. - № 5. — С. 30 - 31.

2. Александров С.П., Паршина О.В., Вожова Е.А. Конструктивное обеспечение опорной комфортности обуви // Кожевенно - обувная промышленность. - 1989. - № 12. С. 35 - 38.

3. Беденко В.Е. Методы расчета и оптимизации качественных показателей ниточных швов кожгалантерейных и обувных изделий // Обзорная информация: Обувная промышленность. М.: ЦНИИТЭИлетпром. - 1990. Вып.6. - С. 1 - 68.

4. Калита А.Н. Справочник обувщика. Проектирование обуви и материалы. М.: Легпромбытиздат, 1988. - 186 с.

5. Краснов Б.Я. Материалы для изделий из кожи. Легкая и пищевая промышленность. М.; 1981. 344 с.

6. Рено Д. Формование деталей и изделий в обувной и кожгалантерейной промышленности, (пер. с нем.) М.: Легкая индустрия, 1979. - 184 с.

7. Сабанцева А. А., Адигезалов Л.И., Карагезян Ю.А. Ресурсосберегающая технология рантового и рангово - клеевого методов крепления // В мире оборудования. 2001. - № 11. - С. 16 - 17.

8. Швецова Т.П., Технология обуви. Учебник для вузов. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. - 162 с.

9. Шестов А.В. [Текст]: Монография. / Технологии получения обувной кожи с применением ННТП обработки и специальных изделий на ее основе для нефтехимического комплекса. – Казань: Изд. - во КНИТУ, 2016. – 267 с.

10. Шестов А.В. Компьютерное проектирование и инновационные технологии изготовления кожаной обуви из нетрадиционных видов сырья. [Текст]: Монография – Курск: АНО «Инноватика», 2016

11. Шестов А.В. Методологические подходы формирования ассортимента и конкурентоспособности кожаной обуви [Текст]: Монография – Курск: изд. - во Юго - Зап.гос.университет, 2015

12. Шестов А.В. Методология оценки потребительских свойств и показателей качества ассортимента кожаной обуви. [Текст]: Монография– Курск: ЗАО «Университетская книга», 2015

13. Шестов А.В. Совершенствование производственного менеджмента кожевенных заводов обувной промышленности РФ. [Текст]: Монография– Курск: ОАО «Леброн», 2014

14. Шестов А.В. Современные проблемы обувной промышленности РФ. [Текст]: Материалы Международной научно - практической конференции., 2016

15. Шестов А.В. Современные материалы, применяемые для изготовления кожаной обуви. [Текст]: Материалы Международной научно - практической конференции, 2016

16. Шестов А.В. Исследование потребительских требований к качеству обувных товаров. [Текст]: Материалы Международной научно - практической конференции, 2016

17. Шестов А.В. Современные технологии изготовления кожаной обуви. [Текст]: Материалы Международной научно - практической конференции, 2016

18. Шестов А.В. Технологические операции современного обувного производства [Текст]: Материалы Международной научно - практической конференции, 2016

19. Шестов А.В. Методика компьютерного проектирования моделей кожаной обуви. [Текст]: Материалы Международной научно - практической конференции, 2016

20. Филатов В.В., Шестов А.В. Современные тенденции развития отраслей легкой промышленности: региональный, стратегический, инновационный аспект. [Текст]: / В.В. Филатов, А.В. Шестов // Монография– Курск: ООО «Инновационные технологии», 2013

21. Долгова В.Н. Отраслевой состав материальных и нематериальных услуг промышленного комплекса. Сборник статей Международной научно - практической конференции, 2016

22. Филатов В.В., Долгова В.Н., Деева В.А., Князев В.В., Бачурин А.П., Медведева Т.Ю., Паластина И.П., Положенцева И.В., Женжебир В.Н. Государственное и муниципальное управление. / Учебное пособие с тестовыми заданиями, с грифом УМО / Москва, 2010.

23. Шевцова В.Н. Оценка и прогнозирование инвестиционной привлекательности отрасли. Пищевая промышленность. 2005. № 5. С. 74.

© Шестов А.В., 2016

УДК 669.168.3:621.365.2

Шкирмонтов А.П.,

канд. техн. наук, главный редактор издательства «Промиздат»,
ИД «Панорама», г. Москва

ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ РАБОТЫ ФЕРРОСПЛАВНОЙ ЭЛЕКТРОПЕЧИ ПРИ ВЫПЛАВКЕ ФЕРРОНИКЕЛЯ

Эффективность технологического процесса в основном определяется факторами энергоресурсосбережения. В ряде работ [1 - 4] рассмотрены процессы выплавки ферросплавов с позиции энерготехнологического критерия работы ферросплавной

электропечи: бесшлаковый процесс – ферросилиций и кремний [1,2]; шлаковый процесс – ферромарганец [3] и феррохром [4]. Представляет интерес рассмотреть с позиции энерготехнологического критерия электропечи выплавку ферроникеля, как пример многошлакового процесса.

На основании анализа комплекса параметров ферросплавной электропечи была получена безразмерная величина - энерготехнологический критерий [5], который характеризует эффективность работы печного агрегата:

$$Sh = K_{ит} \cdot \cos \varphi \cdot \eta_{эл} \cdot \eta_{т} \cdot \eta_{изв}, (1)$$

где: $K_{ит}$ – коэффициент использования мощности (загрузки) трансформатора;

$\cos \varphi$ - коэффициент мощности печи;

$\eta_{эл}$ - электрический КПД;

$\eta_{т}$ - тепловой КПД;

$\eta_{изв}$ –извлечение ведущего элемента.

Физический смысл энерготехнологического критерия работы электропечи состоит в том, что он определяет долю энергии от источника тока, а именно её полезную часть, пошедшую на рудовосстановительный процесс получения ферросплава, с учётом тепловых потерь и степени извлечения ведущего элемента в сплав.

Технологическая схема производства ферроникеля включает предварительный нагрев и обжиг шихты из окисленных никелевых руд, известняка, восстановителя (антрацит, добавки SiC - материалов) во вращающихся наклонных печах при температуре 700 - 850 ° С. Далее горячий огарок загружают в электропечь. Затем полученный черновой ферроникель рафинируют от серы в ковше, а также в кислородных конвертерах с кислой футеровкой от кремния и хрома и с основной футеровкой от фосфора, соответственно.

В условиях Побужского ферроникелевого комбината [6], горячий огарок поступает в электропечь РПЗ - 40ЦИ1. Мощность печных трансформаторов составляет 50,1 МВ·А (3 x 16,7 МВ·А). По сравнению с печами для выплавки крупнотоннажных ферросплавов (ферросилиция, ферромарганца, феррохрома) печи для выплавки ферроникеля работают на достаточно высоком рабочем напряжении 297 – 500 В. Максимальная сила тока электрода – 41,4 кА, при диаметре электрода 1200 мм. В качестве никельсодержащего сырья используют руды различных месторождений, состав которых приведён в табл. 1.

Таблица 1.
Сравнительный химический состав никелевых руд, % [7]

П/п	Страна, месторождение	Ni	Fe	SiO ₂	CaO	MgO	Al ₂ O ₃	Влага
1	Украина, Побужское	0,90	22,36	36,62	1,95	4,50	1,44	28,60
2	Новая Каледония*, Океания	2,22	14,89	38,77	1,11	20,60	1,74	30,30
3	Индонезия	2,31	15,90	38,50	0,80	21,2	1,40	33,5
4	Гватемала	1,85	15,38	33,01	0,72	23,6	2,90	32,5

*Прим.: Особое административное территориальное образование Франции (ОАТО)

Окисленные никелевые руды Новой Каледонии, ОАТО Франции, Индонезии и Гватемалы имеют содержание ведущего элемента – никеля в 2,1 – 2,6 раза выше, чем руда

Побужского месторождения Украины. Однако в этих богатых рудах имеет место более высокое содержание оксида магния в 4,6 – 5,2 раза, что увеличивает температуру процесса шлакообразования. При использовании в качестве шихты бедной руды обычно получали ферроникель с содержанием 4 – 6 % Ni. Применение богатой импортной руды, в том числе месторождения в Новой Каледонии, ОАТО Франции, позволяет выплавлять в электропечи черновой ферроникель с содержанием 15 – 25 % Ni [6]. После нагрева и обжига шихты, состав огарка перед загрузкой в электропечь следующий: 3,0 % Ni ; 6,8 % FeO; 15,78 % Fe₂O₃; 26,20 % MgO; 42,33 % SiO₂; 3,60 % C; 1,05 % CaO; 0,94 % Al₂O₃ .

В процессе плавки в электропечи получали ферроникель следующего состава: 16,86 % Ni ; 74,42 % Fe; 0,33 % Co ; 3,79 % Si ; 2,18 % C; 1,86 % Cr; 0,012 % P; 0,30 % S. При этом шлак имеет состав: 0,085 % Ni ; 6,02 % Fe; 0,008 % CoO; 32,45 % MgO; 54,42 % SiO₂; 1,63 % Cr₂O₃ ; 0,87 % CaO; 2,12 % Al₂O₃ .

С позиций энерготехнологического критерия в качестве объекта исследования была рассмотрена работа шестизлектродной печи РПЗ - 40Ц11 при выплавке черного ферроникеля на различных режимах. Энерготехнологические параметры выплавки с учетом данных работ [8 - 11] и результатов расчёта приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Энерготехнологические параметры выплавки черного ферроникеля из огарка окисленных никелевых руд на различных режимах работы

п / п	П а р а м е т р ы	Электропечь	
		I	II
1.	Производительность печи, т / сут.	106,0	129,0
2.	Активная мощность печи, МВт	26,0 - 26,5	31,0 - 32,0
3.	Удельная мощность на площадь пода, кВт / м ²	108,0	130,0
4.	Расход огарка на 1 т черного ферроникеля, т	8,60	7,90
5.	Расход электроэнергии на 1 т огарка, кВт·ч	690,0	680,0
6.	Кратность шлака	7,33	7,02
7.	Извлечение никеля в сплав	0,925	0,948
8.	Коэффициент использования мощности (загрузки) трансформатора	0,563	0,676
9.	Коэффициент мощности	0,940	0,945
10.	Электрический КПД	0,931	0,948
11.	Тепловой КПД	0,677	0,694
12.	Удельный расход электроэнергии на выплавку черного ферроникеля, кВт·ч / т	5930	5370
13.	Энерготехнологический критерий	0,3085	0,3984

* Прим.: извлечение кобальта в сплав 0,815 и 0,666 соответственно.

По сравнению с выплавкой крупнотоннажных ферросплавов в электропечах, рассматриваемый многотоннажный процесс выплавки ферроникеля характеризуется низкой величиной отношения тока электрода к рабочему напряжению, высокими значениями коэффициента мощности и электрического КПД. Это является следствием большого активного сопротивления ванны для печи мощностью 26 - 32 МВт. Шлаковая ванна данного процесса имеет очень высокое удельное сопротивление, так как содержит около 50 - 54 % SiO₂ и 6 - 14 % FeO [12]. Тем не менее коэффициент использования мощности (загрузки) печного трансформатора является невысоким 0,563 и 0,676, соответственно.

Также следует отметить, что применение в технологическом процессе предварительного нагрева и обжига шихты значительно повышает тепловой КПД электропечей до уровня 0,677 - 0,694, при условии, если загрузка шихты (огарка) происходит оперативно и без значительного снижения температуры. По данным работы [13] можно обеспечить тепловой КПД на уровне 0,640 и выше, при этом тепловой КПД при выплавке обычных ферросплавов (ферросилиция, ферромарганца, феррохрома), без предварительного подогрева шихты, находится на уровне 0,450 - 0,520 [14].

Сравнение работы печей на разных режимах показало, что печь II, по сравнению с печью I, имеет выше на 20 % активную мощность и удельную мощность на площадь подины. Следовательно, при большей подводимой мощности суточная производительность агрегата на 21,7 % выше, а удельный расход электроэнергии на выплавку 1 т черного ферроникеля ниже на 560 кВт·ч / т или на 9,4 % . Также для печи II выше извлечение никеля в сплав - 0,948, по сравнению со значением - 0,925 для печи I.

В целом, при выплавке ферроникеля из окисленных никелевых руд энерготехнологический критерий работы ферросплавной электропечи, согласно выражения (1), составил для печи II - 0,3984, против значения 0,3085 для печи I. Разница в величине данного комплексного параметра составляет 29,1 % . Следует отметить, что большей величине энерготехнологического критерия соответствует меньший удельный расход электроэнергии на выплавку ферроникеля (табл. 2). Аналогичное явление наблюдается при выплавке ферросилиция, ферромарганца и феррохрома. При более высоком значении энерготехнологического критерия, производительность печи II, выше на 21,7 % , чем у печи I, а удельный расход электроэнергии на выплавку ферроникеля ниже на 9,4 % . Поэтому, режим работы печи II является наиболее предпочтительным и рациональным с точки зрения энергоресурсосбережения и комплексной оценки работы печного агрегата.

Список использованной литературы

1. Шкирмонтов А.П. Влияние извлечения ведущего элемента в сплав на энерготехнологический критерий работы печи при выплавке ферросилиция и кремния [Текст] / Шкирмонтов А.П. / Сборник докладов: Шестая Международная конференция «МЕТАЛЛУРГИЯ - ИНТЕХЭКО - 2013» от 26 - 27 марта 2013 г. - М.: ИНТЕХЭКО. - 2013 - С. 69 – 71.
2. Шкирмонтов А.П. Выбор рационального режима рудовосстановительной выплавки технического кремния с помощью энерготехнологического критерия работы электропечи [Текст] / Шкирмонтов А.П. // Сборник статей Международной научно - практической конференции (10.10.2016. г. Нижний Новгород) – Уфа: Аэтерна. – 2016. – С. 119 – 122.
3. Шкирмонтов А.П. Изменение энерготехнологического критерия ферросплавной печи на различных режимах работы при выплавке ферромарганца [Текст] / Шкирмонтов А.П. // Новая наука. Современное состояние и пути развития: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно - практической конференции (30.08.2016. г. Оренбург). – Sterlitamak: Агентство Международных исследований. – 2016. – С. 148 – 151.
4. Шкирмонтов А.П. Анализ составляющих величин энерготехнологического критерия работы ферросплавной электропечи [Текст] / Шкирмонтов А.П. // Электromеталлургия - 2011. - № 8. - С. 30 – 33.
5. Шкирмонтов А.П. Определение комплекса параметров для получения энерготехнологического критерия работы ферросплавной электропечи [Текст] / Шкирмонтов А.П. // Главный энергетик. – 2010. - № 5. – С. 44 – 50.

6. Гасик М.И. Теория и технология производства ферросплавов [Текст] / Гасик М.И. , Лякишев Н.П. / – М.: Интермет, 1999. – 764 с.

7. Новиков Н.Н. Физико - химические особенности получения черного ферроникеля [Эл. ресурс] / Новиков Н.Н., Мельник С.А. / Режим доступа: www.fhot.kpi.ua/news/date/labours_infacon2015.pdf (дата обращения 04.11.2016.). - С. 15 – 16.

8. Овчарук Д.С. Анализ энергетических характеристик технологии ферроникеля [Эл. ресурс] / Овчарук Д.С., Решетников Н.В., Данилюк В.В. / Режим доступа: www.fhot.kpi.ua/news/date/labours_infacon2015.pdf (дата обращения 04.11.2016.). - С. 58 – 60.

9. Новиков Н.В. Материальный баланс процесса производства ферроникеля [Текст] / Новиков Н.В., Капран И.И., Соколов К.Д. // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. – 2005. - № 4. – С. 20 – 24.

10. Новиков Н.Н. Теория и практика поведения основных элементов при электроплавке черного ферроникеля [Эл. ресурс] / Новиков Н.Н., Овчарук Д.С., Решетников Н.В. / Режим доступа: www.fhot.kpi.ua/news/date/labours_infacon2015.pdf (дата обращения 04.11.2016.). - С. 7 – 10.

11. Данцис Я.Б. Короткие сети и электрические параметры дуговых электропечей [Текст] / Данцис Я.Б., Кацевич Л.С., Жилов Г.М., Митрофанов Н.Н., Розенберг В.Л., Черенкова И.М. / – М.: *Металлургия*, 1987. – 320 с.

12. Струнский Б.М. Расчеты руднотермических печей [Текст] / Струнский Б.М. / - М.: *Металлургия*. – 1982. – 192 с.

13. Грань Н.И. Электроплавка окисленных никелевых руд [Текст] / Грань Н.И., Онищин Б.П., Майзель Е.И. / - М.: *Металлургия*. – 1971. – 248 с.

14. Чернышов Е.А. Специальные плавильные печи. Ч. 1. Электродуговые печи. [Текст] / Чернышов Е.А. / - Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет. – 2014. – 253 с.

© Шкирмонтов А.П., 2016

УДК: 331.4

Шмырев Виктор Иванович,

доцент, к.т.н.,

Коверкина Елена Владимировна,

лаборант Естественнонаучной лаборатории,

Российский государственный социальный университет,

Кочетов Олег Савельевич,

профессор, д.т.н.,

Московский технологический университет,

e - mail: v.shmyrev@bk.ru

ЗАЩИТА ПЕРЕКРЫТИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ ОТ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Результаты обследования перекрытий здания фабрики ЗАО МПКО «Октябрь» выявили превышение допустимых динамических нагрузок на одном из межэтажных перекрытий в 2 с лишним раза, в полосах частот со среднегеометрическими частотами 8 и 16 Гц [1,с.27; 2,с.103; 4,с.45; 10,с.50].

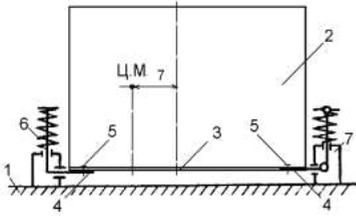


Рис.1. Конструктивная схема подвесной системы виброизоляции: 1–основание, 2–виброизолируемый объект, 3–опорная плоскость станка, 4–опорные рычаги виброизоляторов, 5–крепёжные элементы, 6–виброизоляторы, 7–расстояние от оси симметрии станка до положения центра масс (Ц.М.)

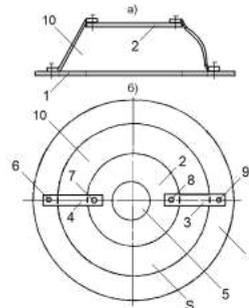


Рис.2. Конструктивная схема тарельчатого упругого элемента: 1 и 2–нижнее и верхнее опорные кольца, 3 и 4–соединительные элементы, 6,7,8,9–крепёж, 10–кольцевой зазор.

Для решения этой проблемы, в качестве виброизолятора был выбран тарельчатый упругий элемент с сетчатым демпфером [3,с.48; 9,с.103]. Для проведения экспериментальных исследований был выбран опытный участок на 3 - ем этаже ткацкого корпуса МПКО «Октябрь» [5,с.310; 6,с.22; 7,с.265; 8,с.140].

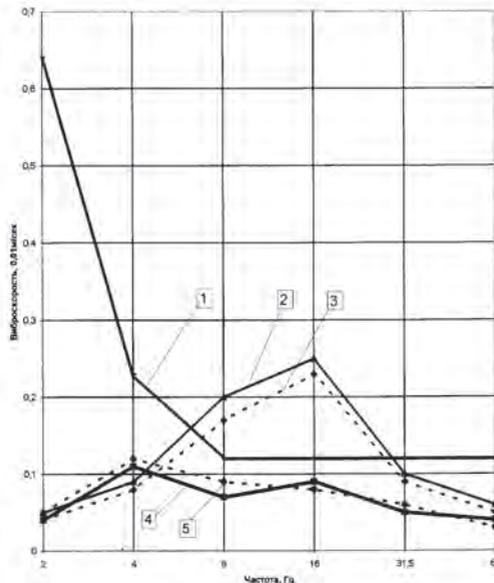


Рис.2. Результаты испытаний виброизоляторов с тарельчатыми элементами.

.На рис.2 изображены следующие кривые испытаний: кривая 1 – нормативные значения по ГОСТ 12.1.012 - 90; кривая 2 – 6 станков СТБ 2 - 175 установлены «жестко», точка замера: т. № 2; кривая 3 – 6 станков СТБ 2 - 175 с кареткой СКН - 14 установлены «жестко», точка замера: т. № 1; кривая 4 – 6 станков СТБ 2 - 175 установлены на тарельчатые виброизоляторы, т. № 1; кривая 5 – 6 станков СТБ 2 - 175 установлены на тарельчатые виброизоляторы, т. № 2.

Таким образом, динамические нагрузки от станка на тарельчатых виброизоляторах на перекрытие в полосе частот 8 - 16 Гц уменьшаются в 2,5÷3 раза, приводя их в соответствие с нормативными значениями по ГОСТ 12.1.012 - 90.

Список использованной литературы:

1. Булаев В.А., Шмырев В.И., Кочетов О.С. Комбинированный виброизолятор с упругим элементом тарельчатого типа: приоритетные научные исследования и разработки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. В 3 ч. Ч.2. МЦИИ ОМЕГА САЙНС. 2016. С.26 - 28.

2. Шмырев В.И., Булаев В.А., Кочетов О.С. Система виброизоляции с демпфером сухого трения: приоритетные научные исследования и разработки. Сборник статей Международной научно - практической конференции. В 3 ч. Ч.2. МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. С.102 - 105.

3.В.И.Шмырев, Д.В.Шмырев. Конический равночастотный элемент с сетчатым демпфером: интеграционные процессы в науке в современных условиях. Сборник статей Международной научно - практической конференции. В 2 ч. Ч.2. АЭТЕРНА. 2016. С.47 - 50.

4.Кочетов О.С. Пространственная система виброизоляции с тарельчатыми упругими элементами. Инновационная наука. 2015. т. 1. № 1 - 2. с. 44 - 48.

5.Кочетов О.С. Испытания системы виброизоляции на базе тарельчатых упругих элементов. Science Time. 2016. № 2 (26). с. 306 - 311.

6.Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2015. № 3 (20). с. 21 - 26.

7.Кочетов О.С. Методика расчета упругодемпфированных систем виброзащиты. Science Time. 2015. № 1 (13). с. 264 - 270.

8.Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброизоляции. Научный альманах. 2015. № 10 - 3 (12). с. 138 - 142.

9.Kochetov O.S. Design of rubber shock absorbers for pneumatic - rapier looms. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 3. с. 100 - 104.

10.Кочетов О.С. Расчет тарельчатого упругого элемента системы виброзащиты технологического оборудования. Главный механик.2013. № 12. с. 47 - 51.

© В.И. Шмырев,
Е.В. Коверкина,
О.С.Кочетов, 2016

Шмырев Денис Викторович, к.т.н.,
Горбунова Василиса Андреевна,
 Зав. Естественнонаучной лабораторией,
 Российский государственный социальный университет,
Кочетов Олег Савельевич, профессор, д.т.н.,
 Московский технологический университет,
 e - mail: v.shmyrev@bk.ru

СРЕДСТВА АКУСТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Для акустической защиты оператора производственного помещения (рис.1) каркас здания выполняют в виде упругого основания 1, являющегося полом помещения (рис.2,3), теплозвукоизолирующих ограждений 2, жестко связанных с колоннами 3, которые в свою очередь соединены с металлоконструкцией 4, например в виде фермы. Акустический подвесной потолок 5 размещен в зоне ферм 4, и выполнен в виде установленных с определенным шагом кулисных звукопоглотителей (рис.4,5), нижняя часть которых выступает за нижнюю часть ферм 4 в сторону основания 1. На ограждениях 2 закреплены акустические стеновые панели 6. На упругом основании 1 помещения установлено виброактивное оборудование 7 и 8. Рабочее место оператора 15, включающее в себя пульта управления 16 и 17 оборудованием 7 и 8, расположено между акустическими экранами 9 и 11, причем в одно из них, например 9 - ом выполнен смотровой звукоизолирующий люк 10 для контроля визуализации наблюдения за технологическим процессом. Каркас здания сверху закрыт звукоизолирующим покрытием 12, выполняющим также функцию кровли, в котором расположены вертикальные 13 и наклонные 14 оконные проемы в виде вакуумных звукоизолирующих стеклопакетов. Рабочее место оператора 15 располагают между акустическими экранами 9 и 11, и защищают оператора от прямого звука, который распространяется от виброактивного оборудования 7 и 8 [1,с.48; 2,с.70; 3,с.120; 4,с.49; 5,с.106; 6,с.44].

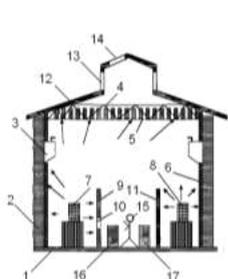


Рис.1. Общий вид цеха со средствами акустической защиты оператора

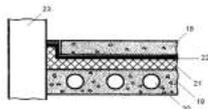


Рис.2. Конструкция пола помещения на упругом основании.



Рис.3. Амортизирующая конструкция для установки стеновой панели

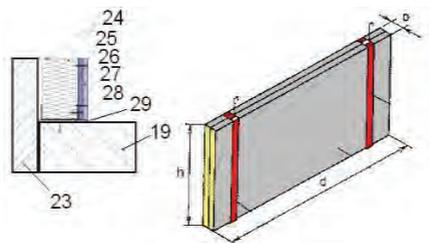


Рис.4. Конструкция стеновой шумопоглощающей панели

Рис.5. Конструкция кулисных звукопоглотителей

Конструкция пола на упругом основании (рис.2) содержит установочную плиту 18, выполненную из армированного вибродемпфирующим материалом бетона, которая устанавливается на базовой плите 19 межэтажного перекрытия с полостями 20 через слои вибродемпфирующего материала 21 и гидроизоляционного материала 22, установленных с зазором относительно несущих стен 23 производственного помещения [7,с.13; 8,с.92].

Список использованной литературы:

1. Шмырев В.И., Шмырев Д.В. Конический равночастотный элемент с сетчатым демпфером. Интеграционные процессы в науке в современных условиях: сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. В 2 ч. Ч.2. Уфа: АЭТЕРНА, С.47 - 50.
- 2.Кочетов О.С., Шмырев В.И., Шмырев Д.В. Винтовой звукопоглощающий элемент. Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции. 2015. Тамбов: Консалтинговая компания Юком. С. 69 - 71.
3. Стареева М.О., Шмырев В.И., Шмырев Д.В. Штучный звукопоглотитель. Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции. 2015. Тамбов: Консалтинговая компания Юком. С. 119 - 120.
- 4.Кочетов О.С. Звукопоглощающие конструкции для снижения шума на рабочих местах производственных помещений. Безопасность труда в промышленности. 2010. № 11. с.46 - 50.
- 5.Кочетов О.С. Методика расчета шума в производственных помещениях текстильных предприятий. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1997. № 2. с. 106.
- 6.Кочетов О.С. Расчет конструкций для снижения шума на рабочих местах производственных помещений. Главный механик. 2014. № 11. с. 43 - 51.
- 7.Сажин Б.С., Кочетов О.С., Синев А.В., Ходакова Т.Д. Методика расчета снижения шума звукопоглощением в условиях текстильного производства. Безопасность жизнедеятельности. 2002. № 6. С. 13.
- 8.Sazhin B.S., Kochetov O.S., Khodakova T.D., Burtnik A.S., Kochetova M.O. Computer calculation of the noise reduction using sound - absorbing materials in textile production. Известия

УДК 62

Щавелева Мария Владимировна

Магистрант ИрНИТУ

Г. Иркутск, РФ

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Любое нормально развивающееся предприятие создаёт некоторый товарный запас для подстраховки своей деятельности в плане конкурентоспособности и прибыльности. Само наличие запасов подразумевает определенные затраты на них. Правильно спланированная и произведенная оптимизация запасов позволит снизить затраты на них, не закупая товар, который не будет реализован. В то же время, это позволяет увеличить прибыль за счет удовлетворения постоянного спроса потребителей. Потому большой вклад в это может внести автоматизация управления товарными запасами, но только в том случае, если у предприятия огромный ассортимент продукции.

Необходимо соотносить возможные потери от дефицита товара с затратами на их хранение. Один из таких механизмов - оптимизация уровня сервиса. Цель - постоянно поддерживать уровень, который не позволит появиться дефициту и убережёт компанию от излишних затрат на хранение запасов. В данной модели сделаны следующие предположения:

- компания теряет прибыль от дефицита товаров;
- компания несет затраты по хранению товаров на складе:

Оптимальной будет та точка, в которой сумма потерь от этих двух факторов минимальна. Поиск этой точки нужно проводить через подбор уровня сервиса. Вручную сделать это невозможно, потому на помощь приходят специализированные программы по управлению товарными запасами.

При проведении оптимизации запасов нужно придерживаться определенной системы, которая позволит избежать типичных ошибок. Это:

- излишнее сокращение затрат на запасы;
- излишний заказ на основные группы товаров:

Необоснованное сокращение запасов приводит к дефициту товара. В результате предприятия упускают возможную прибыль, а также это негативно сказывается на системе сервиса, поскольку покупатель уходит неудовлетворенным.

Если же товары категории АА (наиболее важные) заказываются в избытке, зачастую остаются неликвидные запасы, что приводит к необоснованному повышению цен и снижению конкурентоспособности предприятия [1].

В данной статье особое внимание хотелось бы уделить внимание программе «Forecast NOW!» по оптимизации запасов и расчёту заказов. Программа предоставляет такие возможности, как:

- анализ и прогнозирование спроса;
- расчёт оптимального товарного запаса;
- автоматическое формирование заказа поставщикам;
- эффективное управление ассортиментом;
- расчет и анализ KPI каждого склада:

Эффективное управление ассортиментом может решать следующие задачи:

- выявление топовых позиций по заданным критериям на основе кросс - ABC - XYZ - анализа;
- нахождение проблемных товарных групп, ранжирование поставщиков с помощью анализа товарных групп и срезов;
- поиск неликвидов, выбывшего ассортимента, сверхзапасов с использованием анализа ассортимента [2].

Наиболее точным является учет товара на основе ABC - анализа. Для этого товары разбиваются на категории по популярности. При этом очень удобно использовать «правило 20 на 80» , которое гласит, что 20 % ассортимента товара дают 80 % от выручки. Результатом будет формирование групп товаров, по которым нужно установить различный уровень сервиса.

Уровень сервиса выставляется экспертным путем. Возможные значения представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Основные значения уровня сервиса

Оптимизируя запасы, особое внимание следует уделить товарам категории AA, которые дают наибольшую часть прибыли и объема продаж. Их поставки необходимо контролировать особенно тщательно.

Стратегия оптимизации запасов эффективна только в случае полного контроля. Поэтому на предприятиях вводят дополнительные штатные единицы, управляющие своевременным пополнением товарного запаса.

При внедрении автоматизированных систем существенно сократится время формирования заказа и уменьшится возможность ошибки [1].

Список использованной литературы:

1. Forecast NOW // Статьи URL: <http://fnow.ru/articles/optimizatsiya-zapasov-celi/>
2. Forecast NOW // Обзор URL: <http://fnow.ru/>

© М.В. Щавелева, 2016

УДК 004.056.52

Якубашко Алексей Иванович

Магистрант кафедры ПИКС, БГУИР

г. Минск, РБ

АЛГОРИТМЫ ПОСТРОЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ОТПЕЧАТКОВ

В настоящее время широкое распространение в сети Интернет получило интернет - пиратство, т.е. нарушение авторских прав, в том числе нелегальное копирование и распространение мультимедийных файлов. Один из способов защиты авторских прав является ввод в искомый объект мультимедиа так называемого цифрового водяного знака (ЦВЗ). Он представляет собой набор бит, встроенных в цифровые данные, но которые не воспринимаются как таковые [1]. Важнейшее применение цифровые водяные знаки нашли в системах защиты от копирования, которые стремятся предотвратить несанкционированное копирование цифровых данных. Применение только ЦВЗ нецелесообразно, поэтому, наряду с ЦВЗ, в частности для видео - файлов, применяется также метод, называемый «цифровой отпечаток» (digital video fingerprinting). Цифровой отпечаток (digital fingerprint) представляет собой некий набор свойств исходной видеопоследовательности, характеризующих содержимое этого видео. Цифровой отпечаток применяется в системах обнаружения копирования на основе содержимого видео - потока (Content - Based Copy Detection , CBCD). Главной идеей обнаружения копирования на основе содержимого видео - потока является использование самих данных видео в качестве ЦВЗ. Схему обнаружения копирования можно описать в общих чертах следующим образом. Предположим, что имеется два видеофайла: оригинальный и тестируемый. Из обоих файлов извлекаются цифровые отпечатки, затем сравниваются между собой и, согласно определенному алгоритму принятия решения (voting algorithm), устанавливается, содержит ли тестируемый видеопоток копию оригинальной видеопоследовательности или же нет [2].

В настоящее время, цифровые отпечатки применяются в двух областях. Во - первых, их используют в задачах компьютерно - технических экспертиз, например, в задачах поиска и обнаружения видео - файлов на носителях. Второе направление, в котором применяют цифровые отпечатки, является обнаружения фактов копирования и распространения видеоматериалов, защищенных авторским правом. Ставить такую задачу на всем

пространстве сети Интернет не представляется возможным, поэтому ее стараются решать локально, например, в пределах одного видеохостинга. Пример работы в этом направлении – технология ContentID, которую использует YouTube.

Каждое видео, которое загружает пользователь, сравнивается с базой данных цифровых отпечатков медиа - файлов, предоставленных правообладателями. Если найдется совпадение, правообладателю будет сообщено об этом, и он сможет заблокировать, удалить или получить прибыль с этого видео за счет пользователя. Также одно из подразделений AT&T занимается исследованием цифровых отпечатков, что говорит об актуальности данной тематики.

Обнаружение копирования на основе содержимого видеопотока состоит из двух алгоритмов: алгоритма извлечения цифрового отпечатка (extraction algorithm) и алгоритма принятия решения (voting algorithm). Алгоритм извлечения заключается в извлечении из видео какой - либо из его характеристик: пространственной, временной или пространственно - временной. Обычно для этих целей используются такие особенности видео, как яркость и цветность кадров. Алгоритм принятия решения заключается в сравнении двух имеющихся цифровых отпечатков с последующим принятием решения о том, содержит ли одно видео внутри себя копию другого.

Алгоритм извлечения цифрового отпечатка можно условно разделить на две составляющих: извлечение характеристик видео и построение цифрового отпечатка на основе этих характеристик. Существует два принципиально разных подхода к извлечению цифрового отпечатка: на основе ключевых кадров и на основе сцен. В алгоритмах на основе ключевых кадров сначала находится набор некоторых ключевых кадров, затем из каждого такого кадра извлекаются его характеристики в виде вектора (здесь под вектором понимается просто набор характеристик) и, наконец, векторы от каждого ключевого кадра либо комбинируются, формируя новый вектор, либо просто формируют последовательность векторов. В алгоритмах на основе сцен векторы извлекаются от каждого кадра сцены, и также из имеющихся векторов комбинируется новый вектор для сцены или просто формируется векторная последовательность.

Границы сцен. Этот класс алгоритмов включает в себя метод, предложенный в работе «Finding pirated video sequences on the internet» [3]. В нем используются временные отпечатки границ, основанные только на границах сцен видеопоследовательности, и в качестве цифрового отпечатка используется время между границами сцен. Данная техника может быть эффективна в нахождении, скажем, кинофильма, но для коротких видео с малым числом сцен она может обрабатывать некорректно.

Цветность, яркость и интенсивность. Этот класс методов включает в себя техники, использующие в качестве цифрового отпечатка гистограммы или функции от интенсивности. Цифровой отпечаток на основе цветовой гистограммы [4] использует только цветовые свойства изображений без использования информации о пространственных свойствах. Этот метод может быть неэффективным для видеофайлов, имеющих несколько кадров в разных частях видео одной и той же цветовой схемы, которые невозможно отличить без использования пространственной информации. Эту проблему можно решить разделением кадра на блоки и извлечением гистограмм от каждого блока.

Изменения в кадре или между кадрами. Алгоритмы этого класса используют в качестве цифрового отпечатка связь между пикселями (пространственное распределение), изменение значений пикселей, находящихся в одной и той же области или изменение участка интенсивности в одном блоке между двумя последовательными кадрами (временное распределение). Цифровые отпечатки, основанные на движении, используют зависимость интенсивности от времени, потому что эти алгоритмы работают корректно в случае глобального изменения цветовой гаммы, однако они не учитывают пространственную информацию. Временное измерение, предложенное в работе [5] также отбрасывает пространственную информацию, а изменение пикселей между кадрами не является достаточно достоверным. Центр масс направления градиента (Centroids of gradient orientation) [6] использует пространственную связь между пикселями.

Порядковые измерения. Первый метод порядковых измерений был предложен в работе [7] для вычисления соответствия изображений и позднее был адаптирован для применения к видео. Суть алгоритмов этого класса заключается в разбиении изображения на блоки, извлечении какой-то характеристики из каждого блока и нумерации блоков по возрастанию этой характеристики. В качестве цифрового отпечатка хранится последовательность порядковых номеров блоков каждого кадра согласно возрастанию этой характеристики. Эти алгоритмы работают корректно в случае глобальных изменений качества видео, которые являются неотъемлемой частью оцифровки или перекодирования сигнала. Недостаток такого рода методов в их недостаточной эффективности в случаях вставки логотипов, сдвигов и масштабирования, что является наиболее частыми изменениями в телевизионной обработке. На самом деле, эти изменения – большая проблема для всех алгоритмов, основанных на глобальных дескрипторах.

Список использованной литературы:

1. Грибунин В.Г., Оков И.Н., Туринцев И.В. Цифровая стеганография. М.: СОЛОН - Пресс, 2002.
2. Chao W. Introduction to Video Fingerprinting. Электронный ресурс: <http://disp.ee.ntu.edu.tw/~pujols/Introduction%20to%20Video%20Fingerprinting.pdf>
3. Indyk P. Finding pirated video sequences on the internet. Электронный ресурс: <http://csc.e.ualb.edu/~jgauch/library/Video/Indyk.1999.pdf>
4. Naphade Y. M. A novel scheme for fast and efficient video sequence matching using compact signatures. Электронный ресурс: <http://csc.e.ualb.edu/~jgauch/library/Video/Naphade.2000.pdf>
5. Law - To J. Video copy detection: a comparative study. Электронный ресурс: http://www.irisa.fr/vista/Papers/2007_civr_law-to.pdf
6. Lee S. Video fingerprinting based on centroids of gradients orientations. Электронный ресурс: https://wiki.dcs.shef.ac.uk/wiki/pub/Darwin2010/VF_Proposal_MGT_Page/VFProposal1.10.pdf
7. Bhat D. Ordinal measures for image correspondence. Электронный ресурс: http://www1.cs.columbia.edu/CAVE/publications/pdfs/Bhat_PAMI98.pdf

© А.И. Якубашко, 2016

DATA LOSS PREVENTION СИСТЕМЫ. ВЫБОР DLP - СИСТЕМЫ

Data loss prevention software – это системы, которые предназначены для обнаружения потенциальных нарушений данных при их передаче и предотвращения мониторинга данных, обнаружения и блокирования конфиденциальной информации, во время использования (конечная точка действия), в передаче (сетевое трафика) и в состоянии покоя (хранения). В ходе инцидентов утечки данных, конфиденциальная информация раскрывается неуполномоченным персоналом, либо злонамеренно или непреднамеренной ошибкой. Такие данные могут поступать в виде частной или корпоративной информации, интеллектуальной собственности (ИС), финансовой информации, данных кредитных карт, другой информации в зависимости от бизнеса и промышленности.

Термины "потери данных" и "утечки данных" тесно связаны между собой и часто используются как синонимы, хотя они несколько отличаются. [1] Случаи "потери данных" превращаются в случаи "утечки данных" в тех случаях, когда средства массовой информации, содержащие конфиденциальную информацию, теряют эту информацию впоследствии инициативы от несанкционированной стороны. Тем не менее, утечка данных возможно без потери данных в сторону несанкционированной стороны. Некоторые другие термины, связанные с предотвращением утечки данных: обнаружения и предотвращение утечки информации (IDP), предотвращение утечки информации (ILP), мониторинг содержания и фильтрации (CMF), защита информации и управления (IPC), а также система предотвращения экстружии (EPS) - в отличие от системы предотвращения вторжений.

Технологические средства, используемые для борьбы с утечкой данных, можно разделить на следующие категории: стандартные меры безопасности, интеллектуальные (продвинутые) меры, контроль доступа и шифрование, а также специализированные DLP - системы. [2]

Стандартные меры безопасности, такие как межсетевые экраны, системы обнаружения вторжений (IDS) и антивирусное программное обеспечение, обычно доступные механизмы, которые охраняют компьютеры от внешнего воздействия, а также инсайдерских атак. Использование брандмауэра, например, ограничивает доступ посторонних лиц к внутренней сети, а система обнаружения вторжений обнаруживает попытки проникновения посторонних лиц. Внутренние атаки могут быть предотвращены путем проверки антивирусом, обнаруживающих троянских коней, установленных на ПК, которые отправляют конфиденциальную информацию, а также за счет использования тонких клиентов, которые работают в архитектуре клиент - сервер без каких - либо личных или конфиденциальных данных, хранящихся на компьютере клиента.

Дополнительные меры безопасности используют временные алгоритмы для обнаружения ненормального доступа к данным (т.е. баз данных или информационно - поисковых систем) или ненормального обмена электронной почтой, приманок для обнаружения уполномоченного персонала с вредоносными намерениями, и деятельность

на основе проверки (например, распознавание нажатий клавиш динамика), а также активности пользователей мониторинга для обнаружения ненормального доступа к данным.

Назначенные DLP решения предназначены для обнаружения и предотвращения несанкционированных попыток копировать или передавать конфиденциальные данные, преднамеренно или непреднамеренно, без разрешения, в основном сотрудниками, которые имеют право доступа к конфиденциальной информации. Для того, чтобы классифицировать определенную информацию, как чувствительные, эти решения используют механизмы, такие как точное соответствие данных, дактилоскопия структурированных данных, статистические методы, правила регулярных выражений, опубликованная лексика концептуальных определений и ключевых слов. [3]

Типы и сравнение DLP - систем можно представить следующим образом.

Network DLP (анализ данных в движении или DiM).

Как правило, программное обеспечение или аппаратное решение, которое устанавливается в точках сети, исходящих вблизи периметра. Он анализирует сетевой трафик для обнаружения конфиденциальных данных, отправляемых в нарушение политики информационной безопасности.

Endpoint DLP (данные при использовании <Diu>).

Такие системы работают на рабочих станциях конечных пользователей или серверов в организации. Как и сетевые систем, системы конечных точек могут контролировать внутренние, а также внешние связи, и, следовательно, могут быть использованы для контроля потока информации между группами или типами пользователей (например, "китайские стены"). Они также могут контролировать электронную почту и обмен мгновенными сообщениями. Разрешенные адреса хранятся в корпоративном архиве, так что блокируются связи (то есть, те, которые никогда не были посланы, и, следовательно, не подпадают под действие правил хранения), они не будут определены в последующей правовой ситуации обнаружения. Системы конечных точек имеют то преимущество, что они могут контролировать и управлять доступом к физическим устройствам (например, мобильные устройства с возможностями хранения данных), а также в некоторых случаях могут получать доступ к информации устройств, прежде чем они были зашифрованы. Некоторые системы конечных точек также могут обеспечить контроль приложений, чтобы блокировать попытки передачи конфиденциальной информации, а также обеспечить немедленную обратную связь с пользователем. Системы конечных точек имеют тот недостаток, что они должны быть установлены на каждой рабочей станции в сети, не могут быть использованы на мобильных устройствах (например, сотовые телефоны и КПК) или там, где они не могут быть практически установлены (например, на рабочей станции в интернет - кафе).

Data identification.

DLP решения включают в себя ряд методов для выявления конфиденциальной или секретной информации. Идентификация данных представляет собой процесс, посредством которого организации используют технологию DLP, чтобы определить, что искать (в движении, в состоянии покоя, или в использовании).

Идентификация данных.

Данные классифицируются как структурированные или неструктурированные. Структурированные данные хранятся в фиксированных полях внутри файла (к примеру электронные таблицы), в то время как неструктурированные данные относятся к свободной

форме текста (как в текстовых документах или PDF - файлов). [4] По оценкам, 80 % всех данных неструктурированы и 20 % структурированы. [5] Классификация данных делится на контент - анализ, ориентированный на структурированных данных и контекстного анализа, который выглядит по месту происхождения или приложения, или системы, создавшей данные. [6]

Используемые методы.

Методы описания конфиденциального содержимого в избытке. Их можно разделить на две категории: точные методы и неточные методы. Точные методы, по определению, те, которые связаны с Content Registration и сводят практически к нулю появление инцидентов. Все остальные методы являются неточными и могут включать в себя: ключевые слова, словари, регулярные выражения, расширенные регулярные выражения, мета - теги данных, байесовский анализ, статистический анализ, такие как Machine Learning, и т.д. [7]

Список использованной литературы:

1. Asaf Shabtai, Yuval Elovici, Lior Rokach, A Survey of Data Leakage Detection and Prevention Solutions, Springer - Verlag New York Incorporated, 2012
2. Phua, C., Protecting organisations from personal data breaches, Computer Fraud and Security, 1:13 - 18, 2009
3. Ouellet, E., Magic Quadrant for Content - Aware Data Loss Prevention, Technical Report, RA4 06242010, Gartner RAS Core Research, 2012
4. <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/53486/unstructured-data>
5. Brian E. Burke, "Information Protection and Control survey: Data Loss Prevention and Encryption trends," IDC, May 2008
6. <https://securosis.com/assets/library/reports/DLP-Whitepaper.pdf>
7. <http://www.gtotechnologies.com/en/company/about/core-technology>

© А.И. Якубашко, 2016

УДК 10167

Якунина Ксения Александровна

Аспирант 2 – ого года обучения

ФБГОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ)

Г. Челябинск, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ДЛИНЫ УГЛЕВОДОРОДНОГО РАДИКАЛА НА ПРОТИВОИЗНОСНЫЕ СВОЙСТВА ПРИСАДОК В СМАЗОЧНЫХ МАСЛАХ

В качестве противоизносных присадок в трансмиссионные масла вводят, преимущественно, диалкилдитиофосфаты цинка (ZDDP), являющиеся универсальным многофункциональным компонентом для нескольких типов смазочных материалов: моторных, трансмиссионных, гидравлических, турбинных масел, пластичных смазок и т.д. В отечественные моторные масла вводят присадку ДФ - 11, содержащую гексилсильный и изооктильный углеводородные радикалы. В моторные масла иностранного производства

вводят ZDDP с более длинными углеводородными радикалами, а также, иногда алкилтриазолы и алкилсилилаты с длинными углеводородными радикалами $C_{16} \dots C_{18}$ и более. Имеются данные о более высоких противоизносных свойствах ZDDP с более длинными радикалами, чем у присадки ДФ - 11 (C_6 и C_8). Исходя из механизма действия данного типа присадок [2, 3, 6..9, 11], следует ожидать, что размер и форма углеводородных радикалов молекул присадок должны существенно влиять на параметры адсорбционных слоев и демпфирующие свойства масла.

Из научной литературы по данной тематике известно, что диалкилдитиофосфаты цинка получают взаимодействием пентасульфида фосфора и спирта общей формулы ROH , где R - алкильный радикал, или смеси этих спиртов при температуре 50 - 80 °С, при постоянном перемешивании, с последующим добавлением оксида цинка.

Трибологические испытания синтезированных присадок.

Для испытаний трибологических характеристик необходимо исследование зависимости коэффициента трения от нагрузки при смазке: базовым маслом И - 20А; маслом И - 20А, содержащим 2 % диоктилдитиофосфата цинка; маслом И - 20А, содержащим 2 % дигексадецилдитиофосфата цинка. Масло И - 20А – минеральное масло без присадок, широко используемое в качестве рабочей жидкости для гидросистем промышленного оборудования и мобильной техники.

Испытания проводили в режиме граничного трения, обусловленном высокой исходной шероховатостью поверхностей трибосоприжения: $Ra = 1,16 \dots 1,20$.

Результаты испытаний.

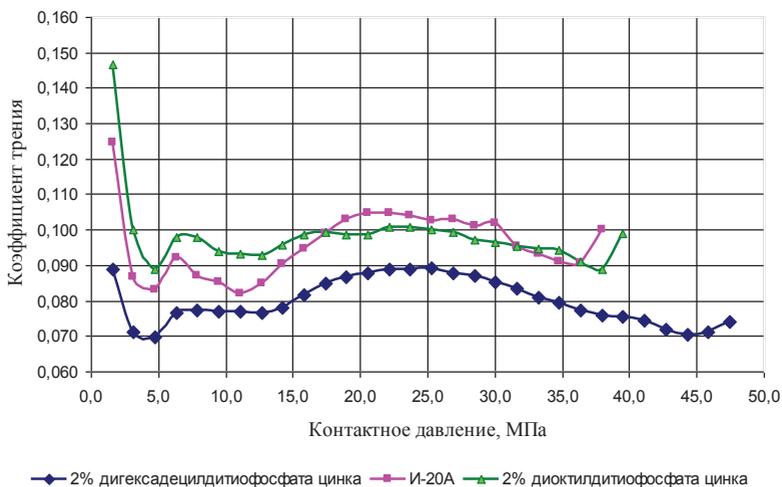


Рисунок 4 – Зависимости коэффициента трения от контактного давления

При использовании смазочной композиции, содержащей 2 % диоктилдитиофосфата цинка, значения коэффициентов трения незначительно отличаются от значений при использовании базового масла И - 20А. При использовании смазочной композиции, содержащей 2 % дигексадецилдитиофосфата цинка, зафиксировано значительное снижение коэффициентов трения в режиме граничной смазки и, как следствие, повышение

контактного давления при котором достигается максимальный для данных испытаний момент трения $5 \text{ Н} \cdot \text{м}$.

Заключение.

1. При всех контактных давлениях выше 7 МПа режимы трения соответствуют режиму граничной смазки без существенной зависимости коэффициента трения от контактного давления. Режимы граничного трения достигнуты при следующих значениях контактного давления:

- для базового масла И - 20А – 34,8 МПа;
- И20А + 2 % диоктилдитиофосфата цинка – 38,4 МПа;
- И20А + 2 % дигексадецилдитиофосфата цинка – 45,9 МПа.

2. Испытаниями установлена более высокая эффективность противоизносной присадки, содержащей более длинные углеводородные радикалы С16 по сравнению с присадкой, содержащей углеводородные радикалы С8 и экспериментально подтверждена ее эффективность.

Таким образом, поставленные задачи исследования полностью выполнены.

Список использованной литературы:

1. Adams, R. D. Structural Adhesive Joints in Engineering / R. D. Adams, W. C. Wake. London; New York: Elsevier, Applied Science Publishers, 1984. 309 s.

2. Ахматов, А.С. Граничный смазочный слой как квазитвердое тело // Труды II Всесоюзной конференции по трению и износу в машинах. Т. III, М. - Л., Изд - во АН СССР, 1949. С. 144 - 154.

3. Абрамзон, А.А. Поверхностно - активные вещества. Свойства и применение. Л.: Химия, 1975. 245 с.

4. Аюпов, Ш.М. Определение реологических параметров граничных слоев жидкостей на примере растворов стеариновой кислоты в нефтяном масле / Аюпов Ш.М., Кондратов О.Ф., Мархасин И.Л. и др // Коллоидный журнал. 1976. Т. 38. № 1. С. 3 - 7.

5. Боуден, Ф.П., Тейбор, Д. Трение и смазка твердых тел. М.: Машиностроение, 1968. 543 с.

6. Усовершенствованная модель реологических свойств граничного слоя смазки / И.В. Мухортов, Н.А. Усольцев, Е.А. Задорожная, И.Г. Леванов // Трение и смазка в машинах и механизмах, 2010. – № 5. – С. 8–19.

7. Mukhortov I., Zadorojznaya E., Levanov I. Rheological Model of a Boundary Layer of Lubricant. Society of Tribologists and Lubrication Engineers Annual Meeting and Exhibition Annual Meeting & Exhibition, 15 - 19 May, 2011, Hilton Atlanta, Atlanta, Georgia (USA).

8. Mukhortov I., Zadorojznaya E., Levanov I. Multimolecular adsorption lubricants and its integration in the theory fluid friction. Society of Tribologists and Lubrication Engineers Annual Meeting and Exhibition 2013. Detroit Marriott at the Renais - sance Center, Detroit, Michigan, USA. P. 147 - 149.

9. Mukhortov, I., Zadorojznaya, E., Levanov, I., Pochkaylo, K. The influence of poly - molecular adsorption on the rheological behaviour of lubricating oil in a thin layer. FME Transactions 2015. 43 (3), pp. 218 - 222.

10. G. Ryk, I. Etsion, Testing piston rings with partial laser surface texturing for friction reduction. Wear 261(2006) 792–796.

© К. А. Якунина, 2016

УДК 338

Чернецова Алина Станиславовна

магистрантка, РГЭУ (РИНХ), г. Ростов - на - Дону, РФ

Демиденко Татьяна Ивановна

канд. экон. наук, ст. преподаватель РГЭУ (РИНХ), г. Ростов - на - Дону, РФ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

Государственное регулирование, выражающееся в установлении норм и правил поведения для участников рынка недвижимости, а также целенаправленном воздействии на рынок в целом, состоит в постановке целей и выборе стратегии развития, прогнозировании, планировании и проектировании, строительстве и реконструкции, регистрации, учете и оценке, эксплуатации и налогообложении, контроле и распоряжении.

Управление недвижимостью распределено между различными ветвями государственной власти (законодательной, исполнительной и судебной), а также по уровням полномочий – федеральный, региональный, муниципальный.

На федеральном уровне Федеральное Собрание издает Законы РФ, регулирующие рынок недвижимости. Президент издает Указы. Правительство выпускает Постановления, а министерства и ведомства – Положения, Инструкции и Приказы, устанавливающие конкретные процедуры и правила управления недвижимым имуществом. Правительство РФ воздействует на рынок недвижимости через Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество) и его территориальные комитеты. Они осуществляют право собственности на государственные предприятия и учреждения и иное жилое имущество, в т.ч. муниципальное.

В соответствии с Конституцией РФ, по основным вопросам управления недвижимостью полномочия распределены между федеральным, региональным (субъекты РФ) и муниципальным уровнем [1]. Так по вопросам недропользования к компетенции федерального уровня относится разработка законодательных актов, установление порядка пользования недрами, определение совместно с субъектами РФ региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным, выделение участков недр федерального, регионального и местного значения и т.д. К полномочиям регионального и муниципального уровней относятся определение форм и установление размеров платы за пользование участками недр регионального и местного значения, строительство подземных сооружений местного значения; лицензирование видов деятельности, связанной с использованием участков недр регионального и местного значения; заключение договоров на условиях раздела продукции с субъектами хозяйственной деятельности при пользовании участками недр регионального и местного значения и т.д.

Все уровни власти разрабатывают кадастры – систематизированные своды основных сведений об экономических ресурсах страны, регионов, муниципалитетов. Кадастр содержит данные о расположении ресурсных источников и объектов, их величине, характеристиках, содержащих оценку стоимости и доходности. Существуют, например, земельный кадастр, водный, отдельных видов промыслов и более мелких объектов. Данные кадастров используются при установлении налогов, платы за пользование природными ресурсами, для оценки стоимости объектов при их аренде, залоге, продаже.

По мнению А. Чешева, важнейшим является земельный кадастр, состоящий из следующих разделов: государственная регистрация землепользований и землевладений;

количественный учет земель; характеристика качества земли (плодородие); бонитировка (сравнительная оценка по агрономическим свойствам) почвы; экономическая оценка земли [2].

Завершается земельный кадастр составлением земельно - кадастровых карт.

Федеральные и региональные власти устанавливают ограничения на использование определенных территорий. Например, существуют ограничения или запреты на ведение градостроительной деятельности на территории залегания полезных ископаемых, в санаторных, природозащитных, водоохраных зонах, в зонах охраны памятников истории и культуры и др.

Муниципальные и городские власти делят городские территории на зоны с учетом социально - экономической ценности территорий по удобству проживания и размещения объектов обслуживания, санитарно - гигиеническим условиям, природному окружению, архитектурно - художественным качествам и престижности. Зонирование упорядочивает взаимоотношения муниципалитетов с юридическими и физическими лицами, выступающими заказчиками на отвод земельных участков под все виды строительства. Заказчики должны вносить арендные платежи за земельные ресурсы с учетом затрат на инженерно - транспортное обустройство в зависимости от статуса зоны и типа объекта: промышленное, коммунальное, культурно - бытовое строительство; объекты здравоохранения, образования, дошкольные учреждения и др.

Важную роль играет государство в обеспечении стабильности рынка недвижимости и степени защиты прав и законных интересов граждан и организаций посредством государственной системы регистрации имущества. Именно регистрация дает физическим и юридическим лицам титул собственности – законное право на недвижимость.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации 1993г. (в последней ред. Законов РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008г. № 6 - ФКЗ, №7 - ФКЗ) // Российская газета. 1993. 25 декабря; 2009. 21 января.

2. Чешев А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров. Учебное пособие. – М.: Феникс, 2015. – 432 с.

© А. С. Чернецова, Т. И. Демиденко, 2016

УДК 33

Чернышова Марина Витальевна

к.э.н., доцент департамента финансовых рынков и банков
Финансового Университета при Правительстве РФ

Полетаева Ксения Николаевна, Скорцеску Анастасия Анатольевна

Студентки 4 курса Финансового Университета при Правительстве РФ
г. Москва, Российская Федерация

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ ПАО «ИНТЕР РАО» В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

***Аннотация:** в данной статье проведено исследование финансовой деятельности компании ПАО «Интер РАО», представлен аналитический обзор ценных бумаг и выявлены пути развития данной компании.*

Ключевые слова: капитализация, обыкновенные акции, глобальные депозитарные расписки, финансовые показатели, инвестиционная привлекательность.

Нестабильная экономическая ситуация в России формирует условия, при которых многие ведущие компании теряют свои позиции, как на внутреннем рынке, так и на мировой арене. Компания ПАО «Интер РАО» (далее «Интер РАО») взята за основу для оценки положения ведущих компаний в период финансового кризиса. Оценка базируется на анализе финансовой деятельности данной компании и включает в себя следующие элементы:

- Специфика деятельности эмитента;
- Характеристика эмиссионной деятельности;
- Аналитический обзор акций и ГДР компании;
- Инвестиционная привлекательность и перспективы развития эмитента.

ПАО «Интер РАО» — российская энергетическая компания, управляющая активами в России, а также в странах Европы и СНГ, в сферу деятельности которой входит производство и сбыт электрической и тепловой энергии, международный энергетический трейдинг, инжиниринг, проектирование и строительство энергообъектов. Под контролем «Интер РАО» находится ряд энергетических компаний за рубежом, включая тепловые и гидроэлектростанции, электросетевые и энерготрейдинговые компании.

«Интер РАО» является одной из крупнейших публичных электроэнергетических компаний в России, рыночная капитализация которой по состоянию на конец III квартала 2016 года составила 396,67 млрд. рублей [7].

Летом 2008 года, компания была преобразована в открытое акционерное общество и провела публичное размещение акций на биржах ММВБ и РТС.

Акции компании торгуются на Московской бирже и входят в базы расчета индексов ММВБ, РТС и ММВБ - электроэнергетика, а с 28 ноября 2011 г. акции ОАО «Интер РАО» торгуются в форме глобальных депозитарных расписок на Лондонской фондовой бирже (LSE) в сегменте IOB (International Order Book).

Доля государственного участия в компании составляет 52,12 % (РусГидро - 4,92 % , Роснефтегаз - 27,63 % , Казначейские акции - 19,98 %) [5].

На рисунке представлены основные акционеры компании по состоянию на 10 октября 2016 г.



Рисунок 1. Акционерный капитал ПАО «Интер РАО»

Источник: ПАО «Интер РАО» - <http://www.interrao.ru/company/capital/>

В конце 2009 – начале 2010 года наблюдалась тенденция роста капитализации компании, это может объясняться тем, что в конце 2009 года «Интер РАО» вошло в пятерку лидеров рейтинга информационной прозрачности Standard&Poor's, а акции компании включены в индекс MSCI EM [5]. В начале 2010 года акционеры ПАО «Интер РАО» приняли решение о размещении дополнительной эмиссии акций по закрытой подписке с целью приобретения пакетов акций электроэнергетических компаний, находящихся на балансе государства и подконтрольных государству компаний.

Уставный капитал ПАО «Интер РАО» на 28.11.2016 составляет 293 339 674 800 рублей и разделен на 104 400 000 000 обыкновенных акций номинальной стоимостью 2,809767 рубля каждая [5]. Привилегированные акции компания не выпускает.

В компании организовано обращение акций за пределами Российской Федерации посредством обращения депозитарных ценных бумаг (ценных бумаг иностранного эмитента, удостоверяющих права в отношении указанных акций российского эмитента). С 28 ноября 2011 г. акции ПАО «Интер РАО» торгуются в форме глобальных депозитарных расписок на Лондонской фондовой бирже (LSE) в сегменте IOB (International Order Book) в режиме допуска к торгам (предоставление Биржей возможности Участникам торгов подавать заявки с целью заключения сделок) [4].

Результат эмиссионной деятельности эмитента на март 2016 года представлен в таблице 1.

Таблица 1. Доля ценных бумаг в уставном капитале
ПАО «Интер РАО»

	Количество (шт)	Цена за 1 бумагу	Цена всего	Доля в УК
Всего	104 400 000 000	293 339 674 800 руб		100 %
ГДР	200 378	2,36 USD	472 892,08 USD	0,0192 %
АО	104 399 799 622	2,809767 руб	293 339 111 784,508 руб	99,9808 %

Источник: ПАО «Интер РАО» - [http:// www.interra.ru](http://www.interra.ru)

Общая информация об акциях, которая имеется на сегодняшний день представлена в таблице 2.

Таблица 2. Общая информация об акциях,
выпущенных эмитентом

Акция	ИНТЕР РАО
Тип	Обыкновенная
Гос. Регистрационный номер	1 - 04 - 33498 - E
ISIN - код	RU000AOJPNM1
Номинал	2,809767 руб.
Количество	104 400 000 000
Free - float	0,18
Капитализация (на 25.11.2016, Мос.биржа)	396,67 млрд.руб.
Уровень ликвидности (Мос.биржа)	Высокий

Источник: Московская биржа - <http:// moex.com>

Согласно прогнозу агентств «БКС брокер» [2] и «Райффайзенбанк» [6] акции компании и дальше будут расти, их целевая цена будет варьироваться от 4,09 до 4,69 за акцию, а потенциал роста превысит 20 % , поэтому они рекомендуют держать или покупать акции компании.



Рисунок 2. Сравнение динамики акций эмитента с индексом ММВБ

Источник: «InvestfundS» — информация о фондовом рынке

<http://stocks.investfunds.ru/stocks/958/>

Основной рост по индексу ММВБ и ММВБ по отрасли пришелся на 2010 – 2011 года, который выходил за рамки среднеотраслевых значений. К 2015 году виден спад, что может быть связано с экономической ситуацией в стране и с падением курса рубля к доллару. Однако в 2016 году ситуация меняется и динамика роста становится положительной.

28 ноября 2011 года Лондонская фондовая биржа (LSE) начала торги глобальными депозитарными расписками (GDR) компании «ИНТЕР PAO» (IUES, IRAO) в международном секторе (International Order Book объединяет Люксембургскую и Лондонскую фондовые биржи). В настоящее время допуск получен для 5 % уставного капитала «ИНТЕР PAO». Однако, компания предусмотрела повышение этого порога в том случае, если со стороны инвесторов будет наблюдаться повышенный спрос, как следствие 2011 году Федеральная служба по финансовым рынкам РФ (ФСФР) разрешила холдингу обращение за рубежом до 25 % капитала. Общий объем выпущенных ГДР представлены в таблице 3:

Таблица 3. Общие сведения о выпущенных ГДР компании «Интер PAO»

Банк - депозитарий	The Bank of New York Mellon
Соотношение	1 ГДР=100 обыкновенных акций
Номер CUSIP (Rule 144A)	45835N105
Дата открытия Программ	9 июля 2008 г.
Максимально возможный объем акций	28 100 000 000

Источник: Официальный сайт

ПАО «Интер PAO» - http://www.interra.ru/upload/docs/DR_report_IRAO_2016_mart.pdf

На март 2016 года на рынке обращалось 192 741 ГДР, по цене 2,36 USD (Таблица 4).

Динамика стоимости на Лондонской ФБ, изображенная на рисунке 3, отражает падение курса расписок за период с 2014 г. по 2016 г., что объясняется падением курса рубля к доллару. Однако в 2015 году был осуществлен дополнительный выпуск ГДР. За последний год цена ГДР компании выросла на 72,73 %.

Таблица 4. Показатели, выпущенных ГДР на 31.03.2016

	29.02.2016	31.03.2016	Изменения, %
Количество ГДР на рынке, в т.ч.	192 741	192 741	0,00
- Rule 144A	18 602	18 602	0,00
- Reg S	174 139	174 139	0,00
Доля ГДР в уставном капитале «Интер РАО», %	0,0185	0,0185	0,00
Цена 1 ГДР, USD	2,36	2,36	0,00

Источник: ПАО «Интер РАО» -

http://www.interrao.ru/upload/docs/DR_report_IRAO_2016_mart.pdf



Рисунок 3. Динамика стоимости расписки Лондонской ФБ, %

Источник: «InvestfundS» — информация о фондовом рынке –

<http://stocks.investfunds.ru/dep/1373/>

По прогнозным данным Газпромбанка [3] в 2016 - 2019 годах ожидается рост выручки компании и, соответственно, рост чистой прибыли, показателей ЕБИТ и ЕБИТДА, а также предполагается выплата дивидендов акционерам компании в 2016 – 2017 годах, что может положительно повлиять на инвестиционную привлекательность эмитента.

Таблица 5. Прогноз основных показателей деятельности «Интер РАО», RUB

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Выручка	741	803	843	877	964	1 007
	101,00	186,81	906,63	073,00	204,00	111,00
Дивиденды	0,00	0,04	0,09	0,11		
Прибыль на акцию	0,09	0,35	0,38	0,38		
ЕБИГ	25 632,80	43 137,84	45 310,90	39 644,33	50 451,00	53 710,00
ЕБИГДА	48 745,00	64 249,92	65 276,37	66 230,00	78 721,00	80 399,00
Чистая прибыль	9 774,00	29 747,92	32 461,38	34 734,23	55 597,00	64 480,00

* Средние оценки в миллионах (напр. выручка) или на акцию (напр. дивиденд)

Источник: Financial Research - <http://www.factset.com>

Если рассматривать основные коэффициенты, отражающие эффективность деятельности компании, то можно заметить, что за период 2014 - 2016 гг. коэффициент текущей ликвидности снизился до 2,78. Изменения могут быть обусловлены ростом величины краткосрочных обязательств в связи с реклассификацией заемных средств из долгосрочной части в краткосрочную ввиду приближающихся сроков погашения, а также ростом курса доллара и привлечения краткосрочного займа во 2 квартале 2015 года.

Коэффициенты ликвидности находятся на высоком уровне, что свидетельствует о достаточности оборотных средств эмитента для покрытия краткосрочных обязательств. Увеличение чистого оборотного капитала в 2016 году может говорить о том, что темпы роста оборотных активов превысили величину темпов роста краткосрочных обязательств (таблица 6).

Таблица 6. Показатели ликвидности ПАО «Интер РАО»

Показатель (в тыс руб)	2014, год	2015, год	2016, 9 мес.
Чистый оборотный капитал	59 559 052	56 134 368	66 898 591
Коэф текущей ликвидности	5,25	2,72	2,78
Коэф быстрой ликвидности	5,2	2,69	2,77

Источник: ПАО «Интер РАО» - <http://www.interra.ru/upload/docs/qf0316.pdf>

В целом «Интер РАО» занимает устойчивые позиции на энергетических рынках. Долгосрочная цель «Интер РАО» – стать одним из ключевых игроков на мировом энергетическом рынке, глобальной компанией, входящей в десятку крупнейших электроэнергетических компаний мира по объёму установленной мощности и размеру бизнеса. К 2020 г. «Интер РАО» стремится к равноправному партнёрству с крупнейшими энергокомпаниями мира, управлению диверсифицированным портфелем активов, реализации цели акционеров и энергетической политики России. Группа нацелена занять лидирующую позицию среди ведущих компаний России по показателям эффективности, надёжности и безопасности.

На базе проведенного анализа выявлено, что «Интер РАО» по итогам 2014 г. сохранила и укрепила лидерские позиции в российской электроэнергетике. Несмотря на сложные условия внешней среды, компании удалось улучшить положение во всех сегментах бизнеса, существенно повысить эффективность операций и продемонстрировать хорошие для рынка финансовые показатели. Впервые за несколько последних лет в 2014 г. наблюдается прибыльность компании.

Макроэкономическая нестабильность, снижение уровня энергопотребления, неопределённость долгосрочных правил работы рынка – это риски, которые, возможно, отразятся отрицательно на деятельности компании в будущем, так как анализ подтверждает подверженность, «Интер РАО» общим спадам в экономике и зависимость от внешних условий.

Список источников:

1. Биржевая торговля акциями - <http://www.finanz.ru>
2. БКС брокер - <https://broker.ru>
3. Газпромбанк - http://www.gazprombank.ru/upload/iblock/993/GPB_Inter_RAO_initiation_RUS.pdf
4. Московская биржа - <http://moex.com>
5. ПАО «Интер РАО» - <http://www.interrao.ru>
6. РайффайзенБанк - <https://www.raiffeisen.ru>
7. «Investfunds» — информация о фондовом рынке - <http://stocks.investfunds.ru>
8. Financial Research - www.factset.com

© М.В.Чернышова, К.Н.Полетаева, А.А. Скорцеску, 2016

УДК 333

Меликов Юрий Иосифович

канд. экон.наук, профессор РГЭУ (РИНХ)

Черский Богдан Витальевич

Студент 2 - го курса, УЭФ, РГЭУ(РИНХ)

г. Ростов - на - Дону

О СУЩНОСТИ И СТРУКТУРЕ СОБСТВЕННОГО И ЗАЁМНОГО КАПИТАЛА

Понятие «капитал» формировалось в течении нескольких веков, имело разные трактовки, претерпевало существенные модификации в процессе развития экономической мысли. Целью настоящей статьи является рассмотрение трансформации понятия «капитал», его составных элементов и структуры, определения его содержания в современных условиях.

Под капиталом (лат. capitalis – главный, доминирующий, основной [1, с. 13]) в экономической литературе принято понимать совокупность активов (имущество), используемого для производства товаров, оказания услуг с целью получения доходов и прибыли [2, с. 63]. В зависимости от того, кто является собственником, тех или иных

активов (факторов производства) различают собственный капитал и заёмный. Собственный капитал представляет собой разницу между стоимостью активов (требований) и пассивов (обязательств) предприятия. Заёмный капитал представлен кредитами банков, займами юридических и физических лиц, а также кредиторской задолженностью, фактически являющийся суррогатной формой принудительного кредита, займа, как правило, на беспроцентной (бесплатной) основе [2, с. 84].

Понятие, содержание и структура капитала исторически, в зависимости от трактовки разными экономическими школами, понималось по - разному (физиократами, классической и неоклассической экономическими школами, марксистской теорией). Рассмотрим эти точки зрения.

Меркантилисты рассматривали капитал только как деньги. Последние являются средством обращения и сокровищем, используются как капитал - деньги, порождающие ещё большие денег. В процессе функционирования капитала, как самодвижения денег, они появляются из обращения и вновь вступают в него, в целях самовозрастания, в чём проявляется подмеченная еще Аристотелем бесконечность движения денег, как специфическая черта движения капитала.

Меркантилисты, таким образом, являлись предтечей для последующих исследователей всеобщей формулы движения капитала, раскрыв форму движения торгового капитала $D - T - D$ и $D - D - D$ и определив прибавочную стоимость в сфере обращения, как надбавку к стоимости товара при осуществлении торговых операций [3, с. 75].

Следующим направлением в экономической науке являлось физиократическое, основатель которого Франсуа Кенэ. В отличие от меркантилистов, он объяснял получение прибыли результатом процесса производства, а не процесса обращения [4, с. 153]. Физиократы подвергли более подробному анализу, структуру и роль капитала. Они считали, что почва и природа являются единственным самостоятельным фактором производства, а прибавочная стоимость (в форме земельной ренты) создаётся только в земледелии. Рассматривая структуру капитала, физиократы выделяли следующие вещественные составные части капитала: «ежегодные авансы», «годовые затраты» и «первичные авансы». Это фактически означало разделение капитала на две части: основной и оборотный. Вместе с тем, они считали производительным капиталом только, капитал, авансированный в земледелие. Промышленный капитал, по их мнению, не создаёт «чистый продукт», является «бесплодным» и не подразделяется на «авансы». Деньги не причислялись ни к одному из видов «авансов», не существовало понятия денежного капитала. Физиократы не выделяли понятие «денежный капитал», деньги не включали ни в один из видов «авансов» и признавали за ними только функцию средства обращения.

Первым разобраться с понятием «капитал» попытался Аристотель. Оно еще не существовало в том виде, в котором мы знаем его сейчас, но была поставлена проблема накопления богатства, которая нашла отражение в науке хрематистике. Торговый и денежный капитал, по мнению Аристотеля, заключался «...в искусстве наживать состояние» [5, с. 258]. Он констатировал, что «никогда не бывает предела в достижении цели, а целью здесь оказывается богатство и обладание деньгами» [5, с. 261].

По мнению А. Смита, если «лицо обладает запасами, достаточными для содержания его в течение нескольких месяцев или лет, оно, естественно, старается извлекать доход из большей части этих запасов, оставляя для непосредственного своего потребления лишь

столько, сколько необходимо для прожития до тех пор, пока начнет поступать этот доход. Поэтому его запасы подразделяются на две части. Та часть, от которой он ожидает получить доход, называется его капиталом. Другая часть, это та, которая идет на непосредственное его потребление; она состоит, во - первых, из той части всего запаса, которая первоначально отложена для этой цели; во - вторых, из его дохода независимо от источника последнего по мере его поступления и, в - третьих, из тех предметов, которые были куплены на ту или другую часть запаса в предыдущие годы и которые еще полностью не потреблены; таковы запасы одежды, домашней утвари и т.п. В том или в другом или во всех этих трех видах состоят те запасы, которые люди обычно сохраняют для своего собственного непосредственного потребления» [6, с. 133]. Д. Риккардо считал, что капитал - «часть богатства страны, которая употребляется в производстве и состоит из пищи, одежды, инструментов, сырых материалов, машин и пр., необходима, чтобы привести в движение труд» [7, с. 93].

Представитель неоклассического направления в экономической науке И. Фишер утверждал, что «капитал – это любой запас (земля, машины, здания, сырье, природные ресурсы, профессиональные навыки), генерирующий поток услуг во времени» [8, с. 3].

К. Маркс рассматривал капитал не только как вещь, но и как «определённое, общественное, принадлежащее определённой исторической формации общества производственное отношение, которое представлено в вещи и придаёт этой вещи специфический общественный характер. Капитал — это не просто сумма материальных и произведённых средств производства. Капитал — это превращённые в капитал средства производства, которые сами по себе столь мало являются капиталом, как золото или серебро сами по себе — деньгами» [9, с. 398].

И деньги, и капитал обладают стоимостью. «Деньги, взятые здесь как самостоятельное выражение известной суммы стоимости, - независимо от того, существует ли она в действительности в форме денег или товара, - могут на основе капиталистического производства быть превращены в капитал и вследствие такого превращения из стоимости данной величины становятся стоимостью самовозрастающей, увеличивающейся. Они производят прибыль» [10, с. 154]. По определению капитала меркантилистами, которое приводится К. Марксом в 1 томе «Капитала»: «Д - Д', деньги порождающие деньги, - money which begets money» [11, с. 886]. «Стоимость становится, таким образом, самодвижущейся стоимостью, самодвижущимися деньгами, и как таковая она — капитал. Она выходит из сферы обращения, снова вступает в неё, сохраняет и умножает себя в ней, возвращается назад в увеличенном виде и снова и снова начинает один и тот же кругооборот» [10, с. 158].

Представители классической политической экономии отождествляют любые средства труда с физическим капиталом. К. Маркс, рассматривая капитал, как «самовозрастающую стоимость» [12, с. 206], не отождествляет его с конкретным видом имущества. По мнению К. Маркса, общественные отношения, являются необходимым условием «самовозрастания» стоимости: средство труда может стать капиталом (самовозрастающей стоимостью), если его обладатель прямо или косвенно вступают в экономические отношения с владельцами рабочей силы. «Капитал возникает лишь там, где владелец средств производства и жизненных средств находит на рынке свободного рабочего в качестве продавца своей рабочей силы.

Капитал — это не вещь, а определённое, общественное, принадлежащее определённой исторической формации общества производственное отношение, которое представлено в вещи и придаёт этой вещи специфический общественный характер. Капитал — это не

просто сумма материальных и произведённых средств производства. Капитал — это превращённые в капитал средства производства, которые сами по себе столь же являются капиталом, как золото или серебро сами по себе — деньгами.»[10, с. 162] Таким образом, К. Маркс считает, что условием существования капитала раздельное владение капиталистами средствами производства, а рабочими — рабочей силой. Для этого необходимо принудительно лишить средств труда мелких собственников, вследствие чего они превращаются в наёмных рабочих. Подобные процессы создают основу и условия для капиталистической системы[13, с. 200].

К. Маркс отмечал, что есть минимальный предел размера стоимости, пригодной для превращения в капитал. Маркс предположил, что минимальный размер переменного капитала равен затратам для найма одного работника на период цикла оборачиваемости. Минимальный размер постоянного капитала равен затратам на покупку сырья, материалов, амортизацию оборудования, необходимых нанятому рабочему на период цикла оборачиваемости. Сумма этих минимальных размеров даёт наименьшую величину стоимости, которую получится превратить в капитал. При этом сумма полученной прибыли может оказаться значительно меньше, чем зарплата рабочего. Маркс предполагает, что реальный минимум будет выше в несколько раз, чтобы прибыль обеспечивала не только уровень жизни выше, чем у рабочего, но и позволяла наращивать размер капитала. Хотя этот минимум зависит от многих факторов, он вполне конкретен в рамках рассматриваемого общества, исторического периода, отрасли деятельности. В 9 главе 1 - го тома «Капитала» Маркс отмечает, что некоторые отрасли производства изначально требуют такого минимума капитала, которого нет в руках отдельных индивидуумов. В этом случае частные лица либо опираются на государственные субсидии, либо объединяют свои средства со средствами других лиц, например, в форме акционерных обществ.

У представителей австрийской экономической школы отсутствует единое определение понятия «капитал». Так Бём - Баверк, считал, что «Капитал есть не что иное, как совокупность промежуточных продуктов, которые созданы на каждом этапе долгого производственного цикла» и разделял блага настоящие (ценятся выше), и будущие (их ценность ниже). Австрийской школой инвестиции рассматриваются, как отказ от текущего потребления ради будущих благ. По его мнению, инвестор покупает будущие блага со скидкой и получает доход (процент на капитал), как разницу цен настоящих и будущих благ. По другим определениям представителей австрийской школы, капитал — это ресурсы, не потребляемые в настоящее время, но используемые в целях получения более высокого уровня потребления в будущем. Прибыль на капитал трактуется как процентный доход, являющийся: платой за отсрочку потребления, а также за риск потери возможности потребления.

Таким образом, австрийская школа считает процентный доход относительно самостоятельным явлением, вытекающим из особенностей цен на блага в разные периоды времени, а капитал рассматривает как промежуточные стадии процесса производства новых благ. Однако, рассматривая капитал и его составные элементы, следует исходить из факта разной обеспеченности, разных инвесторов, собственными и заёмными факторами производства, выступающими, как элементы капитала. Поэтому, инвестор — собственник рабочей силы может приобретать, в виде заёмного капитала, основные средства, земельные угодья, другие предметы труда, которые у него отсутствуют. Совокупность всех этих факторов, по нашему мнению, являются капиталом. Другой проблемный аспект теории собственного и заёмного капитала связан с ролью и функциями человеческого капитала, вовлекаемого в процесс производства, инвесторами - собственниками средств производства.

Список использованной литературы:

1. Капитал. Словарь по экономике и финансам. Глоссарий.ру
2. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. Инфра - М, 2006.
3. Каратаев Н.К. Степанов И.Г. История экономических учений Западной Европы и России (до возникновения марксизма) Курс лекций: М., 1959г.
4. Ф.Кенэ. Отобранные экономические произведения, с. 276.
5. Аристотель Сочинения: в 4т. т.4. – М.:Мысль,1983 - .С.392 - 393.
6. Адам Смит Исследование о природе и причинах богатства народов. — М.: Эксмо, 2009 - .С.291.
7. Давид Риккардо Начала политической экономии и налогового обложения. - М.: Эксмо, 2008 - .С.90 - 96.
8. Фишер Ирвинг: сайт. URL: <http://www.seinst.ru/page590/> (дата обращения 22.12.2015).
9. Карл Маркс Капитал. Критика политической экономии. Том третий. Книга III: Процесс капиталистического производства, взятый в целом. Часть первая / Под ред. Фридриха Энгельса. - М.:Издательство политической литературы, 1978 - .С.371 - 485.
10. Карл Маркс Капитал. Критика политической экономии. Том первый. Книга I: Процесс производства капитала. - М.: Политиздат, 1988 - .С.157 - 166.
11. Карл Маркс Капитал. Критика политической экономии. Том третий. Книга III: Процесс капиталистического производства, взятый в целом. Часть вторая / Под ред. Фридриха Энгельса. - М.:Издательство политической литературы, 1978 - .С. 886—887.
12. Карл Маркс. Капитал. т. 1, гл. 5 «Процесс труда и процесс увеличения стоимости», раздел 2 «Процесс увеличения стоимости», стр. 206
13. Hill C. Reformation to Industrial Revolution. A Social and Economic History of Britain, 1530—1780. Bristol, 1967, pp. 199—201

© Ю.И. Меликов, Б.В. Черский, 2016

УДК 338.001.36

Т.Ф. Шарипов

к.э.н., доцент ОГУ, г. Оренбург, РФ

Н.И. Шарифгалиева

ОГУ, г. Оренбург, РФ

Э.Р. Махмутова

ОГУ, г. Оренбург, РФ

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО - ИННОВАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ)

Развитие мировой экономики осуществляется очень быстрыми темпами и те страны, которые не активны в инновационной сфере, рискуют оказаться не конкурентоспособными. В этой связи, одним из важнейших направлений развития российской экономики, является создание инновационной региональной экономики. В некоторых конкретных случаях развитие инновационной системы в субъекте является единственным шансом территории на развитие региона.

Одним из возможных путей развития территории является перевод ее экономики на инновационный путь развития, то есть преимущественное использование достижений науки для обеспечения экономического роста.

Исследование Оренбургской области в разрезе развития инновационной структуры, позволило отметить, что данный регион имеет огромный природно - ресурсный и транспортный потенциал.

Анализ экономической макроструктуры Оренбуржья показывает, что наибольшая доля отраслей экономики области приходится на топливную промышленность (45,7 %), черную и цветную металлургию (19,7 % и 8,4 %) [4]. Значительно отстают такие отрасли как машиностроение, легкая, пищевая и химическая промышленность.

Оренбургская область входит в группу регионов - поставщиков топливно - энергетического сырья. Промышленная переработка сырья ограничивается первичной обработкой и созданием сырьевых полуфабрикатов. Такое положение негативно сказывается на экономике Оренбургской области.

На наш взгляд, активизация инновационной и инвестиционной деятельности в регионе, является важнейшей предпосылкой рационального использования имеющегося потенциала, роста конкурентоспособности промышленной продукции, повышения уровня жизни населения [7, с. 1081].

Считаем целесообразным, рассмотреть формирование инновационного производства в территориальном аспекте, т.е. найти территориальные предпосылки к развитию производства, выявить факторы, препятствующие инновациям, и указать путь создания инновационной стратегии.

Основой исследования территориальных тенденций и условий эффективного инвестиционного и инновационного развития, является комплексный анализ. Обобщив данные анализа, можно выделить следующие территориальные информационные базы: уровень поступлений налогов и сборов; уровень развития промышленности; степень экологической нагрузки; уровень развития научно - технического потенциала; степень развития инфраструктуры; уровень развития кадрового потенциала; степень развития сельского хозяйства.

В ходе оценки Оренбургской области по пунктам территориальных информационных баз, можно выделить предпосылки к развитию инновационной деятельности в регионе, которые выражаются в общем тезисе, что по большинству параметров область имеет большой потенциал, кроме экологической нагрузки, которая является проблемной сферой для всех городов бассейна рек Урал и Сакмара. В то же время, большим положительным фактором формирования инновационной структуры, является высокий уровень развития инфраструктуры Оренбургской области.

Однако, наряду с положительными факторами, имеются факторы, препятствующие инновациям в Оренбургской области. Эти факторы делятся на три группы [1, с. 25]:

- экономические факторы: недостаток собственных денежных средств; недостаток финансовой поддержки со стороны государства; низкий платежеспособный спрос на новые продукты; высокая стоимость нововведений; высокий экономический риск; длительные сроки окупаемости инноваций.

- производственные факторы: низкий инновационный потенциал предприятия; недостаток квалифицированного персонала; недостаток информации о новых технологиях;

недостаток информации о рынках сбыта; невосприимчивость предприятия к нововведениям; недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями.

- другие факторы: низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию; недостаточность законодательных и нормативно - правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность; неопределенность сроков инновационного процесса; неразвитость инновационной инфраструктуры; неразвитость рынка технологий.

Анализ функционирующих предприятий Оренбургской области позволил отметить, что они имеют большое количество препятствий к развитию инноваций, которые должны преодолевать вместе с корректировкой государственной экономической политики, что является достаточно проблематичным и дискуссионным вопросом.

Для нивелирования данной проблемы считаем целесообразным разработать проект плана инновационной стратегии.

Прежде всего, определим цели инновационной стратегии в рамках предприятия, как первоначального субъекта формирования территориально - инновационного производства [2, с. 15]: увеличение рыночной доли; повышение конкурентоспособности предприятия; снижение себестоимости и экономия ресурсов; повышение платежеспособности; укрепление финансовой устойчивости; диверсификация выпускаемой продукции.

Затем разработаем варианты инновационных стратегий по трём направлениям: стратегия снижения издержек; диверсификация производства (закупка нового технологического оборудования); создание инновационного и инвестиционного потенциала предприятия.

Для выбора необходимой стратегии нужно разработать модель обоснования на основе расчета оптимистического и пессимистического размеров выручки по рыночным показателям [6, с. 50].

После осуществления выбора наиболее оптимальной стратегии инновационного развития, необходимо контролировать процесс исполнения стратегии. Для осуществления данного управленческого вмешательства определим три индикатора инновационной активности: затраты на НИОКР; наличие патентов; капиталовложения в основной капитал.

Таким образом, предложенная обобщенная схема создания инновационной стратегии является универсальной без учета специфики производства, а также оценки внешней и внутренней среды предприятия, то есть может быть использована в любом регионе РФ.

Данные микроэкономические исследования не являются новыми для предприятий и производятся ежедневно в любой организации в интересах обеспечения устойчивого функционирования [5, с. 329].

Считаем необходимым перейти к Оренбургской области. Распределение предприятий Оренбуржья по видам экономической деятельности в целях определения возможных видов инновационного производства, представлено на рисунке 1.

Рассмотрим более подробно сектор обрабатывающей промышленности. Основой для инновационного производства предлагаем развитие тяжелого станкостроения и приборостроения, специализированного оборудования для нефтяной отрасли. Инновационная продукция для данной отрасли является актуальной на современном этапе, т.к. Оренбургская область имеет большую ресурсную базу полезных ископаемых.

Инновационное производство не может быть создано на базе устаревшей техники, так как именно техническая база наиболее часто тормозит научно - технический прогресс на предприятии и значительно снижает внедрение новых опытных проектов.

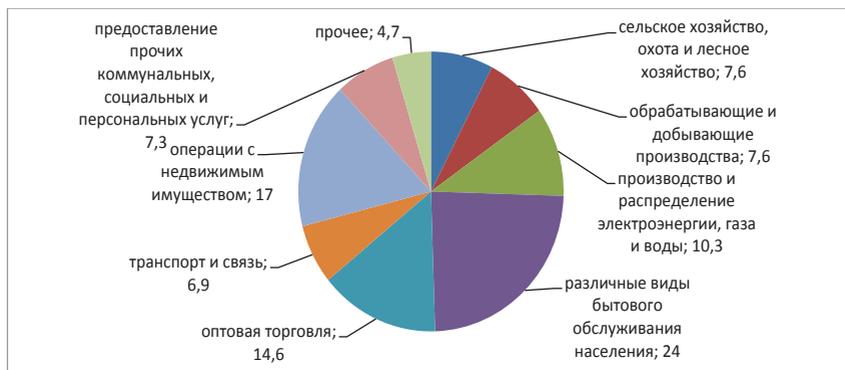


Рисунок 1 – Распределение организаций Оренбургской области по видам экономической деятельности [4]

Тенденции, отмечаемые в последнее время в нефтегазодобыче, связаны с тем, что сырьевой и производственной базой отечественных нефтегазодобывающих компаний и предприятий все больше становятся участки с трудноизвлекаемыми запасами углеводородов, расположенными в сложных горно - геологических условиях. Вовлечение высоковязких, высокосернистых, низкопроницаемых, высокотермальных, подгазовых, удаленных от коммуникаций и др. в разработку, связано с активной инновационной деятельностью, с необходимостью внедрения новых (часто дорогостоящих) технологий и оборудования [3, с. 77]. Поэтому, основным условием для развития территориально - инновационного производства нефтяной промышленности области, является разработка и создание нового оборудования, имеющее специализированную форму для извлечения и обработки различных углеводородов.

Таким образом, нами представлен инструментарий для формирования территориально - инновационного производства Оренбургской области, включающий в себя предпосылки к формированию факторов, которые необходимо устранить, проект плана создания инновационной стратегии, перспективные отрасли, нуждающиеся в переходе на инновационный путь. Представленные рекомендации позволят определить тенденции развития, резервы повышения эффективности инновационных процессов в промышленности региона и тем самым сформировать инновационную, конкурентоспособную региональную экономику.

Список использованной литературы:

1. Казакова Н.А. Методология статистического мониторинга и анализа инвестиционного развития региона : автореф. дис. ... д - ра экон. наук:08.00.05 / Н.А. Казакова. – М., 2008. – 32 с.

2. Крылова И.К. Механизм разработки инновационной стратегии развития промышленного предприятия: автореф. дис.... кан. экон. наук:08.00.05 / И.К. Крылова. – Казань, 2007. – 20 с.

3. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: ТРТУ, 2008. – 132 с.

4. Статистическое обозрение. – 2016 – Электрон. дан. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

5. Шарипов Т.Ф. Инновационное развитие региона на основе создания машиностроительного кластера / Т.Ф. Шарипов // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 8 - 1 (61 - 1). – С. 322 – 331.

6. Шарипов Т.Ф. Контроллинг как методологическая основа эффективного планирования и управления деятельностью предприятия / Т.Ф. Шарипов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2011. – № 3. – С. 46 – 51.

7. Шарипов Т.Ф. Модернизация планирования на предприятиях машиностроения, образующих кластер, в условиях трансформационной экономики / Т. Ф. Шарипов // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 4 - 1. – С. 1079 – 1085.

© Т.Ф. Шарипов, 2016

© Н.И. Шарифгалиева, 2016

© Э.Р. Махмутова, 2016

УДК 338.31

Шевченко Анжела Юрьевна,

студентка 2 курса

Института экономики, управления и бизнеса

ФГБОУ ВО КубГТУ,

г. Краснодар, Российская Федерация

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

На сегодняшний день, повышение производительности сотрудников в организации является на сегодня одной из наиболее важных проблем. Согласно результатам исследования, проведенного компанией Nau Group, среди которых были контроллеры и финансовые директора из 128 компаний Европы, 70 % опрошенных считают, что повышение производительности очень важно для увеличения прибыли и повышения качества работы с наименьшими капиталовложениями. Большая часть респондентов считают, что наиболее эффективными способами повышения производительности сотрудников являются: улучшение текущих процессов (65 %); улучшение рабочих практик и организации труда (77 %); увольнение сотрудников, не достигающих поставленных перед ними целей (64 %); повышение вовлеченности и мотивации сотрудников (80 %) и оставшаяся часть респондентов считают, что увеличение количества рабочих часов (около 30 %), что является наименее полезным. Соответственно, рассматривая

производительность как достижение более высоких результатов с наименьшей затратой ресурсов, необходимо сосредоточиться на новых способах достижения целей организации [1].

Сегодня каждый акционер, собственник, генеральный директор задаются вопросом: какие потери несет организация по причине низкой и неэффективной производительности сотрудников? Главная причина - это отсутствие контроля, но помимо контроля выделяется и другой ряд причин [2]. К ним можно отнести: отсутствие контроля, низкая ответственность, неспособностью управлять восприятием или давлением со стороны, неспособностью правильно расставить приоритеты, непонимание требований к сотруднику, отсутствием нужных навыков, знаний или мотивации, конфликтом личностных характеристик или стилей, непонимание целей поста, незнание целей, непонимание роли сотрудника во всей цепочке работы компании. Все эти проблемы в совокупности дают низкую производительность или низкую эффективность. А это в свою очередь отражается на показателях деятельности компании.

Для решения этих проблем, руководителю не обязательно закупать новое оборудование, увольнять сотрудников или нанимать новых. Ответ на этот вопрос прост, необходимо заново пересмотреть и наладить работу в организации. Для того что бы повысить производительность сотрудников в организации, необходимо наладить порядок и контроль. В таблице 1 представлены основные способы повышения эффективной производительности сотрудников.

Таблица 1 - Основные способы повышения производительности сотрудников

Способы повышения эффективной производительности сотрудников	
Контроль выполнение планов	Данный способ дает возможность эффективно использовать весь имеющийся в распоряжении ресурс времени, позволяет выявить кто из сотрудников, знает, что он делает. Во многих организация около 70 % сотрудников не знают, как влияют на общий доход компании его действия.
Введение учёта будущих доходов и расходов	Необходимо проработать систему контроля за конечным результатом и отталкиваться от нее в оценках производительности сотрудников
Мотивация персонала	источник повышения производительности труда и эффективности сотрудников. Условия работы должны переводить мотивацию в производительность. Элементами данной практики являются: система вознаграждения и поощрения, возможности развития и карьерного роста, система управления эффективностью.
Эффективные команды	позволяет повысить эффективность каждого работника за счет его участия в коллективном достижении целей, обмена опытом между членами команды, взаимопомощи и взаимозаменяемости последних, расширения полномочий. Для этого на предприятии создаются эффективные команды на всех уровнях. Данная практика базируется на отходе от модели управления «сверху вниз» и делегировании

	ответственности с предоставлением соответствующих полномочий на нижние уровни.
Введите тайм - калкуляцию для сотрудников	Руководители, директора точно знают расходы организации, поэтому им достаточно легко включить необходимые суммы в бюджет и планы, что бы компания знала сколько ей нужно заработать. Владельцы компании или учредители, при открытие коммерческой организацию ставят перед собой цель - получить прибыль и не уйти в минус, для этого они введут учет будущих доходов, позволяющий определить сколько денег нужно и можно ожидать в будущем.
Введение еженедельного планирование в организации	Планирование должно быть, как времени, так и действий. Каждый в организации должен понимать, чем будет заниматься каждый час своего рабочего времени и какого результата от него ожидают. Руководителям такие планы легко контролировать и корректировать так, чтобы каждое действие, каждого сотрудника и каждого подразделения шаг за шагом вело компанию к достижению ее целей.
Создание единой системы планирования	Данный способ является без выигрышным вариантов в успехе и развития организации. Планирование можно разделить на два условия: 1) Сотрудник должен знать, как планировать; 2) У сотрудников должен быть инструмент для правильного планирования — планировщик. Планирование в организации существенно экономит время и при этом очень легко контролировать, что и как выполняется сотрудниками.
Разработка эффективной стратегии компании и доведите её до каждого сотрудника	Цели и планы компании должны быть написаны и доступны каждому сотруднику. Ведь, когда не поставлена цель, то можно бежать в разные стороны. Наличие цели позволяет двигаться всем сотрудникам в одном направлении.

Каждый способ по повышению производительности сотрудников в организации тесно взаимосвязан между собой. Применяя данные способы, руководители не будут тратить своё время на то, чтобы выяснить: почему в такая низкая прибыль? По каким причинам рабочий план не выполняется и как это исправить без дополнительных расходов? На сегодняшний день около 70 % предприятий используют эти способы. Они позволяют не только улучшить производительность до оптимального уровня, но и сохранить время, которое крайне важно.

Список использованной литературы:

1. Попова Л.Н., Адинцова Н.П., Антипова О.И., Байрамукова Н.Н., Беличенкина С.М., Буркова Р.Ф., Дорохова Е.Е., Журавлева Е.П., Зенченко С.В., Коломыц О.Н. Экономика регионов: тенденции развития. - Воронеж, 2008. - Том Книга 6.
2. Коломыц О.Н., Вандрикова О.В. Прогнозная оценка эффективности реализации программы социально - экономического развития территории // Современные тенденции развития экономики, управления и права. - 2013. - С. 124 - 130.

© Шевченко А.Ю., 2016.

АЛГОРИТМ РАСЧЁТОВ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ВЫЯВЛЕНИЕ ЦЕНОВОГО СГОВОРА НА АПТЕЧНОМ РЫНКЕ Г. НОВОСИБИРСКА

В практике российского антимонопольного органа одним из способов доказывания картелей все чаще выступает экономический анализ. Основные подходы к выявлению ценовых сговоров основываются на данных о внутренних ценах компании, что является труднодоступной информацией.

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью совершенствования методов выявления ценовых сговоров Федеральной антимонопольной службы.

В данной статье выдвинуто предположение о том, что обнаружить и доказать наличие согласованных действий на рынке можно, пользуясь общедоступными данными.

На специализированных медицинских ресурсах были отобраны самые популярные среди населения лекарственные средства, не входящие в список жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, так как на эту группу государство регулирует цены.

Для анализа были выбраны следующие препараты:

- Валидол, таблетки подъязычные, 60 мг, 10 таблеток, Марбиофарм, страна производитель – Россия.
- Колдрекс, порошок для приготовления раствора для приёма внутрь, 5 г, 10 пакетов, Хотрем, страна производитель – Испания.
- Стреспилс, таблетки для рассасывания, 10 таблеток, Рекитт Бенклизер Хелскэр Интернешнл, страна производитель – Великобритания.

Затем с сайта Федеральной службы государственной статистики были взяты данные по средним ценам на лекарственные препараты ежемесячно в течение пяти лет в Новосибирской области, и по ним рассчитаны цепные показатели темпа прироста, а также построены графики, приведённые ниже [2].

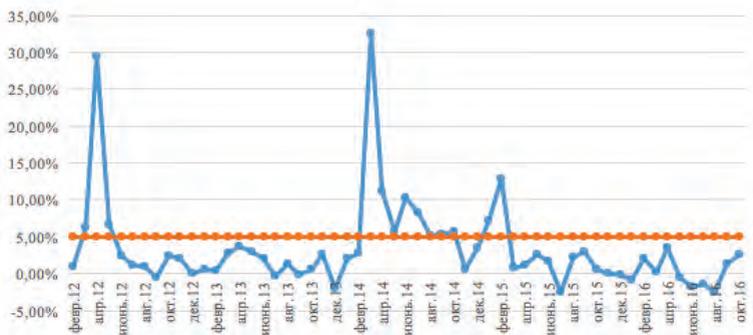


Рисунок 1 – Динамика темпов прироста цены на препарат Валидол, февраль 2012 – октябрь 2016 гг.

Оранжевой линией был отсечён уровень допустимых значений динамики темпов прироста цен, связанных с сезонными колебаниями, изменением цен на закупку и прочими факторами.

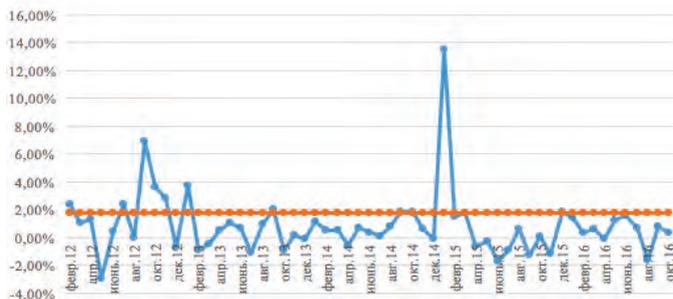


Рисунок 2 – Динамика темпов прироста цены на препарат Колдрекс, февраль 2012 – октябрь 2016 гг.

На графике (Рисунок 1) визуально можно определить четыре месяца, в которые показатель темпов прироста цены на препарат Валидол были аномальным: в марте 2012 года (значение темпа прироста 29,39 %), в марте 2014 года (32,54 %), в июне этого же года (10,31 %) и в феврале 2015 (12,79 % соответственно).

За анализируемый период цены на препарат Колдрекс трижды резко повышались: в сентябре 2012 года (темп прироста составил 6,89 %), в январе 2012 (3,75 %) и в январе 2015 года (13,51 %).

Уже на данном этапе можно сделать определённые выводы о наличии взаимосвязи между повышением цены на импортный и отечественный препараты, так как в начале 2015 года темпы прироста цены на них составили около 13 %. При этом до этой точки история динамики цен была разной, об этом можно судить исходя из максимальных значений темпов прироста по каждому препарату.

Но для более достоверного исследования рассмотрим построенный график по третьему лекарству, представленный на Рисунке 3.

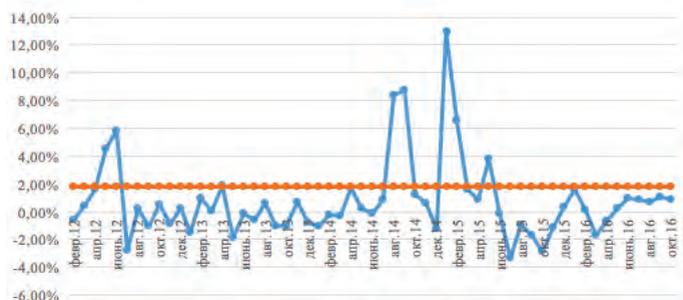


Рисунок 3 – Динамика темпов прироста цены на препарат Стрепсилс, февраль 2012 – октябрь 2016 гг.

На вышеприведённом графике можно выделить четыре аномальных роста цены: июнь 2012 года, когда показатель темпа прироста составил 5,83 %, август - сентябрь 2012 года (около 8 % два месяца подряд), январь 2015 года (12,96 %) и май этого же года (3,81 %).

На всех графиках чётко прослеживается скачок цен, пришедшийся на начало 2015 года. При этом само значение темпа прироста цены по сравнению с предыдущим месяцем варьировалось в пределах 12 - 13 %.

На первый взгляд изменение цены связано с резким ростом курса иностранных валют (только с 1 сентября по 31 декабря 2014 года доллар и евро выросли почти на 20 рублей) [3]. Но при такой ситуации подорожали бы только импортные лекарства, но дорожали и отечественные (Рисунок 1), производимые из отечественного сырья.

Для подтверждения правильности выводов о наличии взаимосвязи между ценами на лекарства, были рассчитаны попарные коэффициенты корреляции. Выборочный коэффициент корреляции r определяется по формуле (1).

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

Полученный результаты представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Коэффициенты корреляции между лекарственными препаратами.

	<u>Валидол</u>	<u>Колдрекс</u>	<u>Стрепсилс</u>
<u>Валидол</u>	1		
<u>Колдрекс</u>	0,9499	1	
<u>Стрепсилс</u>	0,9452	0,9156	1

Коэффициент корреляции принимает значение от - 1 до 1. Все полученные показатели приближены к единице, что говорит о наличии сильной линейной зависимости между ценами на лекарства.

Далее для анализа структуры рынка была произведена выборка аптек города Новосибирска, за исключением самых незначительных компаний по выручке (менее 500 тысяч руб. в год). В выборку попало 50 аптек, зарегистрированных на отдельные юридически лица. Также в ходе работы было решено исключить из анализа Муниципальную «Новосибирскую аптечную сеть», составляющую около 40 % всего рынка, в виду того, что сравнение муниципальных и частных предприятий некорректно.

Для анализа рынка были собраны данные по выручкам аптек за 2013 - 2015 года (источник: система «СКРИН» [1]). Далее были выявлены аптечные сети, зарегистрированные на разные ООО. По итогу в выборку попали 23 компании, среди которых 6 крупных аптечных сетей.

Затем были просуммированы выручки компаний одной сети для реального отражения данных, рассчитаны доли каждого игрока на рынке. Полученные данные были разбиты на равные интервалы. Результатом описанных действий стало получение пяти интервалов:

- мелкие компании (занимают от 0,012 % до 4,67 % рынка),
- меньше средних (до 9,33 %),
- средние (до 13,99 %),
- больше средних (до 18,66 %),
- крупные (до 23,32 %).

Далее были просуммированы доли аптек для каждого интервала, таким образом определена структура рынка аптек (сколько каждая группа занимает места на рынке).

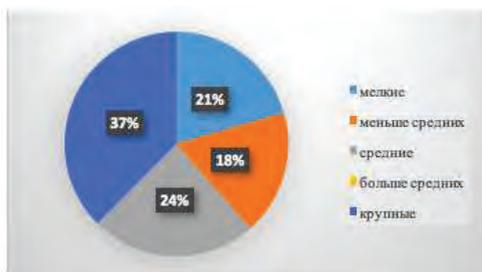


Рисунок 4 – Структура аптечного рынка по долям, 2013 г.

Из приведённых выше графиков видно, что большую долю на рынке занимают крупные компании (37 %), представленные всего двумя фирмами – крупнейшей сетью аптек «Радуга» и сетью «Моя аптека». На втором месте по занимаемой доле на рынке (24 %) идут так называемые «средние» компании, в которую вошли так же вошли два представителя: сеть аптек «Мелодия здоровья» и сеть «Ноль Боль».



Рисунок 5 – Структура аптечного рынка по долям, 2014 г.

К 2014 году ситуация кардинально изменилась: ровно половину рынка стали занимать мелкие и компании меньше средних (то есть доля каждой фирмы, входящих в эту группу, не превышает 9,3 %), при этом количество мелких компаний не изменилось. Вторую же группу пополнила сеть аптек «Белая аптека», которая усилила свои позиции на рынке.

Заметно уменьшилась доля крупных компаний из - за перехода сети аптек «Моя аптека» в группу больше средних: абсолютные значения по выручке данной аптеки увеличились по сравнению с 2013 годом, но долевое значение упало более чем на 1 % .

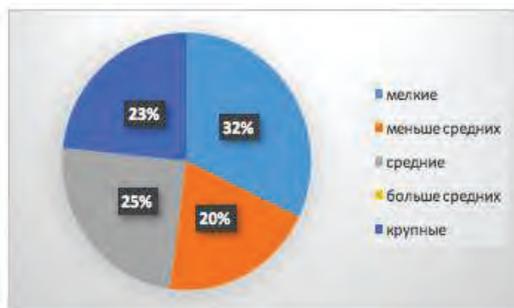


Рисунок 6 – Структура аптечного рынка по долям, 2015 г.

Анализируя диаграммы 2015 года, можно сделать окончательные выводы о стабильном росте и увеличении доли, занимаемой мелкими компаниями. В 2015 году увеличилось не только долевое отношение (32 % против 25 %), но и количественный показатель за счёт «Аптеки города», которая показывала отрицательную динамику на протяжении двух лет и перешла в группу мелких компаний.

Таким образом, мы видим, что с каждым годом происходит рост доли, занимаемой мелкими компаниями, именно на них положительно отразился скачок цен. Крупные компании существенно сократили свою долю к 2014 году, но в 2015 всё же наблюдался небольшой рост (на 2 %).

Сегмент компаний «больше средних» (то есть, занимающих интервал от 14 % до 19 %) появлялся только в 2014 году. Это обусловлено снижением темпов прироста одной из компаний, занимавшей в 2013 году хорошее положение, но «скатившейся» к 2015 году в средний сегмент. Обычно так ведут себя компании, оставленные «за бортом» сговора: их выручка в абсолютном выражении увеличивается, но темпы прироста относительно других компаний довольно низкие, таким образом, фирма составляет всё меньшую долю в общей структуре.

Таким образом, аномальные темпы прироста цен на лекарственные препараты в начале 2015 года повлекли за собой структурные изменения на аптечном рынке города Новосибирска, что даёт основание полагать о наличии недобросовестной конкуренции. Так как сложившаяся ситуация благоприятно отразилась на компаниях, входящих в одну группу на рынке, можно сделать вывод о наличии ценового сговора среди них.

Список использованной литературы:

- 1 «СКРИН» – система раскрытия информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.skrin.ru> (дата обращения: 10.11.2016).
- 2 Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 11.11.2016).

УДК 330

Эрелчин Аясмаа Семеновна
студент 2 курса экономического факультета
Тувинский государственный университет
Научный руководитель: **Соян Шончалай Чудурукпаевна**
канд. экон. наук, доцент ТувГУ
E - mail: Soyan77@mail.ru

КОНСОЛИДИРОВАННЫЙ БЮДЖЕТ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Консолидированный бюджет – свод бюджетов бюджетной системы Российской Федерации на соответствующей территории без учета межбюджетных трансфертов между этими бюджетами.

В Республике Тыва за 2015 год консолидированный бюджет исполнен по доходам в сумме 21 158,3 млн. рублей, по расходам – 22 369,7 млн. рублей, с превышением расходов над доходами в сумме 1 211,3 млн. рублей (получение коммерческого кредита 1200 млн. рублей, погашение 305,1 млн. рублей, свободные остатки 316,4 млн. рублей). По сравнению с 2014 г. снижение по доходам составило 6,5 % и снижение по расходам – 5,4 % (снижение финансовой помощи на 1429,6 млн. рублей, в том числе субсидий – на 1183,4 млн. рублей, иных межбюджетных трансфертов 278,7 млн. рублей).

Собственные доходы исполнены в сумме 5 291,3 млн. рублей или на 90,9 % при плане 5 823,7 млн. рублей. По сравнению с 2014 г. достигнут рост поступлений на 5 % или на 246 млн. рублей. В структуре собственных доходов доля налоговых поступлений составила 93 %, неналоговых – 7 %.

Безвозмездные поступления из федерального бюджета (в том числе от Фонда содействия реформированию жилищно - коммунального хозяйства) исполнены в сумме 15 867,1 млн. рублей или на 98,2 % от уточненного плана, в том числе дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности бюджета – 12 325,6 млн. рублей, дотации на сбалансированность – 284,4 млн. рублей, субсидии – 1 027,8 млн. рублей, субвенции – 1 637,2 млн. рублей, иные межбюджетные трансферты – 326,5 млн. рублей и средства Фонда – 362,1 млн. рублей.

Динамика предоставления финансовой помощи республике из федерального бюджета свидетельствует о неуклонном росте финансовой помощи в общей сумме консолидированного бюджета республики. Обеспеченность регионального бюджета собственными средствами не превышала 22 % . Причем наблюдалось устойчивое падение доли собственных доходов. Высокий уровень финансовой поддержки выделяемой из федерального бюджета характеризует республику как постоянно дотационный регион [6].

Республиканский бюджет 2015 г. носил социальный характер – на социально значимые расходы, такие как заработная плата, социальное обеспечение, обязательное медицинское страхование, социальная поддержка граждан направлено 71,2 % от общих расходов или 15 924,4 млн. рублей, на развитие экономики республики направлено 10 % от общих расходов или 2 342 млн. рублей, что меньше на 36 % к 2014 г. Сокращение связано с проведением в 2014 г. мероприятий по подготовке и празднованию 100 - летия единения России и Тувы.

Основную долю расходной части бюджета занимал фонд оплаты труда с начислениями, куда направлено более 45 процентов расходов или 10 120 млн. рублей, что больше на 4 процента к 2014 г.

Доля программных расходов составила 74 % или 15 198 млн. рублей.

Объем межбюджетных трансфертов, выделенных из республиканского бюджета местным бюджетам в 2015 г. составил 8 254 млн. рублей или 40,4 % от общего объема расходов республиканского бюджета.

Объем государственного долга республики возрос на 44 % по сравнению с началом 2015 г. и составил 2 910 млн. рублей, в том числе бюджетные кредиты – 1 680,9 млн. рублей, кредиты от кредитных организаций – 1 200,0 млн. рублей, выданные государственные гарантии – 29,4 млн. рублей.

В целом, по результатам исполнения бюджета за 2015 г. обеспечено своевременное исполнение принятых расходных обязательств, публичные обязательства государства перед населением исполнены в полном объеме, за исключением кредиторской задолженности по заработной плате за декабрь, которая погашена в январе текущего года.

Среди приоритетных направлений деятельности в 2016 году – обеспечение сбалансированности бюджета Республики Тыва с учетом снижения долговой нагрузки на бюджет, обеспечение финансовой устойчивости местных бюджетов и повышение качества управления муниципальными финансами.

Список использованной литературы:

1. Основные положения отчета об исполнении бюджета республики в 2015 г. – Кызыл, 2016. Эл.ресурс. Режим доступа: <http://minfintuva.ru/old/docs/budget/budget.pdf> (Дата обращения: 25.10.2016 г.).

2. Официальный сайт УФК по Республике Тыва. Режим доступа: <http://tyva.roskazna.ru/ispolnenie-byudzheto/> (Дата обращения: 25.10.2016 г.).

3. Официальный сайт Верховного Хурала Республики Тыва. Режим доступа: <http://www.khural.org/> (Дата обращения: 25.10.2016 г.).

4. Соян Ш.Ч., Ооржак Ш.Н. Особенности финансового обеспечения предприятия // Экономика и социум. 2015. - № 2 - 4 (15). – С. 543 - 545.

5. Соян Ш.Ч. Некоторые социально - экономические показатели Монгун - Тайгинского кожууна Республики Тыва // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016. - № 7 - 5. - С. 868 - 870.

6. Соян Ш.Ч. Безработица как социальная проблема Тувы / сборник материалов Международной научно - практической конференции, посвященной 20 - летию юбилею Тувинского государственного университета, 2015. - С. 87.

© А.С. Эрелчин, 2016

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ОХРАННЫЕ УСЛУГИ, НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА УСЛУГ БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с известной теорией человеческих мотиваций Абрахама Маслоу одной из базовых потребностей является потребность в безопасности (в защите; в свободе от страха, тревоги и хаоса; потребность в структуре, порядке, законе, ограничениях) [1]. Согласно указу Президента Российской Федерации "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации" [2] основными угрозами государственной и общественной безопасности являются преступные посягательства, направленные против личности, собственности, государственной власти, общественной и экономической безопасности.

За последние 20 лет спрос на охранные услуги в РФ стабильно растет. Статистика преступлений на территории РФ оправдывает растущий спрос. По данным управления ООН по наркотикам и преступности (United Nations Office on Drugs and Crime) за период с января по август 2016 года всего по России зарегистрировано 1 480 561 преступлений. Больше половины из общего числа преступлений составляет хищение имущества [6]. Не смотря на то, что уровень преступности в России до 2014 года имеет тенденцию к спаду, в 2015 году уровень вернулся к значениям 2011 года (рис.1).

Особенностями рынка охранных услуг в России можно назвать:

1) усиление роли охранных структур и особая социальная значимость, так как безопасность населения и бизнеса затрагивает общенациональные интересы;

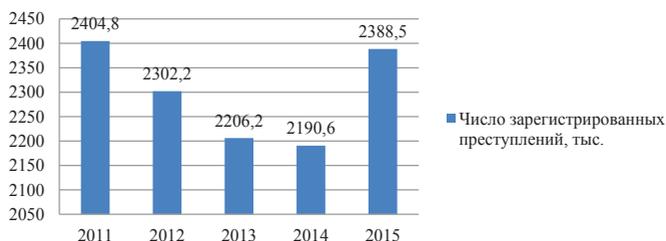


Рис. 1 Уровень преступности Российской Федерации [7].

2) «незрелость» рынка охранных услуг, которая характеризуется обилием охранных предприятия, небольшим количеством брендов, отсутствием чётких тарифов на услуги и грамотного маркетингового подхода, преобладающая ценовая конкуренция;

3) непрозрачность рынка безопасности (информация об особенностях работы и о финансовых результатах практически не обнаруживается);

4) неопределённость рынка охранных услуг, так как отсутствует государственная стратегия развития данной сферы услуг, а также место и роль частных предприятий не определено в системе общенациональной безопасности государства [4].

Согласно проведенным исследованиям российского рынка охранных услуг 63,5 % населения доверили бы охрану своей жизни и имущества только государственной охране, так как считают её более надежной; частным организациям доверяют только 5,7 % . Не видят никакой разницы между государственной и частной охраной 18,1 % респондентов.

Спрос на охранные услуги бизнес - единиц неизменно находится на высоком уровне.



Рис. 2 Лояльность населения России к услугам безопасности, % [3].

Таким образом, исследуя рынок охранных услуг России, можно сделать вывод, что основными потребителями являются бизнес - структуры, а также население с уровнем достатка высоким и выше среднего. Население со средним и низким уровнем доходов пренебрегают охранными услугами частных организаций, так как либо не видят в этом необходимости в связи с высоким уровнем доверия государственным структурам либо не признают наличие имущества, которое стоит обезопасить.

По мнению экспертов мирового лидера в сфере анализа рынка «The Freedonia Group» [5] успешными охранными агентствами останутся те российские компании, которые сконцентрируются на максимальном развитии ассортимента оказываемых услуг, поскольку рентабельность деятельности охранных предприятий варьируется от 15 до 250 % в зависимости от ассортимента предоставляемых услуг [3].

Учитывая вышеизложенное, можно заключить, что для предприятий, оказывающих данные услуги, особую актуальность приобретает обоснование выбора на основе анализа возможных стратегий развития охранных услуг.

Исследователи считают, что роль физической охраны в процессе обеспечения безопасности хоть и будет высока, но основной тенденцией станет активное развитие «технической» охраны. Авторы доклада о развитии охранной отрасли в России, прогнозируя изменения (прогноз был составлен до 2017 года), очень точно описали тенденции к процессам слияния и поглощения которые наблюдаются в настоящее время.

В настоящее время большинство частных охранных организаций объединяются в группы охранных компаний. Консолидация активов и объединение на рынке охранных услуг в обозримом будущем помогут предприятиям укрепить позиции на рынке в условиях ожесточающейся конкуренции. К примеру, в состав группы охранных предприятий «Контур» входят более 10 частных охранных предприятий по всей России, включая Крым.

Таким образом, перспективной стратегией развития для охранных предприятий является стратегия горизонтальной интеграции. Данная стратегия направлена на усиление позиций предприятия за счет создания стратегических союзов - альянсов.

Список использованной литературы:

1. Маслоу А. [Maslow A.H.] Мотивация и личность: пер. с англ. 5 - е изд. СПб. и др.: Питер, 2013.
2. Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 года N 683 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации". [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191669/ (Дата обращения: 17.11.2016г.)
3. Дегтярёв, П.А. Охранная деятельность в России и потребность населения в использовании охранных услуг / П.А. Дегтярёв // Вестник Астраханского государственного технологического университета – 2013. – с. 58 - 62
4. Лысова, Е.А. Особенности услуг в сфере экономической безопасности (на примере охранных услуг) / Е.А. Лысова // Научно - технические ведомости СПбГПУ // Экономические науки. – 2013г. - №3. – с. 103 - 108.
5. «The Freedomia Group» Reliable and unbiased industry market research. Security services market research. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.freedomiagroup.com/> (Дата обращения: 17.11.2016г.)
6. Официальный сайт Управления ООН по наркотикам и преступности. Число зарегистрированных преступлений в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/statistics/data.html> (Дата обращения: 17.11.2016г.)
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Уровень преступности в РФ.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (Дата обращения: 17.11.2016г.)

© О.А. Якимова, 2016

УДК 657.6:629.5.083.5

Я77

Ярошенко Анжела Анатольевна

Студентка МБУ – 2 ФГБОУ ВО «КГМТУ», г. Керчь, Крым, РФ

Князева Татьяна Геннадьевна

Старший преподаватель кафедры, Бухгалтерского учета, анализа и аудита
ФГБОУ ВО «КГМТУ», г. Керчь, Крым, РФ

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ПРИ ПОЗАКАЗНОМ МЕТОДЕ УЧЕТА ЗАТРАТ НА СУДОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Постановка проблемы. Внутренний контроль при позаказном методе учета затрат на предприятии представляет собой сложную процедуру, которая состоит из ряда обязательных контрольных действий. В зависимости от последовательности контрольных действий и их логической взаимосвязи на предприятии могут применяться различные формы документального и фактического контроля. Для полного и точного отражения результатов проверки система внутреннего контроля, должна обеспечить информационную базу о запланированных, осуществляемых и произведенных затратах на предприятии.

Анализ последних публикаций. Исследованию вопросов, связанных с организацией проведения внутреннего контроля уделяется достаточно много внимания. Теоретико -

методологической базой исследования послужили положения и фундаментальные концепции в научно - исследовательских работах по вопросам проведения внутреннего контроля Данилевского Ю.А., Ерофеевой В.А., Евдокимовой А.В., Кондракова Н.П., Мельник М.В., Носыревой Е.Е., Панковой С. В., Парушиной Н.В., Пугачева В.В., Соколова Б.Н., Сотниковой Л.В.

Нерешенная часть проблемы. В целом методика внутреннего контроля затрат является достаточно изученным вопросом, однако направление исследования в области внутреннего контроля при позаказном методе учета затрат рассматривается недостаточно полно.

Целью работы является изучение возможности применения различных методов внутреннего контроля при проверке операций, связанных с выполнением конкретного заказа. Достижение поставленной цели предполагает постановку и решение следующих основных задач:

- изучить возможности применения конкретных методов документального контроля при проверке формирования себестоимости заказа;
- обосновать необходимость применения фактического контроля при позаказном методе учета затрат.

Изложение основного материала. Рассмотрим особенности методики внутреннего контроля при позаказном методе на примере условного заказа. Внутренний контроль можно осуществить по следующим этапам:

- проверка формирования плановой себестоимости;
- проверка правильности и полноты формирования фактической себестоимости по каждому заказу;
- установление причин отклонений фактической себестоимости от плановой;
- контроль достоверности составленных калькуляций в разрезе каждого заказа.

Каждый этап необходимо разбить на составляющие. По мере прохождения заказа контролер проверяет информацию о прямых затратах и общезаводским расходах, связанным с его изготовлением, сравнивает запланированные и фактические затраты на заказ, выявляет отклонения и вызвавшие их причины. При проверке себестоимости заказа необходимо проанализировать его структуру, обратить внимание на статьи калькуляции, которые занимают наибольший удельный вес в общей сумме затрат выполнения заказа и выявить статьи с наибольшим отклонением по плановым показателям.

Анализ затрат по экономическим элементам позволяет осуществлять контроль формирования, структуры и динамики затрат по видам, характеризующим их экономическое содержание (таблица 1).

Таблица 1 – Состав затрат «Судостроительный завод «Залив» в разрезе экономических элементов за 2014 год.

Показатели	План		Факт		Темп роста, %	Отклонения (+, -)	
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %		Сумма, тыс. руб.	По удельному весу
Материальные затраты	74784,1	64,97	73186,39	63,56	101,95	+1402,29	- 1,41
Затраты на оплату труда	9894,56	8,96	11285,72	9,8	114,06	+1391,16	+0,84

Отчисления на социальные нужды от расходов на оплату труда	3857,88	3,49	4401,43	3,83	114,29	+543,55	+0,34
Амортизация основных средств	12346,2	11,17	12497,92	10,85	101,23	+151,72	- 0,32
Прочие расходы	12608,74	11,41	13771,53	11,96	109,22	+1162,79	+0,55
Итого по элементам затрат	110491,48	100,00	115142,99	100,00	104,21	+4651,51	x
Объем производства заказа	239841,69	x	244493,20	x	101,94	+4651,51	x

В результате проведенного контроля установлено, что в составе себестоимости выполненного заказа наибольший удельный вес приходится на материальные затраты и прочие расходы. Следовательно, по этим элементам контролеру необходимо уделить особое внимание с целью снижения себестоимости заказа. Для осуществления контроля за использованием сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих материалов в производстве и выявления отклонений от норм на судостроительных предприятиях применяющих позаказный метод учета затрат целесообразно использовать инвентарный метод и метод учета партионного раскроя материала. При проверке расходов сырья и материалов необходимо выяснить систему отпуска их на рабочие места: проверить законность и обоснованность отпуска, правильность определения количества и качества, полноту и своевременность оформления отпущенных материалов в соответствии с первичными документами и технической документацией с действительным поступлением сырья и материалов в цеха и списание их для выполнения определенного заказа. Все это возможно осуществить с применением различных способов документального и фактического контроля. Эффективным методом проверки правильности и документальной обоснованности списания материалов является встречная проверка[5, с.134]. В ходе встречной проверки контролером было устанавливается, что отпуск материалов для выполнения заказа осуществляется в соответствии с производственной программой, с соблюдением действующих норм расхода материалов, что подтверждается в процессе проверки первичными документами - требованиями - накладными типовой формы М - 11. Норма расхода материала устанавливается техническими службами на основе чертежей, спецификаций на единицу изделия, что соответственно указано в технологических картах. Учетным регистром при данной проверке является типовая форма карты учета материалов М - 17, которая составляется планово - диспетчерским бюро цеха предприятия на каждый номенклатурный номер материала. Проверку отпуска со склада в цех совмещают с проверкой их использования в процессе выполнения заказа. Списание сырья и материалов

проверяют по данным производственных отчетов и оперативного учета движения материалов в натуральном выражении. Таким образом, контролер проверяет правильность записей в калькуляционных карточках наличия и движения по цеху, которые открываются на каждый соответствующий вид и сверяет с технической документацией, имеющей отношение к выполнению данного заказа. Далее с применением инвентарного метода проверяется фактическое использование отпущенного материала. Для выявления фактического расхода на начало месяца проводится инвентаризация остатков, не израсходованных материалов находящихся на рабочих местах. На основании данных инвентаризации и данных поступления материала в производство определяется его фактический расход. Фактический расход материала для выполнения заказа определяется путем суммирования этих остатков, с материалами поступившим к началу следующего отчетного периода и вычитанием из этой суммы остатков на конец отчетного периода. В картах по данным технической документации проставляются текущие нормы расхода материала на детали, а также количество деталей, выработанных из данного материала. Расход по нормам рассчитывается умножением количества изготовленных деталей на норму расхода материала. При инвентарном методе отклонения выявляются путем сопоставления фактического расхода материала с нормативным и выявляют отклонения. Выявленные отклонения от норм отмечаются в графах карт учета использования материалов типовой формы М - 17.

Одним из методов фактического контроля является инвентаризация незавершенного производства. Если заказ полностью завершен, и в результате инвентаризации остались материалы, их необходимо обратно вернуть на склад или отправить на следующий заказ.

Например, был принят внутренний заказ на изготовление судовых подшипников в количестве 200 шт. одного типоразмера: удлиненный подшипник 0,8. Двумя партиями была списана профильная сталь марки ШХ15 в объеме 1475 кг. (таблица 2).

Таблица 2 – Использование материалов при выполнении заказа

Показатели	единица измерения	Количество		Отклонение экономия / перерасход
		План	Факт	
Остаток на начало 01.11...	кг.	240	х	х
В течение месяца фактически получено:	кг.	1475	х	х
10.12...поступление материала	кг.	800	х	х
20.12...поступление материала	кг.	675	х	х
Фактический расход	кг.	1256	1346,275	+90,275
Остаток на конец 30.11...	кг.	459	368,725	- 90,275

Причины возникновения перерасхода могут быть за счет отклонения от установленного технического производства; неисправности и неточности наладки оборудования; замены материалов или производственного брака. Так, в ходе проверки было установлено, что одна из партий подшипников в количестве 100 шт. не соответствовала заданному типоразмеру, т.е. масса 1 подшипника составила вместо 6280 г. 7182,75 г. в результате чего произошел перерасход профильной стали в общей массе 90,275 кг.

Учет партионного раскроя предназначен для определения фактического расхода раскраиваемого материала и установления отклонений от действующих норм при раскрое по количеству и стоимости материалов; списания расхода материалов для выполнения заказа и оприходование отходов; выявление причин перерасхода материалов и выявление экономии [4,с.28]. В ходе проверки контролер изучает оправдательные документы: раскройные листы открываемые на каждую партию материала. В ходе проверки установлено, что отпуск листовой стали в корпусообразующий цех оформлялся требованием – накладной М - 11. Материал отпускался по весу и объему в соответствии с расходными нормативами: картой раскроя на заданный объем заказа в присутствии представителя цеха. В раскройном листе указывается цех, участок, наименование материала, номенклатурный номер и цена за 1кг. Также проставляется характеристика и количество материала, поданного для раскроя к рабочему месту, количество отходов, возвращенного неиспользованного материала и фактический расход. По окончании раскроя материала, в данном случае листовой стали рассчитывается его фактический расход - разность между полученным и возвращенным его количеством. В карте учета раскроя материалов указываются причины отклонений. Также в листе раскроя должно быть указано, какое количество и каких заготовок должно быть получено в результате раскроя данной партии металла.

Например, был принят заказ в цех № 011 на резку 2 полос из листовой стали размером 2х6, толщина стали составляет 10 мм (таблица 3).

Таблица 3 – Таблица учета раскроя листовой стали цеха № 011

Показатели	Номенклатурный номер	Наименование материала	Толщина а: S _z (мм)	Вес 1 кв.м, кг.	Количество, кг.	Объем
Остаток на		Листовая				
начало месяца	00689	сталь	10	78,50	1570	2х10
Поступило	00764	Листовая сталь	10	78,50	1083,3	2,3х6
Фактически	00689	Листовая сталь				
расход	00764	Листовая сталь	10	78,50	1884	(2х6)* 2
Остаток на	00689	Листовая сталь			628	0,3х6
конец месяца	00764	Листовая сталь	10	78,50	141,3	2х4

Метод раскроя по партиям дает возможность ежедневно определять фактический расход материалов и отклонений от норм; выявлять недостатки в технологии раскроя и нормирования расходов металла; списывать израсходованный металл и отклонения от норм по прямому назначению [5, с. 146]. В результате установления количественного отклонения

необходимо произвести расценку и выявить стоимость выявленного отклонения. В данном примере количественные отклонения не обнаружены. Количество изготовленного материала или деталей является в дальнейшем основанием для учета выработки и расчетов оплаты труда. При проведении контроля выработки контролер изучает сущность производственной операции, систему учета на конкретных рабочих местах, проверяет формы первичных и сводных документов, установление сроков сдачи документов, проверяет выбранный метод учета выполнения норм выработки и осуществляет контроль составления отчетности о выполнении норм выработки [5, с. 179]. Учет выработки и начисления заработной платы по рабочим нарядам на сдельную работу целесообразно применять на предприятиях применяемых позаказный метод учета затрат, т.к. производственное задание выдается в виде наряда на сдельную работу и на одну смену или на продолжительный срок действия в процессе выполнения заказа. В нем указывают объем работы и норму на ее выполнение. Наряды выписываются до начала работ на основе технологических карт в соответствии с планируемым объемом заказа. Наряд может выписываться на одного рабочего или на целую бригаду. В процессе выполнения задания в наряде отмечается вывод технической приемки работы. Подсчет суммы заработка, причитающему рабочему осуществляется путем умножения количества изготовленных деталей или изделий на установленную расценку. Также возможно применение накопительных нарядов, которые действуют в течение выполнения заказа. В конце отчетного периода подсчитывается время, размер оплаты по каждому наименованию детали на весь выполненный заказ и сумма заработной платы каждого рабочего в соответствии с выработкой, указанной в рапорте. Соответственно общая сумма заработной платы всей бригады по указанным рапортам сопоставляется с суммой заработка всей бригады согласно выполненному заказу, принятым отделом технического контроля, в котором проверяют условия, сроки поставки материалов и порядок оплаты.

Выводы и обобщения: В данной статье были рассмотрены основные элементы затрат, которые занимают наибольший удельный вес на судоремонтных предприятиях. Следовательно, при осуществлении внутреннего контроля целесообразно применение следующих методов:

- встречная проверка при позаказном методе учета затрат применяется в случае правильности и документальной обоснованности списания материалов;
- применение арифметической проверки целесообразно в установлении правильности арифметических подсчетов;
- логическая проверка необходима для сопоставления, сличения хозяйственных операций;
- нормативно - правовая проверка обязательна для соблюдения различных нормативов, инструкций и положений;
- формальная проверка необходима для оценки внешней стороны документа.
- фактический контроль позволяет провести остатки незавершенного производства на предприятии.

Описанные методы контроля применяемые при позаказном методе учета затрат судоремонтных предприятий позволяют повысить достоверность системы внутреннего контроля.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 06. 12. 2011 г. № 402 - ФЗ «О бухгалтерском учете» (в ред. от 23.07.2013 №251 - ФЗ) [Электронный ресурс] : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 нояб. 2011 г. : Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10 / 99, утв. приказом Минфина РФ от 06.05.1999 г. № 33н (в ред. от 27.04.2012 №55н).

3. Гадеев, А.В. Коэрцитиметрия в системе менеджмента качества // Морской флот. – 2016. - №4.42 - 43.

4. Пугачев, В.В. Внутренний аудит и контроль: Учебник / В.В. Пугачев. - М.: Дело и сервис, 2010. – 224 с.

5. Соколов, Б.М. Системы внутреннего контроля (организация, методика, практика) / Б.М. Соколов, В.В. Рукин. – М.: Экономика, 2007. – 442 с.

© Ярошенко А.А., 2016

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 101.1

М. М. Дадаева

студентка 2 - го курса факультета экономики и управления
Северо - Кавказский федеральный университет
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал в г. Пятигорске)

У.В. Болотова

к. философ. н., доцент кафедры истории и философии права
Северо - Кавказский федеральный университет
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал в г. Пятигорске)
г. Пятигорск, Российская Федерация

ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ НАУКИ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧЕНОГО

В настоящее время наука достигла такого прогресса, что сейчас оказалось возможным влиять на ход мировых процессов, изменить его природу, сущность, а результаты, данной науки, используются человеком как на благо, так и во вред ему. Наука - социальное явление, а научная деятельность - социально значимая деятельность людей, целью которой является достижение истинного знания. Эта деятельность основывается на социальных нормах, законах, принципах общественной жизни, которые являются своеобразным комплексом юридических, правовых, административных, политических регуляторов жизнедеятельности общества, отдельного индивида во всех сферах общественной жизни, в том числе и научной.

Не просто объяснить, почему люди занимаются наукой, руководствуясь при этом различными мотивами. Одни ученые работают ради денег, власти, общественного положения, а подлинными учеными редко движут такие причины. Мотивы, которые побуждают ученых заниматься наукой очень разные: бескорыстная любовь к Природе и Правде, желание приносить пользу, простое любопытство, потребность в одобрении и многие другие.

Научно - технический прогресс не стоял на месте, со временем произошло много открытий, как технических, так и географических, происходил рост экономики в связи с этим, темп жизни людей увеличивался. Это не могло не отразиться и в сознании людей, повлиять на их мировосприятие и мироощущение [1, с. 146].

Научные знания, сами по себе, ни добро и ни зло, они индифферентны, но от того в чьих руках они находятся, будет зависеть результат их использования: на благо или во вред обществу. Поэтому в науке существуют и действуют моральные, этические ценности, требования и запреты, такие как «не красть», «не обманывать», «не злословить» и многие другие. Подобно краже, в науке считается плагиат, когда человек присваивает себе научные идеи и результаты другого ученого; ложью считается умышленное искажение (фальсификация) данных эксперимента. Также, этические нормы являются средством защиты и установление тех ценностей, которые характерны для науки. Самыми значимыми и основными из них являются бескорыстный поиск и отстаивание истины. Ярким подтверждением этого является высказывание Аристотеля «Платон мне друг, но истина дороже».

В современной науке, оценить полученное знание как истину или ложь бывает зачастую очень непросто. И это можно отнести к глобальной проблеме. Решение глобальных

проблем предполагает интеграцию, кооперацию, взаимопонимание, согласование интересов, достижение консенсуса, что не отменяет необходимости защиты собственных интересов [2, с. 43].

И это условие находит свое отражение в нормах научной этики, которые не требуют, чтобы результат исследования обязательно был истинным знанием. Они требуют лишь того, чтобы этот результат был новым знанием, который мог быть обоснован логически и экспериментально. Ответственность за соблюдение данных условий лежит на самом ученом, и он не может переложить ее на другого человека. Для того чтобы следовать этическим требованиям, он должен знать все, что сделано и делается в его предметной области, публикуя и реализуя результаты своих исследований, четко указывая на исследования предшественников и коллег, взятых за основу, и именно на этом фоне показывать то новое знание, что открыто, разработано и воплощено им самим. Кроме того, в публикации ученый должен привести те доказательства и аргументы, с помощью которых он обосновывает полученные им результаты, при этом он обязан дать достоверную и точную информацию, которая позволит провести независимую проверку его результатов. В каждом научном направлении для различных систем имеются свои специфические условия. При этом наблюдается устойчивая тенденция повышения требовательности в зависимости от эволюционного уровня системы. Чем выше уровень системы, тем сложнее процессы самоорганизации и тем больше требований [3, с. 102].

Нормы научной этики редко могут быть представлены в виде кодексов и нормативно правовых актов – как обычно, они передаются от учителей и предшественников молодым и талантливым исследователям. Однако предпринимались меры по описанию, анализу и выявлению данных норм, предпринимаемых, главным образом в философии и социологии науки. На данный момент, нормы науки строятся на четырех основных ценностях. Во - первых – это универсализм, то есть убеждение в том, что все природные явления, которые изучаются наукой, происходят одинаково и истинность данных утверждений должна оцениваться независимо от возраста, пола, расы, авторитета, титулов и званий тех, кто их формулирует. Во - вторых - общность, смысл данной ценности заключается в том, что научное знание должно стать общим для всех. Тот, кто первый получил научное знание, не вправе самостоятельно владеть им. Публикуя результаты исследования, ученый не только утверждает свой приоритет и преподносит полученный результат для критики, но и делает его открытым для дальнейшего использования всеми коллегами. В - третьих - бескорыстность, когда главной и основной целью деятельности ученого является отражение истины, свободной от взгляда личной выгоды (получения денежного вознаграждения, обретение славы, продвижение по карьерной лестнице). Признание и вознаграждение должны рассматриваться как возможное следствие научных достижений, а не как цель, во имя которой проводятся исследования. В - четвертых - организованный скептицизм: каждый ученый несет ответственность за оценку доброкачественности того, что сделано его коллегами, и за то, чтобы сама оценка стала достоянием гласности.

Господство науки и техники таит в себе опасность разрушения мира, эпоха торжества научно - технического прогресса может обернуться крушением культуры и опрокинуть мир в хаос и небытие. Подобный взгляд на последствия воздействия научно - технического прогресса на культуру является не пессимистической оценкой его результатов, а попыткой осмыслить и осознать перспективы развития человечества и культуры [4, с.207]. Человечество должно решить главную задачу — научиться сочетать изменения в научно - технической, социальной, духовной, культурной сферах, чтобы между ними не разрушалась гармония, чтобы бездумное покорение природы и насилие над ней не подвели людей к краю бездны [5, там же].

Таким образом, соблюдение данных ценностей науки, станет залогом для постоянного роста социальной (морально - этической) ответственности ученых за свои открытия, заставит их предвидеть негативные последствия и заблаговременно минимизировать их проявления.

Список используемой литературы:

1. Болотова У.В., Колесникова В.В. История философии как основа философского знания. Образование: традиции и инновации: Материалы XI международной научно - практической конференции. - Прага, Чешская республика: Изд - во WORLD PRESS s. r.o., 2016. – с. 146.
2. Ямпольская Д.Ю. Сборник по результатам XXXV заочной научной конференции Research Journal of international Studies / Международный научно - исследовательский журнал. № 1(32) 2015, часть 3. Екатеринбург, 2015. - с. 43.
3. Ямпольская Д.Ю. Синергетический подход в раскрытии понятия развитие как философской категории. Сборник научных статей «Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения» / под ред. М.Ю. Левина. – Липецк: ООО «Максимальные информационные технологии», 2014. – с.102.
4. Болотова У.В. Изменяющийся образ общества: традиционные ценности и научно - технический прогресс. - Россия и Европа: связь культуры и экономики: Материалы X международной научно - практической конференции. - Прага, Чешская республика: Изд - во WORLD PRESS s. r.o., 2014. – с.207.
5. Болотова У.В. Там же. - с.207.
6. Аксаков К. С.. О современном человеке.
7. Флоровский Г. В. О патриотизме праведном и греховном.

© М.М. Дадаева, У.В. Болотова, 2016

УДК 101.1

Д.Р. Муртазалиева

студентка 2 - го курса факультета экономики и управления
Северо - Кавказский федеральный университет
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал в г. Пятигорске)

З.В. Нагоева

магистрант 1 - го курса факультета экономики и управления
Северо - Кавказский федеральный университет
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал в г. Пятигорске)

У.В. Болотова

к. философ. н., доцент кафедры истории и философии права
Северо - Кавказский федеральный университет
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал в г. Пятигорске)
г. Пятигорск, Российская Федерация

ПОИСКИ АБСОЛЮТА В ИСТОРИИ ФИЛОСОФСКОЙ МЫСЛИ

Во все эпохи развития философии главнейшим являлся вопрос о том, какой была сущность того самого начала, от которого исходит и зависит бытие человека, окружающего мира, природы. Стремление найти ответ на этот вопрос появилось задолго до появления

самой философии как науки. В человеческом сознании присутствует важнейшая идея – идея единства мира. Это единство было осмыслено уже в мифологии и представляет собой две различные формы. В простом выражении смысл этой идеи раскрывается в едином происхождении вещей и всего мира. Т.к. существует только один первоисточник, то и все существующие в мире вещи являются «родственными» друг другу. Вместе с этим есть и другое понимание единства мира. Первобытный человек считал, что бытие охвачено магической связью, и все вещи могут взаимно влиять друг на друга.

При внедрении рациональных мировоззренческих элементов возникает философия. Всё это сводится к тому, что Абсолют или первоначало мира существует как нечто обособленное от прочих явлений и толкуется в двух формах: как что - то сопоставимое со всеми обособленными явлениями; как противоположное всему отдельному и несоизмеримое с этими явлениями.

Наличие этих подходов привело к различиям философских традиций Востока и Запада. Если в ранней греческой философии присутствовал первый подход, то философия Древней Индии искала Абсолют за гранью видимого реального мира. Несмотря на это, данные направления никогда не существовали в чистом виде и всегда взаимодействовали между собой. Необходимо отметить, что западное мировоззрение сводилось к поиску открытого бытия, когда восточное восприятие искало «потаенность» и скрытую реальность.

Наряду с существованием Абсолюта есть еще одна проблема, которую необходимо осмыслить – проблема человеческого бытия, его особого существования и взаимодействия с мирозданием. Несомненно, затрагивая вопрос о единстве мира, мы не можем обойти стороной и положение человека внутри этого единства, а также его роль по отношению к нему [1, с. 167].

Для досократиков эта проблема практически отсутствует, человек неотделим от бытия и существует как неотъемлемая часть всего мира. А вот Платон дал классическую философскую модель в вопросе о взаимодействии человека с Абсолютом, которая сохранила свою актуальность вплоть до XX века. Отдавая приоритет рациональной стороне в системе отношений человек – мир, Платон выдвигает три принципа концепции человека, самый важный из которых подчеркивает инородность человека ко всей окружающей его природе. Второй принцип заключается в рациональном познании мира, когда душа обретает забытое знание и возвращается к единству с абсолютным началом. Третий принцип вытекает из предыдущих и представляет резкий дуализм души и тела.

В теории возможны два варианта: душа, существующая отдельно от тела, удалена от Абсолюта или же она первоначально находится в единстве с Абсолютом и поэтому существует вне человеческого тела. Платоновская концепция придерживается второй точки зрения, тем самым задавая влиятельную традицию в понимании человека. Будучи простой и вполне естественной, модель отношений Абсолюта и человека оказалась полностью неудовлетворительной касаясь некоторых аспектов.

Последующее развитие европейской философии заключалось в противопоставлении двух подходов к проблеме человека. Если одни придерживались концепции Платона и обособляли человека от реальности, то вторые поддерживали принцип мистического единства мира и людей. Исходя из этого, по - разному трактовалась роль человека по отношению к существующему Абсолюту [2, с.341].

В момент развития средневековой философии не был внесен существенный вклад о представлении взаимосвязи человека с Абсолютом. Теория Божественного бытия никаким образом не зависела от существования и деятельности человека. В рамках христианского мировоззрения данная тенденция не была единственной. В его истоках возникло абсолютно

новое течение, непохожее на предшествующие античные традиции, которое ставило человека в центр всего мироздания. Большое влияние на это течение оказали гностицизм и комплекс гностических ересей. Необходимо отметить, что гностическая традиция оказала существенное влияние на формирование дальнейших оригинальных систем европейской философии и оказалась чрезвычайно живучей.

В мистических течениях средневековья произошло радикальное изменение представлений о самом Абсолюте. Ему приписывались качества становления и развития, т.к. человек являлся элементом реальности, от которого зависело единство мира и полнота Абсолюта. Поскольку Абсолют стоит выше всех рациональных суждений, ему нельзя приписать такое свойство, как завершенность, окончательность, потому что эти характеристики служат основой для понятийного определения. Данное понимание постепенно приобрело развитую форму и превратилось в мистико - рациональное построение у философа - гуманиста Николая Кузанского, чья фигура стала ключевой в поисках сущности Абсолюта европейской философии.

Характерные представления о разделенности мира и человека присутствуют в философских взглядах Р. Декарта; Г.В. Лейбниц довел до логического завершения концепцию Платона, выявив ее ключевые противоречия. Схожие черты с лейбницевской концепцией имел и субъективный идеализм Д.Беркли. Позднее, в эпоху Просвещения, были провозглашены ценности свободы и равенства, достижение которых было обусловлено критическим взглядом на мир через науку [3, с. 249].

Существенно пересмотрели платоновскую концепцию такие философы, как И.Г. Фихте, И. Кант, Г. Гегель.

Дальнейшее развитие направлений в философии Нового времени осуществлялось вновь в рамках двух антагонистических направлений. А. Шопенгауэр пошатнул баланс «мистического» и «рационального», который был заложен в немецком идеализме. Теперь мистическая составляющая стала иррациональной, а не сверхрациональной, как было ранее. Впоследствии европейский мистицизм становился всё более плоским и неорганичным, а мировоззрение, исходящее из прагматически - реального подхода заняло влиятельные позиции.

На фоне этих событий начинает проявляться первая характерная особенность русской философии. Начиная с конца XVII – начала XIX века, она самостоятельно плодотворно развивалась. Были активно усвоены достижения классической немецкой философии. Большое внимание русские мыслители уделяли элементам мистического понимания Абсолюта в системах Фихте, Шеллинга, Гегеля. Это стало определяющим фактором для большинства оригинальных русских философов: все они, несомненно, ставили во главе своих мировоззренческих взглядов проблему сущности Абсолюта, а в решении этой проблемы отдавали предпочтение мистико - магической составляющей. [4, с.45]

Развитие русской философии связано с деятельностью В. Соловьева и его последователей, которые стремились к синтезу двух направлений в раскрытии сущности Абсолюта, и происходило это в то время, когда в западной философии необходимость такого синтеза была утрачена. Национальное мышление в области духовной культуры - это не просто способность человека рассуждать, отражая объективную действительность в своих понятиях, представлениях, рассуждениях [5, с. 525]

Что касается второй характерной черты русской философии, то она выдвинула проблему сущности человеческого бытия наряду с проблемой сущности Абсолюта. Решением послужил принцип глубокого единства мира и человека, при этом первостепенное значение придавалось человеческой деятельности в реализации всей полноты Абсолюта. Эта идея привела к представлению о «незавершенности» Абсолюта, его специфической зависимости от человека и его творческой деятельности в этом мире. Данная черта во взглядах русской философии явилась явным примером той концепции понимания человека, которая идет от античного гностицизма. Можно сказать, что русская философия в своих характерных проявлениях выступает как самобытный и оригинальный синтез мистико - магической и гностической традиций европейской философии.

Но почему эта сфера в русском философском мышлении начала выделяться достаточно поздно? Известный философ и религиозный мыслитель Г. Федотов считал, что это было связано с поздним принятием христианства и его особым характером развития на Руси. Приняв христианство в восточной традиции, и осуществив перевод на национальный язык, Русь сделала почти невозможным адекватное восприятие античной культуры. Одновременно с этим, она оградила себя от влияния культуры Запада, в которой достаточно весомую роль играла философия с её воззрениями. Совершенно естественным является тот факт, что в России философия появилась «изнутри» богословия и в тот момент, когда нарастала тенденция к секуляризации культуры, в результате которой возникло стремление освободиться от контроля и влияния религиозного мировоззрения. С другой стороны, наследие античной философии было, наконец, воспринято.

Философия же не может существовать вне свободы, она возникает в ситуации незнания истины, ее закрытости для человека и связана с поиском истины свободных и рационально мыслящих людей, не знающих истины, но убежденных в ее существовании [6, с. 142 - 143].

Теория всеединства, характерная для многих русских философов, во главе идейного центра ставила представления об идеальном состоянии мира, где раздробленность и отчужденность всех его отдельных элементов была преодолена. В таком состоянии мира существовала бы абсолютная гармония, и даже самый неприметный мельчайший элемент имел бы неповторимый смысл. Отсюда следует сделать вывод: в теории всеединства главным источником зла является разделение отдельных элементов от мира, целого всеединства. Что касается сущности человека, то в философских учениях Соловьева ему уделяется особое внимание. Человек является особым элементом распавшегося бытия, последним «плотом» всеединства мира, позволяющего бытию сохранять свой абсолютный смысл. В рамках этой основополагающей концепции человек - центральное звено в метафизической реальности. Но в мировоззрении Ф. Достоевского источником и причиной несовершенства мира таится в том, же самом измерении человеческого бытия, откуда исходит постоянное стремление к совершенству. Однако, в конечном счете, этот источник – неподвластная никому и ничему свобода, иррациональная составляющая.

Выходит, что оборотной стороной человеческого стремления к совершенству в мире должно являться осознание собственной вины за несовершенство и зло бытия. Именно осознание должно менять отношение человека к себе, к миру, к тем ценностным ориентирам, которые обосновывают его жизнь. Как полагал Ильин, такие мысли должны преобразовываться в твердую решимость всегда и везде выступать активным противником в борьбе со злом, где важнейшей целью ставится преодоление несовершенства. К учениям

о «метафизической» виновности человека придерживался не менее знаменитый русский философ Л. Карсавин.

В том случае, если человек окажется способным к полноте метафизической смерти, его самоотдача станет своего рода воскресением в качестве «центра» совершенного бытия. Будет восполнено всеединство, а это действие предстанет в качестве подлинного «явления Абсолюта в ничто». Интересным является тот факт, что именно теория «жертвенности» Карсавина стала одним из самых ярких свидетельств оригинальности русской философии.

Список используемой литературы:

1. Философия: Учебник для ВУЗов / под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова, 2004 - 2009. - с.167.
2. Зеньковский В. В. История русской философии. Т II. Часть 1. Л.: «Эго», 2011. - с.341.
3. Болотова У.В. Социально - философская экспликация понятия «современность» / Научно - теоретический журнал Научные проблемы гуманитарных исследований. Выпуск 2. Пятигорск, 2012. – с. 249.
4. Евлампиев И. И. История русской метафизики в XIX - XX веках. – с.45.
5. Болотова У.В., Рясная Ю.О. Культурная преемственность как фактор роста этнического самосознания. Россия и Европа: связь культуры и экономики: Материалы VIII международной научно - практической конференции. - Прага, Чешская республика: Изд - во WORLD PRESS s.r.o., 2014. - с. 525.
6. Болотова У.В., Бондаренко Н.Г. Научно - аналитический журнал «Инновации и инвестиции». - Москва, 2014. - Выпуск № 7. - с.142 - 143.
7. Бердяев Н.А. Мое философское мирозерцание. Свердловск. 2010.

© Д.Р. Муртазалиева, З.В. Нагоева, У.В. Болотова, 2016

УДК 140.8

Зайцева Татьяна Владимировна

направление подготовки «Юриспруденция»
филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Тихорецке,
г. Тихорецк, РФ

ЧТО ТАКОЕ «ЛЕНЬ»: ФИЛОСОФСКОЕ ЭССЕ

В шутку и всерьёз говорят, что если немецкая национальная черта - трудолюбие, английская - бережливость, американская - независимость, то русская - лень. Лень называют национальной бедой, пороком каждого человека и страны в целом. Считается, что почти все наши неудачи и беды от лени, что если мы все от нее избавимся, то всё у всех будет хорошо. Такой вот национальный миф! Однако природа никогда ничего не делает просто так. И если данный феномен стал национальным - это неслучайно. Каждый из нас периодически испытывает на себе чувство лени, которое зачастую не дает нам осуществить задуманные планы [1]. Мы привыкли считать лень недостатком. Все ругают лень, борются ней, осуждают ее. Мы употребляем это слово, если хотим оценить низкую эффективность

деятельности человека, раскритиковать его, а то и обидеть. Многие из нас хотели бы избавиться от этого недостатка [2].

Лень, как, впрочем, и любое другое качество, имеет множество разновидностей. Прежде всего, рассмотрим лень как защитную реакцию организма. Почему люди не могут победить лень? Просто - на просто потому, что она заложена в нас генетически. Если мы вспомним историю человечества, то первоначальное предназначение лени было в экономии энергетических ресурсов, которых первобытному человеку так не хватало. Вот и на сегодняшний день лень часто выступает в качестве защитной реакции организма.

Посмотрев на лень с другой стороны, можно говорить о том, что часто она выступает в роли двигателя прогресса. Именно ленивый человек придумал всё то, что позволяет рационально расходовать силы и время. От простого колеса до того же Интернета. Все эти изобретения оказали значительное влияние на развитие цивилизации. Поэтому в данном случае мы можем говорить о лени как о положительном явлении.

У современного человека существует два типа лени: умная лень и глупая лень. Умная лень - лень, которая помогает нам. [3]. Борьба с ней совершенно не нужно. Например, когда мы ищем работу, мы выбираем ту, которая принесет больше денег и потребует меньше труда. Пытаться побороть такую лень не надо, она помогает нам достигать наших целей быстрее и оставляет нам много сил, чтобы насладиться жизнью. Но чаще всего лень оказывается глупой. Она не помогает нам, а губит: долгосрочное развитие карьеры, усложняет отношения, уродует фигуру и препятствует развитию нужных навыков. Это именно та лень, с которой нужно бороться.

Безделье, апатия и нежелание выполнять какую - либо работу может быть предупреждением о неполадках в организме. Апатия весьма часто возникает из - за обычной нехватки витаминов и низкого физического тонуса организма. В данной ситуации поможет полноценное сбалансированное питание, физические упражнения и, конечно же, сон. Родная сестра лени - тоска! Большинство людей впадают в уныние даже не начав что - либо делать и продолжают мучиться и мучить других своей бесполезной деятельностью. В таком случае, в первую очередь, нужно прислушаться к своему внутреннему голосу, позволить фантазии взять вверх, совершить небольшие действия и по возможности найти ту работу, которая будет приносить удовлетворение [4].

Лень из - за неорганизованности и несобранности встречается довольно часто. Человек и энергичен, и имеет интересную работу, но вот расшататься и войти в нужный темп почему - то сложно. Такой человек часто отвлекается по мелочам, начинает делать все что угодно, лишь бы не делать то, что нужно. Чтобы решить данную проблему, нужно начать планировать свои действия и точно соблюдать составленный план. Обобщая вышесказанное, мы можем сделать вывод о том, что лень, прежде всего, это сигнал. Сигнал, что вам не интересно, что вы устали, а не то, что вы не относитесь к трудолюбивой части населения. Поэтому бороться нужно только с той ленью, которая носит губительный характер, то есть с так называемой глупой ленью.

Список использованной литературы:

1. Демиденко Д.Э., Молчанова Е.В. Феномен счастья: философский аспект. / В сборнике: Приоритетные модели общественного развития в эпоху модернизации: экономические, социальные, философские, политические, правовые аспекты. Материалы

международной научно - практической конференции. Отв. редакторы: Н.Н. Понарина, С.С. Чернов. 2016. С. 43 - 44.

2. Молчанова Е.В., Сердюк И.И. Мировоззренческая активность личности: осмысление и исследование. / Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2016. № 8(64). С. 143 - 152

3. Молчанова Е.В. Представления современных молодых людей о свободе. / В сборнике: Социально - гуманитарные и психологические науки: теоретико - методологические и прикладные аспекты. Материалы 2 - ой Международной научно - практической конференции. Под общей редакцией Е.В. Королюк. 2015. С. 145 - 150.

4. Кондрашов Ю.Е., Молчанова Е.В. Основные проблемы современной молодежи. / В сборнике: Социально - гуманитарные и психологические науки: теоретико - методологические и прикладные аспекты. Материалы 2 - ой Международной научно - практической конференции. Под общей редакцией Е.В. Королюк. 2015. С. 99 - 102.

© Т.В.Зайцева, 2016

УДК 141

Кондратьев Юрий Викторович

аспирант

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

г. Калуга, Российская Федерация

КРИТИКА ФИЛОСОФИИ Р.ДЕКАРТА В «ИСТОРИИ ФИЛОСОФИИ» Л. ФЕЙЕРБАХА

Аннотация. В статье рассмотрены основные положения философии Р. Декарта сквозь призму критики его Л. Фейербахом. Выявлены принципы критики Р. Декарта Л. Фейербахом, его симпатии и антипатии к предмету своего исследования. Отмечена объективность Л. Фейербаха как историка философии.

Ключевые слова. Картезианство, рационализм, самость, философия природы, дух, материя, протяжение.

Французский философ Рене Декарт (1596 - 1650) занимает почётное место не только в истории человеческой мысли, но и в её описании, данным Людвигом Фейербахом (1804 - 1872) в своей «Истории философии».

Исследователи отмечают, что Л. Фейербах ставил в заслугу Р. Декарту гуманистическую направленность его мысли. «В абстрактной форме положение Декарта «я мыслю, следовательно, я существую» утверждало гуманистический принцип»[1, с. 17]. Действительно, Р. Декарт, резко разграничив дух и тело, доказал, что сознание и сомнение есть сущность духа, вывел из глубины неразграниченного познания дух как самость и предмет познания. Л. Фейербах пишет, что Р. Декарт не только различил дух от чувственного и телесного, но «положительно определил это различие, эту нематериальность и простоту как *живое саморазличение духа*, т.е. перенёс их в

деятельность мышления, сознания, и сделал действительный, живой, самодостовверный и сознательный дух как самость, принципом философии»[2, с. 248]. Однако Л. Фейербах критикует Р. Декарта за признание существования врождённых идей, в том числе идеи Бога, что вновь низводило мышление и дух человека на уровень «твари», зависимой и неполной сущности. Он признавал, однако, что для Р. Декарта необходимо было доказательство бытия Бога, иначе «всё здание Декарта остаётся без фундамента и реальности»[2, с. 254]. В своём изложении Л. Фейербах стремится быть объективным. С одной стороны, он высмеивает обывательское возражение П. Гассенди (против декартовского «я мыслю, следовательно, я существую»), согласно которому Р. Декарт мог доказать своё существование просто исходя из любого действия, ибо всё, что действует, необходимо существует. «И если есть разница между заключением из действия голода, рвоты и т.п. и заключением из наслаждения яствами и удовольствия к бытию, то должна быть также разница между заключением от мышления и заключением от выделения или иного действия к бытию»[2, с. 240 - 241], - едко замечает Л. Фейербах. С другой стороны, он признаёт правоту того же П. Гассенди по отношению к декартову доказательству бытия Бога (хотя и с оговоркой). «Во всяком случае, Гассенди прав, утверждая, что существование не совершенство, не свойство или атрибут. Но это неправильное представление не уничтожает истины идеи; ведь всё сводится к тому, что существование стоит в таком отношении к *сущности*, в котором оно теряет значение простого совершенства и получает значение *совершенства совершенств, реальности реальностей*»[2, с. 260].

Что касается природы, Р. Декарт рассматривает её лишь как абстракцию, лишённую чувственного бытия, как материю, главным определением которой является протяжение. Эту природу можно познать только через созерцание духа, лишённое чувственных представлений. Отсюда и в философии природы Р. Декарта за основу берётся предмет геометрии, а в физике применяются только математические принципы. Л. Фейербах признаёт справедливыми упрёки школе Р. Декарта в том, что «она, кроме философии, математики и в лучшем случае ещё анатомии человека презирает все другие науки, не только исторические, но и естественные»[2, с. 284]. Но эти упрёки он относит и к философскому идеализму вообще, так как чувственные вещи для последнего, во всяком случае, нечто низменное, или вообще ничто.

Тем не менее, Л. Фейербах видит в творчестве Р. Декарта гораздо больше заслуг перед философией, чем ошибок и заблуждений. Это и уже упомянутое выше различие духа и тела, приведшее к утверждению самости человека, и «та заслуга, что она [философия Декарта – Ю.К.] во время деспотической власти христианской веры внушила человеку снова доверие к себе самому, веру в свой разум»[2, с. 283 - 284]. Это и обновление философии природы, благодаря которому было открыто широкое поле для научных открытий, в том числе сам Р. Декарт открыл несколько новых законов. «Ему принадлежит ещё гораздо большая заслуга в том, что он впервые определённо высказал духовный и всеобщий метафизический или спекулятивный принцип, лежащий в основе эмпирической точки зрения и особенно основанного на опыте изучения природы и дающий ему объективное, всеобщее значение»[2, с. 271]. Общие принципы философии природы Р. Декарта, его взгляд на природу как на простую, индифферентную материю и непонятность связи с ней движения стали на долгое время основаниями позднейшей физики.

Список использованной литературы

1. Григорьян М.М. Людвиг Фейербах как историк философии. Вступ. статья // Фейербах Л. История философии. Собрание произведений в 3 т. Пер. с нем. Т. 1. М., 1967
2. Фейербах Л. История философии. Собрание произведений в 3 т. Пер. с нем. Т. 1. М., 1967

© Ю.В. Кондратьев, 2016

УДК 316.3

Разуваева М.И.

аспирант

Ростовский государственный экономический университет
г.Ростов - на - Дону, Российская Федерация

РАЦИОНАЛЬНОСТЬ И ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭВОЛЮЦИОНИЗМ

В современном научном познании происходит формирование новой научной картины мира, в рамках которой одной из фундаментальных составляющих является идея глобального эволюционизма. Она выступает как некое организующее начало, позволяющее подходить к системе представлений о мире как к некоторому универсальному процессу. Особо важно, что в основанной на идее глобального эволюционизма современной научной картине мира познающий субъект не противостоит объективной реальности, а понимается как часть этой реальности. При таком подходе человек – это фактор, участник современных процессов и, как обладающий разумом и способностью направлять и осознать эволюцию, он приобретает определенную ответственность за ее результаты. Можно выделить систему категориальных смыслов, которые задают новую целостную картину мира. В этом случае в категориальной сфере постнеклассической картины мира можно выделить такие понятия, как «необратимость», «неустойчивость», «нелинейность», «самоорганизация», «коэволюция» и др., которые если и применялись для исследования мира в классической и неклассической науке, то не имели ключевого значения.

Особенно это касается социальной формы глобального эволюционизма, которая связана с применением ряда других категорий, имеющих особенности именно социального эволюционизма. Естественно, что при этом определенный новый смысл приобретают такие фундаментальные категории, как время, пространство, материя и т.д. Вместо представления пространства в виде совокупности близлежащих точек, атомов оно представляется как функциональная системная структура. В данной ситуации отвергнуто представление об универсальности не только пространства, но и времени. Время постигается как время бытия, а в рамках социальной философии – социального бытия, и при этом на приоритетные позиции выходит исследование конкретных социальных процессов и социального развития.

Проблема истины в современной неклассической науке рассматривается не как определенная копия объекта, а как характеристика способа деятельности познающего субъекта. Сама проблема отображения социальной действительности органически начинает

связываться с так называемым социальным бытием как с социальным процессом. На смену характеристик бытия в рамках неизменности, в рамках определенной целостности приходит проблема бытия, основанная на пространственных и временных характеристиках, рассматриваемых с позиции современного естествознания. Поскольку субъект вместе со всеми познавательными возможностями, системой установок, ценностей является частью этого бытия, возникает неклассическая ситуация. Если классическая интерпретация этого процесса допускала изначальное присутствие познавательных смыслов в некоторых стереотипах, на которые ориентирован познающий субъект, то неклассическая наука отказывается от всякого рода универсальных характеристик, связанных с признанием некоторого потустороннего наблюдателя вне зависимости от того, кем он является. Поскольку в рамках постнеклассической науки в трактовке социальных систем на первый план выходит проблема их становления и изменения и в аспекте формирования качества жизни отдельного общества, и в аспекте системного оформления связей в человеческом обществе, постольку все более четко осознается зависимость структурности общества от самореализации человеческих индивидов. Поэтому отмеченные категории становления и изменения требуют дополнительного концептуального анализа с выходом на социальное становление, социальное изменение. В настоящее время подобная тенденция уже нашла свое отражение в современной литературе, поэтому наше обращение к проблеме анализа социального времени с учетом социальных изменений представляется весьма адекватным. С этих позиций следует обратить внимание на то, что социальное бытие, характеризующееся как процесс сочетающихся и меняющихся друг друга видов деятельности людей, выступает в рамках социального пространства и социального времени.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно - исследовательского проекта “Трансформация стратегий исследования динамики социальной реальности”, № 16 - 33 - 00003

Список используемой литературы

1. Музыка О.А., Попов В.В. Время и социальная синергетика. Ростов н / Д: Изд - во ЮФУ, 2007. 256 с.
2. Музыка О.А., Попов В.В., Фатыхова Е.М. Особенности оценки системного анализа социальных противоречий и переходных периодов в трансформациях современного российского общества // *Фундаментальные исследования*. 2011. № 8. С. 190 - 194.
3. Попов В.В. Интервальная концепция времени и проблема адекватного моделирования процесса изменения // *Особенности современной естественно - научной картины мира*. – Москва - Обнинск, 1988. С. 112 - 117.
4. Попов В.В. Философия истории: постнеклассический дискурс // *Современные наукоемкие технологии*. 2014. № 3. С. 158–159.
5. Попов В.В., Щеглов Б.С., Степанищев С.А. Особенности корреляции социального времени и социального действия // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 2–4. С. 868 - 871.

© М.И.Разуваева, 2016

ИНФОРМАЦИЯ КАК ЭПИФЕНОМЕН ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Информация представляет собой сведения, упакованные в физических объектах, структурах и процессах. Сама по себе информация есть нечто идеальное, а не материальное (физическое), так как сущностно не сводится к содержащим ее материальным (физическим) объектам, структурам и процессам, а выражается ими, хранится, накапливается и передается. Например, информация о физических законах, которые управляют поведением наблюдаемых систем, упаковывается в самом бытии Вселенной, но не сводится к ее собственно физической составляющей, поскольку физические законы существуют объективно и идеально, в то время как подчиняющиеся им наблюдаемые системы существуют объективно и материально. Нередуцируемость информации к физическим свойствам своего носителя указывает на ее особый онтологический статус и отражается в принципе инвариантности, который обуславливается тем, что «одна и та же информация может кодироваться по - разному, иметь разные кодовые воплощения» [3, с. 147].

Однако, не смотря на свой особый онтологический статус и нередуцируемость к физической составляющей Вселенной, информация является эпифеноменом материальных процессов и не оказывает на них непосредственного воздействия, ибо в противном случае мы сталкиваемся с нарушением принципа каузальной замкнутости физического мира, который «требует признания наличия у каждого физического действия физической причины» [1, с. 225], что, в конечном счете, приводит к нарушению закона сохранения физической энергии. Действительно, идеальное может лишь надстраиваться над материальным, сопровождать его, но никак не влиять на его поведение, поскольку такого рода влияние с необходимостью означает передачу физической энергии. И если мы встаем на позиции интеракционизма, признающего материальную активность информации, то в этом случае мы должны признать либо то, что закон сохранения физической энергии нарушается, либо то, что существует какой - то особый вид «идеальной» энергии, которая дополняет физическую энергию в обобщенном законе сохранения энергии - информации. Однако оба этих утверждения никак нельзя признать истинными в рамках современной научной картины мира.

Поэтому в строгом смысле нельзя говорить об информационной причинности, суть которой заключается том, что информация «способна служить фактором управления (ибо цель... и каузальный эффект управления в самоорганизующейся системе определяется именно информацией на основе сложившейся кодовой зависимости, а не самими по себе физическими свойствами ее носителя)» [3, с. 147], поскольку в силу принципа каузальной замкнутости материального (физического) мира у всякого материального (физического) события может быть только материальная (физическая), но никак не идеальная (информационная) причина. Действует всегда материя, а информация лишь сопровождает процессы материального порядка. И если мы внимательно рассмотрим какой - то

информационный процесс, то непременно обнаружим в его онтологической основе совокупность физических процессов, протекание которых само по себе не нуждается ни в каком дополнительном каузально - энергетическом факторе, определяющем их материальное бытие. Например, за информационными процессами в живой клетке, где, на первый взгляд, совокупность физических процессов детерминируется информацией, содержащейся в генетическом коде ДНК, обнаруживаются вполне определенные биохимические и биоэлектрические реакции, которые объясняются собственно биохимическими и биоэлектрическими закономерностями без участия дополнительной, информационной, компоненты.

Следовательно, информация как таковая, с одной стороны, сущностно отличается от физических процессов и структур, посредством которых она накапливается, хранится и транслируется, т. е. информационное содержание не сводится к содержанию физического порядка, но, с другой стороны, она бытийно отождествляется с этими процессами и структурами, т. е. информационное бытие является формой бытия материи (вне физических процессов и структур не существует никакой информации). Поэтому информация не обладает энергией, ибо сама по себе не совершает никаких действий, а действует всегда физическая система, обеспечивающая существование информации. Значит, информация онтически противопоставляется материи (энергии) как сущностно несводимый к ней элемент окружающего мира. По этому поводу Н. Винер очень метко замечает: «Информация – это не материя и не энергия, информация – это информация» [2, с. 34].

Отсюда, на первый взгляд, можно сделать вывод, что информации как таковой вообще не существует, а в действительности существуют только процессы физического порядка, тогда как информационные процессы по своей сущности представляют собой лишь способ удобного и компактного описания сложно функционирующих физических систем. Но такой вывод следует признать ложным, поскольку, во - первых, если не существует информации объективного плана, то не существует и никаких фундаментальных закономерностей Вселенной, что, очевидным образом, противоречит научной парадигме, и, во - вторых, если не существует информации субъективного плана, то не может существовать и никакого описания, моделирующего объективную реальность, что, в конечном счете, делает невозможным познание окружающего мира.

Таким образом, будучи эпифеноменом материальных процессов, информация, во - первых, имеет нередуцируемый онтологический статус, во - вторых, не встраивается в причинно - следственные цепи энергетических (материальных) событий, а лишь пассивно аккомпанирует им на уровне идеального бытия, и, в - третьих, не существует вне материальных структур, порождается ими и зависит от них по своему сущностному устройству.

Список использованной литературы:

1. Васильев В.В. Трудная проблема сознания. – М.: Прогресс - Традиция, 2009. – 270 с.
2. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука, 1983. – 344 с.
3. Дубровский Д.И. Сознание, мозг, искусственный интеллект. – М.: Стратегия - Центр, 2007. – 272 с.

© И.В. Черепанов, 2016

Берндт Александр Александрович
преподаватель
Юридического института
Югорского государственного университета
г. Ханты - Мансийск, РФ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ СУБЪЕКТА РОЗНИЧНОЙ ПРОДАЖИ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ

В уголовном праве субъект преступления рассматривается как совокупность признаков, предусмотренных в законе: физическое лицо, вменяемость, возраст, с которого наступает уголовная ответственность.

Действующая норма, предусмотренная ст. 151.1 УК РФ, помимо общих признаков, предполагает наличие у субъекта дополнительных признаков. В связи с чем, субъект является специальным. Эту позицию разделяют и другие исследователи [4; с.43, 6; с. 101 - 104]. Дополнительный признак связан с трудовой деятельностью субъекта преступления.

В соответствии со статьей 492 Гражданского кодекса Российской Федерации по договору розничной купли - продажи продавец, осуществляющий предпринимательскую деятельность по продаже товаров в розницу, обязуется передать покупателю товар, предназначенный для личного, семейного, домашнего или иного использования, не связанного с предпринимательской деятельностью. Таким образом, сторонами в договоре являются покупатель и продавец. Покупателем в нашем случае выступает несовершеннолетний. Под продавцом в соответствии с Федеральным законом «О защите прав потребителей» [2] понимается организация независимо от ее организационно - правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, реализующие товары потребителям по договору розничной купли - продажи. В качестве продавца может выступать как физическое лицо, состоящее с организациями и индивидуальными предпринимателями в трудовых отношениях и непосредственно осуществляющие отпуск алкогольной продукции покупателям по договорам розничной продажи, так и индивидуальные предприниматели лично.

Вместе с тем продавцом может являться лицо, которое не состоит с торговой организацией или с индивидуальным предпринимателем в трудовых отношениях, но фактически осуществляет отпуск алкогольной продукции. Так, признавая организацию в совершении административного правонарушения, суд учел, что факт реализации алкогольной продукции не оспаривался, напиток «Ягуар» принадлежал организации и был реализован, пусть и не работником организации, но от ее имени. Суд отметил, что непосредственно реализовавшей алкогольную продукцию гражданке была предоставлена возможность находиться на рабочем месте продавца организации, изымать и реализовывать товары, находящиеся в помещениях магазина [3].

В качестве специального признака субъекта преступления необходимо рассматривать неоднократность совершения лицом аналогичного правонарушения.

Неоднократность как вид множественности может иметь различное назначение.

Во - первых, неоднократность правонарушений является кримиобразующим признаком, т.е. признаком, лежащим в основе криминализации деяния. В таком назначении неоднократность является основным признаком состава преступлений, который вместе с другими признаками определяет основания уголовной ответственности. Именно о таком признаке множественности правонарушений идет речь в составе преступления, предусмотренного статьей 151.1 УК РФ.

Во - вторых, это квалифицирующий признак состава преступления. Он не является криминообразующим. Он не определяет основания уголовной ответственности, т.к. без него состав преступления все равно будет. Его назначение состоит в другом, в дифференциации уголовного наказания, в его усилении.

Применительно к составу преступления, предусмотренного статьей 151.1 УК РФ, неоднократность выражается в том, что, во - первых, лицо должно повторно продать несовершеннолетнему алкогольную продукцию. Во - вторых, это лицо ранее должно быть привлечено к административной ответственности, предусмотренной частью 2.1 статьи 14.16 КоАП РФ. В - третьих, с момента административного взыскания не прошло более года после вступления постановления об административном наказании в законную силу. Просто же лицо, достигшее 18 летнего возраста, осуществляющее сбыт алкоголя несовершеннолетнему, но ранее не привлеченное к административной ответственности, субъектом преступления являться не будет, даже если такая продажа им совершена неоднократно.

Именно факт привлечения лица к административной ответственности имеет важное криминообразующее значение, поскольку, несмотря на негативную оценку действиям лица со стороны органов судебной власти, выраженной в постановлении об административном наказании, лицо повторно совершает аналогичное правонарушение. В такой ситуации общественная опасность усиливается, приобретая свойство антиобщественной установки или ориентации личности, что лежит в основе криминализации личности.

Кроме того, в период, когда лицо подвергнуто административному наказанию, она находится в состоянии административной наказанности. Именно в этот период при повторном нарушении этой же нормы под угрозой уголовного наказания лицо характеризуется общественной опасностью.

Таким образом, неоднократность в статье 151.1 УК РФ необходимо понимать как признак субъекта преступления, обладающего устойчивостью антисоциальных свойств личности и являющегося источником преступного поведения, и который выражается через факт предшествующего наложения административного взыскания по части 2.1 статьи 14.16 КоАП РФ в период, когда лицо считается подвергнутым административному наказанию.

Исходя из изложенного, можно сделать вывод, что по своей природе неоднократность как свойство личности выражается через административную преюдицию, действующую в определенный период времени.

Поскольку административная преюдиция выражается в наличии у лица административного взыскания, соответственно пределы ее действия должны обуславливаться сроками, в течение которого такое лицо считается подвергнутым административному наказанию.

Вместе с тем срок привлечения лица к уголовной ответственности до принятия Федерального закона от 28 ноября 2015 года 346 - ФЗ «О внесении изменения в статью 151.1 Уголовного кодекса Российской Федерации»[1] составлял 180 дней, что на половину меньше срока, в течение которого лицо считается подвергнутым административному наказанию. Возникла противоречивая ситуация: если продавец реализует алкоголь несовершеннолетнему на 181 день, то он может быть привлечен лишь только к административной ответственности. Однако, как указано во втором параграфе первой главы настоящего исследования, одним из аспектов общественной опасности продажи алкогольной продукции несовершеннолетним, совершенной неоднократно, является степень устойчивости преступной мотивации субъекта преступления. Соответственно, на 181 день, по мнению законодателя, степень устойчивости преступной мотивации субъекта преступления утрачивается, несмотря на то, что лицо в течение года признается подвергнутым административному наказанию. Данный подход являлся достаточно противоречивым. Весь период, когда лицо подвергнуто административному наказанию, его действия государство оценивает негативно, при повторном нарушении этой же нормы лицо сохраняет степень устойчивости преступной мотивации. В этой ситуации потенциал воздействия на поведение нарушителя мерами административной ответственности практически отсутствует. Соответственно срок, при котором лицо считается подвергнутым административному наказанию, и срок, при котором повторная розничная продажа алкоголя несовершеннолетнему алкоголя признается преступным деянием, должны совпадать. Данная позиция высказывалась и другими исследователями [5; с.14 - 17, 7; с. 20].

Следовательно, необходимо поддержать позицию законодателя, который внес изменения в пределы действия административной преюдиции, расширив ее до года.

Вместе с тем может возникнуть ситуация, когда продавец, осужденный по статье 151.1 УК РФ, продолжает продажу (сбыт) несовершеннолетнему алкогольной продукции. При этом с момента привлечения его к административной ответственности прошло более года. Соответственно продавец, будучи судимым, с учетом действующей нормы уголовного закона подлежит исключительно административной ответственности. Такая ситуация вполне вероятна, поскольку лицо, привлеченное к уголовной ответственности по ст. 151.1 УК РФ, является судимым по истечению одного года после отбытия или исполнения наказания, т.к. виды наказания являются более мягкими, чем лишения свободы. Так, статьей 151.1 УК РФ предусмотрены такие виды наказаний, как штраф в размере от пятидесяти тысяч до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от трех до шести месяцев; исправительные работы на срок до одного года с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового. Виды и размеры наказания по данной статье свидетельствуют о том, что срок исполнения наказания и действие судимости значительней, чем срок, в течение которого лицо, привлеченное к административной ответственности, может быть привлечено к уголовной ответственности.

Между тем признак общественной опасности личности при наличии судимости и совершении тождественного деяния будет только усиливаться. В такой ситуации привлечение судимого лица к административной ответственности не соответствует принципам криминализации деяния.

Необходимо отметить, что подобные конструкции составов преступлений существуют в УК РФ. Например, статья 264.1. «Нарушение правил дорожного движения лицом, подвергнутым административному наказанию», где уголовная ответственность наступает за управление автомобилем, трамваем либо другим механическим транспортным средством лицом, находящимся в состоянии опьянения, подвергнутым административному

наказанию за управление транспортным средством в состоянии опьянения или за невыполнение законного требования уполномоченного должностного лица о прохождении медицинского освидетельствования на состояние опьянения либо имеющим судимость за совершение преступления, предусмотренного частями второй, четвертой или шестой статьи 264 УК РФ либо данной статьей.

В связи с чем, под неоднократностью необходимо понимать признак субъекта, который проявляется не только период действия административной преюдиции, но и в течение срока действия судимости по данной статье (по истечении одного года после отбытия или исполнения наказания). Учитывая это, в примечании к статье 151.1 УК РФ после слов «в период, когда лицо считается подвергнутым административному наказанию» необходимо дополнить словами «либо имеет судимость за совершение преступления, предусмотренного настоящей статьей».

Список использованной литературы:

1. О внесении изменения в статью 151.1 Уголовного кодекса Российской Федерации : Федер. закон от 28 ноября 2015 года 346 - ФЗ // Рос. газ. 2015. 30 нояб.
2. О защите прав потребителей : закон РФ от 07.02.1992 № 2300 - 1 в ред. от 05.05.2014 // Собрание законодательства РФ. 1996. № 3. Ст. 140.
3. Шестой арбитражный апелляционный суд : постановление от 11.09.2012 № 06АП - 3872 / 2012 по делу № А73 - 7046 / 2012 [Электронный ресурс]. [Электронный ресурс] – Электрон.текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. – Загл. с экрана.
4. Баранчикова М. Б. К вопросу о квалификации розничной продажи несовершеннолетним алкогольной продукции // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2014. № 1915. С. 43.
5. Жариков Ю. С. Обеспечение законности уголовно - правового регулирования посредством норм с административной преюдицией // Российский следователь. 2012. № 22. С. 14–17.
6. Косевич Н. Усиление мер по предотвращению продажи несовершеннолетним алкогольной продукции как проявление государственной политики по защите несовершеннолетних // Уголовное право. 2012. № 3. С. 101–104.
7. Купирова, Ч. Ш. Ответственность за преступления против несовершеннолетних (по материалам следственно - судебной практики приволжского федерального округа) : автореф. дис. ... канд. юрид. наук., 2015. С. 20.

© А.А. Берндт, 2016

УДК 346.9

Гилязова Милляуша Альбертовна
магистрант юридического отделения НЧИ КФУ
г. Набережные Челны, РТ

ПОНЯТИЕ ЮРИДИЧЕСКОГО КОНФЛИКТА, СВЯЗАННОГО С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вся история человечества убедительно доказывает, что конфликты присутствуют в любой сфере жизни и совместной деятельности. Они сопровождали и сопровождают

человечество на всех этапах развития общества, и представляют его неотъемлемую, детерминирующую часть. Реалии корпоративной практики таковы, что обеспечить стабильное существование коммерческой организации без учета интересов не только всех ее участников, но и отдельных их групп сегодня оказывается решительно невозможным. Вместе с тем приходится согласиться с Д.И. Дедовым в том, что «человечество только приближается к сбалансированному регулированию корпоративных отношений, основанному на удовлетворении каждого отдельного интереса, признанного преобладающим»

Если причина конфликта связана с правом или действия противостоящих сторон влияют в правовую сферу, то такие конфликты можно отнести к юридическим.

Юридический конфликт означает противоборство сторон (государств и их органов, общественных объединений, граждан) с целью противоправного изменения статуса и юридического состояния субъектов права. Юридический конфликт складывается и разрешается в конкретной правовой ситуации в связи с появлением правовой проблемы, требующей ее решения [1, с.4].

С точки зрения В.Н. Кудрявцева, юридический конфликт – это противоборство сторон, в котором имеются юридические элементы (т.е. правовые нормы, правовые отношения и юридические средства предотвращения и разрешения конфликтов), это «любой конфликт, в котором спор так или иначе связан с правовыми отношениями сторон (их юридическими действиями или состояниями) и, следовательно, субъекты, либо мотивация их поведения, либо объект конфликта обладают правовыми признаками, а конфликт влечет юридические последствия» [3, с.7].

Конфликтология тесно взаимодействует прежде всего с философией, социологией, политологией, психологией, экономикой, историей, правом.

Понятие «конфликт» (от лат. *conflictus* — столкновение) имеет не одну интерпретацию. В философии — это категория, отражающая стадию (фазу и форму) развития категории «противоречие», когда существующие противоположности превращаются в крайние противоположности (полярность, антагонизм), достигая момента взаимоотрицания друг друга и снятия противоречия. Если рассматривать понятие «конфликт» применительно к обществу, то есть в плане социологическом, то речь должна идти о конфликте социальном, а такой конфликт — предмет изучения не только социологии, но и других общественных наук [2, с.228].

В социологии социальный конфликт рассматривается как социальное явление, содержанием которого является процесс развития и разрешения противоречивости отношений и действий людей, детерминируемый прежде всего объективными закономерностями социально - экономического и конкретно - исторического развития общества; процесс, динамика которого имеет две диалектически взаимосвязанные формы: 1) открытые противоречивые действия; 2) противоречивые психологические состояния (типологические и личностные) на индивидуальном и групповом уровнях, не проявляющиеся в открытых действиях.

Правовой конфликт – это нормальное проявление социально - правовых связей и отношений между людьми, способ взаимодействия при несовместимости взглядов, позиций и интересов, противоборство взаимосвязанных, но преследующих собственные цели двух или более сторон.

Коммерческая деятельность — деятельность юридических и физических лиц, связанная с осуществлением операций купли - продажи в целях удовлетворения спроса и получения прибыли. Коммерческая организация создается в целях извлечения прибыли. Данное обстоятельство никем не подвергается сомнению, является общепризнанным и, соответственно, позволяет говорить о разумно понимаемых интересах участников такой корпорации, связанных с участием в подобной организации. Исходя из этого, наличие прибыли образует первостепенный и основополагающий интерес любого участника коммерческой организации в отдельности. Выделяют две основные формы осуществления коммерческой деятельности: индивидуальные (индивидуальные предприниматели) и коллективные (юридические лица) [1, с.55].

Рассматривая конфликты в коммерческой деятельности, необходимо отметить, что конфликты в настоящее время являются ключевой проблемой жизни, как отдельных личностей, так и целых коллективов в коммерческой деятельности. Движущей силой в конфликте является любопытство или стремление человека победить, сохранить или улучшить своё положение, безопасность, устойчивость в коллективе или надежда на достижение поставленной в явном или неявном виде цели.

Таким образом, под категорией юридического конфликта, связанного с осуществлением коммерческой деятельности можно понимать противоборства юридического характера взаимосвязанных, но преследующих собственные цели, двух или более сторон, при котором стороны либо третьи лица обязательно прибегают к необходимой юридической процедуре, позволяющей в дальнейшем его завершение (приостановление, прекращение, а лучше разрешение) юридическим способом.

Список использованной литературы

1. Юридическая конфликтология / Бойков А.Д., Варламова Н.Н., Дмитриев А.В., Дубовик О.Л., и др.; Отв. ред.: Кудрявцев В.Н. - М.: Изд - во ИГиП РАН, 1995. - 316 с.
2. Социология: учебник для юридических вузов / В.П. Сальников [и др.]; под общей ред. В.П. Сальникова. – СПб. : Издательство «Лань», Санкт - Петербургский университет МВД России, 2000. – 416 с.
3. Кудрявцев В.Н. Юридический конфликт: сферы и механизмы // Юридическая конфликтология. Ч II, М., 1995. 147с.

© М.А. Гилязова, 2016

УДК 346.93

Гилязова Миляуша Альбертовна
магистрант юридического отделения НЧИ КФУ, г. Набережные Челны, РТ
Ющенко Наталья Анатольевна
канд. юрид. наук, доцент НЧИ КФУ, г. Набережные Челны, РТ

МЕДИАЦИЯ КАК ПРАВОВОЕ СРЕДСТВО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ, СВЯЗАННЫХ С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Примирительные процедуры разрешения правовых споров в России прошли длительную эволюцию и по - разному применялись в различных исторических условиях, но всегда

играли стабилизирующую роль в обществе посредством снятия частных и общественных противоречий.

Защита прав и законных интересов субъектов спорных правоотношений может осуществляться различными способами: спор может быть разрешен судом или производством по делу окончено в связи с примирением сторон. И в первом, и во втором случае достигается цель правосудия – защита нарушенных прав. Одним из способов разрешения правового конфликта является примирение сторон.

В последние годы значительно усилился интерес к альтернативным формам разрешения гражданских споров, в том числе к процедуре медиации. Не секрет, что активное их использование в правоприменительной практике некоторых зарубежных стран позволяет существенно снизить нагрузку, как на всю судебную систему, так и на каждого судью в отдельности.

Развитие примирительных процедур, создание стимулирующих механизмов, подталкивающих стороны к заключению мирового соглашения, направлены на то, чтобы оптимизировать гражданское судопроизводство, повысить его эффективность [2, с.132].

Медиация – дитя западной культуры. В Европе за короткое время медиация стала самостоятельной профессиональной практикой. Ее достижения связаны с принятием в июне 2003 г. австрийского Федерального закона «О медиации». Менее чем за 20 лет движению медиаторов удалось обеспечить поддержку государства и общества в создании служб медиации. Во Франции практически все имущественные споры, которые могли рассматриваться в суде, улаживаются медиаторами [3].

Медиация – это способ разрешения споров, глубоко уходящий корнями в историю развития человеческих отношений. Медиация – это старинная форма разрешения споров, предполагающая участие нейтральной незаинтересованной стороны, авторитетной для всех участников. На протяжении многих веков она с большим успехом применялась в дипломатии, при улаживании конфликтов между соседями, профессиональными группами, политическими партиями, государствами [1, с. 194].

В России с 1 января 2011 года вступил в силу Федеральный закон «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)», который регулирует применение процедуры медиации в российском законодательстве. Данный закон в дальнейшем окажет плодотворное влияние на всю правовую систему. Внедрение медиации позволит разгрузить судебную систему от большого количества споров. Федеральный закон разработан в целях создания правовых условий для применения в России альтернативной процедуры урегулирования споров с участием в качестве посредника независимого лица – медиатора.

Данным актом регулируются отношения, связанные с применением процедуры медиации к спорам, возникающим из гражданских правоотношений, в том числе в связи с осуществлением предпринимательской и иной экономической деятельности, а также спорам, возникающим из трудовых правоотношений и семейных правоотношений.

Обращение в центр медиации для решения гражданского спора, это, безусловно, первый шаг к добровольному урегулированию конфликта. А при помощи мастерства, профессионального опыта, порядочности и компетентности третьей стороны – медиатора – возможно прийти к оптимальному компромиссу в любом гражданском споре [4, с.112].

Разрешение споров альтернативным способом, без обращения в суд, имеет ряд преимуществ. Это более быстрое, а, следовательно, менее затратное разрешение спора с максимальным соблюдением интересов спорящих сторон. Дружественное разрешение спора, позволяющее сохранить на будущее взаимовыгодные для сторон отношения, – главное преимущество альтернативного способа разрешения спора. Экономия времени, сил и денег. Судебное разбирательство может затягиваться на несколько недель, месяцев и даже лет. Результат медиации с большой вероятностью будет ощущаться прямо сейчас. Медиация лучше учитывает индивидуальность ситуации, в то время как суд проводит свою процедуру исключительно по шаблонам. Она направлена не на установление правоты одной из сторон, а на поиск решений сложившейся ситуации. Процесс медиации учитывает потребности участников и их эмоциональное состояние на данный момент, а также в динамике [6,с.28]. Значит, медиация направлена на учет опыта сторон, а не аналогичных конфликтов, как это происходит с судебным разбирательством. Это самый большой плюс.

ПРИНЦИПЫ МЕДИАЦИИ:

- добровольность;
- равноправие сторон;
- нейтральность, беспристрастность медиатора;
- конфиденциальность [5, с.146].

В целом закрепленный в Конституции Российской Федерации принцип приоритета прав и свобод человека и гражданина предполагает возможность и необходимость поиска новых примирительных процедур и совершенствования эффективности существующих, расширения сферы их применения. С этих позиций институт процедур альтернативного разрешения споров в отечественной правоприменительной практике следует рассматривать как систему основных гарантий реализации конституционного права на государственную (судебную) и иную защиту (помощь). Он позволяет создать реальные возможности для индивида воспользоваться всеми способами обеспечения своих прав и интересов, не запрещенных законом.

Использование примирительных процедур в рамках гражданского судопроизводства приведет не только к ускорению процесса, но и к стабилизации и укреплению тех социальных связей, в которых находятся участники спора.

Список использованной литературы:

1. Аллаhverдова О.В. Медиация как метод разрешения конфликтов в России. Социальный конфликт [Текст] / О.В. Аллаhverдова. - Калуга, 1999. - 194 с.
2. Ананьева Е. Медиация. Что это такое? / Е. Ананьева. Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. - 2004. - 132 с.
3. Суворов Д.А. Использование примирительных процедур для разрешения гражданских дел на примере стран континентальной Европы (Великобритания, Франция, Германия) // Юридический мир. 2006. № 2. // СПС «Консультант Плюс»
4. Медиация как метод внесудебного разрешения споров. - М., 2006. - 112 с.
5. Мета Г., Похмелкина Г. Медиация - искусство разрешать конфликты. Знакомство с теорией, методом и профессиональными технологиями. - М., 2004. - 146 с.
6. Козлова М. Медиация как альтернатива судебному разбирательству // Адвокат. 2005. № 3. С. 26 - 28.

© М.А. Гилязова, Н.А. Ющенко, 2016

Демко Ольга Сергеевна

канд. социологических наук,

доцент кафедры уголовного права и процесса

Юридического института НИУ «БелГУ» г. Белгород, РФ

Сидоркова Оксана Александровна

студентка Юридического института НИУ «БелГУ»

г. Белгород, РФ

КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦ, СОВЕРШАЮЩИХ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В СФЕРЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Интернет преступность, как относительно молодое явление, измеряется немногим более чем два десятилетия. Стоит отметить, что в криминологической литературе на сегодняшний день отсутствуют актуальные исследования личности компьютерного преступника, а наличествующие – характеризуются неполнотой, либо несоответствием реалиям современного времени. Основные черты криминологической характеристики преступника представляют собой совокупность признаков, характеризующих лицо, совершающее преступление. Как правило, признаками личности преступника принято выделять социально - демографические, уголовно - правовые и нравственно - психологические качества. В рамках представленной работы уделим внимание социально - демографическим признакам, детерминирующим личность преступника, посягающего на отношения по правомерному и безопасному использованию информации. Для анализа личности рассматриваемой категории преступников уделим внимание следующим аспектам, являющимся наиболее спорными в теории криминологии: возраст, пол, уровень образования и род занятий.

Возраст, как одна из ключевых характеристик личности компьютерного преступника, обращает на себя предельное внимание со стороны исследователей. Евдокимов К.Н. считает, что компьютерные преступления совершаются молодежью в возрасте от 16 до 25 лет. Попов А.В. дифференцирует возраст компьютерного преступника, выделяя следующие подгруппы: 15 - 25 лет (начинающие); 20 - 25 лет (закрепившиеся); 25 - 45 лет (профессионалы). Интересна позиция В.А. Мещерякова, который уверен: «в районе пенсионного возраста появляется мотив совершения рассматриваемого вида преступлений – месть за оплачиваемой работы при появившемся значительном объеме свободного времени, богатом профессиональным опытом в сфере информационных технологий и необходимой материально - технической базой» [4, С. 87].

В теории криминологии устоялось мнение о том, что компьютерные преступления чаще всего совершаются мужчинами [2, С. 88; 4, С. 63]. Вместе с тем, ряд криминологов отмечают: в последние годы наблюдается тенденция к увеличению числа женщин в анализируемой преступной среде [3, С. 57; 6, С. 299]. Так, например, Ю.А. Мерзлов объясняет данный феномен увязывая его с тем, что «здесь практически отсутствует так называемая «грязная работа», «зарботки» высоки и высок риск, а в рискованных ситуациях, при постоянных стрессах, женщины, как известно, чувствуют себя гораздо увереннее, чем мужчины» [3, С. 56]. Кроме того, стоит также обратить внимание и на профессиональную

ориентацию некоторых специальностей, характерных для женщин: секретарь, бухгалтер, контролер, делопроизводитель, кассир и пр., – непосредственно сопряженных с использованием средств компьютерной техники. Примечательно, что в США треть компьютерных преступников приходится на лиц женского пола [6, С. 299].

Относительно определения уровня образования и рода занятий компьютерного преступника в криминологической литературе наличествуют различные позиции, вплоть до диаметрально противоположных. Так, например, точка зрения А.Б. Попова по данному вопросу следующая: «образование высшее техническое. Возможно не одно. Знания в области компьютерных технологий практически исчерпывающие» [5, С. 411]. В свою очередь, К.Н. Евдокимов уверен, что для компьютерного преступника характерно наличие среднего общего или средне специального образования. Как правило, такие лица являются студентами либо молодыми специалистами [2, С. 87]. Голубев В.А. расширяет круг компьютерных преступников включая в него как высококвалифицированных специалистов, так и «дилетантов, имеющих разный социальный статус и уровень образования» [1]. Примечательно, что по данным специалистов в области компьютерной безопасности наиболее многочисленны, но наименее опасны именно хакеры - дилетанты. В частности, такими хакерами совершается порядка 80 % всех компьютерных атак [6, С. 304].

В криминологической теории компьютерных преступников дифференцируют на две большие группы:

1. лица, состоящие с потерпевшим в трудовых или иных служебных отношениях. К их числу отнесены сотрудники, злоупотребляющие служебным положением, как правило, в личных целях. Данную группу составляют различного рода клерки, инженерно - технический персонал, лица, занимающиеся организационными вопросами, контролирующие работники, работники службы безопасности. По результатам исследований Ю.А. Мерзлова около 42 % лиц, совершающих неправомерный доступ к компьютерным системам, составляют программисты, инженеры, операторы и иные работники организации; вдвое реже (20 %) анализируемое преступное поведение реализуют другие работники; бывшие работники организации как лица, посягающие на ее информационную безопасность, в процентном соотношении составляют порядка 8 % [3, С. 59].

2. лица, не связанные с потерпевшим соответствующими деловыми контактами. В данную группу следует относить специалистов - профессионалов, воспринимающих меры по обеспечению безопасности компьютерных систем в качестве «вызова» уровню своего профессионализма. Такие лица, как правило, имеют значительные познания в области компьютерных технологий, руководствуются корыстными мотивами.

Подводя итог изложенному, отметим, что ключевые характеристики личности компьютерного преступника в виду своей специфичности и многообразности требуют предельного внимания и глубинного исследования. В рамках представленной работы автор пришел к следующим выводам:

– в силу складывающихся условия современной действительности весьма проблематично определить нижний и верхний пределы возраста компьютерного преступника. Считаем, что верхнего возрастного предела компьютерных преступников не существует;

– в последние годы прослеживается тенденция увеличения числа лиц женского пола, привлеченных к ответственности за совершение компьютерных преступлений, что позволяет прогнозировать уравнение доли женщин и мужчин преступников в анализируемой преступной среде;

– определяя уровень образования и род занятий компьютерного преступника, считаем, что человек с низким уровнем развития интеллекта никогда не станет компьютерным преступником.

Список использованной литературы

1. Голубев В.А., Головин А.Ю. Проблемы расследования преступлений в сфере использования компьютерных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oxpaha.ru>. Дата обращения: 02.12.2016.

2. Евдокимов К.Н. Особенности личности преступника, совершающего неправомерный доступ к компьютерной информации (на примере Иркутской области) // Сибирский юридический вестник. – 2011. – №1. – С. 86 - 90.

3. Мерзлов Ю.А. Криминологический портрет лиц, совершающих преступления в сфере компьютерной информации // Правопорядок: история, теория, практика. – 2015. – №4 (7). – С.56 - 61.

4. Мещеряков В.А. Преступления в сфере компьютерной информации: правовой и криминалистический анализ / В.А. Мещеряков – Воронеж: ВГУ, 2001. – С. 199.

5. Попов предусмотренное ст. 272 УК РФ // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2009. – № 8. – С.411 - 413.

6. Степанов - Египянец, В. Г. Методологическое и законодательное обеспечение безопасности компьютерной информации в Российской Федерации (уголовно - правовой аспект): Автореф. дисс. ... док. юрид. наук. – М.,2016. – 389 с.

© О.С.Демко, О.А.Сидоркова, 2016

УДК 34.01

Дудченко Л.В.

адъюнкт

ФГКОУ ВО «Орловский Юридический институт МВД России им. В.В. Лукьянова»,
Россия, г. Орел

КРИТЕРИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ МЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАЦИИ

Необходимо отметить, что категория менталитета для отечественной науки является достаточно новой, однако указанный феномен часто подвергался исследованию представителями различных научных школ и направлений. Имеющиеся разработки менталитета главным образом затрагивали его общие характеристики, в подтверждении данного факта Н. Н. Губанов [7,с.10] пишет, что в основе исследований раскрываются признаки национальных и исторических менталитетов, но не решается один из главных вопросов о влиянии менталитета на происходящие культурные, политические,

демографические процессы в обществе; о влиянии менталитета в соотношении с традициями и новациями.

Препятствием на пути изучения менталитета и четкого определения его сущности послужило, то, что авторы, изучавшие данную категорию, рассматривали ее только либо как общую категорию, либо раскрывали и понимали ее через психологию, социологию и другие науки. Характеризуя сложившуюся ситуацию С.В. Лурье, отметила, что «самым загадочным из вновь возникших слов было слово «менталитет», получившее широчайшее распространение» [14,с.152].

Анализ большинства представленных исследований, позиций показал, что в целом рассмотрение менталитета происходит с целью определения предпосылок введения данной категории в науку, а так же определение его общего смысла. В целом у различных исследователей сложилось единое понимание менталитета, хотя и многогранное, так как все авторы раскрывают различные аспекты и грани проявления его сущности. Касаемо вопроса понимания сущности менталитета в настоящее время можно утверждать, что через категорию менталитет возможно получение представлений о человеке с его уникальным духовным миром, так как формирование менталитета происходит под влиянием конкретных социально - культурных условий. Он выражает особенности и специфику культуры, как всего общества, так и одной личности, а также существенно влияет на ход истории и развитие социума. Как верно замечено И. А. Гобозовым «без учёта исторических традиций и ментальных особенностей народа невозможно создать какую - либо теоретическую модель об обществе» [6,с.135].

Поскольку менталитет определяет специфику социального, культурного и исторического процесса какой - либо нации, то на наш взгляд возникает необходимость в определении самой нации. Формула нации была выведена И.В. Сталиным, который дал ей научное определение и понимал «как исторически сложившуюся устойчивую общность людей, которую характеризуют следующие признаки: общность языка, общность территории, общность экономической жизни, общность психического склада, проявляющегося в общности культуры» [20,с.307]. Нация, по мнению, Т.М. Корнеевой [12,с.46] является наиболее глобальным носителем менталитета, таким образом, критериями формирующими менталитет являются признаки нации.

В качестве критерия определяющего менталитет можно выделить географическое положение. Оно выступает таковым в первую очередь в связи с тем, что человек, как биологическое существо является неотъемлемой частью природы. Климатические, природные факторы являлись, и по сей день являются условиями, определяющими потребности населения, находящегося на определенной территории. Пространственные параметры влияли на механизм адаптации человека к окружающим его условиям, что в свою очередь отразилось на характере, привычках, языке, культуре, социально бытовом укладе, а так же совокупности сфер его деятельности. Географические условия внесли свое влияние в образ мышления и в духовный настрой человека. Влияние природно - географических условий на менталитет в своих работах описывали такие видные историки Н.М. Карамзин, С.М. Соловьев, В. О.Ключевский, И. А. Ильин и т.д. Исключительную роль природно - географических условий, формирующих менталитет отводит С.М. Соловьев, автор пишет «природа страны имеет важное значение в истории по тому влиянию, какое она оказывает на характер народный. Природа роскошная с лихвою

вознаграждающая и слабый труд человека, усыпляют деятельность последнего как телесную, так и умственную. Пробужденный раз вспышкой страсти, он может оказать чудеса, особенно в подвигах силы физической, но такое напряжение сил не бывает продолжительно. Природа, более скупая на свои дары, требующая постоянного и не легкого труда со стороны человека, держит последнего всегда в возбужденном состоянии: его деятельность не порывиста, но постоянная; постоянно работает он умом, неуклонно стремится к своей цели» [10, с.73]. Размеры географического пространства, суровость климата являлись немало важными характеристиками в определении менталитета народов, Н. А. Бердяев пишет «Русская душа подавлена необъятными русскими полями и необъятными русскими снегами, она утопает, растворяется в этой необъятности» [3, с.73]. Отсюда автором и выделяется целый ряд качеств повлиявших на менталитет нации, такие как лень, отсутствие инициативности, беспечность. На тех территориях, где большую часть времени держатся низкие температуры, население характеризуется меланхоличностью темперамента, медлительностью, что способствовало сохранению тепла в суровом климате. Здесь же можно отметить и гостеприимство, так как оставить путника в сильный мороз без помощи, значило обречь его на смерть. Тех географических условиях, где природа не щедра на свои дары, человеку приходилось постигать ремесло и земледелие, что способствовало формированию упорства, ловкости ума, рационализму.

Взаимосвязь менталитета и языка не вызывает сомнений, так как каждая культура обладает своей языковой системой. Не вызывает сомнения, что в числе детерминант менталитета можно отметить социальные условия, выражающиеся в языковых особенностях нации, в способах социального общения. В свою очередь язык оказывает влияние на становление и формирование менталитета, так как при помощи языка в обществе происходит фиксация и передача информации, традиций, моделей поведения, символов, норм, ценностей, чувства, верования.

В научные интересы многих ученых [4;8;11;21] входили вопросы о месте языка в культуре и об их соотношении, так одни писали, что язык выступает лишь в качестве формы выражения культуры, другие - язык не относится ни к форме культуры и не является ее элементом, третьи указывали, что культура выступает целым, а язык частью. При помощи языка не просто выражается все существующее в культуре, но он сам происходит из нее и развивается в ней. По этому поводу пишет Д. С. Лихачев язык - «не просто средство коммуникации, но прежде всего творец, созидатель. Не только культура берет свое начало в слове... Слово, язык помогают нам видеть, замечать и понимать то, чего мы без него не увидели бы и не поняли, открывает человеку окружающий мир» [13, с.14]. Культура, создавшая свой нацию, формирует систему языка, которая и способствует накоплению человеческого культурного опыта каждого конкретного народа, трансляции его по поколениям.

Исходным пунктом в рассмотрении менталитета через языковой критерий следует признать положение о том, что человек через язык отражает окружающий мир и его явления. Однако речь здесь идет не о том, что именно слово отражает окружающую действительность, а то как человек ее воспринимает через призму языковой картины мира, созданной его культурой и существующей в его сознании. В данном случае язык выступает как универсальный механизм отражения и познания ментальных особенностей, В. фон Гумбольдт пишет: «среди всех проявлений посредством которых познается дух и характер

народа только язык и способен выразить самые своеобразные и тончайшие черты народного духа и характера и проникнуть в их сокровенные тайны». [9,с.69] Ментальные особенности народов проявляются в результате взаимодействия языка, культуры и человека. Результат взаимодействия вышеперечисленных элементов проявляется в национальных традициях, фольклоре, религии, национальных ценностях, в образах искусства и т.д.. Они помогают проследить и установить этические, нравственные, ценностные приоритеты, системы образов составляющие национальную культуру.

Наиболее полное представление о ментальных особенностях народов можно получить, как указывает А. А. Мельникова [15,с.137], только при исследовании языка. Автором был произведен анализ языка с целью установления некоторых компонентов русского менталитета, так она установила, что свободный способ соединения слов в русском языке свидетельствует о мире вне жестких рамок, организующих систем и начал. Однако, носитель с жёстким способом расположения слов, например немцы, постоянно испытывают потребность в порядке и полагают, что порядок правит миром. Для русских же порядок не является системообразующим фактором. На основе этого А.А. Мельникова заключает, что «в основе лада лежит идея гармоничной согласованности, которая в русском менталитете доминирует над идеей управления всем в мире посредством действия последовательно (по порядку), по общим правилам» [7,с.10].

В числе еще одного критерия составляющего менталитет можно определить социально - психологические особенности. Некоторые авторы[17,с.81] рассматривают в составе менталитета архетипы. Культура любого народа всегда связана с прошлым, и поэтому она представляя собой коллективную память народа, подразумевает сохранение предшествующего духовного опыта. Эта память запечатлевает полюбившиеся каждым народом, повторяющиеся из века в век идеи и образы, устойчивые комплексы представлений, что по К. Г. Юнгу обозначается архетипом. Архетип по К.Г. Юнгу, выступает коллективным бессознательным, который универсален и идентичен для всех. Коллективное бессознательное представляет собой часть психики, которая отличается от личностного бессознательного тем, что, в отличие от последнего, оно не обязано своим существованием личному опыту и не является личностным приобретением, следовательно, архетипы одинаковы у всех людей[16,с.61 - 62;22]. Но в каждой национальной культуре доминируют свои этнокультурные архетипы, существенным образом определяющие особенности мировоззрения этноса. Этому дает объяснение и сам К.Г. Юнг, «Сам архетип, порождающий эти образы, остаётся неизменным. Подобно мелодии, он может быть лишь по - разному аранжирован» [17,с.81]. Конкретное воплощение архетипа определяет именно культура, представляющая собой комплекс унаследованных базовых культурных моделей, заставляющая индивида следовать стереотипам, заложенным в его подсознании далекими предками. В связи с тем, что у представителей разных культурах варианты архетипов могут быть разные вследствие влияния этих культур на создание базового стереотипного ядра знаний, то они и входят в состав соответствующего менталитета. Сами архетипы, как указывает Н.Н. Губанов, представляют собой «бессознательную основу любого менталитета, а актуализированные в духовном мире данного субъекта архетипы, т.е. его конкретные варианты, входят в состав менталитета» [7,с.65].

Среди социально - психологических особенностей по определению менталитета необходимо выделить особенности национального характера. Изучением проблем

национального характера занимались как отечественные ученые (Г. Д. Гачева, Д. С. Лихачев, К. Касьянов, А. С. Ахизар и др), так и западные (М. Мид, Д. Горер, Р. Бенедикт, К. Дюбуа и др.). Характер, как известно, выступает целостной структурой взаимосвязанных и устойчивых свойств личности, проявляющихся в ее базовых стереотипах, в отношении к людям, поведению, деятельности. Национальный характер обусловлен комплексом устойчивых черт, наиболее распространенных в культуре того народа, к которому относится личность. Национальный характер определяет манеру поведения, типичный образ действий, проявляющийся в их отношении к социально - бытовой среде, окружающему миру, к своей и другим этническим общностям. Так С. М. Арутюнян описывает национальный характер как «своеобразный национальный колорит чувств и эмоций, образа мыслей и действий, устойчивые и национальные черты привычек и традиций, формирующиеся под влиянием условий социальной жизни, особенностей исторического развития данной нации и проявляющихся в специфике ее национальной культуры» [1, с. 31].

Характер характеризуется набором черт, сочетание которых и способно дать огромное количество отличий менталитетов народов друг от друга. Сочетание указанных черт характера определяет отношение к людям, отношение к себе, отношение к деятельности и т. д. Однако, научной литературе существует мнение, что решающее значение в формировании черт характера, играет именно характер и его черты, составляющие комбинацию из социального и биологического начала. Так социальное начало, по - мнению З. В. Синкевич [18, с. 97], подразумевает под собой, что в формировании характера определяющее значение имеет воспитание, а не наследственность от дальних предков. Биологическая трактовка противоположна - «основу национального характера составляют психофизиологические особенности нации..., обусловленные ее генофондом» [19, с. 171]. Нам же хотелось бы принять точку зрения Барулина В. С. и Синкевич З. В. [3 с. 189; 19 с. 97] указывающих, что константной составляющей характера выступает ядро, которое по своей сути является неизменным, в качестве ядра выступают глубинные слои психики. Но характер не следует рассматривать как величину абсолютно постоянную. Изменения, которые происходят в характере народов объясняются рядом факторов в числе которых элементы исторического наследия, опыт прошлого, совокупность условий в которых существует нация, совокупность действий принимаемых для формирования психологического склада нации [5, с. 255], взаимодействие с другими культурами.

В сфере мышления, как известно люди могут отличаться друг от друга набором понятий, вкладываемым в эти понятия смыслом, объемом понятий, различными способами формирования суждений и умозаключений. Указанные признаки могут давать большое количество стилей мышления. Поскольку мыслительные особенности относятся к рациональной сфере психики, нам хотелось бы обратить внимание на когнитивно - интеллектуальную сферу. Данная сфера, по мнению Н. Н. Губанова [7, с. 66 - 67] представляет духовный потенциал личности. Последний же, с точки зрения автора, выражается в знаниях, умениях и способностях. Знания – информация об окружающем мире, умения - основанные на знаниях совокупность действий, обеспечивающих решение какой - либо задачи, а способности выступают в роли определенного набора качеств личности, определяющие выполнение различного рода действий. Поскольку знания, умения, способности у всех людей разные, у кого - то они более выражены, а у кого - то

наоборот. Следовательно, эти различия могут порождать многообразие менталитетов, особенно они, проявляются в содержании профессиональных менталитетов.

Каждый человек, обладая набором потребностей, испытывает положительные или отрицательные переживания, вызванные удовлетворением или же неудовлетворением своих личностных или познавательных - эстетических потребностей. Положительно или отрицательно окрашенные переживания трактуются как эмоции. Невозможность удовлетворения необходимых потребностей вызывают в человеке отрицательные эмоции, стимулирующие человека к деятельности по их удовлетворению. В последующем отрицательные эмоции перерастают в положительные. Набор человеческих потребностей их характер являются факторами, определяющими количество и качество вызванных у человека эмоций. Соответственно каждый человек обладает разным набором потребностей, следовательно, отличными эмоциональными реакциями.

Различия в языке, географическом положении, социально - психологических особенностей создают богатые возможности для существования многообразных способов мировосприятия, миропонимания, служащих существенной частью в определении и различии менталитетов народов.

Список литературы

1. Арутюнян С.М. Нация и ее психический склад. Краснодар, 1966, С. 31.
2. Барулин В.С. Российский человек в XX веке. Потери и обретение себя. СПб.2000. С.189.
3. Бердяев Н.А. Судьба России. Кризис искусства. - М.: Канон+. 2004. С.73.
4. Витгенштейн Л. Философские работы. – М. 1994.
5. Гачев Г. Национальные образы мира.– М. ,1998.С. 255.
6. Гобозов И.А. Кому нужна такая философия? М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011.С. 135.
7. Губанов Н.Н.Формирование, развитие и функционирование менталитета в обществе: Монография. – М.: Международный издательский центр «Этносоциум» 2014.С. 10.
8. Гумбольдт В.Фон Язык и философия культур. – М.198
9. Гумбольдт В. Избранные труды по языкознанию. - М.1985. С.69.
10. Карамзин Н.М.История государства Российского: в 3 - х кн. Кн 1. Т.1. - М.: Книга, 1988. С.73.
11. Колшанский Г. В. Объективная картина мира в познании и языке. -
12. Корнеева Т. М. Менталитет как социокультурный феномен: философский анализ. дис.канд. фил. наук. Екатеринбург.2005. С46.
13. Лихачев Д.С. Русская культура. - М.2000 С.14.
14. Лурье С.В. Культурная антропология в России и на Западе: концептуальные различия // Общественные науки и современность. 1997. № 2. С. 152.
15. Мельникова А.А. Онтология национальной ментальности и синтаксис языка // Человек. 2009.№ 2. С. 137.
16. Мирошниченко О.И. Русский культурный архетип как средство идентификации современного российского права. дисс. канд. юрид. наук. Москва. 2016 .С. 61 - 62.
17. Михайлов А.Н. Архетипическая концепция К.Г.Юнга: попытка культурологической реконструкции // Человек. 2008. № 6. С. 81.

18. Синкевич З.В. Национальное самосознание русских (Социологический очерк). М.,1996.С.97.
19. Смирнов П. И. Социология личности. Спб.,2001. С.171.
20. Сталин И.В. Большая Советская энциклопедия, 2 изд.Т. 29,М.1954. С.307
21. Толстой Н.И. Язык и народная культура. Очерки по славянской мифологии и этнолингвистике. - М.1995;
22. Юнг К.Г. Понятие коллективного бессознательного / Перевод А.М. Руткевича. Воспроизводится по изданию: «Аналитическая психология. Прошлое и настоящее». М., 1995. URL: <http://psiland.narod.ru/psiche/bess.htm>.

© Л.В. Дудченко, 2016

УДК 332

Зырянов Игорь Валерьевич

кандидат юридических наук, доцент,
заместитель начальника кафедры АП и АД ОВД
Кф Ку МВД России, г. Симферополь, РФ

**ТАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ
ПАТРУЛЬНО - ПОСТОВОЙ СЛУЖБЫ ПОЛИЦИИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ
ОХРАНЫ ПРАВОПОРЯДКА В МЕСТАХ МАССОВОГО ПРЕБЫВАНИЯ
ГРАЖДАН**

В 2015 году рост преступлений, совершённых на улицах, составил 9 процентов. Требуется перегруппировка сил, совершенствование работы дежурных нарядов, более широкое использование технических средств.

Надо в полной мере использовать помощь общественности. Законодательная основа для этого сформирована, и уже сейчас полиции помогают нести службу около 200 тысяч народных дружинников и казаков. Крайне важным считаю и более активное участие региональной власти в обеспечении общественной безопасности [1].

Министр внутренних дел Российской Федерации В.А. Колокольцев на заседании коллегии МВД России по итогам работы за 2015 год отметил: общественные формирования правоохранительной направленности в настоящее время объединяют почти 420 тысяч человек. С их помощью раскрыто 18 тысяч преступлений, выявлено более 410 тысяч административных правонарушений, задержано свыше 320 тысяч нарушителей порядка. Заинтересованность граждан в выполнении этой важной функции обеспечивается мерами по усилению социальной защищённости народных дружинников. Более чем в половине субъектов законодательно закреплены положения, предусматривающие различные компенсационные выплаты из средств региональных бюджетов [2].

На современном этапе обеспечение общественного порядка в местах массового пребывания граждан представляет собой важное социально значимое явление, требующее комплексного использования сил и средств патрульно - постовой службы полиции. В связи с этим прослеживается насущная необходимость в рассмотрении определенных

алгоритмов (последовательных действий) сотрудников данной службы в типовых ситуациях, применительно к особенностям Республики Крым. Особенно следует уделить внимание составлению административно - процессуальных документов, исходя из наиболее часто совершаемых видов административных правонарушений, например в 2015 г. сотрудниками ОБППСП УМВД России по г. Симферополь составлено – 716 административных протоколов, в том числе: по ст. 20.1 КоАП – 7; по ч. 1 ст. 6.24 КоАП – 95; по ч. 1 ст. 20.20 КоАП – 507; по ст. 20.21 КоАП – 105, по ст. 14.1 КоАП – 2.

В целях упорядочения действий нарядов патрульно - постовой службы полиции, предлагается рассмотреть ряд основных типовых ситуаций встречающихся более часто в деятельности полицейских при обеспечении правопорядка в местах массового пребывания граждан и алгоритм действий патрульного (постового).

К первой типовой ситуации следует отнести действия сотрудников патрульно - постовой службы полиции при получении сообщения о совершении преступления и на месте происшествия. В этом аспекте следует рассмотреть две группы взаимосвязанных действий.

Первая группа - действия сотрудников при получении сообщения о совершенном преступлении. Наряд выясняет у заявителя: место, время, способ и другие обстоятельства его совершения; данные (приметы) о подозреваемом в совершении преступления, были ли очевидцы преступления и что известно о них; в каком состоянии находится потерпевший и оказана ли ему помощь; фамилию, имя, отчество и адрес заявителя [3, с. 20].

Вторая группа действий включает обязанности нарядов на месте совершения преступления. В данном аспекте сотрудники полиции обязаны принять решительные меры к пресечению преступления; организовать преследование и задержание преступников; оказать помощь потерпевшим, при необходимости вызвать скорую помощь; по возможности установить свидетелей (очевидцев); обеспечить охрану места происшествия; доложить о происшедшем оперативному дежурному и действовать в соответствии с его указаниями. Последовательность действий зависит от характера совершенного преступления, состава наряда патрульно - постовой службы и других обстоятельств [4 с. 25].

Ко второй типовой ситуации следует отнести действия сотрудников патрульно - постовой службы полиции при доставлении и задержании в органы внутренних дел лиц, подозреваемых в совершении преступлений. Доставление граждан регламентировано ст. 27.2 КоАП РФ, в соответствии с которой доставление - принудительное препровождение физического лица. В случае доставления несовершеннолетнего лица сотрудник полиции обязан немедленно уведомить об этом родителей или иных законных представителей несовершеннолетнего.

К третьей типовой ситуации следует отнести действия сотрудников патрульно - постовой службы полиции при выявлении признаков административного правонарушения. Они обязаны: немедленно потребовать прекращения противоправного поведения; проверить документы, удостоверяющие личность правонарушителя; зафиксировать выявленные в них сведения; установить и записать данные о свидетелях (если таковые имеются), объяснить свидетелям их права и обязанности в соответствии с действующим законодательством; определить обстоятельства, подлежащие выяснению по делу; составить протокол об административном правонарушении в соответствии с требованиями статьи 28.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

К четвертой типовой ситуации следует отнести действия сотрудников патрульно - постовой службы полиции при обнаружении взрывчатых веществ, взрывных устройств и других подозрительных предметов.

Основными задачами нарядов патрульно - постовой службы полиции в данных обстоятельствах являются: обеспечение мер безопасности для окружающих людей и объектов; в необходимых случаях своевременный вызов специалистов; правильная оценка сложившейся ситуации и обеспечение безопасного изъятия объектов и его транспортировки.

Существуют и другие тактические особенности действий сотрудников патрульно - постовой службы полиции при осуществлении охраны правопорядка в местах массового пребывания граждан.

Немаловажным фактором, влияющим на качество обеспечения правопорядка в общественных местах является уровень доверия населения к полиции. Как показывают результаты изучения общественного мнения[5], сохраняется положительные тенденции увеличения количества граждан, уверенных в своей защищенности от преступных посягательств.

Список использованной литературы:

1. Выступление В. Путина на расширенном заседании коллегии МВД России 15.03.2016 г. [Электронный ресурс]. Электронный ресурс: <https://мвд.рф> (дата обращения 27.02.2015 г.).

2. Выступление В. Колокольцева на расширенном заседании коллегии МВД России 15.03.2016 г. [Электронный ресурс]. Электронный ресурс: <https://мвд.рф> (дата обращения 27.02.2015 г.).

3. Кашкина Е.В., Хандогина А.В. Порядок приема, регистрации и разрешения в территориальных органах МВД России заявлений и сообщений о преступлениях, административных правонарушениях, о происшествиях // Учебное пособие. М.: ДГСК МВД России. 2015. С. 20.

4. Кузнецов С.В., Понамарев Н.Л. Тактика действий сотрудников полиции в типовых ситуациях несения службы // Учебно - практическое пособие. М.: ДГСК МВД России. 2015. С. 25.

5. Статистические данные МВД России. Электронный ресурс: <https://мвд.рф>

© И.В. Зырянов, 2016

УДК 34

Казанкова Татьяна Николаевна

канд. пед. наук, доцент СГЭУ

г. Самара, РФ

Даулеталиева Гульжан Тюлегеновна,

студент 3 курса СГЭУ

г. Самара, РФ

МЕСТО ЭМИССИОННОГО ПРАВА В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО ПРАВА

Финансовое право является отраслью российского права. Условиями выделения самостоятельной отрасли права является специфичный предмет, метод правового регулирования и система. Под системой права понимают внутреннюю структуру права, которая охватывает все действующие в государстве нормы права и определяет их единство и дифференциацию [1, с. 93].

Система права предполагает единство и согласованность составляющих ее частей, кроме того подразумевает деление их на обширные образования - институты, подотрасли и отрасли права. Финансовое право не является исключением, оно также имеет свою систему, включающую в себя элементы. Составляющие системы находятся в постоянном взаимодействии друг с другом. Система права включает в себя несколько элементов: подотрасль, институт, субинститут.

Одним из основных элементов является подотрасль права. Выделение подотрасли права не представляет собой обязательное условие существования отрасли права, коим является, например, выделение институтов права внутри отрасли. Существуют такие отрасли, которые не имеют подотраслей, но финансовое право к ним не относится. Подотрасль права - это некое целостное образование, находящееся внутри отрасли права и регулирующая определенный специфичный вид общественных отношений.

Исторически сложилось так, что в системе финансового права выделяют две подотрасли права: бюджетное и налоговое право. Однако в последние десятилетия все чаще в научной литературе встречаются предложения о выделении новых подотраслей финансового права, например, право денежного обращения.

Нельзя оставить без внимания тот факт, что в течение длительного времени специалисты в области финансового права старательно игнорировали решение вопросов, связанных с денежным обращением в стране. Первопричиной возникновения подобной ситуации считается укоренившаяся идеология Советского Союза. Кроме того, по мнению И.В. Сталина, деньги представляли собой " тот инструмент буржуазной экономики, который взяла в свои руки Советская власть и приспособила к интересам социализма" [2,с.462]. Тем самым, денежное обращение, как тема в финансовом праве, была представлена лишь на последних страницах учебников. К сожалению, необходимо признать, что в первые годы после распада СССР подобная тенденция сохранилась.

В настоящее время в научных кругах не утихают споры о выделении самостоятельных подотраслей права. Нормы финансового права, регулирующие денежное обращение входят в Особенную часть. В связи с этим, группа ученых имеют основание выделять денежное обращение как отдельный институт

Напротив, по мнению А.И. Худякова институт "денежного обращения" относится не к финансовому праву, а к гражданскому, так как регулирует денежную ветвь товарно - денежных отношений. В финансовом же праве необходимо выделять институт «правовые основы денежной системы», входящий в Общую часть финансового права [3,с.99]. Его позиция обусловлена тем, что денежное обращение более широкое понятие, поэтому оно не может полностью раскрываться в системе финансового права.

Иного мнения придерживается К.С. Бельский, который считает, что институт " денежного обращения" входит в систему эмиссионного права. Эмиссионное право представляет собой «совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в области эмиссионной деятельности Центрального банка РФ и кредитных учреждений (банков), направленной на организацию в стране наличного и безналичного денежного обращения».

Д.В. Винницкий указывает на то, что эмиссионное право (правовые основы денежного обращения), наравне с бюджетным и налоговым правом, выступает основным компонентом финансового права. По его мнению, систему эмиссионного права образуют:

- институт, закрепляющий основы денежной системы;
- институт, регулирующий организацию наличного денежного обращения;
- институт, регулирующий организацию безналичного денежного обращения;

- институт, закрепляющий основные инструменты и методы денежно - кредитной политики.[4, с. 336].

На основании вышесказанного можно сделать вывод о том, что в настоящее время тема выделения самостоятельных подотраслей права в финансовом праве остается актуальной. Единого подхода к решению данного вопроса на сегодняшний день не существует.

Список использованной литературы:

1. Власов В.И. Теория государства и права: Учебник для высших юридических учебных заведений и факультетов. Ростов н / Д.: Феникс, 2002. С. 93
2. Сталин И.В. Вопросы ленинизма 11 - е изд. М., 1945. С 462.
3. Худяков А.И. Финансовое право Республики Казахстан. Общая часть. Алматы, 2001. С. 99.
4. Винницкий Д.В. Основные проблемы теории российского налогового права: дис. д - ра юрид. наук. Екатеринбург, 2003. С. 336.

© Т.Н Казанкова, Г.Т Даулеталиева, 2016

УДК 34

Калашников Андрей Николаевич; Щекотов Никита Сергеевич,
курсанты 5 курса военной образовательной организации
«Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева
войск национальной гвардии РФ»

РОЛЬ И МЕСТО ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Тенденции и специфика государственных взглядов на систему безопасности [2;3;4;9] в России напрямую связаны с основными положениями Конституции РФ, регламентирующую целостность территории – единство всех 85 субъектов, ее нераздельность. Неприкосновенность территории – защищенность целостности от противоправных посягательств иных государств, процесс охранения [9;2;3;12]. В соответствии с нормами современного российского законодательства, создаются и поэтапно формируются как элемент государственной военной организации - войска национальной гвардии РФ [2;8;18]. Предназначенные для защиты прав [20], свобод человека и гражданина, обеспечения государственной и общественной безопасности [2;3], в связи с тем, что некоторыми западными партнерами инициируются процессы искажений планируемых российской дипломатией положительных траекторий в достижении заведомо благородных целей [12;2;19]. Механизм планомерного совершенствования производных элементов, в том числе и образовательных векторов [5;6;17], системы национальной гвардии свидетельствует о том, что Россия является органичной частью цивилизованного мирового образовательного пространства, надежным экономическим и политическим партнером, о чём свидетельствует активизация создания различных политических блоков, заинтересованность ряда партнёров в торговых отношениях [19;3;4].

Фактическая нормативная база, регламентирующая трансформацию войск национальной гвардии - планомерно формируется и представляет, конечно же, значительный интерес в областях особенностей «нормативного профиля» гвардии [1;4;7;8], структуры и задач, конкурентоспособности в вопросах обеспечения безопасности государства [2;3;4;18].

Взгляды военно - политического руководства Российской Федерации на архитектуру национальной безопасности [2;3;9], системный поиск направлений развития войск национальной гвардии, приемлемого инструментария безопасного развития и процветания государства, предопределили возложение новых масштабных задач, формирующих функциональное применение [18] в соответствующих областях:

федеральный государственный контроль (надзор) за соблюдением законодательства Российской Федерации в области оборота оружия и в области частной охранной деятельности, а также за обеспечением безопасности объектов топливно - энергетического комплекса, за деятельностью подразделений охраны юридических лиц с особыми уставными задачами и подразделений ведомственной охраны;

охрана особо важных и режимных объектов, объектов, подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии, в соответствии с перечнем, утвержденным Правительством Российской Федерации, охрана имущества физических и юридических лиц по договорам [1;2;6;7;8].

Масштабной трансформации подвергнуты концептуальные подходы к подготовке офицерских кадров [7;8;12] в военных образовательных организациях на базе профессиональных компетенций [5;7;8;14], направленных на развитие способностей к построению на базовом «фундаменте» новых конкретных знаний [4;13;14], граничащих с ответственностью, с одновременной трансформацией в специалистов [4;6;11], обладающих должным мировоззренческим кругозором, нравственным сознанием [16;6;10].

Таким образом, для обеспечения должного уровня государственной безопасности [2;3], анализируя масштабность и значимость задач, Федеральная служба войск национальной гвардии – государственная военная организация способная дать достойный ответ [18;20] на вызовы современности, обеспечить государственную и общественную безопасность, права и свободы человека и гражданина.

Библиографический список:

1. О войсках национальной гвардии Российской Федерации: Федер. закона от 3 июля 2016 г. № 226 - ФЗ.

2. Асеев А.Г. Коллективная безопасность – требование времен. // В сборнике: Проблемы правового обеспечения безопасности личности, общества и государства. Сборник статей по материалам ежегодной международной научно - практической конференции, Новосибирский государственный технический университет. 2015.

3. Асеев А.Г. Соблюдение принципов международного права – залог стабильности // В сборнике: Актуальные проблемы юридической науки Материалы международной научной конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. 2015. С. 103 - 110.

4. Асеев А.Г. Особенности военно - профессиональной подготовки курсантов в связи с созданием военной полиции // В сборнике: Направления и перспективы развития образования в военных институтах внутренних войск МВД России Сборник научных

статей VII Международной научно - практической конференции : В 2 частях. Под общ. ред. С.А. Куценко. 2016. С. 42 - 46.

5. Буряков В.Н. Сравнительная характеристика функций управления качеством образования в гражданских и военных вузах // В мире научных открытий. 2013. № 3.3 (39). С. 13 - 30.

6. Буряков В.Н. Сущность управленческой компетентности будущих офицеров внутренних войск МВД России // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2015. № 11 (55). С. 739 - 746.

7. Буряков В.Н. Педагогическая технология формирования управленческой компетентности будущих офицеров. Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2015. № 11 (55). С. 747 - 759.

8. Буряков В.Н. Управленческая компетентность будущих офицеров: подходы к раскрытию понятия // В сборнике: Направления и перспективы развития образования в военных институтах внутренних войск МВД России Сборник научных статей VII Международной научно - практической конференции : В 2 частях. Под общ. ред. С.А. Куценко. 2016. С. 82 - 84.

9. Буряков В.Н., Кузьмин Р.С., Казаков М.Н. Военное положение, управленческие процессы деятельности органов государственной власти в поддержании и функционировании особого правового режима // Роль науки в развитии общества: сборник статей Международно - практической конференции. В 2 ч. Ч.1 – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – С. 129 - 141.

10. Буряков В.Н. Содержание и функции педагогических условий формирования управленческой компетенции будущих офицеров // В сборнике: Инструменты современной научной деятельности Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 135 - 138.

11. Буряков В.Н. Тенденции развития системы подготовки офицерских кадров: компаративный аспект // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. 2012. № 2 (22). С. 55 - 62.

12. Буряков В.Н., Асеев А.Г., Казаков М.Н., Ляхов А.В. Формирование «управленческой компетентности» в контексте трансформации внутренних войск МВД России, необходимость концептуализации военного образования «Федеральной службы войск национальной гвардии» // Успехи современной науки. – 2016. – № 4. Т. 1 – С. 103 - 105. (С. 103)

13. Буряков В.Н. Совершенствование образовательного процесса в военном вузе // Международный научно - исследовательский журнал. 2013. № 10 - 4 (17). С. 13 - 15.

14. Буряков В.Н., Глухова Ю.В. Дидактические аспекты подготовки офицерских кадров в современных условиях // В сборнике: Направления и перспективы развития образования в военных институтах внутренних войск МВД России Сборник научных статей VII Международной научно - практической конференции : В 2 частях. Под общ. ред. С.А. Куценко. 2016. С. 65 - 69.

15. Григорьев О.В., Котов А.М. Социальная ответственность военнослужащих Федеральной службы национальной гвардии Российской Федерации // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2016. № 4 - 3. С. 167 - 169.

16. Ильох М.П. Гражданская позиция будущего офицера как объект диагностики. // Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии. 2016. № 1 - 2 (46).

17. Литвиненко Н.М., Григорьев О.В. Современные технологии обучения в системе вузов Федеральной службы войск национальной гвардии // Научный альманах. 2016. № 7 - 2 (21). С. 123 - 127.

18. Лыков А.Н. Федеральная служба войск национальной гвардии – ответ на вызовы современности // **НОВАЯ НАУКА: СТРАТЕГИИ И ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ:** Международное научное периодическое издание по итогам Международной практической конференции (08 октября 2016 г., г. Челябинск). / в 2 ч. Ч.1 – Стерлитамак: АМИ, 2016. – С. 164 - 167

19. Д.Ю. Тарасов, В.Н. Буряков, Е.С. Герман, А.Г. Асеев. Концептуализация военного профессионального образования в изменяющемся образовательном пространстве России // Мир науки, культуры и образования. – 2016. – 1. С - 208 - 211.

20. Шагов А.Е., Григорьев О.В. Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации: вопросы дисциплины и правопорядка // В сборнике: Развитие современной науки : теоретические и прикладные аспекты сборник статей студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей. Под общей редакцией Т.М. Сигитова. Пермь, 2016. С. 127 - 129.

© А.Н. Калашников, Н.С. Щекотов, 2016

УДК 343.851

Петр Николаевич Кобец

док. юрид. наук, профессор,
г.н.с. ФГКУ «ВНИИ МВД России»
г. Москва РФ
pkobets37@rambler.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ, СВЯЗАННЫМ С ТОРГОВЛЕЙ ЛЮДЬМИ И РАБСКИМ ТРУДОМ

Торговля людьми является одним из старейших конвенционных преступлений, то есть преступлений, ответственность за которые предусмотрена нормами международного уголовного права. До середины XX в. для обозначения этого преступления применялся термин «торговля женщинами и детьми». В 1949 году была принята Конвенция ООН о борьбе с торговлей людьми и с эксплуатацией проституции третьими лицами. В преамбуле отмечается, что «проституция и торговля людьми, преследующая в качестве цели проституцию, несовместимы с достоинством человека и угрожают его благосостоянию, благосостоянию семьи и общества» [1, с. 42].

Крупным событием XX века на уровне ООН стало подписание в декабре 2000 года на 55 - ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН Конвенции против транснациональной преступности и дополняющего ее Протокола «О предупреждении, пресечении и наказании

за торговлю людьми, особенно женщинами и детьми, и наказании за нее» [2, с. 118]. По сути, это основной и первый международный акт, в котором торговля людьми обозначена как отдельное явление криминального мира. Российской Федерацией данный протокол был подписан в городе Палермо 12 декабря 2000 г. и ратифицирован Федеральным законом от 26 апреля 2004 г. (№26 - ФЗ). Палермский протокол содержит положение, обязывающее государства, присоединившиеся к нему, принять меры, направленные на борьбу с торговлей людьми, дает определение этого преступления и указывает международные стандарты противодействия данному явлению. Положения данного протокола и явились юридической предпосылкой для криминализации в Российской Федерации такого деяния, как торговля людьми [3, с. 89].

В апреле 2008 г. на тридцатом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ был принят модельный закон «О противодействии торговле людьми», который рекомендован для использования в национальном законодательстве (далее – модельный закон). Модельный закон, в соответствии с конституцией государства - участника СНГ, общепризнанными принципами и нормами международного права, устанавливает правовые и организационные основы государственной политики и международного сотрудничества государства - участника СНГ в сфере противодействия торговле людьми, а также законодательные гарантии осуществления указанной деятельности в государстве на основе унификации и гармонизации законодательств государств - участников СНГ [4, с. 12].

В ст. 3 модельный закон определяет ключевое понятие торговли детьми и людьми: торговля детьми – любые акт или сделка, посредством которых ребенок незаконно передается родителем, иным законным представителем или другим лицом (группой лиц), на постоянном или временном попечении которого находится ребенок, другому лицу (группе лиц) за материальное вознаграждение или иное возмещение с целью его эксплуатации либо получения материальной или иной выгоды, а равно с целью незаконного усыновления (удочерения) ребенка, независимо от применяемых при этом способов; торговля людьми – купля - продажа человека либо совершение в отношении него иных незаконных сделок, в которых он выступает как объект собственности, а равно осуществляемые, независимо от согласия жертвы, в целях ее эксплуатации или извлечения незаконной выгоды иным способом, предложение, вербовка, перевозка, передача, укрывательство или получение человека с использованием принуждения, обмана, злоупотребления виновным своим служебным положением, злоупотребления доверием или уязвимым положением жертвы торговли людьми либо подкупа лица, в зависимости от которого она находится [5, с. 35].

Кроме того, Соглашение содержит ряд норм, регулирующих порядок оформления и исполнения запроса об оказании содействия в борьбе с торговлей людьми, а также использования его результатов, и предусматривает создание совместного банка данных о транснациональных преступных группах, их лидерах, юридических и физических лицах, причастных к торговле людьми, а также об исчезнувших лицах, которые, вероятно, стали жертвами торговли людьми [6, с. 48]. Указанные в Соглашении формы взаимодействия на практике должны осуществляться через национальные бюро Интерпола, посредством прямых контактов специализированных служб по борьбе с торговлей людьми, а в случае их отсутствия – через офицеров связи полиции при посольствах.

Список использованной литературы:

1. Кобец П.Н. Законодательные основы противодействия преступлениям, связанным с торговлей людьми (иммигрантов и незаконных мигрантов), в западноевропейских странах и США. Миграционное право. М., 2008 № 4.
2. Кобец П.Н. Приоритеты государственной миграционной политики. Научный портал МВД России. М.: ВНИИ МВД России. 2008 № 1.
3. Кобец П.Н. Анализ ситуации, связанной с наркобизнесом в России, и об участии в нем иностранцев. Российский криминологический взгляд 2006 № 1 (5).
4. Кобец П.Н. Профилактика преступности как сложный, многогранный процесс, в условиях России начала второго десятилетия XXI столетия. Российский следователь. М., 2012. № 20.
5. Кобец П.Н. К вопросу о предупреждении незаконного оборота наркотиков. Наркоконтроль. М., 2008. № 4.
6. Кобец П.Н. Противодействие религиозному экстремизму в современной России. Российский следователь. М., 2005. № 9.

© П.Н. Кобец, 2016

УДК 4414

**Коваленко Екатерина Анатольевна
Танасиенко Инесса Игоревна
КубГАУ, Краснодар.**

ТРУДОВЫЕ «АНТИЛЬГОТЫ» ДЛЯ ЖЕНЩИН И ЛИЦ С СЕМЕЙНЫМИ ОБЯЗАННОСТЯМИ

Новым шагом на пути к развитию стало новшество в сфере регулирования труда женщин и граждан с семейными обязанностями в РФ, а именно принятие Пленумом ВС РФ Постановления от 28 января 2014 г. № 1 «О применении законодательства, регулирующего труд женщин, лиц с семейными обязанностями и несовершеннолетних» [1] (далее – Постановление Пленума ВС РФ № 1). Верховный суд РФ разъяснил некоторые спорные, сложные для понимания положения ТК РФ, что повлекло ряд изменений в вышеупомянутый кодекс и создало огромное количество споров относительно некоторых положений в рамках данной темы.

Достижением можно считать Постановление Пленума ряда правовых понятий, в частности, таких, как «одинокая мать», «лица с семейными обязанностями», «лица, воспитывающие детей без матери», которые ранее в законодательстве не упоминались и не раскрывались. К примеру, можно отметить, что вплоть до 2014г. Суды толковали термин «одинокая мать» в большей степени дискриминационно, сводя его исключительно к женщинам, которые воспитывают ребенка вне брака.

К числу спорных положений Постановления Пленума ВС РФ № 1 практики относят то, что суд по факту возложил, по средствам 25 пункта, доказывание наличия обстоятельств,

которые говорят о добросовестном выполнении семейных обязанностей, на работодателя. Подтверждение этому можно найти в судебной практике.

Безусловно, применение гарантий прав в отношении работающих матерей не вызывает затруднений, это связано с почти невозможным сокрытием факта материнства. Противоположно состоят дела в отношении работников воспитывающих, к примеру, приемных детей. В данном случае востребование сведений об исполнении обязанностей может нести с собой ряд сложностей.

Случаи, когда работник умышленно скрывает информацию о фактическом исполнении семейных обязанностей, при определенных доказательствах может расцениваться, как злоупотребление правом, особенно жестко данный принцип действует в отношении руководителей [2]. Правильность подобной позиции косвенно подтверждена выводами, сделанными Конституционным Судом РФ в Определении от 27 октября 2015 г. № 2383 - О [3]. В основном практика складывается в пользу работника.

Ряд вопросов вызывает позиция в Определении ВС РФ от 5 сентября 2014 г, согласно которой «гарантия в виде запрета увольнения беременной женщины по инициативе работодателя, предусмотренная частью первой статьи 261 ТК РФ, подлежит применению и к отношениям, возникающим при расторжении трудового договора по соглашению сторон (пункт 1 части первой статьи 77 ТК РФ)», что дает беременной работнице право отказаться от соглашения на расторжение трудового договора, которое было согласованно ранее [4].

«Рискуют» быть уволенными ввиду истечения срочного трудового договора и потерять средства к существованию с малолетними детьми, в большей части те работницы, которые поступают на работу к малым предпринимателям.

На сегодняшний день, заключение срочных трудовых договоров не имеет большой популярности в России. Но такие факторы, как продолжающийся экономический кризис, вступление с 1 января 2016 года в силу норм главы 53.1 ТК РФ, способствуют увеличению случаев заключения срочных договоров, особенно с лицами с семейными обязанностями.

В общем, настоящий подход к регулированию трудовых отношений с женщинами и лицами с семейными обязанностями, не смотря на лишь формальное соответствие нормам международного права крайне опасен трансформацией норм - льгот в «антильготы», проявляемые в нежелании заключать трудовые договора или введение дополнительных требований для женщин детородного возраста.

Список использованной литературы:

1. О применении законодательства, регулирующего труд женщин, лиц с семейными обязанностями и несовершеннолетних: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28 янв. 2014 г. № 1 [Электронный ресурс].

2. Апелляционное определение Московского городского суда от 16 сент. 2014 г. по делу № 33 - 21339 / 14 [Электронный ресурс]. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс».

3. Определение Конституционного Суда РФ от 27 окт. 2015 г. № 2383 - О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданки Федякиной Лидии Васильевны на нарушение ее конституционных прав положениями части четвертой статьи 261 и пункта 2 статьи 278 Трудового кодекса Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс».

4. Определение Верховного Суда РФ от 5 сент. 2014 г. № 37 - КГ14 - 4 [Электронный ресурс]. Режим доступа: СПС «Консультант Плюс».

© Коваленко Е.А., Танасиенко И. И., 2016.

УДК 34

А.Я. Куртаметова

Студентка III курса Юридического факультета

Таврической академии ФГАОУ ВО

«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Г. Симферополь, Российская Федерация

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ АВТОРСКИХ ПРАВ НА МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Музыкальное искусство является одним из самых востребованных видов деятельности. Любому автору музыки либо текста песни важно не только формально считаться его обладателем, но и юридически быть «автором» своего искусства (ч. 1 ст. 44 Конституции РФ) [1, с. 9]. Важным на сегодняшний день и актуальным является способы защиты авторских прав и приобретение статуса «автора» на музыкальное произведение.

Гражданский Кодекс Российской Федерации определяет данное понятие как «авторское право». Автором произведения науки, литературы или искусства признается гражданин, творческим трудом которого оно создано. Лицо, указанное в качестве автора на оригинале или экземпляре произведения либо иным образом в соответствии с пунктом 1 статьи 1300 Гражданского Кодекса, считается его автором, если не доказано иное (ст. 1257 ГК РФ) [2, с. 436]. А также объектом авторских прав признаются музыкальные произведения с текстом или без текста (ч. 1 ст. 1259 ГК РФ) [2, с. 437].

Одним из способов защиты данного права является нотариальное заверение. Защищать авторские права с помощью нотариуса рекомендуется на произведения, выраженные в печатной форме (текстовые произведения, музыка в виде нотной записи и т.п.), т.е. на определенном листе бумаге [5, с. 215].

Опытные юристы выделяют следующие элементы защиты авторских прав:

- Запись основного произведения и рабочих материалов на диск.
- Иметь все исходные материалы, которые появляются в процессе создания объекта авторских прав.
- Пойти к нотариусу с распечатками текста и нотной записи и заверить либо копию документа, либо время предъявления документа, либо подлинность подписи [7, с. 535].

Заверенное нотариусом произведение является распространенным и наиболее быстрым способом защиты авторских прав, поэтому большинство музыкантов прибегают к данному способу.

- Депонирование (регистрация) произведения в Российском авторском обществе (РАО).
- Также важным элементом являются свидетели, которые слушают исполнение песни музыканта впервые.

- Осуществить публикацию текста песни в газете, журнале и т.д.
- Отдельные лица используют менее распространенный способ как доказательство – сохраняют на своей электронной почте текст песни, музыку и др.

Музыкальное произведение может создаваться другому человеку, например, когда автор создает, но продает свое искусство. Если произведение было передано, то важно заключить договор, иначе в будущем возникают проблемы с правом авторства, а также, непосредственным владением, пользованием и распоряжением, данным музыкальным произведением [6, с. 215].

Также существует Общероссийская общественная организация «Российское Авторское Общество» (РАО) – негосударственная некоммерческая организация, созданная авторами и иными правообладателями для осуществления управления авторскими правами на коллективной основе. Устав организации прописывает основные цели деятельности РАО: достижение коллективных интересов и общественных благ в области формирования эффективной системы правовой защиты авторских и смежных прав путём осуществления деятельности по управлению правами на коллективной основе [3, с. 3]. Это говорит о том, что защита происходит только на коллективной основе, например, при объединении авторов и музыкантов. В ряде случаев это удобно.

Процедура регистрации авторства в РАО очень проста, гражданину необходимо предъявить ряд документов:

- 1) регистрационный лист, заполненный по установленной форме и подписанный правообладателем
- 2) паспорт гражданина Российской Федерации
- 3) заверенную правообладателем копию страхового свидетельства государственного пенсионного страхования либо только информацию о номере страхового свидетельства (при наличии);
- 4) копию свидетельства о постановке на учет физического лица в налоговом органе (при наличии);
- 5) данные о дате рождения, гражданстве;
- 6) данные документа, удостоверяющего личность, адрес места жительства в Российской Федерации с указанием индекса;
- 7) разрешение правообладателя на распространение его персональных данных;
- 8) заполненный и подписанный правообладателем договор [4, с. 3].

Таким образом, есть множество способов защиты авторских прав. Каждый выбирает такой, какой считает нужным. Авторские права являются пожизненными, но могут передаваться в виде передачи прав по договору или по наследству. Наследник предоставляет тот же перечень документов, что и при регистрации, как в Российском Авторском Обществе, так и у нотариуса.

Список использованной литературы:

1. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с.;
2. Российская Федерация. Гражданский кодекс часть четвертая: [принят Гос. Думой 24 ноября 2006 г. : одобр. Советом Федерации 8 декабря 2006 г. (ч. 4)] – М. – 622 с. (Актуальный закон).;

3. Общероссийская общественная организация «Российское Авторское Общество». Устав : [принят на Общем Собрании 12 августа 1993 года] – М. – 9 с.;

4. Общероссийская общественная организация «Российское Авторское Общество». Положение о порядке учета правообладателей, регистрации произведений и прав на них [утверждено Приказом Генерального директора РАО № 26 от «26» декабря 2012 года] – М. – 8 с.;

5. Гатин, А.М. Гражданское право: учеб. пособие для студентов / А.М. Гатин. – М.: Дашков и К, 2009. – 384 с.;

6. Грудцын, Л.Ю. Гражданское право России: учеб. пособие для студентов / Л.Ю. Грудцын, А.А. Спектор. – М.: ЗАО Юстицинформ, 2008. – 560 с.

7. Суханов, Е.А. Гражданское право учеб. пособие для студентов / Е.А. Суханов. – 2 - е изд., перераб. и доп. – М.: Волтерс Клувер, 2009. – 680 с.;

© А.Я. Куртаметова, 2016

УДК 34

Ларионов Артем Олегович

Студент 4 курса Института права ВолГУ

г. Волгоград, Российская Федерация

Давтян Давид Васильевич

старший преподаватель кафедры уголовного права

Волгоградского государственного университета

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРЕСТУПНОСТИ

Наука и практика две составляющие одного неделимого целого, предупреждение преступлений, а равно как и сам процесс планирования этой деятельности, без научной основы представляло бы собой совокупность спонтанных, бессистемных и в большинстве своем безрезультатных мер по противодействию преступности. С таким подходом трудно представить возможность удержания уровня преступности в социально приемлемых рамках, не говоря уже о позитивном влиянии на динамику преступности.

Планирование предупреждения преступлений в органах внутренних дел должно рассматриваться с позиций науки управления, экономики, юриспруденции и других наук. Однако сочетание обширного комплекса различных наук при организации планирования превентивной деятельности полиции должно основываться под эгидой Криминологии.

Определение целей и задач является начальным этапом, характерным для любого вида деятельности, в том числе и для планирования. Цели планирования определяют выбор тех или иных ресурсов, широту охвата объекта планирования, а также временную глубину планируемых мероприятий. С содержательной стороны характеристика целей планирования предупреждения преступлений зависит от его вида. В криминологической науке выделяют текущее, перспективное, программно - целевое, комплексное и другие виды планирования. Все они отличаются между собой по срокам, объему и характеру используемых методов.

В широком смысле процедура планирования предупреждения преступлений представляет собой достаточно сложный процесс, включающий в себя последовательные сменяющиеся этапы по осуществлению аналитических и прогностических действий, что предопределяет системную разработку основных мероприятий плана. Можно выделить следующие этапы:

1. Аналитический этап планирования.

В территориальных подразделениях органов внутренних дел изучение криминологической обстановки в основном ограничивается лишь статистическим анализом основных показателей преступности.

Стоит признать, что анализ, основанный на изучении вышеуказанных статистических данных, в итоге будет поверхностным и не позволит создать оптимальный план профилактических мероприятий. Для создания оптимального плана предупредительных мероприятий, реально отвечающего сложившейся криминогенной ситуации, на наш взгляд, должна проводиться более глубокая аналитическая работа, а именно:

- анализ данных о совершенных преступлениях и иных правонарушениях, которые группируются по видам, месту, способу и времени совершения, похищенным предметам и объектам противоправного посягательства, а также по лицам, их совершившим;
- анализ данных о проживаемом на обслуживаемой территории населении.
- систематическое обследование расположенных на обслуживаемой территории объектов, мест массового отдыха, где наиболее часто совершаются преступления и иные правонарушения;
- изучение соответствующих материалов печати, сообщений должностных лиц, представителей общественности и т.п.;
- анализ материалов, отражающих результаты работы общественных организаций, участвующих в охране общественного порядка;
- осуществление оперативно - розыскных мероприятий.

Выявленные же при анализе вышеуказанных материалов и проведении всех необходимых мероприятий закономерности будут лежать в основе прогнозирования преступности.

2. Прогностический этап планирования.

Криминологическое прогнозирование является процессом познания будущего состояния преступности и факторов, влияющих на ее изменения. Основная цель прогнозирования состоит не в пассивном предсказании развития преступности, а в значительном повышении научного уровня планирования предупредительной деятельности[1].

Не стоит забывать, что прогнозы не дают точных количественных показателей изменения преступности, целью прогнозов является выявление тенденций развития преступности и возможных ее закономерностей. На основе выявленных тенденций и закономерностей в дальнейшем уже можно будет предполагать, что в будущем преступность претерпит те или иные изменения, но не утверждать это в качестве абсолютно бесспорного факта[2]. Данный вероятностный характер не стоит рассматривать как недостаток, поскольку в планировании мероприятий закладывается цель недопущения негативных выводов прогноза.

3. Разработка плановых мероприятий.

Получив с помощью прогнозирования определенные представления о будущих изменениях преступности, о том, какие

обстоятельства будут оказывать на нее положительное или отрицательное влияние, можно составить научно обоснованные планы борьбы с этим социальным явлением. В планах с учетом криминологических прогнозов дается оценка оперативной обстановки и определяются мероприятия по наиболее оптимальной расстановке сил и средств, по подготовке и проведению различного рода мероприятий, их организационно - техническому и иному обеспечению. Важно отметить, что при использовании в планировании мер борьбы с преступностью криминологических прогнозов соответствующие планы должны не только ориентироваться на наиболее неблагоприятный вариант прогноза, но и предусматривать «запасные пути действий» на тот случай, если в действительности, вопреки прогнозу, возникнут непредвиденные обстоятельства.

При составлении планов не рекомендуется указывать ожидаемые результаты изменения динамики преступности. Это обуславливается тем, имея такие ожидаемые результаты руководители служб и подразделений будут требовать от своих подчиненных направленности на данный результат. Однако в литературе высказываются и отличающиеся суждения[3].

Таким образом, как видно из вышеизложенного планирование предупреждения преступлений представляет собой достаточно сложный процесс, требующий от составителя планов и программ профилактики обширных криминологических знаний и навыков. Некоторые ученые - криминологи для достижения высоких результатов в организации планирования превентивной деятельности полиции предлагают заимствовать опыт зарубежных стран. Так, в полиции Соединенных Штатов Америки, Великобритании, Канады введены штатные криминологи, участвующие в раскрытии и предупреждении преступлений, анализирующие и прогнозирующие криминальные проявления[4].

Стоит признать, что идея введения в структуру полиции должности штатного криминолога, основной целью которого будет выявление причин и условий преступности, основанного на ее глубоком изучении, на обслуживаемой ОВД территории и организация составления планов профилактической деятельности, выглядит достаточно привлекательной.

Помимо отмеченного выше, сложившаяся на данный момент экономическая ситуация в стране вынуждает производить реформы, направленные на оптимизацию численности сотрудников органов внутренних дел, в целях экономии бюджетных средств государства, что дополнительно осложняет предвзвешивание в жизнь идею введения в штатную численность органов внутренних дел должности специалиста - криминолога.

В качестве решения данной проблемы может стать поиск альтернативы штатному криминологу, а именно в данном ключе могут выступать приглашенные в качестве экспертов, консультантов или разработчиков планов профилактики специалисты НИИ и ВУЗов, изучающих проблемы экономики, культуры и юриспруденции.

Список использованной литературы:

1. Иванцов С.В. Планирование деятельности органов внутренних дел в системе правового регулирования предупреждения преступности // Вестник Московского университета МВД России, 2015, № 7. С. 149.
2. Иванцов С.В. Криминологическое прогнозирование в планировании предупреждения преступности // Общество и право, 2015, № 3 (53). С. 126.

3. Тришина Н.Т. Отдельные вопросы проверки приговора в апелляционном порядке // Вестник Волгоградского государственного университета Серия 5, Юриспруденция 2011. № 1 (14)

4. Лесников Г.Ю. Зарубежный опыт использования штатных криминологов в деятельности полиции: научно - практическое пособие. М.: ФГКУ «ВНИИ МВД России», 2011. 59 с.

© А.О. Ларионов, 2016

© Д.В. Давтян, 2016

УДК 34.096

Ливадняя Виолетта Михайловна

магистрант института права

Волгоградского государственного университета

г. Волгоград, РФ

СОХРАНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННО - ПРАВОВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В 90 - е годы двадцатого века в России произошла масштабная «утечка умов» - значительного числа специалистов, которые могли внести существенный вклад в будущее развитие страны. Кроме получила распространение «внутренняя миграция», сопровождающаяся снижением интереса трудоспособного населения к науке. Все это привело к формированию проблемы сохранения интеллектуального потенциала России.

Рассматриваемая проблема актуальна по нескольким причинам.

Во - первых, интеллектуальный потенциал России, определяющий развитие науки и экономики, - является важным фактором, определяющим долгосрочное развитие государства [1, с. 62]. Во - вторых, по данным статистических исследований, продолжается масштабный отток интеллектуальных [2, с. 223]. В - третьих, выбранная проблематика малоизучена в научной юридической литературе, а правовое регулирование вопроса осуществлено точно.

В соответствии с вышеизложенным необходимо определить роль государственно - правового регулирования в деле сохранения интеллектуального потенциала Российской Федерации.

Для этого следует проанализировать научную доктрину и действующее законодательство в области регулирования сохранения интеллектуального потенциала, практику реализации нормативно - правовых актов.

Анализ научной литературы по данному вопросу раскрывает общетеоретические аспекты: понятия «интеллектуальный потенциал» (узкое – техническое, и общенаучное), мотивации его оттока (возможность наиболее полно реализовать свои возможности; стремление обеспечить более комфортные условия жизни) и т.д. [3, с.111].

В настоящее время основу правового регулирования проблемы составляют нормы Конституции [4, с.2]. Основной закон, предоставляя возможности интеллектуального творчества (ст. 43 – право на образование, ст. 29 – о свободе слова и др.), одновременно не препятствует интеллектуальной миграции (ст. 27 – о свободе передвижения, ст.37 – о свободе труда), что полностью соответствует принципу демократизма в России.

Отдельные вопросы проблемы раскрываются в федеральном (например, ФЗ «Об инновационном центре «Сколково» [5, с. 4970]) законодательстве и подзаконных актах (Указ Президента РФ от 14.09.2011 N 1198 «О стипендиях Президента Российской Федерации...» [6, ст. 5369], а также в региональном законодательстве но (так, в ряде регионов сегодня действует программа «Земский доктор» и др.) но не решают проблемы комплексно; также. Так, упомянутая выше программа направлена на поддержку молодых врачей, которые выбрали в качестве места работы небольшие сельские поселения. Вместе с тем, ставя социально - полезную цель, региональный законодатель предлагает молодым специалистам не всегда «привлекательные» условия. В конечном итоге, реализуемые меры в большей части, имеют низкую эффективность[7, с. 140].

Поэтому в настоящее время велика роль государства по созданию в стране комфортной интеллектуальной среды с предоставлением долгосрочных социально - экономических гарантий специалистам.

Решение данной проблемы следует осуществлять комплексно, с учетом всех существующих недостатков. По нашему мнению, требуется разработать масштабную государственную концепцию сохранения интеллектуального потенциала России, в соответствии с которой осуществить реформирование нормативно - правовых акты в данной сфере, а также создать соответствующую комплексную государственную программу, реализация которой будет обеспечиваться системой контролирующих органов.

Список использованной литературы:

1. Цибенко А.Ю. Интеллектуальный капитал как обязательный критерий и основа венчурного предпринимательства в сфере инноваций // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5. Юриспруденция. 2015. № 3 (28) С. 58 - 64.
2. Топилин А.В. Социально - экономические риски, связанные с миграцией в условиях кризиса // Демографическое развитие России: задачи демографической политики и усиление социальной поддержки населения. М.: Эконинформ, 2011. С. 223 - 224.
3. Шмелева Д.В. Правовые основы инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства.) // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5. Юриспруденция. 2014. № 2 (23) С. 110 - 112.
4. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. Текст. – М.: Юрид. лит., 2016. – 62 с.
5. Федеральный закон от 28.09.2010 N 244 - ФЗ (ред. от 28.10.2013)»Об инновационном центре «Сколково» // СЗ РФ. N 40, ст. 4970.
6. Указ Президента РФ от 14.09.2011 N 1198 «О стипендиях Президента Российской Федерации для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям» // СЗ РФ. N 38, ст. 5369.

7. Малько А.В., Ростовщиков И.В., Рудковский В.А. Правоприменительная политика в современной России: проблемы формирования и осуществления // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5. Юриспруденция. 2014. № 1 (22) С. 137 - 143.

© В.М. Ливадная, 2016

УДК 347

Лосева Наталья Андреевна

магистрант ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты
г. Шахты, РФ

Куликова Анна Анатольевна

к.ю.н., доцент ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты
г. Шахты, РФ

E - mail: nata777sa@bk.ru

ГОСУДАРСТВЕННО - ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ

Экономическая деятельность является достаточно значимым объектом государственно - правовой регламентации. Экономическая основа конституционного строя РФ закреплена в Конституции РФ. В ч. 1 ст. 8 Конституции говорится, что в Российской Федерации гарантируются единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержка конкуренции, свобода экономической деятельности. Статья 34 Конституции России провозглашает, каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности, а так же ч. 2 ст. 34 гласит, не допускается экономическая деятельность, направленная на монополизацию и недобросовестную конкуренцию[1].

Государственное регулирование - одна из основных форм участия государства в экономической жизни, состоящая в его прямом или косвенном воздействии на распределение ресурсов и формирование пропорций. Является составным элементом системы экономического регулирования современного хозяйства наряду с рыночным и корпоративным регулированием. Мировой трансформационный процесс сопровождается усложнением системы экономического регулирования в целом и государственного регулирования в частности. В своей работе, Греченкова О.Ю. и Морозова О.А., отмечают, что важной составной частью экономической жизни любого современного государства является внешнеэкономическая деятельность. Роль, которую играет то или иное государство в мировой торговле, во многом определяет его авторитет как члена мирового сообщества. Именно по - этому каждое государство стремится создать надлежащие условия для участия во внешнеэкономической деятельности своим предприятиям и фирмам. Один из наиболее эффективных путей достижения этой цели - активное участие в

мероприятиях мирового уровня по созданию наиболее благоприятного правового режима в международном экономическом обороте[2].

Государство активно участвует в экономической жизни общества, что обусловлено рядом причин. Во - первых, этого требует «стержень» рыночного механизма - конкуренция. Развитие монополий подрывает конкурентное начало рыночной экономики, отрицательно сказывается на решении макроэкономических проблем, ведет к снижению эффективности общественного производства. Поэтому всесилую монополий должна быть противопоставлена законодательная и иная антимонополистическая деятельность государства.

Становление организованной антимонопольной деятельности государства началось с принятия антитрестовского законодательства в США в 1890 г. Позже аналогичные законы появились в других странах. Антимонополистическое законодательство направлено на поддержание такой структуры производства, которая позволяла бы ему оставаться конкурентоспособной. [3].

Правовая защита производителей и потребителей является важнейшей функцией государства. Прежде всего должно быть обеспечено право собственности. Собственник, не уверенный в неприкосновенности своей собственности, будет опасаться ее отчуждения и не сможет использовать в полную силу творческий и материальный потенциал.

Во - вторых, всегда существовали такие виды производства, которые «отторгает» рыночный механизм. Прежде всего, это производство с длительным сроком окупаемости капитала, без которых общество не может обойтись, а результаты, которых нельзя соизмерить в денежной форме.

В - третьих, есть причины, вытекающие из ограниченных возможностей рыночных саморегуляторов: обеспечение равновесия в экономической системе, поддержание занятости населения на необходимом уровне, правовое обеспечение функционирования рыночного механизма, разработка теории общественного выбора и принципов рационального экономического поведения.

Из всего изложенного можно сделать вывод о том, что в развитии экономики государство призвано корректировать те недостатки, которые присущи рыночному механизму. Рынок не способствует сохранению невозпроизводимых ресурсов, защиты окружающей среды, не может регулировать использование ресурсов, принадлежащих всему человечеству (рыбные богатства океана). Рынок всегда был ориентирован на удовлетворение запросов тех, кто имеет деньги.

Список использованной литературы

1. Конституция РФ от 12.12.1993 [в ред. ФКЗ от 26.02.2014 № 2–ФКЗ] // Рос14. – № 3. – Ст. 3745.
2. Греченкова О.Ю., Морозова О.А. Человек и общество на рубеже тысячелетий: межд. сб. науч. трудов / ред. О.И. Кирикова Воронежский государственный педагогический университет – Воронеж. - Изд - во ВГПУ, 2010. – С. 332.
3. URL: <http://www.aup.ru/books/m63/7.htm>.

© Н.А. Лосева, 2016

К.И. Ляшук, студент 3 курса юридического факультета
Волгоградский Государственный университет
С. Н. Латышев, к. ю. н, старший преподаватель кафедры
«Конституционного и муниципального права»

Волгоградский государственный университет г. Волгоград, Российская Федерация

НАЛОГОВЫЕ СПОРЫ: ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ

Статья посвящена рассмотрению понятия и сущности налогового спора. Выявлены основные признаки, присущие налоговому споры, рассмотрены позиции отечественных ученых по данному вопросу. В конце статьи автором предложено легальное понятие налогового спора.

The article discusses the concept and spirit of the tax dispute. The basic features inherent in tax disputes, considered the position of Russian scientists on the subject. At the end of the article the author suggested his own concept of a tax dispute.

Ключевые слова: налоговый спор, субъекты налогового спора, юридический конфликт.

Keywords: tax dispute, the subjects of the tax dispute, the legal conflict.

В действующем налоговом законодательстве отсутствует понятие налогового спора. При изучении различных явлений, понятий и категорий в любых доступных нам областях знаний, мы неизменно сталкиваемся с тем, что все они имеют множество граней, что лишает нас возможности толковать их однозначно, и в данном случае, теория налогового права не является исключением.

Отсутствие единой легальной дефиниции все чаще создает почву для всевозможного рода дебатов и полемик, в следствие чего возникает бесчисленное количество взглядов подходов к установлению истинной сути той или иной проблемы. Налоговый кодекс Российской Федерации содержит в себе лишь те определения, которые косвенно можно отнести к синонимам налогового спора: «возражение», «обжалование», «несогласие». Собственно, это и служит основой появления соответствующего ряда вопросов, а именно: Что представляет собой налоговый спор как явление? Каким способом происходит его регулирование? Как отграничить налоговый спор от иного юридического конфликта?

В науке налогового права существует несколько основных представлений касаяемо данного вопроса.

Так, В.Овсянников, определяет его следующим образом: «протекающий в четко определенной законом форме и рассматриваемый уполномоченными на это органами государственной власти спор по юридическому вопросу (спор о субъективном праве) между государством, с одной стороны, и иными субъектами налогового правоотношения – с другой, связанный непосредственно с уплатой налогов и сборов» [1, с.145 - 146].

Несколько в другой плоскости выражают свою точку зрения В.С. Семушкин и Ю.В. Воробьева. Основное расхождение заключается в основе характера спорного правоотношения. Авторы определяют, что правоотношения возникают «по поводу правомерности и своевременности исполнения обязательств налогоплательщика, легитимности нормативно - правовых актов о налогах и сборах» [2, с.24].

На наш взгляд, для определения понятия налогового спора необходимо прежде всего выделить признаки, присущие ему.

Вопрос о содержании признаков налогового спора является дискуссионным, но наиболее существенными являются:

- субъекты спора;

- объекты спора;
- юридическое неравенство субъектов;
- его разрешение в форме, установленной государством и уполномоченными на это органами.

При отнесении любого налогового конфликта к области налогового спора необходимо принимать во внимание все вышеперечисленные признаки.

Определяя содержание налогового спора необходимо отметить, что как и любой юридический конфликт он разрешается на основе правовых норм, в данном случае норм налогового законодательства. Причины возникновения такого спора могут быть различными - некорректное толкование норм налогового права, несоблюдение установленных законом процедур, но главным критерием отнесения конфликта к категории налогового спора является наличие налоговых норм у истцов его возникновения и разрешение на основе Налогового кодекса Российской Федерации. Споры, касающиеся нарушения законодательства в иных отраслях будут регулироваться в соответствии с основными нормативно - правовыми актами в данных областях. [3, с.198].

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод о том что налоговое законодательство необходимо дополнить легальным понятием налогового спора, так как это позволит устранить соответствующие пробелы законодательства. На наш взгляд, дефиницию «налоговый спор» следует определить как юридический конфликт, возникший между субъектами налогового права, связанный с уплатой налогов и сборов и разрешаемый уполномоченными на это органом власти, на основании налогового законодательства.

Список использованной литературы:

1. Овсянников С.В. Налоговые споры в арбитражном суде (общая характеристика) // Правоведение. 1996. № 3. С. 145–146.
2. Семушкин В.С., Воробьева Ю.В. К вопросу о понятии и основаниях возникновения налоговых споров // Налоговые споры: теория и практика. 2004. № 12. С. 24.
3. Крохина Ю.А. Налоговое право России. 2005. с.198.

© К.И. Ляшук, С. Н. Латышев, 2016

УДК 343.97

Ляшук К.И., студент 3 курса юридического факультета
Волгоградский Государственный университет
Хамилонова А.М., студент 3 курса юридического факультета
Волгоградский Государственный университет
Скориков Д.Г., доцент кафедры предварительного расследования
УНК по ПС в ОВД ВА МВД России, канд. юрид. Наук
Г. Волгоград, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИКА РАССЛЕДОВАНИЯ УБИЙСТВА МАТЕРЬЮ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЁНКА

Статья посвящена проблемам расследования убийства матерью новорожденного ребенка, проанализированы основные экспертизы, назначаемые органами предварительного расследования и их криминалистическое значение.

The article considers the essence of the simplified tax system. Analyzed legislation, how the transition to the USN. At the end of the article the author made conclusions about the value of the USN for the modern economically.

Ключевые слова: *убийство матерью новорожденного ребенка, расследование убийства, криминалистическая экспертиза.*

Keywords: *killing the mother of a newborn child, a murder investigation, forensic ekspertiza.*

На сегодняшний день убийство считается самым жестоким преступлением, широко распространено убийство матерью новорожденного ребенка, регламентированного статьей 106 УК РФ [1]. В практической деятельности следствия и органов дознания его квалификация и расследование вызывает значительные затруднения, что обусловлено сложностью объективной стороны рассматриваемого преступления.

Основание возбуждения уголовного дела является факт обнаружения трупа, поступившая информация об исчезновении плода у женщины, находившейся в предродовом состоянии беременности. Иногамова - Хегай выделяет три вида преступления предусмотренного статьей 106 УК [2, с.51]

- в состоянии психического расстройства, не исключающего вменяемости.
- во время родов или сразу после;
- в условиях психотравмирующей ситуации;

Раскрытие убийства матерью новорождённого ребенка связано с определенными затруднениями и специфическими особенностями, что обусловлено характером данного преступления. Это преступление требует от лиц, проводящих расследование высокой профессиональной подготовки, так как латентный характер этого убийства может послужить причиной не выявления факта преступления, но и будучи обнаруженным, в следствии может быть допущена масса ошибок и недочетов, что послужит вынесению неверного решения суда. Согласно п. 20 Постановления Пленума Верховного суда «О судебной практике по делам об убийстве» «при назначении наказания за детоубийство необходимо учитывать все обстоятельства, при которых оно совершено: умысел, мотив, цель».

К наиболее распространенным ошибкам следствия можно отнести: неполное использование возможностей криминалистических исследований, приемов, средств фиксации и изъятия следов преступления, применение лишь общих планов расследования, без учета индивидуальных особенностей объекта и объективной стороны преступления.

В целях раскрытия такого опасного преступления, как убийство матерью новорожденного ребенка криминалистической техникой разработано множество методических рекомендаций, методик для верной квалификации данной категории дел. Прежде всего, следователю необходимо составить план расследования, который будет способствовать всестороннему изучению дела, позволит наметить все обстоятельства, факты, подлежащие доказыванию, своевременно получить криминалистически важную информацию. Так, к примеру, осмотр места происшествия, проведенный по прошествии большого количества времени дает возможность субъекту преступления скрыть вещественные доказательства.

Допрос свидетелей производится с целью определить, не заметили ли свидетели лиц, выкинувших труп младенца или лиц, которые находились поблизости в ориентировочное время совершения преступления и своим поведением привлекали повышенное внимание, либо старались избавиться от предметов, находящихся в упаковке внешне схожей с той, в которой был обнаружен труп.

При расследовании убийства матерью новорожденного существует необходимость в назначении ряда экспертиз. Во всех случаях в обязательном порядке назначается судебно - медицинская экспертиза, она позволяет установить факт новорожденности младенца и насколько он являлся жизнеспособным, определить была ли смерть насильственной или наступила естественным путем, установить давность совершения убийства и множество иных вопросов, перечень которых является открытым.

Преступление, предусмотренное ст. 106 УК РФ предусматривает возможность существования определенных психических расстройств, в связи с чем, необходимым является проведение второй экспертизы, которая именуется комплексной психолого - психиатрической, она позволяет определить насколько была психически здорова и уравновешенна мать новорожденного на момент совершения убийства.

В связи с развитием криминалистики как науки появляется все больше способов отождествления личности человека и оставленных на месте преступления следов, одним из таких способов выступает судебно - геномная экспертиза. Она разрешает вопросы, связанные с происхождением биологических следов и сопоставление их со следами обвиняемого, с определением половой принадлежности следов, с установлением или исключением отцовства. [3,с.51]

Безусловно, на этапе предварительного следствия применяются и иные виды экспертиз, являющихся традиционными для каждого преступления, однако при совершении данного вида убийства необходимо проведение специальных экспертиз, в целях установления всех аспектов дела, детального исследования психического и физического состояния матери.

Проанализировав данный вопрос, с учетом всех специфических факторов, авторы пришли к выводу о целесообразности законодательного закрепления проведения экспертиз еще на этапе возбуждения уголовного дела, а не на этапе предварительного следствия, это позволит установить наиболее четкую картину совершения преступления и виновности ее участников.

Список использованной литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации
2. Уголовное право Российской Федерации Особенная часть учебник - Л.В. Иногорова - Хегай, издательство ИНФРА - ЭМ, Москва,2008.
3. Кобзарь С.И. Организация назначения криминалистических экспертиз и использования их результатов в расследовании преступлений: Учебное пособие / МВД Украины, Луган. гос. ун - т внутр. дел им. Э.А. Дидоренко. – Луганск: РИО ЛГУВД, 2007.
© Ляшук К.И., Хамилонова А.М., Скориков Д.Г., 2016

УДК 343.1

И.К.Морозов, Студент 4 курса, Институт права
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ЗАКОННОСТИ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА В ИСТОРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ

Проблемы реализации принципа законности всегда были связаны с серьезной репрессивной направленностью уголовного процесса. Деятельность государственных органов сопряжена в уголовном процессе с вторжением в область прав и свобод личности, а

нередко и с вынужденным их ограничением. В дореволюционный период проблема реализации принципа законности связана с деятельностью военно - полевых судов, действовавших в разгар столыпинской реакции. Особенностью столыпинских военно - полевых судов являлось действие последних вне норм существующего в государстве уголовного законодательства, на основе особого положения, при упрощении или полном низвержении принципов уголовного процесса. Предание суду происходило в течение суток после совершения преступления. Разбор дела мог длиться не более двух суток, приговор приводился в исполнение в 24 часа. В то время как в военных судах дела рассматривались при обвиняемых, которые могли пользоваться услугами защитников и представлять своих свидетелей, в военно - полевых судах обвиняемые были лишены всех прав. Еще раньше, а именно 18 век и позже, говорить о проблеме реализации принципа законности в уголовном процессе — не является необходимым в виду того, что самих принципов уголовного процесса еще не было (они не нашли достаточного нормативного закрепления), активно применялись пытки, нарушения в условиях содержания подозреваемых и т. д.

После Октябрьской революции широкий размах приобрела деятельность Чрезвычайных комиссий по борьбе с контрреволюцией и саботажем, связанная с бессудными расстрелами и несоблюдением базовых принципов уголовного судопроизводства, в том числе, и принципа законности. Кроме того, Декретом о суде №1 в первый месяц после Октябрьской революции были созданы народные суды и рабочие и крестьянские Революционные Трибуналы[1]. Деятельность, как народных судов, так и ревтрибуналов была связана в первые годы советской власти с существованием беспредельных полномочий в отношении выбора репрессий. Народный суд, точно так же, как и ревтрибунал, руководствовались в своей деятельности не уголовным законом, а революционным правосознанием и революционной совестью, пренебрегая базовыми принципами уголовного процесса. Немного позднее были созданы еще и Революционные Военные Трибуналы, деятельность этого органа также была связана с пренебрежением принципами уголовного процесса, отказом от апелляционного права, репрессивной направленностью деятельности. При этом первый советский уголовный кодекс был принят лишь 26 мая 1922 года, четыре предыдущих года народные суды и революционные трибуналы судили без уголовного кодекса, основываясь на декретах и руководящих началах, носивших ярко выраженный классовый характер. Громкие процессы 1920 - 1930 годов, например, «Шахтинское дело», процесс «Промпартии» показали несовершенства советского уголовного процесса, классовый, репрессивный характер, подтверждение этому мы находим в сочинениях А.И. Солженицына[2]. Последовавший затем период политических репрессий, осуществлявшийся в СССР в период сталинизма, был связан со значительным нарушением существовавшего законодательства. В частности, противоречило законодательству создание многочисленных внесудебных органов. Существование подобной системы не способствовало и не могло способствовать утверждению принципов уголовного процесса, в том числе, принципа законности. Репрессии рассматривались в качестве законной и необходимой меры, осуществлявшейся в интересах строительства социализма в СССР. В ходе репрессий для получения признательных показаний в широких масштабах применялись пытки.

Сегодня в правоприменительной практике очевидна иная картина, связанная с реализацией идей законности. Начиная с 1960 - х годов, связанных с началом критики сталинских репрессий, по сегодняшний день особое внимание уделяется принципам уголовного процесса, в том числе, одному из основополагающих из них — принципу законности при производстве по уголовному делу, носящему общеправовой характер. Однако проблемы реализации остаются. По данным исследования, недавно проведенного Социологическим институтом

РАН, на вопрос: «Можете ли Вы припомнить за всю жизнь случаи применения сотрудниками милиции в отношении Вас насилия, которое Вы определили бы как незаконное?», - положительно ответили 21,3 % респондентов. Еще более пугающую статистику приводит НРОО «Комитет против пыток»: каждый пятый гражданин России подвергался пыткам и жестокому обращению со стороны сотрудников правоохранительных органов. В подтверждение приведенной статистики членами комитета выпущена книга с реальными историями людей, подвергшимся издевательствам со стороны должностных лиц.

Список использованной литературы:

1. Декреты Советской власти. Т.1. М., Гос.изд - во полит.литературы, 1957.
2. Солженицын А.И. Архипелаг ГУЛАГ. Том второй. - Владивосток. Дальневосточное книжное издательство, 1991.

© И.К.Морозов, 2016

УДК 34

Мосина Полина Николаевна,
Студентка ЧелГУ, г. Челябинск, РФ

К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ УСТАНОВЛЕНИ АДМИНИСТРАТИВНОГО НАДЗОРА ЗА ЛИЦАМИ, ОСВОБОДИВШИМИСЯ ИЗ МЕСТ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

В 2011 года вступил в силу Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 64 - ФЗ «Об административном надзоре за лицами, освобожденными из мест лишения свободы» (далее - Закон). Однако анализ ряда норм наталкивает на мысль, что при принятии Закона остались без внимания ряд положений, именно это не позволяет ему в действительности реализоваться.

Институт административного надзора был создан с целью предупреждения совершения преступлений в будущем, лицами, освобожденным из мест лишения свободы. Статья 2 содержит задачи административного надзора. Хотелось бы обратить внимание на ряд некорректно изложенных положений в данной норме. Одна из задач, сформированных, в законе понимается как: « предупреждение совершения лицами, указанными в статье 3 настоящего федерального закона, преступлений и других правонарушений». [1,с.92] Данное изложение не совсем точно, поскольку предупреждение преступлений – является одной из задач Уголовного Кодекса Российской Федерации (далее - УК РФ) (ч. 1 ст.2) и целью наказания (ч.2 ст. 43 УК РФ). Несомненно, что это положение решается лишь нормами закона, содержащими в себе санкции, что не наблюдается в исследуемой статье. Оказание на поднадзорных лиц индивидуального профилактического воздействия является второй задачей закона. По мнению ряда ученых в области криминологии, профилактика преступлений является одной из форм предупреждения преступности.[2, с.443]Из данного тезиса следует, что вторая задача - более узкое изложение первой. Следовательно, статья 2 изложена некорректно и требует уточнения. Предлагаем изложить ее в иной редакции. Задачами Закона являются:

- 1.Правовое регулирование отношений по назначению, реализации, продлению, истечению срока административного надзора.
- 2.Установление правовых статусов субъектов административного надзора.

Пункт 2 части 3 статьи 2 Закона закрепляет, что административный надзор устанавливается, в том числе и за лицом, имеющим неснятую, либо непогашенную судимость и отбывающим наказание в виде лишения свободы, совершающим в течение одного года два или более административных правонарушений против порядка управления и (или) административных правонарушения, посягающих на общественный порядок и общественную безопасность и (или) на здоровье населения и общественную нравственность. Однако возникает вопрос, стоит ли принимать во внимание совершение административного правонарушения, если на момент обращения в суд с заявлением об установлении административного надзора уже прошел один год со дня завершения исполнения данного постановления.

К такому выводу можно прийти, обратившись к Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях, а именно статье 4.6. Согласно данному положению лицо, которому назначили наказание за совершение административного правонарушения, считается подвергнутым наказанию со дня вступления в законную силу постановления о назначении этого наказания до истечения одного года со дня окончания исполнения данного постановления. Рассмотренный казус законодательно не урегулирован. Следует предположить, что данное правонарушение не должно считаться основанием для установления административного надзора, однако его необходимо учитывать при обсуждении заявления о введении административного надзора, по той причине, что это положение характеризует личность поднадзорного лица.

Административный надзор является основным способом обеспечения безопасности в Российской Федерации и для полной реализации норм Закона необходимо внесение, изменение и дополнение нормативно правовых актов, которые смогли бы урегулировать вопросы, возникающие на практике.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 64 - ФЗ «Об административном надзоре за лицами, освобожденными из мест лишения свободы».

2. Долгова А. И. Предупреждение преступлений // Криминология, Москва, 2001 год, с. 443.

© П.Н. Мосина, 2016

УДК 343.2 / .7

Ольховик Михаил Иванович,
студент - магистрант НИУ БелГУ,
г. Белгород, РФ

Тонков Вячеслав Евгеньевич,
канд. юрид. наук., доцент НИУ БелГУ,
г. Белгород, РФ

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНА - ПРЕДЕЛЫ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ

Проблема установления границ нужной защиты никак не утрачивает собственной актуальности в правоприменительной практике и порождает заинтересованность в научной сфере.

При изучении показателей уголовных дел о превышении пределов необходимой обороны, рассмотренных Ленинским, Тюменским районными судами, Тюменским областным судом и судом Ямало - Ненецкого автономного округа, нами установлено, что практически в 80 % случаев первоначально уголовные дела возбуждались, а впоследствии, даже при наличии явных признаков необходимой обороны. в 50 % случаев обороняющемуся предъявлялось обвинение по признакам совершения убийства (ст.105 УК РФ) или умышленного причинения тяжкого вреда здоровью (ст.111 УК РФ). Обороняющийся подвергся бесосновательному ограничению собственных прав и свобод что говорит о жестком несоблюдении правовых принципов. [1, с. 4 - 5]

Анализируя судебную практику мы приходим к выводу об отсутствии выработанного единогообразного механизма правоприменителей в отношении реализации нормативных положений института необходимой обороны. Отсюда следует вывод, что одной из самых трудных проблем института необходимой обороны является определение пределов необходимой обороны, разработка ясных и понятных рамок и критериев защиты для защищающегося, определяющих пределы возможного причинения вреда.

С учетом обозначенной проблемы, целью исследования является систематизация и анализ существующих научных концепций по вопросу определения пределов необходимой обороны.

В целом можно выделить несколько основных, по нашему мнению, теорий в отношении решения вопроса о превышении пределов необходимой обороны:

1) Научная теория, в которой основным принципом определения пределов обороны выступает принцип чрезмерности (далее — принцип чрезмерности причиненного вреда). Согласно данной концепции, основным принципом превышения пределов необходимой обороны является несоблюдение отношения (соразмерности) между вредом причиненным при защите и вредом, который был нанес при посягательстве или ожидался при посягательстве [2, с. 89].

Как правило на практике, выводы суда о чрезмерности, обосновываются тем, что обороняющимся лицом не использовалась возможность причинить менее опасный по степени вреда здоровью посягающему.

Но, не всегда возможно установить тот вред, который ожидался при посягательстве (например, при посягательстве в тёмное время суток в неосвещённом месте или при нападении сзади).

Учитывая, что установить соразмерность объектов защиты и нападения «вызывает наибольшие трудности в правоприменительной практике, ... а установить абсолютные критерии соразмерности невозможно» [3, с.170], по нашему мнению, использование только лишь принципа чрезмерности, причиненного вреда здоровью даёт неполную оценку действий обороняющегося лица. Соразмерность — «категория оценочная, которая требует от правоприменителя не только прекрасного знания положений законодательства, но и максимально полной оценки всех обстоятельств дела и их точного соотношения с требованиями закона» [3, с.171].

2) Теория необходимого причинения вреда (далее — теория необходимости), в основе которой лежит причинение посягающему такого вреда, который был необходим для предотвращения конкретного посягательства, независимо от соразмерности защиты и нападения [4, с. 38 - 39].

В уголовном праве сторонниками данной теории выступили И. Звечаровский, Ю. Чайка, Е.И. Бахтеева [5, с.35]; [6, с.25].

В целом при установлении соразмерности обороны и посягательства использование только концепции необходимости причинения вреда не может обеспечить эффективности функционирования института необходимой обороны. Отсутствие четких критериев установления соразмерности, «размытость» концепции необходимого причинения вреда (имеется в виду отсутствие единых правил оценки обстоятельств дела, на основании которых делается вывод о необходимости причинения того или иного вреда), не позволяет обеспечить единообразие судебной и следственной практики, приводит к минимальному восприятию субъективной оценки опасности посягательства обороняющимся лицом.

3) Теория определения пределов необходимой обороны, основанная на взаимном сочетании принципов соразмерности и необходимости (далее — теория двух принципов) [7, с. 251 - 254], [8, с.119].

Теория двух принципов стала основой при разработке современных моделей Уголовного кодекса Российской Федерации и ряда постсоциалистических государств.

Под превышением пределов необходимой обороны признавалось явное несоответствие в отношении степеней защиты и посягательства, когда посягающему без необходимых причин причинялся явно чрезмерный, не вызываемый соответствующей степени опасности вред [9 с. 122].

Но теория двух принципов не отвечала на вопрос о том, какой принцип будет приниматься в каждом конкретном случае за основу.

4) Научная теория о «беспредельной обороне», в основе которой лежит идея исключения понятия «превышение пределов необходимой обороны» из института необходимой обороны (далее — теория беспредельной необходимой обороны), т.е. в условиях необходимой обороны не требуется соразмерность средств защиты средствам нападения. На основании данной теории термин «пределы» необходимой обороны в уголовном законе отсутствует.

Данная теория основана на концепции о трехстепенной тяжести вреда, закрепленной в действующем УК РФ [10, с.113], поэтому угроза причинения незначительного вреда не порождает права на необходимую оборону. Оно возникает только в тех случаях, когда посягательство грозит причинением тяжкого вреда здоровью.

С одной стороны, теория о беспредельной обороне расширяет возможности обороняющегося, т.к. возможность причинения любого вреда в рамках необходимой обороны - правомерна, с другой стороны — сужает круг объектов защиты, ухудшает положение обороняющегося при защите прав и законных интересов, не связанных с возможным причинением тяжкого вреда здоровью.

5) Научная теория, основанная на казуальной регламентации прав обороняющегося.

Сторонниками данной теории предлагается закрепить в уголовном законодательстве «перечневую систему ситуаций», при которых воз - можно оборонительные действия от конкретных посягательств [11, с.100], [12, с. 240].

Например, по аналогии с УК США, когда указание на конкретный вид посягательства дополняется, во - первых, дифференциацией режима обороны в зависимости от характера защищаемого блага, а во - вторых — характеристикой типичной жизненной ситуации, в которой это благо защищается.

В большинстве случаев данная теория предлагалась к рассмотрению без проведения подробного анализа и разработки четких критериев ее построения и действия, и по этому не была детально разработана.

6) Научная теория, основанная на формализации признаков с помощью которых можно определить пределы необходимой обороны [13, с.57 - 58], [14, с.6]. Что бы минимизировать использования оценочных понятий при определении признаков превышения пределов необходимой обороны, на основании данной теории, предлагается ввести:

— шкалу допустимости вреда и использовать понятия «минимально» и «максимально» допустимый вред [13, с.57 - 58],

— условные единицы измерения вреда, изменяющиеся в зависимости от степени общественной опасности посягательства [14, с.6].

Вместе с тем многие авторы считают необходимым введение дополнительных признаков определения пределов необходимой обороны [13, с. 57 - 58].

В ч. 2 ст. 37 УК РФ под «превышением пределов» необходимой обороны понимаются умышленные действия, явно не соответствующие характеру и опасности посягательства.

Законодатель в уголовном законе закрепил лишь «опасность для жизни», что привело к ослаблению защиты иных важных для человека и общества благ.

На основании данного исследования можно сделать вывод, что определенного результата в данной проблеме можно было бы достигнуть, если разработать четкие критерии определения пределов необходимой обороны, на основании которых законодательно закрепить дифференцированную систему с определением максимально допустимого вреда при защите конкретных охраняемых уголовным законом объектов. Данное нормативное построение института необходимой обороны, в рамках уголовного закона, учитывающие интересы обороняющегося, по нашему мнению, максимально отразит содержания положений института необходимой обороны для понимания граждан.

Список использованной литературы:

1. Обобщение практики рассмотрения судами уголовных дел о преступлениях против жизни, здоровья, половой неприкосновенности и половой свободы личности. Белгород, 2011.

2. Паше - Озерский Н.Н. Необходимая оборона и крайняя необходимость. М., 1965.

3. Кондрашова Т.В. Проблемы уголовной ответственности за преступления против жизни, здоровья, половой свободы и половой неприкосновенности. Екатеринбург, 2000.

4. Кони А.Ф. О праве необходимой обороны. М., 1873.

5. Звечаровский И., Чайка Ю. Законодательная регламентация института необходимой обороны // Законность. 1995. № 8.

6. Бахтеева Е.И. Превышение пределов необходимой обороны. Проблемы квалификации: Автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. Екатеринбург, 1997.

7. Баулин Ю.В. Обстоятельства, исключаящие преступность деяния. Харьков, 1991.

8. Бушуев Г.В. Превентивное значение института необходимой обороны // Уч. зап. Института государства и права. Вып. 3. Тюмень, 2002.

9. Проект Уголовного кодекса Российской Федерации. М., 1994; М - лы Международной Ассамблеи стран - участников СНГ. М., 1995.

10. Меркурьев В.В. Состав необходимой обороны. СПб., 2004

11. Вольдимарова Н.Г. Уголовная ответственность за убийство при превышении пределов необходимой обороны: Дисс. ... канд. юрид. наук. М., 2003.

12. Пархоменко С.В. Деяния, преступность которых исключается в силу полезности и необходимости: Дисс. ... д-ра юрид. наук. Иркутск, 2004. С. 240.

13. Шарапов Р.Д. О формализации предела допустимой защиты при необходимой обороне: М - лы регион. науч. - практич. конференции: Уголовное право на рубеже тысячелетий. Тюмень, 2007.

14. Козлов А.П. Пределы необходимой обороны и их превышение. Красноярск, 1994.

© М.И. Ольховик, В.Е. Тонков, 2016

УДК 34 - 09

Османова Зумруд Спандияровна
студентка юридического института ДГУ
Мирзаев М.А. доцент кафедры теории
государства и права ДГУ.

ПРОТИВОРЕЧИВОСТЬ СОЦИАЛИЗАЦИИ И ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЁЖИ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМ

Формирование гражданского общества предполагает достаточно высокий уровень правовой культуры населения, в том числе молодёжи. К сожалению, правовая грамотность молодых людей явно недостаточна. Правовое образование, воспитание законопослушного поведения – одна из актуальных задач в работе с молодёжью. Воспитание чувства патриотизма, готовности защищать свою Родину, любить свою малую родину и Отечество является также актуальной проблемой в современных условиях. Для молодёжи родина должна быть Отечеством, землей отцов, своих предков. Для решения данной задачи форм и методов у организаторов воспитания молодого поколения немало[8]. Как нам представляется, основной целью развития общества является достижение гармонии взаимоотношений этого общества с каждым индивидуумом, то есть его социализация. Социализация подрастающих поколений является сложным непрерывным процессом, при котором, с одной стороны, потребности каждого индивидуума адаптируются к потребностям общества. Такая адаптация не носит пассивный характер. Это процесс активный, творческий. Социализация проходит в несколько этапов. На каждом из этапов происходит формирование новых потребностей, их осознание и переход в систему ценностей. Новые потребности являются ведущими на своем этапе развития. На первом этапе молодой человек воспринимает социальную информацию на уровне чувств, знаний и умений. На втором этапе социализации подросток интуитивно соотносит получаемую извне информацию с имеющимся у него личным опытом и формирует на его основании своё собственное отношение к ней. Зачастую поступающая информация противоречит установкам, полученным ребёнком. При этом назревает внутренний конфликт, который требует разрешения. Из этого плавно вытекает следующий этап - выработка установки на принятие или отторжение получаемой информации. На четвёртом этапе формируются

ценностные ориентации и установка на действие. На пятом этапе разрабатывается логичная система поведения. На шестом — вырабатываются нормы и стереотипы поведения. Процесс присущ каждой возрастной группе, но приводит к различным выводам. На седьмом этапе происходит осмысление и оценка своей социальной деятельности. Социализация, являясь поэтапным процессом, проходит в поведении и сознании по нескольким параллелям на основе каждой социальной информации. Приходя к своему логическому завершению — самооценке, на данном жизненном этапе, этот процесс повторяется снова на новом качественном уровне по тому же поводу. Прежде всего, следует отметить необходимость формирования духовно - нравственных качеств личности ребенка, подростка, юноши, девушки[14]. Молодое поколение должно расти не на примерах насилия, зла, жестокости, ненависти к представителям других национальностей, а на примерах добра, уважения к старшим, родителям, понимания ценности человеческой жизни, ответственности за свои поступки и деяния. В настоящее время нашему обществу такое направление воспитания крайне необходимо, только такое воспитание спасет молодежь от духовного обнищания. Актуальной проблемой является работа по воспитанию уважительного отношения к истории своей Родины. Как написала в своих тезисах **Дитюк Елена Павловна** в 90 - е годы с подачи определенных лиц старшему поколению была присвоена кличка «совки». Одним из результатов этого стало разрушение связи поколений, формирование у младшего поколения пренебрежительного отношения к старшим, **предъявление старшим своеобразного счета: не так жили, не нажили богатств, не могут обеспечить наследникам сладкую жизнь**. Но без преемственности поколений общество теряет устойчивость, прерывается связь времен, исчезает фундамент, без которого стабильной жизни молодому поколению не построить[2]. В настоящее время в России из - за значительного имущественного и социального расслоения принадлежность к той или иной страте практически всецело определяет жизненные перспективы и возможности самореализации молодых людей. С одной стороны, уже можно говорить о сформировавшейся очень узкой замкнутой элитной группе «золотой молодежи», высокий статус и неограниченные материальные, социальные, образовательные возможности которой отражают эксклюзивное положение в обществе их родителей, принадлежащих к реальной политической, экономической, управленческой элите. С другой стороны, в стране увеличивается число молодых людей, обладающих в силу бедности и низкого социального статуса родителей чрезвычайно узким диапазоном реальных возможностей и жизненных перспектив. Сознающих это, вследствие чего у этих молодых людей усиливаются социальная пассивность и индифферентность, а иногда — пессимизм и агрессивность. Социализация, воспитание молодого поколения рассматриваются в единстве с закономерностями социальной действительности, с логикой функционирования и развития российского общества. Глубокие изменения, происходящие в обществе, сказались на всех сферах его жизни, в том числе на системе образования, воспитания и социализации. Практика убеждает, что перевод социализации и воспитания личности в новое состояние – проблема сложная и противоречивая[14]. Под социализацией принято понимать усвоение человеком социального опыта и ценностно - нравственных ориентаций, необходимых для выполнения социальных ролей в обществе. Социализация – это процесс играющий значительную роль в жизнедеятельности, как общества, так и личности, обеспечивающий самовоспроизводство общественной жизни. Воспитание (в его традиционном понимании) –

это процесс систематического и целенаправленного воздействия на личность (группу) в целях формирования у неё общественно необходимых социальных ориентаций, сознания и поведения[6]. Система воспитания как бы упорядочивает процесс социализации, придаёт ему стройность, целеустремлённость. Процессы социализации и воспитания целесообразно рассматривать во взаимосвязи, взаимообусловленности. Социально - психологическое сопровождение предполагает применение воспитательных технологий, реализуемых в особенности условиях студенческой среде, а если быть точнее в академической группе совместно с куратором группы. Представим алгоритм совместных действий по отдельным проблемам. Проблема 1. Низкая успеваемость по одному из предметов: - выяснение причины неуспеваемости; - координация совместной работы участников процесса по разрешению проблемы; - беседа с преподавателями; - студентом; - старостой группы; - методистом; - психологом. Проблема 2. Низкая посещаемость занятий - выяснение причины многочисленных пропусков; - контроль куратором посещаемости занятий студентом; - информирование родителей студента; - беседа со старостой группы; - студентом. Проблема 3. Низкая академическая успеваемость по всем предметам - выяснение причины неуспеваемости; - информирование родителей студента; - беседа со студентом; - преподавателями; - старостой; - психологом. Проблема 4. Конфликт в учебной группе (ситуативного характера) - беседа со сторонами конфликта; - участниками конфликта; - попытка примирения сторон, достижение компромисса; - консультация у психолога. Проблема 5. Систематические конфликты в учебной группе - сбор информации о конфликте; - консультация у психолога; - проведение внеочередного кураторского часа с участием психолога; - беседа со старостой; - зам. директора по воспитательной работе; - психологом (психодиагностика, консультации, кураторские часы, тренинги). Проблема 6. У студента – проблемы (конфликт) в общежитии - посещение общежития; - сбор информации; - достижение компромисса; - беседа с комендантом (воспитателем) общежития; - участниками конфликта; - психологом; - зам. директора по воспитательной работе. Проблема 7. Совершение правонарушения студентом - сбор информации; - информирование родителей; - беседа со студентом; - старостой; - работа Совета профилактики; - психологом. Поэтому уже в первые месяцы учебы в вузе организуются встречи руководителей факультета со всем курсом, методистов со своими группами, а также активная работа кураторов, они проводят организационную и воспитательную работу проводят не в одиночку, а под руководством учебной части, воспитательного центра, заведующего по воспитательной работе в тесном контакте с другими преподавателями и студенческими общественными организациями. На протяжении первого года обучения происходит вхождение студента – первокурсника в студенческий коллектив, формируются навыки и умения рациональной организации умственной деятельности, осознается призвание к выбранной профессии, вырабатывается оптимальный режим труда, досуга и быта, развиваются и воспитываются профессионально значимые качества личности. В результате анализа было выявлено, что студенты имеют средний уровень социальной адаптации и высокий уровень профессиональной мотивации. Можно предположить, что через профессиональную сферу можно решить проблемы социальной адаптации. Таким образом, перед первокурсниками ставятся задачи: самоорганизации, самопознания, поиска жизненных позиций. Успешное решение этих задач возможно при создании благоприятных условий со стороны всего педагогического коллектива и при его

целенаправленной работе. В условиях модернизации российского общества изучение проблем социализации и воспитания имеет важное значение для уяснения возникающих противоречий, связанных с жизнедеятельностью молодёжи, и для нахождения научно обоснованных путей и методов их разрешения[13]. Причины появления противоречий в сфере социализации и воспитания молодёжи:

1. Существования остаточных явлений предыдущего общества, которое под воздействием реформ трансформируется в новое социально - экономическое, политическое и духовное общественное устройство. 2. Действие объективных законов современного общества, неизбежность борьбы нового со старым, прогрессивного с консервативным. Так в условиях реформирования системы образования стало проявляться противоречие между возрастающими требованиями теоретико - методологического, проблемного характера обучения и неумением преподавателей и учащихся пользоваться методологией науки и творчески воспринимать информационные потоки. Живучесть консервативных тенденций и стереотипов в жизнедеятельности людей является достаточно сильной и распространённой. 3. Нарушение объективных законов общественного развития, нравственных, правовых и политических требований общества. Противоречия, вытекающие из реальных общественных отношений, по субъективным причинам порою недооцениваются, своевременно не блокируются и не разрешаются. В результате они превращаются в фактор торможения процессов общественного развития, почву, на которой могут возникать конфликты. Основной социальной причиной нарушений общественных норм определённой частью молодых людей является уклад жизни, уровень развития производительных сил, зрелости общественных отношений, политической системы, системы образования, обучения и воспитания. Так преступность, пассивность, потребительские настроения, скептицизм молодёжи явились следствием стагнации общества, его перехода к иному общественному строю, а также серьёзных недостатков в реализации современных реформ, в процессе социализации и воспитания. Реальная жизнь показывает что, только целенаправленное комплексное исследование закономерностей и противоречий становления и развития личности создаёт научную основу для осуществления мер по социализации, воспитанию молодёжи и управлению этим процессом. Игнорирование, поверхностное изучение реальных противоречий в процессе социализации человека может нанести ущерб его формированию. Противоречия, охватывающие общество в целом, являются внешними по отношению к противоречиям социализации и воспитательного процесса. В числе последних необходимо определить основное противоречие, оно является глубинным и выражает сущность процесса социализации, воспитания человека. Разрешение основного противоречия непосредственно влияет на социализацию, воспитание, социальные роли и статусы личности, на разрешение других противоречий, характерных для этого процесса. Такое противоречие может быть разрешено лишь тогда, когда процесс социализации, воспитания перейдёт в качественно новое состояние[3]. На наш взгляд основное противоречие в сфере социализации и воспитания молодёжи – это противоречие между объективно усложняющимися общественными отношениями, всё возрастающими требованиями, предъявляемые обществом к социализации и подрастающему поколению, и недостаточно используемыми социально - экономическими, идеологическими, политико - воспитательными средствами воздействия на человека. Развитие самой личности

происходит противоречиво, и учёные по - разному подходят к трактовке и пониманию этого вопроса. Например, А.Г. Ковалёв различает такие внутренние противоречия, как противоречие между отдельными сторонами или свойствами личности вследствие их неравномерного развития; противоречие между различными формами отражения, логическим и чувствительным; противоречие, возникающее вследствие несоответствия природных данных и приобретённых свойств личности[10]. Б. Т. Лихачёв выделяет такое противоречие, как противоречие “между объективной необходимостью стать гражданином, развитием чувства долга ответственности, общественной активности, целеустремлённости и субъективной трудностью такого становления из - за отсутствия жизненного опыта, волевой напряжённости, развития сознательности”[13]. Думается, что такие определения противоречий становления личности, отражающие разнообразные грани, структурные элементы формирования, развития и самореализации личности молодого человека, дают основания для конкретизации формулировки основного противоречия социализации и воспитания. Движущим противоречием, источником самовыражения, самореализации молодёжи является противоречие между объективной необходимостью развития их способностей, склонностей, выполнения ролей, статусов в обществе и субъективной трудностью такого становления в силу недостаточного опыта, всё усложняющихся условий жизнедеятельности, социальных связей, возрастающих информационных потоков. Своевременность разрешения основного и других противоречий в сфере социализации и воспитания личности обуславливает характер совершенствования процесса развития личности, а преодоление противоречий означает зарождение новых противоречий. Следовательно, противоречия – есть источник формирования, развития личности. Общественно - экономические и политические преобразования, происходящие в России, оказывают влияние на обострение противоречий в обществе, в том числе и в системе управления процессами воспитания. В этой системе усугубляются противоречия. Противоречие между стремлением видеть российское общество процветающим, с современной рыночной экономикой, гражданским обществом и тем состоянием России, в котором она, с точки зрения большинства молодёжи, находится. Это – полуразвалившаяся экономика, коррумпированность властей, нищенское существование большинства молодых людей, нарастание криминального беспредела и т. д. Противоречие между оставшимися административными методами воспитания и управления и стремлением молодёжи к демократическим, гуманистическим формам жизнедеятельности, к самостоятельности, к самоуправлению. Догматизм и шаблоны в преподавании, оторванность его от действительности, бесконфликтность и прямолинейность некоторых учебных курсов, особенно гуманитарного цикла, их претензии на истину в последней инстанции формируют у молодёжи облегчённое представление о модернизации российского общества, собственности, политике и власти, мере труда, и потребления, настоящих и мнимых ценностях. Учителя оказались неподготовленными к новым условиям организации учебно - воспитательного процесса. Социологические исследования показывают, что они в преподавании пользуются авторитарными методами. Противоречие между объективной необходимостью реформы системы образования и воспитания и возможностями государства обеспечить её ресурсами, средствами. Противоречие между старыми ценностями общества, с которыми, молодые люди ещё не успели расстаться, и новыми, которые они ещё не успели освоить. Молодёжь отрицательно относится к

коммунизму и социализму как ценностям старого общества и в то же время настороженно воспринимает индивидуализм, приветствует ценность рынка, частой собственности, свободы, демократии, религии, церкви. Противоречие между нарождающимся новым производством, рыночными отношениями и невостребованным инновационным инвестиционным потенциалом молодёжи. Ныне в стране отчётливо проявляется отчуждение молодёжи от производительного труда, для многих молодых людей труд утратил смысл как средство самореализации, самоутверждения. Вместе с тем реалии жизни (безработица, неплатежи, задержки заработной платы и т. п.) стимулируют определённую часть молодёжи к пересмотру традиционных взглядов, побуждают к добросовестному труду, приобретению новых профессий, к учёбе. Противоречие между потребностями молодёжи в повышении своего благосостояния и возможностями российского общества удовлетворить таковыми потребностями. Противоречие между представлениями о социальной справедливости, социальном равенстве и бурно растущей социальной и имущественной дифференциации населения, в том числе молодёжи. Противоречие между формированием в России новой политической системы и непоследовательностью осуществления политического курса на демократизацию. В России ныне наблюдается политическая усталость, апатия молодёжи от безрезультатных политических дискуссий, обещаний и т. п. Это – следствие ответной реакции молодёжи на безразличие государства и общества к её проблемам[2]. Вместе с тем, в обществе утверждается политический плюрализм в создании новых молодёжных структур.

Противоречие между декларируемым строительством правового социального государства и правовой, социальной незащищённостью молодёжи, в том числе детей. В стране чётко обозначились обнищание молодёжи, снижение рождаемости, рост числа разводов, показателей сиротства и детской заболеваемости, смертности. Лишь 14 % детей сегодня практически здоровы, 35 % страдают хроническими заболеваниями. Вырос уровень подростковой преступности (каждое десятое преступление совершается несовершеннолетними), наркомании, токсикомании, которые в 1,5 – 2 раза растут быстрее, чем среди взрослых. В Российском обществе стала проявляться тенденция “дурных болезней от дурного поведения”. Особое влияние на молодое поколение оказывает преступный мир, а распространение его морали, психологии создаёт предпосылки воспроизводства законно не послушания молодых людей. Усугубляется процесс маргинализации молодёжи и детей, которые оказались в положении изгоев общества (бродяги, нищие, наркоманы, алкоголики и т. п.). Одной из основных причин негативных явлений в нашем обществе является несоответствие слова и дела. Порою в школе, вузе, на работе, молодые люди получают информацию об успехах реализации программ, о новых законах, но в реальной жизни они видят другое. Принятые программы не реализуются, демократия часто является прикрытием для бюрократов, не срабатывает принцип социальной справедливости. В такой ситуации у некоторой части молодёжи происходит как бы раздвоение их сознания и жизнедеятельности. На работе или в процессе учёбы молодой человек имеет вполне благопристойное поведение, а в быту, в семье, с друзьями совершает безнравственные поступки. Новая социально - политическая, информационная обстановка в России открывает и новые возможности работы с молодёжью[15]. Система управления процессами воспитания может стать достаточно эффективной. Но для этого необходимы следующие условия: объективный учет особенностей предшествующего и

современного состояния процессов воспитания, менталитет и поведенческие характеристики молодёжи и другие факторы, формирующиеся в период реформ; в её основу должны быть положены принципы демократического общества, а также механизмы оптимального сочетания управления и само управления; своевременно блокировать и устранять факторы, тормозящие реализацию процессов социализации и воспитания молодёжи; иметь научно обоснованную государственную молодёжную политику и эффективные механизмы её реализации. Разрешение противоречий может осуществляться в разнообразных формах и различными средствами. Главное заключается в том, чтобы личные интересы, потребности молодого человека не расходились с требованиями общества, с индивидуальными возможностями и способностями личности. В заключение можно сформулировать некоторые выводы. Во - первых, преобразования в России осуществляются противоречиво, порождая противоречие между требованиями обновления, творчества, созидающей инициативы и консерватизмом, инерцией, корыстными интересами. Действенное средство преодоления такого противоречия – реальные подвижки в экономике, социальной сфере, образовании, в развитии демократии и гласности. Во - вторых, успех социализации и воспитания молодёжи возможен при использовании позитивных факторов, заложенных в современных общественных отношениях, в образе жизни, и нейтрализации факторов, которые мешают осуществлению задач социализации, обучения и воспитания. В - третьих, в процессе формирования ценностных ориентаций подрастающих поколений на активное участие в обновлении российского общества творчески использовать позитивный социальный опыт, накопленный Россией и всем человечеством. В - четвёртых, перестройка системы образования и общественного воспитания может быть успешна лишь тогда, когда она станет делом всего общества. Важно переориентировать всю общественную жизнь, социокультурную среду, систему воспитания, обучения на молодое поколение. В - пятых, систематически проводить конкретно - социологические и политологические исследования, педагогические и психологические эксперименты по актуальным проблемам молодёжи, на основе которых управлять процессами обучения и воспитания молодёжи. Таким образом, изучение противоречий, проявляющихся в процессе социализации и воспитания молодёжи, создаёт теоретико - методологическую базу формирования государственной молодёжной политики, определения эффективных механизмов её реализации[3].

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации. – М.: Феникс. – 2015. – 64 с.
2. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года утв. Распоряжением от 29 ноября 2014 года №2403 - р.
3. Стратегия государственной молодежной политики в РФ до 2016 года утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2006г. № 1760 - р
4. Агроновская, Е.В. Правовая культура и обеспечение прав личности / Е.В. Агроновская. - М.: Право, 2008. - 397 с.
5. Апарина, А.В. Проблемы социально - правовой защиты детей и молодежи в современных условиях // Молодежь и общество на рубеже веков / А.В. Апарина. - М.: Норма, 2009. - С.21 - 49.

6. Байниязов, Р.С. Теоретические вопросы правосознания: Монография / Р.С. Байниязов. - Саратов, 2011. - 109 с.
7. Байниязов, Р.С. Философия правосознания: постановка проблемы // Р.С. Байниязов // Известия вузов. Правоведение. - 2001. - №5. - С.12 - 23.
8. Васильев, В.Л. Юридическая психология / В.Л. Васильев. - СПб: Питер, 2010. - 753 с.
9. Введение в юридическую специальность: Учебное пособие / Под ред.А.П. Коренева, В.К. Боброва. - М.: Щит - М, 2011. - 360 с.
10. Вишневский, А.Ф., Горбатов, Н.А., Кучинский, В.А. Общая теория государства и права: Учебник / Под общ. ред.В.А. Кучинского. - М.: Наука, 2010. - 679 с.
11. Огурцов, А.П. Правовая культура и правосознание / А.П. Огурцов. - М.: Право, 2011. - 407 с.
12. Канунников К.С. Нормативные правовые акты регулирования государственной молодежной политики на федеральном уровне / К.С. Канунников // Конституционное право. – 2012. – № 3 (46). – 193 с.
13. 10.. Ковалев А. Г., Психология личности, изд. 3, переработ, и доп. М., «Просвещение», 2006.
14. Под ред. Лазарева В.В. 3 - е изд, перераб. и доп. - М.: Юристъ, 2001. — 520 с
15. Николаева Е. А. Неуспевающие студенты как психолого - педагогическая проблема // Молодой ученый. — 2015. — №3. — С. 824 - 827.
16. 13.Педагогика. Курс лекций. Лихачев Б.Т. М.: 2010. - 647 с
17. 14.Современная молодежь: проблемы и перспективы развития [текст] // Материалы международной межвузовской студенческой научно - практической конференции, посвященной году молодежи в РФ. - М.: Институт международных социально - гуманитарных связей, - 2012. - 240 с.
18. libraryno.ru\1...socializaciya - molodezhi...rossijskom. - дата обращения 16.30 17.11.16.
- © Османова З. С., Мирзаев М.А., 2016

УДК 347

Папулин.А.М – магистр 2 ого курса
papulin@bk.ru
Российского университета дружбы народов
кафедры гражданского и трудового права

ЮРИДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В ФОРМИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА РОССИИ

В статье рассматриваются актуальные на 2016 год проблемы страны и принятые решения для их устранения правительством РФ. Юридические нормы рассматриваются, как инструментарий власти по управлению и регулировке разного рода ситуаций (в т.ч. конфликтных). Подвергаются анализу и критике как недавно принятые правовые нормы так и те, которые только собираются принять.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность , закон, регулирование, государство.

Правительство РФ в связи с международными экономическими санкциями делает большой акцент на развитии агропромышленности в регионах и по всей стране (России). Сейчас в самых разных телевизионных, радио и интернет источниках можно увидеть или услышать, что агробизнес фактически не требует вложений. Однако подобного рода утверждения являются, как минимум безграмотными и дезинформирующими по причине возрастающего налогового бремени со стороны правительства России и разного рода барьеров со стороны государства.

Из-за очевидной нехватки денег в бюджетной системе, политики активно начинают по всей стране вводить ряд абсурдных налогов и запретов с целью пополнить государственную казну.

Нормы, принятые и принимающиеся правительством РФ являются одной из составляющей инвестиционной привлекательности, что сейчас крайне необходимо для улучшения инвестиционного климата после Крымских событий, которые негативно сказались на инвестиционной привлекательности страны.

В 2015 году был принят новый закон ¹ в соответствии с которым порядок начисления налога на землю изменился². С 2016 года сумма налога на земельные участки и недвижимость будетз осуществляться с учетом кадастровой стоимости⁴. Размер налога будет увеличиваться каждый год на 20% ⁵ пока к 2020 году граждане России не начнут платить полный налог.

Для малоразвитых городов и сельской местности, где низкая заработная относительно Москвы и Санкт-Петербурга, подобные рода налоговые нововведения губительны из-за неспособности большинства землепользователей их выплачивать.

Затрагивая тему агробизнеса необходимо упомянуть следующее, что земля для сельского хозяйства измеряется в гектарах. Ее стоимость может составлять довольно большую сумму (имеется в виду , что стоимость гектара достаточно велика и измерения происходит исходя из ее стоимости). В законе есть ряд оговорок по снижению оплаты, где говорится, что земли сельскохозяйственного назначения или использования для сельскохозяйственного производства могут платит меньший процент налога на землю.

В агропромышленном бизнесе в собственности одного фермера может находиться несколько гектаров земли, чья кадастровая стоимость исчисляется несколькими, а возможно и десятками миллионами рублей.

По мнению автора, земельный налог следует поднимать частично. В слаборазвитых городах, пригородах и сельскохозяйственных местностях предлагается снизить земельный налог до минимума, как стимул большего развития и создания условий инвестиционной привлекательности для внешних и внутренних инвесторов. Однако, что бы не возникло дефицита в бюджетной системе необходимо поднять налог в хорошо развитых городах и пригородах таких, как Москва, Санкт- Петербург и иных мегаполисах. В мегаполисах

¹ См Интернет источник: <http://2016-god.com/nalog-na-zemlyu-v-2016-godu-izmeneniya/>

² См Интернет источник: <http://2016-god.com/nalog-na-zemlyu-v-2016-godu-izmeneniya/>

³ См Интернет источник: <http://2016-god.com/nalog-na-zemlyu-v-2016-godu-izmeneniya/>

⁴ См Интернет источник: <http://2016-god.com/nalog-na-zemlyu-v-2016-godu-izmeneniya/>

⁵ См Интернет источник: <http://2016-god.com/nalog-na-zemlyu-v-2016-godu-izmeneniya/>

предлагается поднять налог до 2% (Внеся изменения в закон N 96-ФЗ в пункт 2 статьи 394 налогового кодекса РФ), в пригородах же в зависимости от района и средней стоимости земли за сотку или поднять или опустить процент на налог до минимально возможного (0,1%).

Такие меры могли бы немного улучшить инвестиционную привлекательность во многих областях России. И улучшить финансовое положение во многих дотационных регионах России.

Но та политика, которую правительство России ведет в последние годы грозит России неконкурентоспособностью, закрытием малых предприятий и уходом их в подполье. Отсутствие условий для развития малых предприятий уже приводят к тому, что бизнес в стране плохо развивается, а так же к тому, что страна начинает фактически существовать за счет нескольких крупных предприятий, торгующих ресурсами.

К примеру еще не введенный, но о котором столько много говорят и пишут сбор на туризм. При понизившейся заработной плате и в условиях наложенных санкций на Турцию и при повышении курса доллара и евро у граждан не остается иного выбора кроме, как путешествовать по России. Туристические предприятия (отели, туристические агентства, экскурсионные предприятия и т.д.) могли бы воспользоваться всплеском внутреннего туризма, который был вызван непосредственно из-за вышеперечисленных условий, накопить капитал для своего развития и заработать хорошую репутацию. Однако те в свою очередь резко повысили цены, что и стало отпугивающим фактором для туристов. Недавно санкции с Турции были сняты и в туристическом бизнесе снова появился мощный конкурент и на фоне повышения конкурентной борьбы правительство России решает ввести налог на туризм, под предлогом развития туристической инфраструктуры. По экспертной оценке, величина налога будет составлять 2-3% от проживания человека в сутки.

Тогда как для Москвы, Санкт-Петербурга и других хорошо развитых городов подобная ситуация является просто сильно отягощающей, то для малых городов такое положение дел катастрофично, потому что с введением нового сбора их дальнейшее развитие становится все более затруднительным.

Существующие там туристические предприятия будут вынуждены закрываться из-за того, что государство налагает на них дополнительные отягощения и из-за снижающегося спроса. В отличие от мегаполисов, где они способны обеспечить себе достаточную окупаемость, в малых городах спрос не так высок и как следствие прибыльность бизнеса и в целом города будут стремиться к нулю. Особенно в период так называемого секционного кризиса, когда заработная плата падает на 10-15% с каждым годом начиная с 2014 года, а рабочие места активно продолжают сокращаться, сравнительно с каждым последующим годом.

Так же хорошим примером такой негативной политики служит принятый в августе 2016 года в городе Москва мэром Москвы Сергеем Собяниным запрет на маршрутный транспорт по городу Москве. Подобного рода запреты убивают уже существующий малый бизнес и делают его абсолютно неконкурентоспособным. В данном случае это транспортный сектор Москвы, где из бизнеса были вынуждены уйти более 50 компаний⁶, а

⁶ См. РБК за 22.08.2016 http://www.rbc.ru/own_business/22/08/2016/57baae8c9a794757dea58aa1

право на эксплуатацию получили только те, кто выиграл тендер или заключил договор с государством⁷. По данным транспортного департамента для внедрения новой транспортной модели правительством Москвы было выделено более 52 млрд.руб⁸. Когда в частном секторе рынок рухнул примерно на 13,6 миллиардов рублей.⁹ Что примечательно, вместо обещанного транспорта с высоким уровнем обслуживания граждане получили сокращение числа автобусов в 2,5 раза¹⁰, исчезновение многих маршрутов и потеря работы у 12,5 тыс. человек¹¹, которые остались безработными и так при достаточно высоком уровне безработицы в городе.

Это был один из очевидных примеров неверной политики нашего государства, и создания им же инвестиционного климата негативного характера путем не самых разумных законодательных норм и высокой ставки ЦБ. Хотя я касался этой темы в прошлой статье (Идея развития малого бизнеса в РФ: некоторые размышления¹²) и говорил, что ставку следует понизить до 6%-4%. Однако о серьезном понижении ставки ЦБ заговорил только сейчас.¹³ Понижение процентной ставки примерно до 6% можно ожидать только к 2017 году. Подобная мера могла бы внести значительные коррективы в негативно сложившиеся экономические условия страны, но вопрос излишних законодательных мер, которые приводят к растрахе бюджетных средств остается открытым.

©А.М. Папулин, 2016г.

УДК 342.841

Ткачева Нелля Александровна, канд. юрид. наук, доцент СКФУ, г. Ставрополь, РФ
Савченко Оксана Николаевна, магистр 2 курса СКФУ, г. Ставрополь, РФ

ПОДКУП ИЗБИРАТЕЛЕЙ КАК ВИД ПОЛИТИЧЕСКОЙ КОРРУПЦИИ

Коррупционную преступность сегодня с уверенностью можно назвать традиционным и достаточно распространенным видом преступности, существующем не только в нашем государстве, но и во многих других цивилизованных странах мира. В подтверждение этому

⁷ См Интернет источник: РБК за 22.08.2016

http://www.rbc.ru/own_business/22/08/2016/57baae8c9a794757dea58aa1

⁸ См Интернет источник: http://www.rbc.ru/own_business/22/08/2016/57baae8c9a794757dea58aa1

⁹ См Интернет источник: http://www.rbc.ru/own_business/22/08/2016/57baae8c9a794757dea58aa1

¹⁰ См Интернет источник: http://www.rbc.ru/own_business/22/08/2016/57baae8c9a794757dea58aa1

¹¹ См Интернет источник: http://www.rbc.ru/own_business/22/08/2016/57baae8c9a794757dea58aa1

¹² Нравственные императивы в праве. – 2016. - № 1. – Папулин А.М. Идея развития малого бизнеса в РФ: некоторые размышления С. 25-28.

См. также: См., напр., Беликова К.М., Ахмадова М.А. Государственная и государственно-частная поддержка деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства в контексте инновационного развития. // Национальные особенности и перспективы унификации частного права стран БРИКС: учебник: в 2 т. – Т. 2 / К.М. Беликова, Н.В. Бадаева, В.Ю. Ифраимов, М.А. Ахмадова, Н.О. Илларионова и др.; под ред. д.ю.н., проф. К.М. Беликовой. – М.: РУДН, 2015. – С. 153-170 (582 с.); Беликова К.М. Поддержка малых и средних предпринимателей в Испании: правовые аспекты. // Законодательство. – 2010. - № 9. – С. 81-86.

¹³ См Интернет источник: http://www.cbr.ru/press/pr.aspx?file=18032016_133000keyrate2016-03-18t13_21_21.htm

следует привести мнения известных ученых, которые определяют коррупцию как тотальную, отмечая Россию как одно из наиболее коррумпированных государств мира, где коррупция стала едва ли не главным способом экономического развала страны, разрушения системы государственной власти и управления, срыва рыночных реформ и криминальной деформации правосознания общества [1, с. 106]. Как у всякого сложного социального явления, у коррупции не существует единого легального определения.

Как свидетельствует энциклопедический словарь под редакцией М.Ю. Барщевского, коррупция происходит от латинского слова «*corruptio*», которое означает порчу, развращение, то есть может пониматься как развращение отдельных должностных лиц государственного аппарата. Как социальная коррозия, которая разъедает государственную власть и общество в целом [2, с. 341].

Латинское слово «*corruptio*» в переводе на русский язык имеет 15 значений: «повреждать желудок плохой пищей», «портить воду в закрытой таре», «расстраивать дела», «расточать состояние», «приводить в упадок нравы», «упускать возможности», «истощать источник», «истреблять насекомых», «поджигать имущество», «губить свободу», «обольщать женщин», «развращать молодежь», «искажать смысл», «фальсифицировать результаты», «унижать достоинство».

В документах ООН о международной борьбе с коррупцией дано определение «коррупции» - как злоупотребление государственной властью для получения выгоды в личных целях, в целях третьих лиц или групп [3].

Словосочетание «злоупотребление государственной властью» некоторым образом вводит в заблуждение, так как сокращает поле деятельности рассматриваемого явления и затушевывает истинную опасность, исходящую от него. На самом деле государственная власть - это система управления обществом, а социальная опасность от коррупции - это ущерб, наносимый обществу. Следовательно, коррупция - это злоупотребление управлением общественной властью для получения выгоды в личных целях, в целях третьих лиц или групп.

Коррупцию можно классифицировать по - разному, используя для этого различные признаки, критерии и особенности проявления.

Наиболее упрощенной является классификация, предложенная Н.А. Катаевым и Л.В. Сердюком, выделяющим чисто уголовную (в основном экономического характера) и политическую коррупцию, которую, они, в свою очередь, делят на отклоняющееся и преступное поведение [4, с. 13 - 14].

Более сложную классификацию предложил М. Джонстон. Он выделил несколько типов коррупции:

- взятки чиновников в сфере торговли (за продажу нелегально произведенной продукции, завышение качества товаров и т.д.);
- отношения в патронажных системах, в том числе покровительство «боссов» на основе земляческих, родственных, партийных принципов;
- дружба и кумовство;

а также, так называемая кризисная коррупция, обусловленная тем, что предприниматели вынуждены работать в условиях чрезвычайного риска, когда решения органов власти могут привести к существенным для бизнеса изменениям и потому эти решения становятся предметом торговли [5, с. 14 - 15].

Ряд авторов при рассмотрении коррупции, как правило, выделяют ее политические и экономические функции. Коррупция в этом случае определяется степенью экономического и политического развития, а не политической культурой. Она отражает разлад между старыми и новыми нормами и облегчает приспособляемость к изменениям во всех сферах общества. Определенные типы коррупции способствуют образованию связей в процессе строительства политических коалиций, гарантирующих общественные изменения, и играют роль в консолидации или реструктуризации классовых различий [6, с. 25 - 26]. А. Хайденхаймер подразделил коррупцию на белую, серую и черную. Первая обозначает практики, относительно которых в общественном мнении существует согласие: данные действия не считаются предосудительными. Они, по существу, интегрированы в культуру и не воспринимаются как проблема. Черная коррупция является объектом иного консенсуса: действия осуждаются всеми слоями общества. Серой коррупцией А. Хайденхаймер назвал те ее проявления, относительно которых никакого согласия не существует. Именно вокруг серой коррупции возникают скандалы [7, с. 362 - 363].

Таким образом, как в зарубежной, так и отечественной науке накоплен определенный опыт классификации коррупции. Как явления, тем не менее, ни одну из представленных сегодня классификаций коррупции, включая законодательство и практику его применения, нельзя признать отвечающей потребностям высокоэффективного противодействия этому явлению. Все вышеназванные подходы к классификации коррупции отличаются крайним разнообразием, а также отсутствием четкого определения критериев, что не в полной мере способствует анализу коррупции и ее проявлениям в современной политической практике. Как нам представляется, более предметной является классификация коррупции, в основе которой лежат строго определенные критерии (основания). Таковыми в частности, применительно к предмету исследования являются:

- сферы проявления коррупции;
- статус ее субъектов;
- ее уровень;
- степень общественной опасности данного явления.

Поскольку коррупция как социальное явление в наибольшей мере проявляется в таких основных сферах жизнедеятельности людей как политика и экономика, то, очевидно правомерным будет и определять такие основные виды коррупции как политическая и экономическая.

Коррупция в России достигла значительных размеров. Но особое внимание не уделяется вопросам, связанным с появлением в России особого и самого опасного вида коррупции - политической коррупции. Коррупция и политика всегда тесно взаимосвязаны.

В юридической литературе термин «политическая коррупция» рассматривается в широком смысле. Под политической коррупцией принято понимать продажность и подкуп государственных чиновников, должностных лиц, а так же общественных и политических деятелей вообще, либо преступную деятельность, заключающуюся в использовании должностными лицами доверенных им прав и властных возможностей в целях личного обогащения.

Хотим отметить, что среди как российских и мировых ученых - правоведов, так и практиков не существует четкого определения понятия коррупция.

Для обозначения коррупционных проявлений в сфере избирательного процесса авторы используют различные термины: «избирательная коррупция», «электоральная коррупция», «политическая коррупция».

Отечественный политолог В.Л. Римский говорит об электоральной коррупции как о деятельности, нарушающей нормальный ход выборов с помощью использования публичных возможностей для реализации, в ходе подготовки, проведения или по итогам выборов личных или корпоративных интересов [8].

Исследователь политической криминологии П.А. Кабанов, предлагает определить электоральную коррупцию как систему продажности (подкупа) избирателей, так и избираемых, в результате чего государственная и местная власть превращается в своего рода дорогостоящий товар рыночной экономики, который могут приобрести только лица, имеющие доступ к значительным финансовым, информационным и другим ресурсам [9, с. 246].

Из данных определений можно вывести несколько ее ключевых форм:

во - первых, злоупотребление властью в условиях избирательного процесса (использование кандидатом административного ресурса на выборах);

во - вторых, коррупция, связанная с использованием средств массовой информации;

в - третьих, коррупция, связанная с действием или бездействием органов, отвечающих за организацию избирательного процесса и соблюдения законности.

Названное П.А.Кабановым злоупотребление властью в условиях избирательного процесса или так называемый административный ресурс на выборах не включается в объем понятия электоральной коррупции. Ее сущностной характеристикой является подкуп.

Такие авторы как С. А. Дулов, А. А. Костыгова, предлагают выделить еще одну форму «политической коррупции», а именно, коррупция, которая связана с использованием самими кандидатами «грязных» технологий, технологий подкупа избирателей на выборах.

Данные авторы считают, что именно эта форма является самой доступной для недобросовестных кандидатов и методы ее совершенствуются, существуют как устойчивые, так и новые, которые подстраиваются под нововведения в избирательном процессе, работу правоохранительных органов на выборах и работу сотрудников избирательных комиссий [10, с. 2].

Кроме того, мы считаем, что если формы предложенные исследователем П.А.Кабановым, хотя бы теоретически, позволяют предположить, что такими методами можно помочь достойному и честному кандидату, то форма «грязных» технологий исключает всякое сомнение в этом.

Но так же нельзя занижать степень влияния коррупции, которая связана с использованием кандидатом административного ресурса, использованием средств массовой информации на результаты голосования и степень общественной опасности.

Есть так же другие понятийные системы, авторы которых так же занимаются разработкой вопросов политической коррупции. Так, например, А.А. Костыгова считает, что политическая коррупция представляет собой процесс насильственного и нелегитимного удержания (узурпации) высшей государственной власти одной из политических групп (кланов) в целях неограниченного и неконтролируемого доступа к административным, природным, производственным, финансово - экономическим, информационным, избирательным и другими ресурсами иных политических и социальных групп путем

фальсификации результатов выборов или отмены (частичной или полной) выборов этой власти [11, с. 2].

Считаем, что подход данного автора к вопросу определения категории политической коррупции не совсем верен. Так, текущие политические события показали, что действия правящей элиты России, направленные на консервацию существующего строя не только оправдали себя, но и являются свидетельством реального суверенитета населения России в реализации им своего права на управление государством. Она также отмечает, что для стран арабского Востока характерна коррупция правящей элиты (клана) во главе с несменяемым много лет и даже десятилетий президентом - узурпатором. Но недавние события показали, что отсутствие традиционной «политической коррупции» в странах Востока привело к бесчисленным бедствиям для местного населения.

Таким образом, нужно отделить политическую коррупцию от избирательной коррупции, которая представляет собой сложное явление, содержит в себе ряд правонарушений, отраженных в действующем законодательстве.

Опираясь на вышесказанное считаем необходимым сделать ряд выводов:

- избирательная коррупция - сложное политико - юридическое явление, которое становится возможным, если существует коррупционная практика в целом. Системные нарушения избирательного законодательства не возможны без равнодушия к ним общества и имеющих практику исполнителей, чему способствует несовершенное в вопросах различия выборов и форм коррупции законодательств и вызванное этим несовершенством не активная позиция правоохранительных органов.

- избирательную коррупцию представляется возможным определить как организованную деятельность по использованию участниками избирательного процесса своих должных обязанностей, а так же избирательных прав с целью искажения выражаемого на выборах прямого волеизъявления населения.

Среди видов избирательной коррупции считаем целесообразным выделить следующие: злоупотребление властью в условиях избирательного процесса (использование кандидатом административного ресурса на выборах); коррупция, связанная с использованием средств массовой информации; коррупция, связанная с действием или бездействием органов, отвечающих за организацию избирательного процесса и соблюдения законности; коррупция, которая связана с использованием самими кандидатами «грязных» технологий, технологий подкупа избирателей на выборах.

Соотношение между политической коррупцией и коррупцией избирательной, на наш взгляд, таково. Политическая коррупция - это система незаконных средств и методик, направленная на захват и удержание власти в государстве. Избирательная коррупция - это некоторые из таких средств, но на выборах данные средства применяются системно. Избирательная коррупция хотя, в целом, и представляет собой негативное для общества явление, но так как она существует в более или менее развитом правовом пространстве, (избирательный процесс Российской Федерации в достаточной мере законодательно регламентирован), то избирательная коррупция, является не такой общественно опасной формой развращения общества как другие формы и виды коррупции. Например, коррупция среди работников правоохранительных органов.

Попытки придать пониманию избирательной коррупции политический характер путем проведения логической связи между проявлениями избирательной коррупции и следующей

из этого нелегитимностью политического режима, на наш взгляд, несостоятельны. Объясняется это тем, что либеральная концепция развития государства более не считается единственно правильной, и хотя Россия не собирается отказываться от демократического пути развития, российское общество явственно отказалось от необходимости испытания на себе либерально понимаемой демократии в ее крайних формах проявления.

Список использованной литературы:

1. Кузнецова Н.Ф., Лунева В.В. Криминология. М.: Норма, 2009. - С.106.
2. Баршевский М.Ю. Юридический словарь. М., 2010. - С.341.
3. Справочный документ о международной борьбе с коррупцией, подготовленный Секретариатом ООН. A / CONF. 169 / 14. 1995. 13 Apr. / www.un.org/russian/.
4. Катаев Н.А., Сердюк Л.В. Коррупция (уголовно - правовой и криминологический аспект): Учебное пособие. – Уфа: ВЭГУ и УВШ МВД РФ, 2005. - С. 13 - 14.
5. Овчинского В.С., Эминова В.Е., Яблокова Н.П. М. Основы борьбы с организованной преступностью. М.: «ИНФРА - М», 1996. - С. 14 - 15.
6. Лунеев В.В. Коррупция – политические, экономические, организационные и правовые проблемы. – М., 2011. - С. 25 - 26.
7. Римский Б.Л. Коррупция как системный фактор российских выборов // Следователь.2008.No1.RL:http://www.democracy.ru/library/practice/media/gfelec_gor/page52.html.
8. Кабанов П.А. Криминология. М.: Норма, 2009. - С.246.
9. Костыгова А.А. Подкуп избирателей как вид политической коррупции // Политика и право - 2014. № 3. - С.2.
10. Там же. С.2.

© Н.А. Ткачева, О.Н. Савченко, 2016

УДК 342.95

Фисун Алина Витальевна,

студент 2 курса

Института права ВолГУ, г. Волгоград, РФ

Научный руководитель:

Кононенко Д. В.,

кандидат юридических наук,

доцент кафедры конституционного

и муниципального права ВолГУ, г. Волгоград, РФ

ВВЕДЕНИЕ АДМИНИСТРАТИВНЫХ СУДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИ АСПЕКТЫ

Согласно Конституции РФ (п. 2 ст. 118), судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, административного и уголовного судопроизводства [6].

При этом конституционное судопроизводство осуществляется непосредственно Конституционным Судом Российской Федерации; уголовное – судами общей юрисдикции. Гражданское и административное судопроизводство осуществляется судами общей юрисдикции, арбитражными судами, а также мировыми судьями. Как мы видим, административные дела подсудны большому количеству судов различных уровней. В этой связи одним из наиболее дискуссионных вопросов выступает необходимость введения отдельной ветви судебной системы Российской Федерации – ветви административных судов.

Необходимо отметить то обстоятельство, что данная проблема стоит перед юридической наукой и практикой на протяжении более двадцати лет. Так, в 1993 году был принят Федеральный закон № 4866 - 1 «Об обжаловании в суд действий и решений, нарушающих права и свободы граждан», который устранял множество процессуальных ограничений, препятствовавших гражданам в процессе подачи жалобы в суд [3]. Прежде, согласно советскому законодательству, гражданин мог подать жалобу в том случае, когда акт управления был обжалован вышестоящему органу или должностному лицу, и решение этого органа или должностного лица не удовлетворило гражданина [3].

Другим направлением в работе над вышеуказанной проблемой явился проект Федерального конституционного закона № 7886 - 3 «О федеральных административных судах в Российской Федерации», подготовленный Верховным Судом РФ [7]. Он был внесён на рассмотрение Государственной Думы в 2000 году, два месяца спустя законопроект был успешно принят в первом чтении. Однако дальнейшая работа над проектом была заморожена. В 2010 году он был снят с рассмотрения.

Данный законопроект предлагал отнести к подсудности административных судов дела об оспаривании решений и действий (бездействия) органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений и должностных лиц, а также по спорам, связанным с применением законодательства о выборах, налогового законодательства, по спорам органов государственной власти и органов местного самоуправления между собой. Также предлагалось отнести к компетенции административных судов дела о приостановлении и прекращении деятельности общественных объединений [1, с. 518].

Законопроект учреждал следующую систему административных судов, состоящую из:

- 1) Судебной коллегия по административным делам Верховного Суда Российской Федерации – высшей инстанции;
- 2) федеральных окружных административных судов; судебных коллегий по административным делам верховных судов республик, краевых, областных судов, судов городов федерального значения, судов автономной области и автономных округов, которые образуются президиумами этих судов по мере необходимости;
- 3) федеральных межрайонных административных судов [7].

Отметим, что в науке административного права предлагаются как минимум два основных пути развития административной юстиции [1, с. 517]. Так, первая точка зрения заключается в необходимости создания ветви самостоятельных и независимых федеральных административных судов. Эту позицию разделяют такие учёные, как Ю. Н. Старилов, Ю. А. Тихомиров, Н. Г. Салищева, Н. Ю. Хаманева, А. П. Фоков, и др. [4, с. 123].

Сторонники второй точки зрения видят путь реформирования административной юстиции в установлении административной специализации в уже существующих судах [1, с. 517].

На наш взгляд, в настоящее время введение системы административных судов представляется возможным и закономерным, прежде всего благодаря принятию в 2015 году Кодекса административного судопроизводства, заменившего Федеральный закон от 27 апреля 1993 года № 4866 - 1 [8] и ставшего правовой базой административного судопроизводства.

Кроме того, выделение административных судов в отдельную ветвь судебной системы повлечёт за собой увеличение как скорости, так и качества рассмотрения административных дел. Отметим, что введение административных судов позволит существенно снизить нагрузку на суды общей юрисдикции и на самих судей.

Аргументом в пользу создания системы административных судов может также послужить опыт зарубежных стран. В качестве примера можно рассмотреть континентальную модель административной юстиции Германии. Здесь система административных судов зародилась ещё в 1819 году в связи с созданием Тайного Совета [2]. На сегодняшний день в Германии существует трёхзвенная система административных судов, учреждённая Положением об административных судах от 1960 г. [5, с. 388].

Несмотря на все преимущества оформления административных судов в самостоятельную ветвь судебной системы РФ, к минусам данной реформы можно отнести высокие затраты на её реализацию. Так, по информации Верховного Суда Российской Федерации, только на оформление системы административных судов необходимо около пяти миллиардов рублей [9]. Вне всякого сомнения, подобная реформа судебной системы вызовет определённое увеличение расходов на финансирование её деятельности.

Список использованной литературы

1. Административное право России : учебник / под ред. Н. М. Конины и Ю. Н. Старилова. – 2 - е изд., пересмотр. – М.: Норма : ИНФРА - М, 2010. – 784 с.
2. Безрученков М. В. Административная юстиция в зарубежных странах // Политика, государство и право. – 2015. – № 2 [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://politika.snauka.ru/2015/02/2330> (дата обращения 04.12.16).
3. Вшивков А. С. Проблемы создания административных судов в Российской Федерации. [электронный ресурс] Режим доступа. – URL: <http://www.ibl.ru/konf/151211/problemy-sozdaniya-administrativnyh-sudov.html> (дата обращения 04.12.16).
4. Грачёв Н. И., Коломейцева А. Г. Административный суд в контексте судебной реформы. // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5. Юриспруденция. – 2015. – № 2. – С. 122 – 128.
5. Конституционное (государственное право) зарубежных стран: в 4 т. Тома 1–2. Часть общая: Учебник / Отв. ред. проф. Б. А. Страшун – 3 - е изд., обновл. и дораб. – М.: Издательство БЕК, 2000. – 784 с.
6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.constitution.ru> (дата обращения 07.12.16).
7. Проект Федерального конституционного закона № 7886 - 3 «О федеральных административных судах в Российской Федерации» (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по

состоянию на 21.09.2000) [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=6863#0> (дата обращения 04.12.16)

8. Федеральный закон от 08.03.2015 N 22 - ФЗ (ред. от 23.06.2016) «О введении в действие Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации» [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=200053&rnd=235642.312925578&dst=100023&fld=134#0> (дата обращения 04.12.16)

9. Чирчинов А. М. Некоторые проблемы создания административных судов в Российской Федерации. // Политика, государство и право. – 2012. – № 5 [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://politika.snauka.ru/2012/05/325> (дата обращения 08.12.2016).

© Фисун А. В., 2016

УДК 341

Хуснутдинов Эмиль Рамилович

Студент 3 курса Елабужского института К(П) ФУ

г. Елабуга, РФ

О МЕЖДУНАРОДНЫХ ИММУНИТЕТАХ И ПРИВИЛЕГИЯХ

Международное право занимает особое место среди отраслей права и юридических наук, учитывая, что регулирует межгосударственные и некоторые связанные с ними внутригосударственные отношения, которые в целом определяются существованием системы международно - правовых норм, отличительной от системы внутригосударственного права [1, с. 88]. Одним из вопросов, которые представляет межгосударственное и внутригосударственное значение являются сотрудничество государств в сфере внешних сношений.

Современное международное право часто называют правом Устава Организаций Объединенных Наций (далее – ООН). И действительно, именно Устав ООН определил принципы, Декларация о принципах международного права (1970 г.) их закрепила, а Хельсинский Заключительный акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (1975 г.) дополнил и внес ряд новых основополагающих принципов международного права, которые являясь его общими нормами, имеют наибольшее значение для обеспечения международного мира и безопасности, определяют общие правила поведения субъектов международных отношений [2, с. 94], в том числе сотрудничество государств по значимым для них вопросам.

Вопросам анализа отдельных вопросов права внешних сношений (дипломатического и консульского права), создания и функционирования дипломатических представительств и консульских учреждений, о правовом статусе персонала этих учреждений, об иммунитетах и привилегиях, и возможных проблемах по их соблюдению [3] посвящено немало

публикаций, что ни в коей мере не лишает автора продолжить исследование данной проблемы [4, с. 33].

Учитывая, что публикация ограничена объемом, а поэтому международные иммунитеты и привилегии будут рассмотрены на примере консульских учреждений и соответствующих иммунитетов и привилегий.

Предметом данного исследования будут некоторые вопросы, характеризующие [5, с. 42] консульские учреждения, их привилегии и иммунитеты. Исходя из предмета исследования закономерны следующие вопросы [6, с. 184]: какие учреждения имеют статус консульских; какие международно - правовые и российские правовые акты регламентируют деятельность консульских учреждений; какие предусматриваются консульские иммунитеты и привилегии для учреждений и персонала; какие возможны ограничения в консульских иммунитетах и привилегиях? На многие из указанных вопросов имеются научные публикации, что не мешает автору высказать свое мнение [7, с. 507].

Общепризнано, что международные отношения – одна из наиболее сложных и значимых сфер современных общественных отношений, но при этом одна из важных, так как любое государство стремится [8, с. 486] к установлению экономических, торговых и гуманитарных связей между странами, а поэтому все большее значение и внимание привлекают к себе консульские учреждения.

Перед Россией в XXI веке, как и в целом перед мировым сообществом актуальными являются вопросы [9, с. 739] международного сотрудничества и защиты интересов государств и их граждан, в том числе через дипломатические представительства и консульские учреждения.

Консульские учреждения представляют собой представительства зарубежных стран, которые функционируют в пределах консульского округа, определение которого происходит на основе взаимного согласия государств.

Среди функций консульских учреждений выделяют основные и специальные. Консульские учреждения выполняют следующие основные функции: информирование представляемого государства и граждан о стране пребывания; защита интересов представляемого государства, граждан и организаций, а также развитие дружественных связей. В специальных функциях консульских учреждений можно выделить: практическая помощь и консультирование граждан, которые находятся на территории консульского округа; учет граждан прибывших в страну пребывания; паспортно - визовая работа; выполнение функций органов ЗАГС; осуществление нотариальных действий [10, с. 278] и т.д.

С установлением дипломатических отношений возникают, как правило, и консульские отношения. При отсутствии дипломатических отношений, консульские учреждения создаются на основе специального соглашения между заинтересованными государствами. Прекращение дипломатических отношений не предусматривает за собой ликвидацию консульских учреждений.

В соответствии со ст. 10 Венской конвенции о консульских сношениях 1963 года [11] глава консульского учреждения назначается государством представления и допускаются к осуществлению своих функций государством пребывания. Консул должен получить специальный документ, который называется консульский патент. Данный документ должен быть подписан либо главой государства, либо главой внешнеполитического

ведомства. На следующем этапе консульский патент по дипломатическим каналам направляется властям государства пребывания. Далее консул должен прибыть к властям государства пребывания для получения экзекватуры – согласия на исполнение консульских обязанностей и функций. Консульские экзекватуры могут выдаваться как в виде отдельного документа, либо просто в виде надписи на консульском патенте. В большинстве случаев экзекватура выдается внешнеполитическими ведомствами, однако это зависит от внутреннего законодательства государства пребывания. С момента выдачи экзекватуры консул может приступить к исполнению своих обязанностей.

Правовое положение дипломатических представительств и консульских учреждений, в том числе вопросы о консульских привилегиях и иммунитетах закреплены в международно - правовых актах – Венская конвенция о дипломатических сношениях 1961 года [12] и Венская конвенция о консульских сношениях 1963 года. Кроме признанных на международном уровне нормативно - правовых актов, вопрос о консульских учреждениях определяется в нормативно - правовых актах стран - участниц международных отношений.

Так, например, в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) действует Федеральный закон от 05.07.2010 № 154 - ФЗ «Консульский устав Российской Федерации», в котором определены правовые основы осуществления консульской деятельности, права и обязанности консульских должностных лиц по защите прав и интересов России, граждан РФ и российских юридических лиц за пределами РФ [13].

Прежде чем перейдем к анализу [14, с. 346] общетеоретических положений и проблем о консульских иммунитетах и привилегиях целесообразно определить в содержании используемых терминов «иммунитет» и «привилегии».

Иммунитет – это освобождение консульских должностных лиц от уголовной, гражданской и административной юрисдикции страны в которой они прибывают [15].

Привилегии – это преимущества и льготы, которые предоставляются в силу обязанностей, исходящих из международно - правовых документов, а так же в порядке международной взаимности и вежливости [15].

Анализ приведенных положений позволяет непосредственно перейти и к рассмотрению вопроса [16, с. 361] о консульских иммунитетах и привилегиях.

Консульские иммунитеты и привилегии обладают рядом особенностей. Например, то, что они носят служебный характер, то есть в каждом отдельном случае требуется установить предусматривали ли действия консула служебный или его еще называют функциональный характер. Наличие служебного иммунитета говорит о том, что лицо, пользующееся им, освобождается от уголовной, административной и гражданской ответственности, если его действия были связаны с выполнением служебных обязательств. В том случае если совершенное правонарушение не связано с исполнением служебных обязательств, то на основании п. 1 ст. 41 Венской конвенции о консульских сношениях, данное лицо может быть привлечено к ответственности в стране пребывания, но только «на основании постановления судебных властей, в случае совершения тяжких преступлений» [11].

Ряд вопросов возникает по причине того, что конкретный объем консульских иммунитетов и привилегий определяется двусторонними соглашениями между государствами, поэтому правовой статус консульского персонала в разных странах

различается. По этой причине возникает необходимость индивидуализации при изучении консульских вопросов в каждой отдельно взятой стране [17, с. 168].

Помещения, занимаемые консульскими учреждениями, включая резиденцию их главы, пользуются неприкосновенностью. Вместе с тем в соответствии с п. 2 ст. 31 Венской конвенции о консульских сношениях власти государства пребывания могут вступать в помещения представительства «в случае пожара или другого стихийного бедствия, требующего безотлагательных мер защиты» [11].

Таким образом, в случае стихийного бедствия консульское согласие для вступления в помещение не требуется [18, с. 265].

Статья 33 Венской конвенции о консульских сношениях устанавливает иммунитет абсолютной неприкосновенности консульских документов и архивов в любое время и независимо от их местонахождения, секретность информации обеспечивает более эффективное и продуктивное осуществление консульской деятельности [11].

Иммунитет касается неприкосновенности личности и жилища. В ст. 41 Венской конвенции о консульских сношениях сформулирована норма, которая гласит: «1. Консульские должностные лица не подлежат ни аресту, ни предварительному заключению, иначе как на основании постановлений компетентных судебных властей в случае совершения тяжких преступлений. 2. За исключением случаев, указанных в п. 1 настоящей статьи, консульские должностные лица не могут быть заключены в тюрьму и не подлежат никаким другим формам ограничения личной свободы, иначе как во исполнение судебных постановлений, вступивших в законную силу» [11].

Кроме всего этого у консульских должностных лиц присутствуют налоговые льготы, так как они освобождаются от всех налогов, сборов и пошлин, личных и имущественных, государственных, районных и муниципальных. У данной привилегии есть и обратная сторона, так Венская конвенция о консульских сношениях запрещает консульским должностным лицам заниматься какой-либо коммерческой деятельностью с целью получения личных доходов. Если данное нарушение будет замечено, то согласно Венской конвенции о консульских сношениях они лишаются предусмотренных в ней иммунитетов и привилегий. Так же консульские служащие и должностные лица освобождаются от всех таможенных пошлин, налогов и сборов. При поездке или перелете личный багаж консульских должностных лиц и членов их семей, освобождается от досмотра, если отсутствуют серьезные основания полагать о ввозе и вывозе запрещенных предметов [19, с. 379].

Государство, в котором находятся консульские учреждения, обязано освобождать должностных консульских лиц и членов их семей от всех государственных и трудовых повинностей.

К консульским привилегиям так же относится освобождение от регистрации в качестве иностранцев и от получения разрешения на жительство. Кроме этого получение гражданства так же является добровольным решением должностных консульских лиц и членов их семей.

Не зависимо от иммунитетов и привилегий консульские учреждения, должностные лица и члены их семей обязаны уважать законы и правила государства, в котором они находятся, а также не вмешиваться в его внутренние дела. Так же от них требуется соблюдение местных законов.

Согласно Положению о Консульском учреждении РФ работники таких учреждений обязаны уважать традиции и обычаи государства пребывания. Консульские помещения должны использоваться только в целях, соответствующих выполнением консульских функций [19, с. 151].

Таким образом, подводя итог вышеизложенному можно отметить, что [20, с. 687] привилегированное положение консульских должностных лиц является необходимым условием для эффективного осуществления своей деятельности. Право беспрепятственного взаимодействия со своими правительством, неприкосновенность консульских помещений, архивов и документов, личная неприкосновенность консульских должностных лиц и другие иммунитеты и привилегии служат не только гарантиями успешной реализации деятельности консульских учреждений и должностных лиц, но и предоставляют собой акт официального уважения и признания государством пребывания суверенитета государства, представляющего на их территории консульство и их работников.

Список использованной литературы:

1. Жадан В.Н. Международное право в системе российского законодательства // Армия и общество. – 2012. – № 2 (32). – С. 88 - 93.
2. Жадан В.Н. Значение и некоторые вопросы преподавания международного права // Армия и общество. – 2013. – № 1 (33). – С. 93 - 98.
3. См.: Алексиева Б.Б. Тенденции развития института консульских привилегий и иммунитетов: Дис. ... канд. юрид. наук. – Москва, 2006. – 150 с.; Дипломатическая служба. Учебник. Международно - правовой статус диппредставительств, консульских учреждений и их персонала – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studmed.ru/docs/document11898/> (дата обращения: 05.12.2016); Искевич И.С. Дипломатическое и консульское право: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 030900.62 «Юриспруденция» очной формы обучения / И.С. Искевич, А.В. Подольский. – Тамбов: Изд - во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – 136 с.; Правовой статус консульских учреждений и консульских должностных лиц – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://revolution.allbest.ru/international/00225278_0.html (дата обращения: 05.12.2016); Привилегии и иммунитеты консульских учреждений – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://isfic.info/mpra/intlow66.htm> (дата обращения: 05.12.2016); Привилегии и иммунитеты международных организаций – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://megabook.ru/article/> (дата обращения: 05.12.2016) и др.
4. Жадан В.Н. К вопросу о взаимодействии и сотрудничестве России с международными организациями // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 3 (86). Часть III. – С. 33 - 37.
5. Жадан В.Н. О европейском направлении взаимодействия и сотрудничества России с международными организациями // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 4 (87). Часть IV. – С. 41 - 47.
6. Жадан В.Н. Некоторые вопросы о сотрудничестве государств в борьбе с международным терроризмом // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 2 (85). Часть III. – С. 183 - 187.
7. Жадан В.Н. Актуальные вопросы о системе коррупционных преступлений // Молодой ученый. – 2015. – № 13. – С. 507 - 513.

8. Жадан В.Н. Конституционно - правовые основы сотрудничества России с международным сообществом // Молодой ученый. – 2016. – № 5. – С. 486 - 491.
9. Жадан В.Н. Россия и европейские международные организации: проблемы и перспективы в международных отношениях // Молодой ученый. – 2016. – № 8. – С. 739 - 745.
10. Колосов Ю.М., Кузнецов В.И. Международное право. – М. 1996. – 608 с.
11. Венская конвенция о консульских сношениях (заключена в г. Вене 24.04.1963) – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121141/ (дата обращения: 05.12.2016).
12. Венская конвенция о дипломатических сношениях (заключена в г. Вене 18.04.1961) – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120761/ (дата обращения: 05.12.2016).
13. Федеральный закон от 05.07.2010 № 154 - ФЗ (в ред. от 21.07.2014 № 267 - ФЗ) «Консульский устав Российской Федерации» – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_102228/ (дата обращения: 05.12.2016).
14. Жадан В.Н. О коррупции и криминологической характеристике коррупционной преступности // Молодой ученый. – 2015. – № 5. – С. 345 - 351.
15. Суменков С.Ю. Привилегии и иммунитеты как общеправовые категории: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Саратов, 2002. – 26 с.
16. Жадан В.Н. Международное право и его значение при изучении в вузах // Молодой ученый. – 2013. – № 2. – С. 359 - 362.
17. Бекяшев С.П. Международное публичное право. – М.: Проспект, 2001. – 540 с.
18. Бобылев Г.В. Зубков Н.Г. Основы консульской службы. – М.: Международные отношения, 1986. – 236 с.
19. Фельтхэм Р.Дж. Настольная книга дипломата. – Минск: ООО «Новое знание», 2000. – 436 с.
20. Жадан В.Н. О международном терроризме как угрозе для мирового сообщества // Молодой ученый. – 2016. – № 2. – С. 683 - 689.

© Э.Р. Хуснутдинов, 2016

УДК 343

Е.Е. Шавкарова

Старший преподаватель, Волгоградской академии МВД России
г. Волгоград, Российская Федерация, E - mail: alena300876@rambler.ru

ОСОБЕННОСТИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЭТАПА РАССЛЕДОВАНИЯ РАЗБОЙНЫХ НАПАДЕНИЙ

На момент получения сообщения о совершенном разбойном нападении органы внутренних дел располагают обычно незначительной информацией о совершенном преступлении. Поэтому одна из задач следователей и оперативных работников на данном

этапе - принять все меры для получения максимального объема такой информации. Она должна относиться к следующим обстоятельствам преступления: способ совершения; механизм насилия, примененного преступниками; личность преступника; обстановка, в которой совершалось преступление; действия преступников по сокрытию следов преступления.

Одной из особенностей расследования разбойных нападений является то обстоятельство, что потерпевшие всегда располагают более или менее значительными сведениями о лице или лицах, участвовавших в нападении. Несмотря на естественный испуг, вызванный нападением, они все же запоминают черты лица преступника, его одежду, голос, походку, особые приметы и т.п. Если же разбойному нападению предшествовало общение потерпевшего с преступником или его соучастниками, то сведения о личностях нападавших являются более полными.

Особенно эффективен метод детального допроса, позволяющий в случае лжесвидетельства при повторных допросах устанавливать происходившее в действительности. Для достижения наибольшей конкретности и полноты показаний целесообразно допрос потерпевшего проводить на месте происшествия или прибегать к проверке показаний путем выхода с потерпевшим на место и проведения там действий, направленных на проверку и пополнение доказательств.

Следует учитывать возможность непроизвольного искажения истины в показаниях потерпевших в результате внушения и самовнушения, которым они особенно подвержены. Стремясь убедить в правоте своих слов, потерпевшие при повторных допросах склонны переходить от неуверенных к категорическим суждениям, искусственно усиливать аргументацию ранее выдвинутых предположений.

В тех случаях, когда разбойные нападения совершаются с предварительной подготовкой, а это обычно нападения на жилища граждан, коммерческие структуры, пункты обмена валюты, хранилища материальных ценностей и денежных средств, кассиров, инкассаторов, имеется возможность выявить свидетелей, например, которые могли наблюдать действия предполагаемых преступников при изучении ими объекта нападения, путей отхода и подхода к нему, изучении режима работы на объекте, маршрутов движения инкассаторов, интересовались суммой выручки в магазине и т.п. У работников коммерческих учреждений, кредитно - финансовых структур преступники могут интересоваться наличием денежных средств, материальных ценностей, местом их хранения, режимом работы и охраны, наличием охранной сигнализации и т.п.

Преступники, неоднократно совершающие разбойные нападения, как правило, используют одинаковые способы. В связи с этим на первоначальном этапе должна использоваться информация, полученная из различных видов учетов В отделах полиции ведутся учеты лиц, совершивших или склонных к совершению очевидных преступлений (грабежей, разбоев, хулиганств, мошенничества, изнасилований и т.п.). Фотоснимки указанных лиц работники уголовного розыска накапливают в фотоальбомах, которые в вечернее и ночное время находятся в дежурной части. Потерпевшие могут опознать преступников по их фотографиям.

Кроме того, необходимо сделать выборку в информационных центрах ранее судимых за разбой лиц, а также лиц, совершивших преступление именно таким способом, и проверить

их на причастность к совершению данного преступления. Если установлены особые приметы или клички нападавших, то следует проверить по этим учетам.

На месте происшествия могут быть обнаружены различные следы, оставленные преступниками: окурки, пропитанные их слюной, принадлежавшие им вещи и т.п. Если при нападении использовалось огнестрельное оружие, необходимо найти гильзы и извлечь пули, застрявшие в предметах на месте происшествия. В случаях, когда между потерпевшим и нападавшим происходила борьба и были причинены телесные повреждения, следует искать и фиксировать следы борьбы, следы крови, оторванные пуговицы, лоскуты от одежды, предметы, потерянные, во время борьбы, забытые и брошенные преступниками при поспешном бегстве с места нападения.

Характерной особенностью осмотра по этим делам является необходимость расширения границ обследования за счет включения прилегающей местности, и в том числе предполагаемых путей ухода преступников. Для того, чтобы скрыть следы преступления, преступники, уходя с места преступления, стремятся избавиться от предметов одежды, поврежденных или запачканных во время нападения, выбросить или уничтожить наиболее характерные предметы одежды, а также малоценные орудия взлома и предметы, использовавшиеся в качестве оружия.

Похищенные в результате нападения вещи преступники часто осматривают невдалеке от места нападения, где бросают или сжигают упаковку, документы потерпевших и малоценное имущество.

Все эти обстоятельства делают необходимым тщательный осмотр строений, находящихся невдалеке от места происшествия, недостроенных зданий, ям, зарослей кустарника, сараев, затушенных костров и т.п.

Нередко преступники пользуются попутными транспортными средствами или маршрутными автобусами, поездами, в связи с чем необходимо установление ближайших остановок транспорта, пересечений проезжих дорог.

В связи с тем, что обнаружение, фиксация изъятие следов на местах разбойных нападений в ряде случаев являются довольно сложным делом и требуют применения специальных средств, к участию в осмотре места, происшествия должен быть привлечен специалист, обычно криминалист, обеспеченный всеми необходимыми средствами и приборами.

Для раскрытия преступления «по горячим следам» необходимым условием является участие в осмотре кинолога со служебно - розыскной собакой и согласованная работа следователя, кинолога, оперативного сотрудника и эксперта - криминалиста.

Задачи кинолога при осмотре места происшествия следующие: поиск следов преступления; преследование преступника «по горячим следам», если это возможно; определение путей отхода преступников с места нападения. Довольно часто кинологи обследуют только само место происшествия. Это является ошибкой. Необходимо обследовать и прилегающую местность, так как там возможно обнаружение следов преступников.

О применении служебно - розыскной собаки кинолог должен составить акт и схему, на которой отразить: место обнаружения следа, вещей, предметов, путь движения собаки и место, где был утерян след. Указанная схема необходима для поиска и установления

возможных свидетелей, которые могли видеть, как преступник уходил с места нападения, в каком направлении он скрылся и на каком транспорте.

Список использованной литературы:

1. Стешенко Ю.С., Горкина Е.В. Проблемы правового регулирования обеспечения мер безопасности участников уголовного судопроизводства на предварительном следствии // Права человека в национальном международном праве: сборник тезисов международной конференции 19 июля 2014 г. – Санкт - Петербург: Фонд развития юридической науки, 2014.
2. Бирюков С.Ю., Коловоротный А.А., Скориков Д.Г., Вологина Е.В. Особенности организации и производства процессуальных действий : учеб. пособие / Волгоград : ВА МВД России, 2011.

© Е.Е. Шавкарова, 2016

УДК 341

Шафоростова Кристина Игоревна

студентка 2 курса Института права ВолГУ,
г.Волгоград, РФ

Абдрашитов Вагип Мнирович

научный руководитель,
доцент, к.ю.н.

ПРОБЛЕМА ЗАНЯТИЯ ЖЕНЩИНАМИ ДОЛНОСТЕЙ НА ДИПЛОМАТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ

Дипломатия во многих странах мира, в том числе и в Российской Федерации, считается мужским занятием, не говоря уже о том, что раньше женщинам приобрести такую профессию было вообще невозможно. Так, из информации с официального сайта Министерства иностранных дел РФ следует, что почти на 40 департаментов приходится только 2 управляемых женщинами: Департамент информации и печати (Захарова Мария Владимировна) и Третий департамент Азии (Воробьева Людмила Георгиевна).

Так описывает ситуацию одна из женщин - дипломатов: «Многие до сих пор считают, что дипломатия – не женское дело, и, как мне кажется, в этом и заключается основная сложность профессии» [1]. Рассмотрим международные и национальные правовые акты, регулирующие возможности поступления и прохождения дипломатической службы для женщин.

Согласно статье 8 Конвенции о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин (принята резолюцией 34 / 180 Генеральной Ассамблеи ООН от 18 декабря 1979 года) за государствами - участниками закрепляется обязанность обеспечивать для женщин возможность представлять свои правительства на международном уровне и участвовать в работе международных организаций на равных с мужчинами условиях.

В соответствии со статьей 7 той же Конвенции в пункте “b” провозглашается право женщин наравне с мужчинами участвовать в формулировании и осуществлении политики правительства и занимать государственные посты, а также осуществлять все государственные функции на всех уровнях государственного управления.

Далее в ст.11, ч.2 «а» устанавливается, что государства должны гарантировать запрет на дискриминацию в виду семейного положения при увольнении. Это актуально, так как, например, в Великобритании и США до некоторого времени существовало правило: если женщина - дипломат вступает в брак, она может быть отстранена от работы. [2, с.61]

Между тем, для того, чтобы подписание Конвенции для государств не стало формальным актом, ст.18 предусматривает, что государства должны раз в 4 года предоставлять доклад об осуществленных мерах по достижению выполнения обязательств. Обратимся к последнему такому докладу правительства РФ от 2014 года [3], где комментируется осуществление обязательств по уже рассмотренной выше ст.8 Конвенции 1979 года: «Доля женщин, участвующих в работе международных организаций, за последние 10 лет выросла в 2 раза». Значительный показатель. Однако дальше приводятся конкретные цифры о том, что женщины составили на момент 2014 года 13,7 % от общего числа дипломатов в Центральном аппарате МИД, в то время как в загранучреждениях женщин с дипломатическим рангом было всего 9 % .

Конституция РФ в п.4 ст.15 устанавливает, что международные нормы являются частью правовой системы РФ и в случае противоречий, имеют примат над национальным законодательством, а в п.3 ст.19 для мужчин и женщин провозглашены равные права и свободы и равные возможности их реализации.

К тому же ФЗ "О государственной гражданской службе Российской Федерации" от 27.07.2004 N 79 - ФЗ ничего не говорит о гендерном вопросе при поступлении и прохождении государственной службы. Другой важный в этом вопросе акт - ФЗ "Об особенностях прохождения федеральной государственной гражданской службы в системе Министерства иностранных дел Российской Федерации" от 27.07.2010 N 205 - ФЗ. Но и в этом нормативно - правовом акте не закреплено ни одной нормы, регулирующей проблему службы женщин в МИДе.

Соответственно, становясь участником Конвенции, государство для возможности реализации принятых норм должно осуществить их имплементацию в конкретные национальные акты. Как становится понятно из вышесказанного, данное действие не было произведено должным образом.

Так, проблема с трудностями устройства и прохождения женщинами дипломатической службы существует из - за того, что этот вопрос не урегулирован нормативно. Существовая в нормах международного права, положения о равенстве мужчин и женщин в дипломатической службе не получили развития в национальных правовых актах, и именно поэтому регулирование данного вопроса переходит из правовой сферы в социальную, где работают совсем другие правила и по - прежнему существуют предрассудки.

Список использованной литературы:

1. Братерский, А. Как женщинам - дипломатам приходится бороться ха место под солнцем / А. Братерский, Е. Шутова // Газета.ru. – Режим доступа: https://www.gazeta.ru/politics/2016/03/07_a_8112761.shtml. – Дата обращения: 29.09.2016

2. Попов, В.И. Современная дипломатия: теория и практика : дипломатия – наука и искусство : [курс лекций] / В.И. Попов. – 2 - е изд., доп. – Москва : Международные отношения, 2010. – С.61.

3. Восьмой периодический доклад Российской Федерации о выполнении Конвенции о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин 2014

4. Зонава Т.В. Гендерный фактор в политике и дипломатии / Т.В. Зонава // Международные процессы. – 2010. - №2. – С. 94

© К.И.Шафорова, 2016

УДК 343

Шульгина Кристина Владимировна

студентка, 3 курс

ЧОО ВО - АССОЦИАЦИЯ

«ТУЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (ТИЭИ)»

г. Тула

Научный руководитель: Наумов Вячеслав Викторович

к.ю.н., доцент,

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ МОШЕННИЧЕСТВУ В СФЕРЕ ФИНАНСОВО - КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация: в статье рассмотрены способы хищения денежных средств с банковских карт, а также установлен алгоритм действий, который следует предпринимать потерпевшему в указанных случаях.

Ключевые слова: банковская карта, хищение денежных средств, скимминг, фишинг.

Данная тема очень актуальна в настоящее время, так как большинство граждан и юридических лиц пользуются банковскими картами, а преступники ищут новые способы хищения денежных средств у владельцев карт. Самыми популярными из них на данный момент являются скимминг, фишинг и проверка безопасности.

Скиммингом является способ считывания ПИН - кода с банковской карты с помощью специального оборудования «скриммера». С его помощью возможно скопировать любую информацию о карте по магнитной полосе карты.

Фишинг – это распространенный способ мошенничества при помощи которого владельцу банковской карты предлагают перейти на фишинговую страницу или ссылку, где под некоторыми предложениями просят сообщить индивидуальную информацию [3].

Проверка безопасности является разновидностью фишинг. При использовании его мошенники звонят владельцу карты и сообщают, что с его картой совершаются мошеннические действия и необходимо сообщить ПИН - код и кодовое слово, а срок действия и паспортные данные.

Указанные действия в Уголовном кодексе РФ квалифицируются по статье 159.3 «Мошенничество с использованием платёжных карт» [1]. Для того, чтобы мошенники не могли совершить хищение денежных средств, следует, помнить правила:

- не сообщать ПИН - код карты незнакомым людям;
- не передавать свою карту посторонним людям;
- не пользоваться «подозрительными» банкоматами и магазинами.

Так же на данные случаи банк предоставляет страхование платёжной карты.

Но если Вы все же попали в подобную ситуацию, то сначала следует позвонить в банк и заблокировать карту. Прийти в офис банка, написать заявление о произошедшем и попросить выписку, в которой должно быть сказано, на какой счёт были отправлены денежные средства. С некоторых из них можно легко вернуть Ваши деньги, например, Яндекс - деньги, киви кошелек и другие. Далее сотрудник банка поможет составить запрос с просьбой прекратить какие - либо действия с этой картой.

Если сотрудники банка не могут Вам помочь, то стоит обратиться в полицию. В заявлении необходимо указать хронологию всего, что может быть связано с мошенничеством и если это возможно, указать точную дату и время. В подтверждении хищения денежных средств с карты необходимо предоставить:

- письма, в которых были предложены услуги мошенника;
- SMS - сообщения, электронные письма и т.д.;
- квитанции, уведомления, чеки;
- выписку по карте из банка.

Подобный алгоритм позволит Вам оперативно отреагировать на противоправные действия, предотвратить возможность дальнейшего хищения денежных средств и минимизировать потери.

Список используемой литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: статья 159.3 «Мошенничество с использованием платежных карт» (введена Федеральным законом от 29.11.2012 N207 - Ф3) [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «Консультант плюс».
2. Некрасов Ю.В. Мошенничество в банках: защита банков от сетевого мошенничества. Москва, 2015 г. - 196 с.
3. Фишинг: понятие, задачи, способы защиты [Электронный ресурс] // Режим доступа <http://bankirei.ru/fishing-ponyatie-zadachi-sposoby-zashhity.html>
4. Наумов В.В. Уголовная ответственность и освобождение от нее по УК России: учебное пособие // Тула: НОО ВПО НП «ТИЭИ», 2014. - С. 43

© К.В. Шульгина, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

АВETИСЯН АРЕВИК АБРИКОВНА ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СОСТОЯНИЯ МОДЕЛЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕСКОЛЬКИХ СООБЩЕСТВ	3
Акулов. С.В. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПОЛИМЕРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ	5
Атанов Артем Александрович, Никитин Константин Евгеньевич КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАТОПЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ	9
Бакланова Татьяна Юрьевна СОЗДАНИЕ ОНТОЛОГИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ В СРЕДЕ PROTÉGÉ 5.0.0	11
Баранкевич Роман Валерьевич К ВОПРОСУ О КУЛЬТУРЕ БЕЗОПАСНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ КУЛЬТУРЫ	15
Бобков Алексей Сергеевич МОНТАЖ И КОНСТРУИРОВАНИЕ СИТЕМЫ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ	17
Бобков Алексей Сергеевич ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТРОВОЙ ЭНЕРГИИ В РОССИИ	18
Изнаиров Борис Михайлович, Мукатова Гульнара Хамидулловна, Бондарев Андрей Константинович МОДЕРНИЗАЦИЯ РЕЗЬБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО СТАНКА С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ШАГА ВИНТОВОЙ ПЕРЕДАЧИ	20
Булаев Виктор Анатольевич, Лебедева Марина Валентиновна, Кочетов Олег Савельевич ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ В КОНСТРУКЦИЯХ СЕЙСМОСТОЙКИХ ЗДАНИЙ	23
Бурнашева Сандаара Васильевна ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ): ИЗБЫТОЧНОСТЬ И НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ТРЕБОВАНИЙ	25
Галеева А.К., Сухотерина А.Э. ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ РЫНКОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ	27

Лихачев Владислав Сергеевич, Гахова Нина Николаевна О ПРОБЛЕМЕ СОВМЕСТИМОСТИ ФАЙЛОВ С МЕДИЦИНСКИМИ ДАННЫМИ	29
Грицкевич Дмитрий Сергеевич ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯЗЫКА JAVA ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ СИСТЕМ	31
Грицкевич Дмитрий Сергеевич СРАВНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ПАМЯТЬЮ В JAVA	33
Денисов Дмитрий Сергеевич СНИЖЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗНОСА ГРЕБНЕЙ БАНДАЖЕЙ КОЛЕСНЫХ ПАР ЭЛЕКТРОВЗОВ	35
Дорохова О.В. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ДОХОДОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ МЧС РОССИИ	41
Зайцева Наталья Олеговна, Черноморец Андрей Алексеевич О РАЗРАБОТКЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДИНАМИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД НА ОСНОВЕ ГРАФОАНАЛИТИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ИССЛЕДУЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	43
Кабанова Татьяна Владимировна, Дыскина Бария Шакировна КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ОКИСЛЯЕМОСТИ ГРАФИТОВ	45
Кокорин Алексей Михайлович, Киреев Алексей Олегович, Самойлов Алексей Аркадьевич РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ МОДЕЛИ РЕТРАНСЛЯТОРА РАДИОСИГНАЛОВ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИКОПТЕРА	48
Козыренко Д.В., Сердюков В.А., Щербакова О.В. ЭКОДОМ – САМОЕ ЭКОЛОГИЧНОЕ ЖИЛЬЕ	51
Кривоногова Александра Станиславовна, Бирман Алексей Романович, Нгуен Ван Тоан АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОПИТКИ КАПИЛЛЯРНО - ПОРИСТЫХ ТЕЛ	54
Куимова Наталья Владимировна ТРЕБОВАНИЯ И ПОРЯДОК РАБОТ ПРИ ОФОРМЛЕНИИ, АНАЛИЗЕ И ЗАКЛЮЧЕНИИ КОНТРАКТОВ (ДОГОВОРОВ) ПО ПОСТАВКЕ ВСЕХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ (ОКАЗАНИИ УСЛУГ)	56
Куликова Анна Аркадьевна МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ НОВЫХ ИЗДЕЛИЙ СТАНКОСТРОЕНИЯ	59

Лавыгина Ольга Леонидовна, Колупаева Анастасия Александровна ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА	61
Лавыгина Ольга Леонидовна, Макарова Дарья Николаевна ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА	63
Медведев Владимир Михайлович ПРОИЗВОДСТВО ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ РФ	65
Михеев Евгений Александрович СОЗДАНИЕ 3D МОДЕЛИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ	73
Никитин Михаил Николаевич РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКИ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ	75
Х.М. Номан, А.Н. Авад Амин, А.М. Аль - факих H.M. Noman, A.N. Amin Awad, A.M. Al - faqih ВИБРОАКУСТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ	78
Парамонова Оксана Николаевна, Лысова Екатерина Петровна ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТКО НА ЭТАПАХ ИХ СБОРА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	80
Рожин Илья Ильич КОРОБКА ПЕРЕДАЧ. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ	82
Яндаев А. С., Сметанкина Г.И. ПРОБЛЕМАТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	84
Таусултанов А.Р., Сметанкина Г.И. ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЗДАНИЯХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ	86
Сырыгина Диана Витальевна, Морозова Надежда Юрьевна, Морозова Надежда Дмитриевна СОЛЯРИЙ ДЛЯ ЛОШАДЕЙ – ПРЕКРАСНЫЙ ПОМОЩНИК В СПОРТИВНОМ КОНЕВОДСТВЕ	88
Туровский Федор Александрович, Некрасов Никита Юрьевич АНАЛИЗ ПРИНЦИПОВ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ	91

Фадеев Александр Сергеевич ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ СБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	93
Чеглаков Анатолий Леонидович РЕАЛЬНЫЕ ОПЦИОНЫ В РАЗРАБОТКЕ СЕРВИС - ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМ	100
Шарафеев Ильгизар Шайхеевич., Ермоленко Илья Викторович К ВОПРОСУ ОБ УКРУПНЕНИИ НОРМАТИВОВ ВРЕМЕНИ	102
Шестов Андрей Владимирович ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ФОРМОВАНИЯ ЗАГОТОВКИ И СБОРКИ ВЕРХА ОБУВИ	108
Шкирмонтов А.П. ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ РАБОТЫ ФЕРРОСПЛАВНОЙ ЭЛЕКТРОПЕЧИ ПРИ ВЫПЛАВКЕ ФЕРРОНИКЕЛЯ	112
Шмырев Виктор Иванович, Коверкина Елена Владимировна, Кочетов Олег Савельевич ЗАЩИТА ПЕРЕКРЫТИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ ОТ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	116
Шмырев Денис Викторович, Горбунова Василиса Андреевна, Кочетов Олег Савельевич СРЕДСТВА АКУСТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ	119
Щавелева Мария Владимировна АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ	121
Якубашко Алексей Иванович АЛГОРИТМЫ ПОСТРОЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ОТПЕЧАТКОВ	123
Якубашко Алексей Иванович DATA LOSS PREVENTION СИСТЕМЫ. ВЫБОР DLP – СИСТЕМЫ	126
Якунина Ксения Александровна ВЛИЯНИЕ ДЛИНЫ УГЛЕВОДОРОДНОГО РАДИКАЛА НА ПРОТИВОИЗНОСНЫЕ СВОЙСТВА ПРИСАДОК В СМАЗОЧНЫХ МАСЛАХ	128

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Чернецова Алина Станиславовна, Демиденко Татьяна Ивановна ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ	131
---	-----

Чернышова Марина Витальевна, Полетаева Ксения Николаевна, Скорцеску Анастасия Анатольевна АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ ПАО «ИНТЕР РАО» В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА	132
Меликов Юрий Иосифович, Черский Богдан Витальевич О СУЩНОСТИ И СТРУКТУРЕ СОБСТВЕННОГО И ЗАЁМНОГО КАПИТАЛА	138
Т.Ф. Шарипов, Н.И. Шарифгалиева, Э.Р. Махмутова ФОРМИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНО - ИННОВАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ)	142
Шевченко Анжела Юрьевна СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ	146
Екатерина Дмитриевна Шипунова АЛГОРИТМ РАСЧЁТОВ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ВЫЯВЛЕНИЕ ЦЕНОВОГО СГОВОРА НА АПТЕЧНОМ РЫНКЕ Г. НОВОСИБИРСКА	149
Эрелчин Аясмаа Семеновна КОНСОЛИДИРОВАННЫЙ БЮДЖЕТ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА	154
Якимова Ольга Алексеевна, Суворова Алевтина Павловна ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ОХРАННЫЕ УСЛУГИ, НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА УСЛУГ БЕЗОПАСНОСТИ	156
Ярошенко Анжела Анатольевна, Князева Татьяна Геннадьевна ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ПРИ ПОЗАКАЗНОМ МЕТОДЕ УЧЕТА ЗАТРАТ НА СУДОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	158

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

М. М. Дадаева, У.В. Болотова ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ НАУКИ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧЕНОГО	165
Д.Р. Мургазалиева, З.В. Нагоева, У.В. Болотова ПОИСКИ АБСОЛЮТА В ИСТОРИИ ФИЛОСОФСКОЙ МЫСЛИ	167
Зайцева Татьяна Владимировна ЧТО ТАКОЕ «ЛЕНЬ»: ФИЛОСОФСКОЕ ЭССЕ	171
Кондратьев Юрий Викторович КРИТИКА ФИЛОСОФИИ Р.ДЕКАРТА В «ИСТОРИИ ФИЛОСОФИИ» Л. ФЕЙЕРБАХА	173

Разуваева М.И.
РАЦИОНАЛЬНОСТЬ И ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭВОЛЮЦИОНИЗМ 175

Черепанов Игорь Владимирович
ИНФОРМАЦИЯ КАК ЭПИФЕНОМЕН ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 177

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Берндт Александр Александрович
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ СУБЪЕКТА РОЗНИЧНОЙ ПРОДАЖИ
АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ 179

Гилязова Миляуша Альбертовна
ПОНЯТИЕ ЮРИДИЧЕСКОГО КОНФЛИКТА,
СВЯЗАННОГО С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ
КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 182

Гилязова Миляуша Альбертовна, Ющенко Наталья Анатольевна
МЕДИАЦИЯ КАК ПРАВОВОЕ СРЕДСТВО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ЮРИДИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ, СВЯЗАННЫХ
С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 184

Демко Ольга Сергеевна, Сидоркова Оксана Александровна
КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦ,
СОВЕРШАЮЩИХ ПРЕСТУПЛЕНИЯ
В СФЕРЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ 187

Дудченко Л.В.
КРИТЕРИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ МЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАЦИИ 189

Зырянов Игорь Валерьевич
ТАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ
ПАТРУЛЬНО - ПОСТОВОЙ СЛУЖБЫ ПОЛИЦИИ
ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОХРАНЫ ПРАВОПОРЯДКА
В МЕСТАХ МАССОВОГО ПРЕБЫВАНИЯ ГРАЖДАН 195

Казанкова Татьяна Николаевна, Даулеталиева Гульжан Тюлегеновна
МЕСТО ЭМИССИОННОГО ПРАВА В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО ПРАВА 197

Калашников Андрей Николаевич; Щекотов Никита Сергеевич
РОЛЬ И МЕСТО ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ
В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ 199

Петр Николаевич Кобец
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯМ,
СВЯЗАННЫМ С ТОРГОВЛЕЙ ЛЮДЬМИ И РАБСКИМ ТРУДОМ 202

Коваленко Екатерина Анатольевна, Танасиенко Инесса Игоревна
ТРУДОВЫЕ «АНТИЛЬГОТЫ» ДЛЯ ЖЕНЩИН И ЛИЦ
С СЕМЕЙНЫМИ ОБЯЗАННОСТЯМИ 204

А.Я. Куртаметова СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ АВТОРСКИХ ПРАВ НА МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	206
Ларионов Артем Олегович, Давтян Давид Васильевич ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРЕСТУПНОСТИ	208
Ливадняя Виолетта Михайловна СОХРАНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННО - ПРАВОВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	211
Лосева Наталья Андреевна, Куликова Анна Анатольевна ГОСУДАРСТВЕННО - ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ	213
К.И. Ляшук, С. Н. Латышев НАЛОГОВЫЕ СПОРЫ: ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ	215
Ляшук К.И., Хамилонова А.М., Скориков Д.Г. ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИКА РАССЛЕДОВАНИЯ УБИЙСТВА МАТЕРЬЮ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЁНКА	216
И.К.Морозов ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ЗАКОННОСТИ УГОЛОВНОГО ПРОЦЕССА В ИСТОРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ	218
Мосина Полина Николаевна К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЗАКОНОДАТЕЛСТВА ОБ УСТАНОВЛЕНИ АДМИНИСТРАТИВНОГО НАДЗОРА ЗА ЛИЦАМИ, ОСВОБОДИВШИМИСЯ ИЗ МЕСТ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ	220
Ольховик Михаил Иванович, Тонков Вячеслав Евгеньевич ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНА - ПРЕДЕЛЫ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ	221
Османова Зумруд Спандияровна, Мирзаев М.А. ПРОТИВОРЕЧИВОСТЬ СОЦИАЛИЗАЦИИ И ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЁЖИ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМ	225
Папулин.А.М ЮРИДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В ФОРМИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА РОССИИ	232
Ткачева Нелля Александровна, Савченко Оксана Николаевна ПОДКУП ИЗБИРАТЕЛЕЙ КАК ВИД ПОЛИТИЧЕСКОЙ КОРРУПЦИИ	235
Фисун Алина Витальевна ВВЕДЕНИЕ АДМИНИСТРАТИВНЫХ СУДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИ АСПЕКТЫ	240

Хуснутдинов Эмиль Рамилевич О МЕЖДУНАРОДНЫХ ИММУНИТЕТАХ И ПРИВИЛЕГИЯХ	243
Е.Е. Шавкарова ОСОБЕННОСТИ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЭТАПА РАССЛЕДОВАНИЯ РАЗБОЙНЫХ НАПАДЕНИЙ	248
Шафоростова Кристина Игоревна, Абдрашитов Вагип Мнирович ПРОБЛЕМА ЗАНЯТИЯ ЖЕНЩИНАМИ ДОЛНОСТЕЙ НА ДИПЛОМАТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ	251
Шульгина Кристина Владимировна ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ МОШЕННИЧЕСТВУ В СФЕРЕ ФИНАНСОВО - КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ	253



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас принять участие в
Международных научно-
практических конференциях
проводимых нашим центром.**

Форма проведения конференций:
заочная, без указания формы проведения
в сборнике статей;

По итогам конференций издаются
сборники статей, которым
присваиваются индексы УДК, ББК и
ISBN

**Всем участникам высылается
индивидуальный сертификат,
подтверждающий участие в
конференции.**

В течение 10 дней после проведения
конференции сборники размещаются
сайте <http://os-russia.com>, а также
отправляются в почтовые отделения для
рассылки заказными бандеролями.

**Сборники статей размещаются в
научной электронной библиотеке
elibrary.ru и регистрируются в
научометрической базе РИНЦ
(Российский индекс научного
цитирования)**

Публикация от 130 руб. за 1 страницу.
Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным списком
конференций Вы можете ознакомиться
на нашем сайте <http://os-russia.com>



**Свидетельство о регистрации СМИ
№ ПИ ФС77-61596**

**Договор о размещении журнала в
НЭБ (РИНЦ, elibrary.ru) №153-03/2015**

**Договор о размещении в
"КиберЛенинке" (cyberleninka.ru)
№32509-01**

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас опубликовать
результаты исследований в
Международном научном журнале
«Символ науки»**

Журнал является ежемесячным
изданием. В нем публикуются статьи,
обладающие научной новизной и
представляющие собой результаты
завершенных научных исследований.

**Журнал издается в печатном виде
формата А4
Периодичность выхода: 1 раз месяц.
Статьи принимаются до 23 числа
каждого месяца**

В течение 20 дней после издания журнал
направляется в почтовые отделения для
осуществления рассылки.

**Журнал размещён в научной
библиотеке «Киберленинка», научной
электронной библиотеке elibrary.ru и
зарегистрирован в наукометрической
базе РИНЦ**

МЦИИ «Омега сайнс»

<http://os-russia.com>

+7 960-800-41-99

mail@os-russia.com

+7 347-299-41-99

Научное издание

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАУЧНОЙ СРЕДЕ

Сборник статей

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 13.12.2016 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 15,51. Тираж 500. Заказ 182.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований**

OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99



РЕШЕНИЕ

о проведении

08.12.2016 г.

Международной научно-практической конференции ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАУЧНОЙ СРЕДЕ

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра инновационных исследований «Omega science»

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) в лице:

- 1) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
- 2) Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук
- 3) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
- 4) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 5) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук,
- 6) Винева Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук,
- 7) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук
- 8) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук,
- 9) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук,
- 10) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 11) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 12) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
- 13) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
- 14) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 15) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
- 16) Курманова Лилия Рашидовна, Доктор экономических наук, профессор
- 17) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
- 18) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
- 19) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 20) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
- 21) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
- 22) Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
- 23) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 24) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 25) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
- 26) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 27) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
- 28) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук

- 29) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 30) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
- 31) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 32) Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 33) Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент
- 34) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 35) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 36) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук,
- 37) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

3. Утвердить состав секретариата в лице:

- 1) Асабина Катерина Сергеева
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Носков Олег Борисович
- 4) Ганеева Гузель Венеровна
- 5) Тюрина Наиля Рашидовна

4. Определить следующие направления конференции

- | | |
|---|-----------------------------------|
| Секция 01. Физико-математические науки | Секция 12. Педагогические науки |
| Секция 02. Химические науки | Секция 13. Медицинские науки |
| Секция 03. Биологические науки | Секция 14. Фармацевтические науки |
| Секция 04. Геолого-минералогические науки | Секция 15. Ветеринарные науки |
| Секция 05. Технические науки | Секция 16. Искусствоведение |
| Секция 06. Сельскохозяйственные науки | Секция 17. Архитектура |
| Секция 07. Исторические науки | Секция 18. Психологические науки |
| Секция 08. Экономические науки | Секция 19. Социологические науки |
| Секция 09. Философские науки | Секция 20. Политические науки |
| Секция 10. Филологические науки | Секция 21. Культурология |
| Секция 11. Юридические науки | Секция 22. Науки о земле |

5. В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

**Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент**



Сукиасян А. А.



АКТ

по итогам Международной научно-практической конференции
«ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НАУЧНОЙ СРЕДЕ»,
состоявшейся 8 декабря 2016

1. Международную научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
2. На конференцию было прислано 320 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 311 статей.
3. Участниками конференции стали 467 делегатов из России и Казахстана.
4. Все участники получили именные сертификаты участников конференции
5. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент



 Сукиасян А. А.