

**Ростовский государственный
университет путей сообщения**

филиал РГУПС в г. Воронеж

**83 студенческая научно-практическая конференция РГУПС
(Воронеж, 22-23 апреля 2024г.)**

Сборник статей конференции, часть 3
Секция «Гуманитарные, социально-общественные и естественно-
научные проблемы в транспортном образовании»



Воронеж – 2024

УДК 514, 303, 532, 517, 519, 004, 692, 622, 796, 343, 331

Редакционная коллегия:

Гостева С.Р. – к.ист.н., доцент, доцент каф. СГЕН и ОД;

Гордиенко Е.П. – к.т.н., доцент каф. СГЕН и ОД;

Рябко К.А. – к.т.н., доцент каф. СГЕН и ОД;

Тимофеев А.И. – к.э.н., доцент каф. СГЕН и ОД, научный сотрудник;

Хватов К.Ю. – к.э.н., доцент, доцент каф. СГЕН и ОД.

83 студенческая научно-практическая конференция РГУПС (Воронеж, 22-23 апреля 2024г.) Сборник статей конференции, часть 3 Секция «Гуманитарные, социально-общественные и естественно-научные проблемы в транспортном образовании» – Воронеж: филиал РГУПС в г. Воронеж, 2024. – 116 с.

Статьи публикуются в редакции авторов (с корректировкой и правкой). Мнения и позиции авторов не обязательно совпадают с мнениями и позициями редакционной коллегии

УДК 514, 303, 532, 517, 519, 004, 692, 622, 796, 343, 331

© Филиал РГУПС в г. Воронеж
© Кафедра социально-гуманитарные,
естественно-научные и
общепрофессиональные дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ

Подсекция «Естественно-научные аспекты транспортного образования»	5
Нечеткие аналоги множеств Жюлиа	
Гайдай В.А.	5
О возможных структурах системного конфликта	
Глущенко С.В., Желтов Р.С., Копейкин И.А.	10
Численное исследование параметров течения участка осесимметричного канала	
Голикова Е.В., Ньяда Н.Н.	13
Анализ конструкции постаментов с использованием базовых навыков аналитической геометрии в пространстве	
Корыпаева Ю.В., Гартунг А.Д., Колесов З.В.	16
Скейлинг – как метод решения кибернетических задач	
Попова А.С., Николенко А.А.	22
Современные операционные системы и их применимость в профессиональной деятельности	
Панина Н.В., Щербинко А.Т.	25
Разработка математической модели динамической системы лифта с учетом его инерционных и упруго-демпфирующих характеристик	
Арефьев Е.М., Руссу К.В.	29
Решение задач статистической радиотехники методом Рунге-Кутты	
Рыжкова Э.Н., Подборцев А.В.	33
Определение угла наклона лоткового загрузочного устройства ленточного конвейера обеспечивающего минимальный износ конвейерной ленты	
Арефьев Е.М., Самхарадзе М.Т.	36
Подсекция «Социально-общественные и гуманитарные аспекты транспортного образования»	41
Физическая культура и спорт в жизни современного общества	
Бураков И. А.	41
Моделирование военно-демографической динамики в доиндустриальных обществах	
Васильчук В.Б., Красова Н.Е.	43
Практическая стрельба как самый молодой и популярный вид стрелкового спорта в XXI веке	
Вельховская А. В.	46
Противодействие коррупции в Российской Федерации посредством правового регулирования	
Гадецкая С.А., Хузина Н.А.	48
Визуальные словари в учебном процессе	
Гайдай В.А., Круз Б.Э.И.	51
Русская эмиграция и фашизм	
Михайлов К.А.	54
Мошенничество с использованием электронных средств платежа	
Хузина Н.А., Михайлова В.Е.	59

Альтернативные методы обучения	
Пакин И.Д.	63
Мошенничество в сфере страхования	
Хузина Н.А., Хасанова Д.Р.	65
Подсекция «Экономико-управленческие аспекты транспортного образования»	70
Технология формирования преданного персонала	
Булгаков Д. С.	70
Обеспечение кадровой безопасности в организации	
Жариков Н.С.	73
Кадровая безопасность	
Жуков Д.Р.	76
Наставничество в организации	
Каньшина А.А.	79
Ошибки в кадровых наборах	
Костюков Е.С.	82
Проектирование структуры информационной системы учёта клиентов клининговой компании	
Красов Н.О.	85
Особенности гендерного подхода в процессе управления персоналом	
Кузнецова Д.А.	89
Неформальные мероприятия в организации	
Михайлов К.А.	93
Технология мотивации «нейтрального» персонала	
Ремизова А. В.	96
Культурные различия «старого» персонала и молодых работников	
Русакова Д. Д.	100
Разработка адаптационной программы персонала	
Федотова А. С.	103
Технологии разработки компенсационного пакета	
Чернышов М.В.	106
Инструменты оценки на этапе приёма нового персонала	
Швырев Д.А.	110
Действия администрации при возникновении трудового спора	
Швырев К.А.	113

УДК 514.747

Нечеткие аналоги множеств Жюлиа

Гайдай В.А.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

В статье обсуждается недавно возникший раздел математики, получивший название нечеткой фрактальной геометрии. Предлагается простой и удобный способ построения нечетких аналогов классических фракталов, известных как множества Жюлиа, и приводятся иллюстративные примеры построенных множеств. Указываются некоторые возможные приложения аппарата нечеткой фрактальной геометрии.

Ключевые слова: фракталы, нечеткие множества, нечеткая фрактальная геометрия, множества Жюлиа, случайные функции.

Нечеткая фрактальная геометрия – новый раздел математики, начавший складываться в XXI веке на стыке фрактальной геометрии и теории нечетких множеств.

Создатель *фрактальной геометрии* Бенуа Мандельброт в своей основополагающей монографии 1982 года «The Fractal Geometry of Nature» обосновывал практическую пользу рассматриваемых им фракталов, то есть множеств точек, чья топологическая размерность не совпадает с хаусдорфовой размерностью, – тем, что они позволяют более эффективно моделировать многие естественные объекты, нежели фигуры обычной, «евклидовой» геометрии: «облака не являются сферами, горы – конусами» [1, с. 13]; природа полна форм чрезвычайно сложных: измятых, изломанных, изрезанных, рваных, раздробленных – иначе говоря, неправильных, «бесформенных» с точки зрения Евклида и других создателей «обыкновенной» геометрии. Рассматривая облака и горы, береговые линии и галактики, деревья и молнии, мозг и кровеносную систему животных, Мандельброт показал, что за внешней иррегулярностью их форм скрыты гармония и структурная симметрия, для описания которых пригодны особенные фигуры – отчасти известные и ранее, но находившиеся на периферии геометрии и считавшиеся надуманными «диковинами», искусственной игрой ума, не имевшей отношения к реальному миру.

Мандельбровы фракталы, разумеется, – чисто абстрактные, умозрительные математические конструкции ровно так же, как «сферы и конусы»; ни один реальный объект фракталом в строгом смысле слова не является – так же, как ни один предмет в реальном мире не имеет идеально сферической формы. Однако многие естественные объекты проявляют схожие с фракталами свойства, и для их моделирования, для симуляции и манипуляции реальными процессами и явлениями фракталы оказались весьма полезны.

Среди множеств, изучаемых фрактальной геометрией, широкую известность получили, в частности, множества Жюлиа на комплексной плоскости. Строятся они следующим образом [2].

Зададим функцию комплексного переменного $f(z)$. Для каждой точки плоскости z_0 построим рекуррентно задаваемую последовательность

$$z_n = f(z_{n-1}), \quad n \in N. \quad (1)$$

Множество всех точек z_0 , для которых данная последовательность не будет бесконечно большой, называется заполненным множеством Жюлиа функции $f(z)$. В качестве примера на рисунке 1 показан фрагмент заполненного множества Жюлиа функции $f(z) = ch z - 1$: оно состоит из счетного числа отдельных грушевидных «островков» различного размера и имеет хорошо заметные черты самоподобия. (Центр изображенного фрагмента – точка $1,3+2i$, верхний и нижний края – соответственно $2,2i$ и $1,8i$.)

Множества Жюли оказались удобным «полигоном» для исследования общих свойств плоских фракталов и пробы различных методик работы с ними.

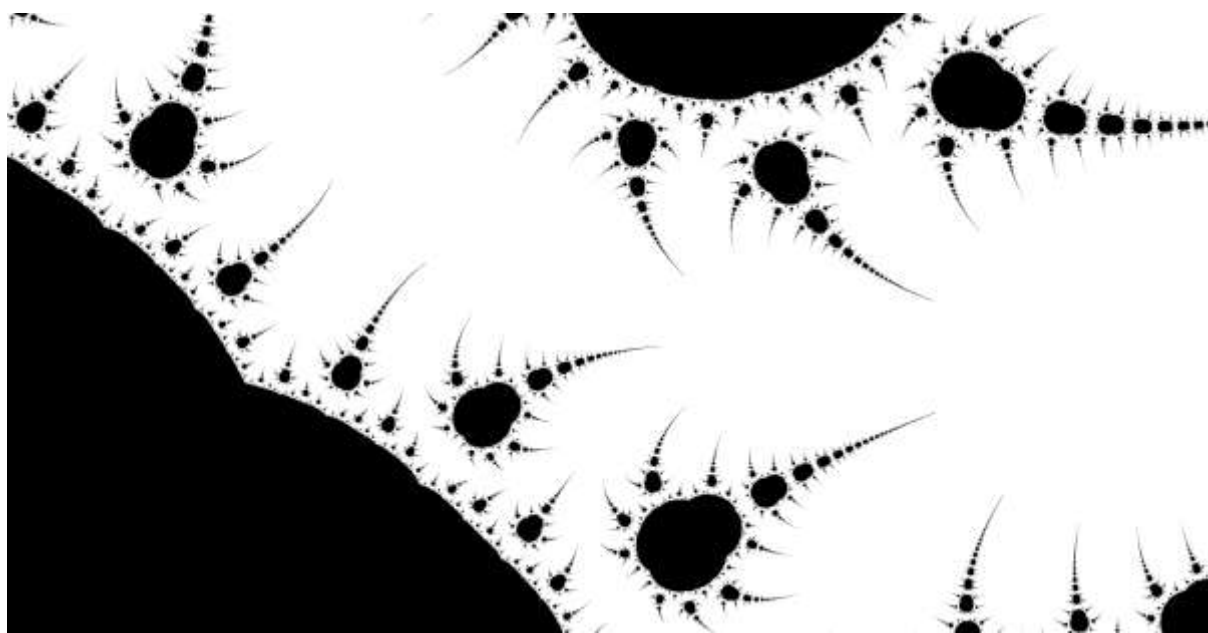


Рисунок 1 – Фрагмент заполненного множества Жюли функции $ch z - 1$

Теория нечетких множеств, возникшая в последней трети XX века благодаря трудам Лотфи Заде (статья [3] и др.), была создана приблизительно по тем же причинам: в результате осознания определенной неадекватности имевшегося математического аппарата – четких множеств, в том числе четких геометрических фигур – реальному миру. Опыт говорит нам, что реальные объекты, в отличие от фигур «обычной» геометрии, зачастую не имеют идеально четких границ: они расплывчатые, «пушистые» (fuzzy).

Например, многие области на карте местности можно рассматривать как нечеткие множества. Понятия «джунгли» или «пустыня» не имеют определенных с точностью до миллиметра границ – однако, перемещаясь по местности, можно говорить, что участок, где плотность деревьев на квадратный километр еще высока или, напротив, уже мала, принадлежит «лесу» в большей или в меньшей степени. Нечеткие фигуры задаются указанием для каждой точки ее меры принадлежности данной фигуре – числом в отрезке от 0 до 1.

Естественным образом возникла идея соединить две названных области математики – то есть, обобщить инструментарий фрактальной геометрии на нечеткие множества. Скажем, фундаментальное во фрактальной геометрии понятие фрактальной размерности (fractal dimension) получило соответствующее обобщение – нечеткую фрактальную размерность (fuzzy fractal dimension).

Как построить нечеткие аналоги множеств Жюли?

Здесь возможны различные подходы. Наиболее очевидный – использовать нечеткие функции: задавать $f(z)$ формулой, в которую входят коэффициенты, представляющие собой нечеткие числа. Однако при работе с такими множествами высокоточные компьютерные расчеты потребуют не только большого времени (что, по-видимому, неизбежно), но и хранения больших объемов информации.

Автору статьи представляется более перспективным следующий подход: использование *случайных функций*.

Пусть на каждом шаге итерационного процесса (1) в качестве $f(z)$ будет случайным образом выбираться одна функция из некоторого предварительно заданного семейства функций F – всех возможных реализаций случайной функции. Мету принадлежности точки

z_0 нечеткому множеству Жюлиа определим как вероятность того, что построенная таким образом последовательность не окажется бесконечно большой.

На практике названная вероятность оценивается статистически: итерационный процесс представляет собой случайное блуждание точки по комплексной плоскости, и за меру принадлежности после большого количества проб принимается частота непопадания точки в машинную бесконечность.

В простейшем случае семейство F может состоять всего из двух функций – к примеру, из выбираемых с равной вероятностью функций $f_1(z) = ch z - 1$ и $f_2(z) = ch z - 2$; случайную функцию $f(z)$ при этом можно записать в виде

$$f(z) = K \cdot f_1(z) + (1 - K) \cdot f_2(z), \quad (2)$$

где K – дискретная случайная величина, с равной вероятностью принимающая значения 0 и 1.

Фрагмент получаемого при этом множества показан на рисунке 2; яркость каждой точки тем больше, чем больше ее мера принадлежности множеству. (Центр изображения – точка $1,8 + 1,8i$, верхний и нижний края – соответственно $2,8i$ и $0,8i$.)

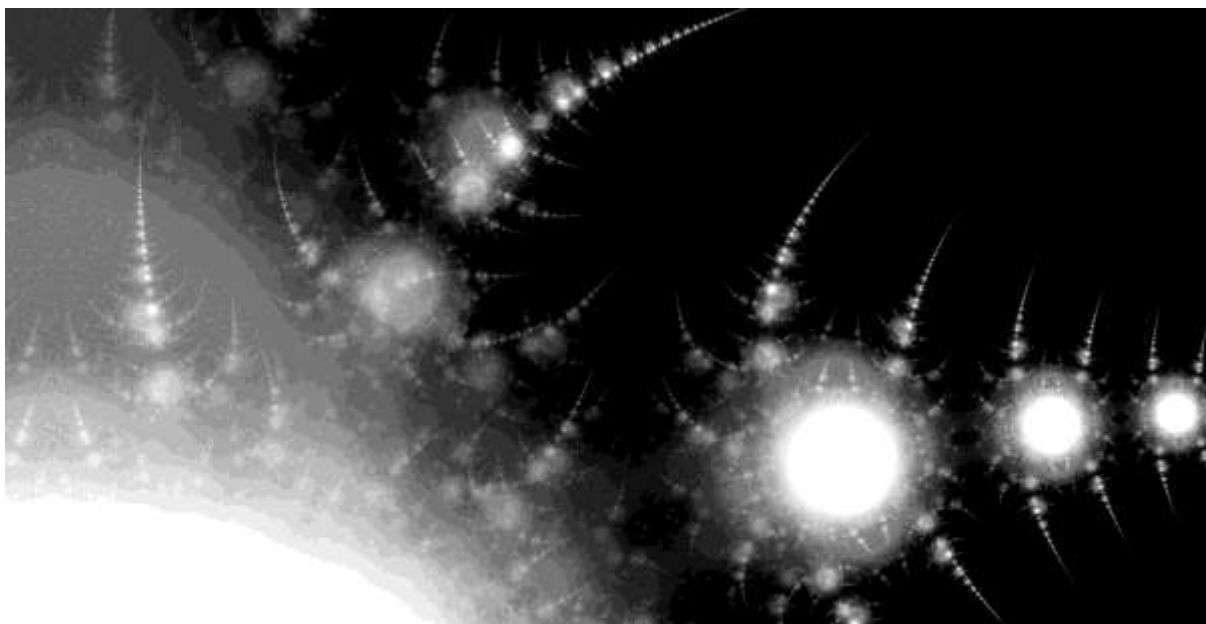


Рисунок 2 – Фрагмент нечеткого множества Жюлиа для случайной функции (2) с двумя возможными реализациями

Картина состоит из отдельных островков-аттракторов максимальной яркости, попав в которые, точка гарантированно остается внутри них; из черной области, попав в которую, точка гарантированно уходит в бесконечность; и из участков, окрашенных в различные промежуточные полутона – из которых процесс случайного блуждания может привести точку к аттрактору с некоторой не нулевой и не единичной вероятностью.

Семейство функций F может быть и бесконечным. Пусть, к примеру,

$$f(z) = z^{10} - L, \quad (3)$$

где L – дискретно-непрерывная случайная величина, с вероятностью 0,5 принимающая значение 1 и с вероятностью 0,5 равномерно распределенная на отрезке от 0 до 1. Получаемое нечеткое множество показано на рисунке 3; в данном случае это не

фрагмент, а все множество, носитель которого оказывается ограниченным. (Центр изображения – начало координат $0+0i$, верхний и нижний края – соответственно $1,1i$ и $-1,1i$.)

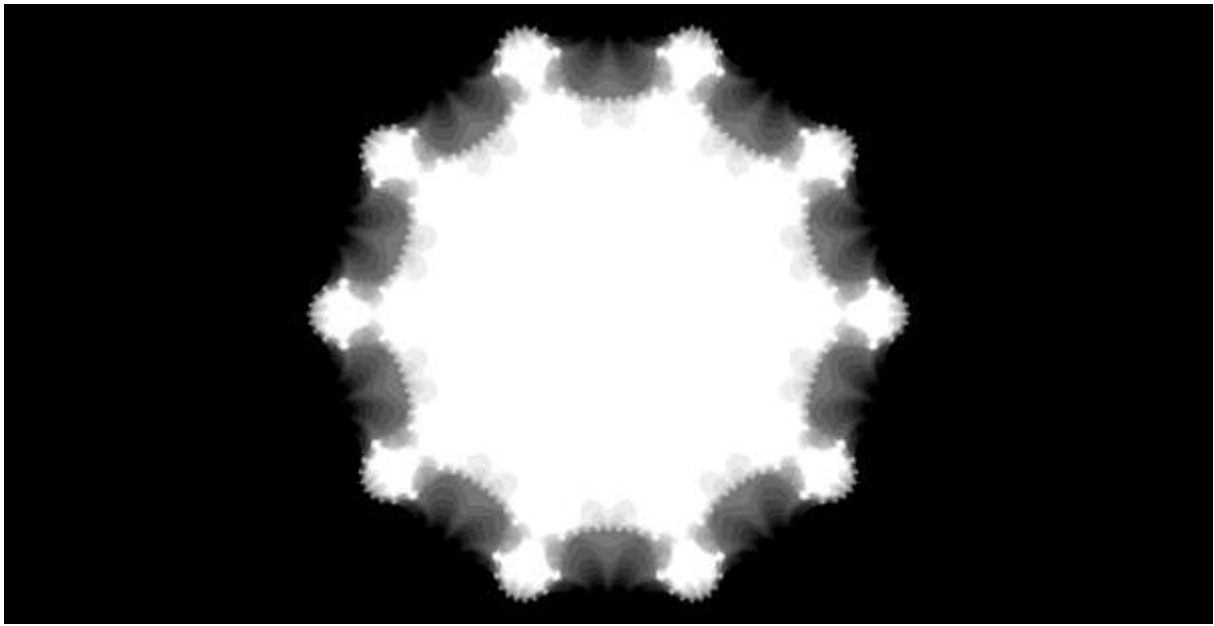


Рисунок 3 – Нечеткое множество Жюлиа для случайной функции (3) с бесконечным числом возможных реализаций

Фигура наглядно демонстрирует черты самоподобия: из центральной светлой области вырастает десяток крупных «отростков», – каждый из которых устроен так же, как и все множество. На рисунке 4 показаны увеличенно девять его собственных отростков (которые можно назвать отростками второго порядка), десятый же отросток (точно такой, как другие, только сильно растянутый) – это все остальное множество.

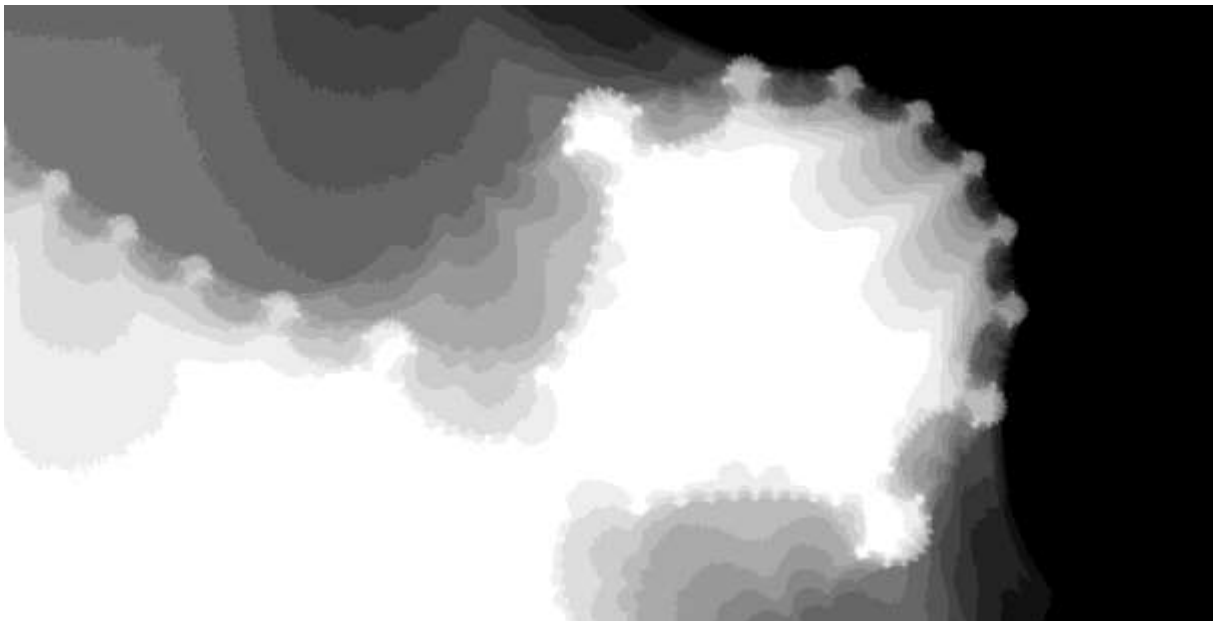


Рисунок 4 – Фрагмент нечеткого множества Жюлиа для случайной функции (3)

В качестве заключения укажем некоторые перспективные приложения нечетких фракталов. Одно из них – космология: многие астрономические феномены, такие, как

распределение вещества во Вселенной, структуры скоплений галактик и систем планетных колец [4], демонстрируют нечеткую фрактальную природу.

Другое, более «приземленное», – медицинская диагностика.

У большинства людей на коже в течение жизни время от времени возникают пятна, или новообразования; обычно они доброкачественные и безобидные. Однако из-за большого разнообразия внешнего вида их трудно отличать от злокачественных новообразований – рака кожи, или меланомы. Своевременная диагностика рака кожи – одна из сложнейших задач, встающих перед дерматологами. Разумеется, в настоящее время для этого разработаны достаточно точные методы клинических исследований, такие как ультразвуковая томография. Однако полезно было бы иметь и грубый, но простой в применении метод, с помощью которого любой человек смог бы предварительно оценить вероятность того, стоит ли беспокоиться из-за появившегося на коже нового пятна – по одному только внешнему виду новообразования: скажем, отправив фотографию пятна на автоматизированный интернет-сервис, без сдачи анализов и походов к врачу-человеку.

Кожные новообразования сильно варьируются по цвету, форме и внешней структуре; они зачастую не имеют четко обозначенных краев, проявляют различную интенсивность окраски в разных частях. Таким образом, для их моделирования естественно применять нечеткие множества.

Дерматологам давно известно, что пятнам меланомы в целом свойствен более «нерегулярный», «хаотический» вид, поскольку они растут более «случайно и бесконтрольно» [5], чем пятна доброкачественных новообразований. Пятна меланомы более размытые, пестрые, неоднородно окрашенные, их края более неровные, угловатые, зазубренные или волнистые. В терминах фрактальной геометрии все это означает более высокую фрактальную размерность. Оценивая нечеткую фрактальную размерность по Минковскому, программа могла бы, без участия эксперта-человека, делать вывод о том, насколько пятно на коже «нерегулярно» и, следовательно, насколько оно похоже на злокачественное новообразование. Данная проблема требует дополнительных исследований.

Библиографический список

1. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. – Москва: Институт компьютерных исследований, 2002. – 656 с.
2. Милнор Дж. Голоморфная динамика. Вводные лекции. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000. – 320 с.
3. Zadeh L.A. Fuzzy sets // Information and Control. 1965. Vol. 8. No. 3. P. 338–353.
4. Гайдай В.А. Система колец Сатурна как нечеткий фрактал / Современные методы прикладной математики, теории управления и компьютерных технологий: сб. тр. XII междунар. конф. «ПМТУКТ-2019» / под ред. А.П. Жабко, В.В. Провоторова, Д.С. Сайко; С.-Петербург. гос. ун-т, Моск. гос. ун-т, Воронеж. гос. ун-т инжен. технол., Военно-возд. академия (Воронеж), Воронеж. гос. ун-т, Пермск. гос. нац. исслед. ун-т, Пермск. нац. исслед. политех. ун-т. - Воронеж: ВГУИТ, 2019. – 427 с. – С. 116–119.
5. Mooi W.J., Krausz T. Diagnosis and Management of Melanoma in Clinical Practice, chapter 6. Springer-Verlag, 1992. P. 61–73.

О возможных структурах системного конфликта

Глущенко С.В., Желтов Р.С., Копейкин И.А.

*ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»**(г. Воронеж)*

Рассматриваются принципы анализа функционирования стохастической системы, основанные на поэтапном подходе, включающем исследование информативности групп параметров системы, а также динамику групп наиболее информативных параметров. Анализируются схемы внутрисистемного и межсистемного конфликта, в том числе ресурсного конфликта.

Ключевые слова: система, конфликт, корреляция, информация, вероятность.

Для системного анализа функционирования сложных систем используются методы математического моделирования. Поскольку принятие решения о состоянии системы остаётся всегда за человеком, моделирование даёт необходимый инструмент для разработки алгоритма принятия решений в условиях неопределённости, конфликтного характера, противоборства и динамики развития систем. При этом широко используются имитационное и аналоговое моделирование. В восьмидесятих годах прошлого века достаточно серьёзное внимание уделялось разработке диалоговых информационно – управляющих систем. Решение этих проблем – сложная научно – техническая задача, решение которой до сих пор не имеет логического завершения.

Для оценки качества функционирования сложных систем используются понятия критерия и показателя эффективности. Критерий – правило принятия решения об эффективности функционирования системы, показатель – количественное выражение критерия.

Функционирование произвольной саморазвивающейся системы направлено на достижение поставленной цели. Главная цель саморазвивающейся системы состоит в сохранении устойчивости системы. В процессе достижения цели система совершает действия, связанные с затратой энергии при использовании имеющихся у системы ресурсов (совершает работу).

Все системы можно разделить на две группы: системы, которые в процессе функционирования активно взаимодействуют с другими системами и системы, находящиеся в состоянии гомеостаза, т.е. в состоянии равновесия с окружающей средой.

Для последних отсутствует межсистемный конфликт. Их задача - сохранение состояния устойчивости внутри системы. На это направлены основные энергетические затраты системы. Расходуется внутрисистемный ресурс. В таком режиме система может функционировать ограниченное время пока общесистемные цели не противоречат целям внутрисистемным образующим элементам. Эти противоречия могут возникнуть, если оставшееся количество ресурсов приближается к некоторому критическому значению, при котором система уже не может функционировать устойчиво. Вследствие этого возникает внутрисистемный конфликт между системообразующими элементами системы. Разрешение этого конфликта может привести к дезинтеграции системы, когда ее отдельные компоненты вместе с остатками ресурсов станут составной частью другой более мощной системы. Либо конфликтующие элементы преодолеют противоречия, тогда цели системы будут изменены в соответствии с оставшимися ресурсами, и система реорганизуется и перейдет в новую фазу устойчивости. Не исключено, что в этом случае система станет объектом конфликта со стороны более мощной системы.

Наиболее вероятный исход для рассмотренной системы - ее дезинтеграция. Но не исключен вариант, при котором система вырабатывает такой механизм преобразования оставшихся ресурсов, который позволит выработать действия по присоединению внешних

ресурсов к ресурсам системы. Система осуществит экспансию, т.е. войдет в состояние конфликта с другими системами.

Если же система обладает большим энергетическим потенциалом, ее цели могут быть ориентированы на внешний конфликт, а могут быть и не ориентированы. В последнем случае система расходует внутренний ресурс и функционирует в этой фазе устойчивости некоторое время, пока позволяет имеющийся ресурс. Когда такое существование системы становится невозможным, входит в состояние конфликта с другими системами с целью захвата их ресурса. В результате разрешения этого конфликта система становится более мощной (энергоёмкой) либо ослабленной в связи с потерей собственного ресурса.

При любом исходе система стремится выйти на некоторый уровень (фазу) устойчивости. Таким образом можно сделать вывод, что как внутрисистемный так и внешне-системный конфликт влечет за собой преобразование (развитие) системы, состоящее в том, что система либо переходит в новую фазу устойчивости либо дезинтегрируется.

При анализе стохастической системы (СС) на первом этапе анализа функционирования системы целесообразно разделить параметры системы на группы по степени их информативности с целью выявления групп параметров, вносящих наибольший вклад в поведение системы. Оптимальное функционирование стохастической системы подразумевает, что ее параметры достигают своих оптимальных значений или варьируются вблизи своих оптимумов. Однако для большинства реальных систем наблюдается совсем иное положение вещей. Все параметры СС можно разбить на три группы:

1 – группа независимых параметров;

2 – группа, в которой характер взаимосвязей между параметрами можно определить как "согласие";

3 – группа, в которой характер взаимосвязей между параметрами можно определить как "конфликт".

Параметры из 2–й группы отвечают тому требованию, что если воздействовать на каждый из них в направлении их оптимумов, то значения взаимосвязанных с ними параметров также приближаются к оптимальным. Напротив, для любой пары конфликтующих параметров из 3–й группы наблюдается следующее: приближение значений одного из этих параметров к своему оптимуму соответствует отдалению значений другого параметра от своего оптимума.

Параметры из 1–й и 2–й групп не вызывают проблем при оптимизации процесса. Для этих групп возможно применение хорошо разработанного аппарата скалярной оптимизации. По параметрам из 3–й группы скалярная оптимизация невозможна, в этом случае необходимо осуществить векторную оптимизацию, что гораздо более сложно. Отсюда следует, что конфликтующие параметры вызывают намного больший интерес у исследователя по сравнению с неконфликтующими. В [1] показано, что конфликтующие параметры несут большую информацию о системе, чем неконфликтующие, и при определенных соотношениях их количества возможен анализ функционирования СС на основе конфликтующих параметров. Приходим к выводу, что дисперсия параметра из ядра содействия (безразличия) σ_c^2 (σ_n^2) значительно меньше дисперсии из ядра конфликта σ_k^2 (σ_c^2 (σ_n^2) \ll σ_k^2).

Наряду с величиной информативности параметров необходимо при анализе функционирования СС учитывать и силу связей параметров друг с другом. В том случае, если параметры взаимосвязаны, изменение одного параметра влечет за собой изменение с ним связанных и в целом может привести к выходу системы из стационарного состояния. Коэффициент корреляции параметров X и Y выражается по формуле:

$$\int_{a1}^{b1} \int_{c1}^{d1} xyf(x, y) dx dy / (\sigma_x \sigma_y), \quad (1)$$

где $f(x,y)$ – совместная плотность вероятности параметров X, Y , заданных на соответствующих интервалах.

В [1] было показано, что конфликт случайных событий характеризуется отрицательным коэффициентом корреляции. Справедливо также утверждение: если две непрерывные случайные величины находятся в состоянии конфликта, то их коэффициент корреляции имеет отрицательное значение. Для нормально распределенных случайных величин справедливо и обратное утверждение, что позволяет толковать конфликт между случайными величинами в широком смысле, т.е. будем говорить, что две случайные величины находятся в состоянии конфликта тогда и только тогда, когда их коэффициент корреляции имеет отрицательное значение.

Рассмотренное позволяет в процессе функционирования взаимодействующих систем выявить качественный характер и количественную степень взаимодействия по знаку и значению их коэффициентов корреляции, т.е. локализовать ядро конфликта и силу конфликта в ядре между сторонами конфликта.

Рассмотрим взаимодействие двух систем, целью каждой из которых является захват или уничтожение ресурсов другой системы. Тогда можно построить надсистему, состояние которой в каждый момент времени определяется конечным набором значений z_1, z_2, \dots, z_n . Это переменные состояния. Они являются компонентами вектора состояния z . С течением времени переменные состояния изменяются в зависимости от того, какие действия предпринимает каждая из противодействующих систем в интересах достижения собственных целей.

Каждая из систем воздействует на состояние надсистемы в целом, которая соответствующим образом может реагировать на их действия посредством управляющих воздействий. Для одной стороны параметры управления u_1, u_2, \dots, u_r являются компонентами вектора управления u , для другой – параметры v_1, v_2, \dots, v_l – компоненты вектора управления v .

Для дискретных процессов аргумент векторов переменных состояния и параметров управления изменяется дискретно, т. е. $z = z(k), u = u(k), v = v(k), k = 0, 1, \dots, N$. Значения переменных состояния на некотором шаге процесса определяются значениями переменных состояния и параметров управления на предыдущем шаге и номером шага k . Поэтому дискретный N -шаговый процесс может быть описан разностными уравнениями вида [2]:

$$z_i(k+1) = g_i(z_1(k), \dots, z_n(k), u_1(k), \dots, u_r(k), v_1(k), \dots, v_l(k)), (i = 1, 2, \dots, n; k = 0, 1, \dots, N-1). \quad (2)$$

Уравнение можно записать в матричной форме:

$$z(k+1) = g(z(k), u(k), v(k)). \quad (3)$$

Пусть одна из противодействующих систем (система X) имеет n видов ресурсов, начальный численный состав каждого из которых $x_i(0) (i = 1, 2, \dots, n)$, а вторая (подсистема Y) имеет m видов ресурсов с начальным численным составом каждого $y_j(0) (j = 1, 2, \dots, m)$.

Обозначим $u_{ij}(k) (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m)$ долю единиц i -го вида ресурсов системы X , которые используются в захвате или уничтожении j -го вида ресурсов системы Y на $(k+1)$ -м шаге, а $v_{ij}(k) (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m)$ долю единиц j -го вида ресурсов системы Y , которые используются в захвате или уничтожении i -го вида ресурсов системы X на $(k+1)$ -м шаге.

Величины $u_{ij}(k), v_{ij}(k)$ – параметры управления. Изменяя их, каждая из сторон оказывает влияние на ход процесса. Далее обозначим $p^{x_{ij}}$, $p^{y_{ji}}$ вероятность поражения единицей i -го ресурса системы X единицы j -го ресурса системы Y , а $p^{y_{ji}}$ – вероятность поражения единицей j -го ресурса системы Y единицы i -го ресурса системы X . Аналогично пусть $q^{x_{ij}}$ – вероятность захвата единицей i -го ресурса системы X единицы j -го ресурса системы Y , а $q^{y_{ji}}$ – вероятность поражения единицей j -го ресурса системы Y единицы i -го ресурса системы X .

Рассматриваемый процесс является случайным, но его можно и удобно моделировать с использованием метода динамики средних, основывающегося на предположении, что

эффективность каждой стороны конфликта зависит не от единичного (случайного), а от некоторого среднего воздействия на сторону противника. Среднее число единиц i -го ресурса системы X , воздействующих на j -й ресурс системы Y на $(k+1)$ -м шаге, равно $x_i(k)u_{ij}(k)$, а среднее число единиц j -го ресурса системы Y , воздействующих на i -й ресурс системы X на $(k+1)$ -м шаге, равно $y_j(k)v_{ij}(k)$.

Если в процессе ресурсы одной системы в противодействии ресурсам другой распределяются равномерно без учета потерь, то среднее число единиц ресурсов, противодействующих одной единице ресурса противника на $(k+1)$ -м шаге будет соответственно равно

$$x_{ij}(k)u_{ij}(k)/y_j(k) \text{ и } y_j(k)v_{ij}(k)/x_i(k). \quad (4)$$

Запишем уравнения поведения систем относительно средних численных составов ресурсов, используя правило, что математическое ожидание числа единиц ресурсов (объектов) каждого вида после k -го шага процесса равно сумме математического ожидания непораженных объектов перед k -м залпом, помноженному на вероятность непоражения одного объекта на этом шаге, и математического ожидания приобретенных (захваченных у противодействующей системы) объектов перед k -м шагом, помноженному на вероятность захвата

$$y_j(k+1) = y_j(k) \prod_{i=1}^n (1 - p_{ij}^x - q_{ij}^x)^{x_i(k)u_{ij}(k)/y_j(k)} + \sum_{i=1}^n x_i(k)q_{ji}^y y_j(k)v_{ji}(k)/x_i(k).$$

$$x_i(k+1) = x_i(k) \prod_{j=1}^m (1 - p_{ji}^y - q_{ji}^y)^{y_j(k)v_{ji}(k)/x_i(k)} + \sum_{j=1}^m y_j(k)q_{ij}^x x_i(k)u_{ij}(k)/y_j(k).$$

Для решения полученных уравнений должны быть известны p_{ij}^x , p_{ji}^y , q_{ij}^x , q_{ji}^y и начальные условия для ресурсов обеих систем.

Библиографический список

1. Глущенко С.В. Синтез моделей и алгоритмов анализа функционирования стохастических технологических систем в условиях конфликта взаимодействующих параметров: Спец. 05.13.16 - Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (в отрасли технических наук): Автореферат дисс. канд. технич. наук // Воронеж, 1997. 16 с.

2. Гаврилов В.М. Оптимальные процессы в конфликтных ситуациях. М: Советское радио, 1969. 160 с.

УДК 532.5

Численное исследование параметров течения участка осесимметричного канала

Голикова Е.В., Ньяда Н.Н.

*ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»
(г. Воронеж)*

В работе рассматривается математическое моделирование вращающегося потока на участке гидросистемы, проводится численное исследование характеристик потока

Ключевые слова: гидросистема, закрученный поток, коэффициент гидравлического сопротивления.

Топливные системы, гидросистемы, масляные систем и другое гидравлическое оборудование являются неотъемлемой частью оборудования многих технических средств. Особо сложными являются топливоподающие системы жидкостно-ракетных двигателей, основными составными частями которых являются камеры сгорания и топливоподающей системы. Последняя в свою очередь, как правило, складывается из системы для подачи

горючего (например, керосина), другая – для подачи окислителя (например, жидкого кислорода). Эффективность работы двигателя во многом зависит от равномерности перемешивания компонентов топлива, которые автоматически подаются в различных соотношениях в зависимости от режима работы двигателя [1,2]. Перемешивание осуществляется средствами закрутки потока.

Более глубокому пониманию процессов, происходящих внутри систем такого рода служит разработка математической модели закрученного течения в гидросистемах, а так же выработка оптимальных режимов их функционирования. В данной статье рассматривается закрученное течение вязкой несжимаемой жидкости в прямой трубе круглого поперечного сечения. Решается прямая задача гидравлики для трубы диаметром d_0 , длиной l ; рабочей среды плотностью ρ , вязкостью η , массовым расходом m_0 . Процесс считается изотермическим.

Неизбежные потери энергии происходят при любом типе течения, в том числе при вращении потока. Потеря давления Δp в канале состоит из потерь вследствие трения Δp_{mp} и местных потерь Δp_{mc} , которые обусловлены особенностями геометрии канала, особенностями течения и т.п. [3]

$$\Delta p = \Delta p_{mp} + \Delta p_{mc}.$$

Согласно закону сопротивления потери энергии, в том числе потеря давления Δp в канале, определяется согласно формуле:

$$\Delta p = \xi \frac{\rho w^2}{2}, \quad (1)$$

где $w = \frac{m_0}{\rho F}$ – скорость потока, F – площадь поперечного сечения трубы, ξ – коэффициент гидравлического сопротивления, который определяется как отношение потерянной полной энергии потока к кинетической энергии в условленном сечении. Коэффициент гидравлического сопротивления ξ равен сумме коэффициента сопротивления трения ξ_{mp} и коэффициента местных гидравлических сопротивлений ξ_{mc} :

$$\xi = \xi_{mp} + \xi_{mc}. \quad (2)$$

Коэффициенты гидравлического сопротивления определяются экспериментально и их значения содержатся в справочной литературе. Коэффициент сопротивления трения ξ_{mp} прямой гладкой трубы круглого поперечного сечения вычисляется по формуле [4]:

$$\xi_{mp} = \lambda \cdot \frac{l}{d_0}, \quad (3)$$

где λ – коэффициент гидравлического трения. Для прямой гладкостенной трубы круглого сечения [4]:

$$\lambda = \frac{0.3164}{\text{Re}^{0.25}}, \quad (4)$$

где $Re = \frac{\rho w D_r}{\eta}$ – число Рейнольдса, $D_r = \frac{4F}{\Pi}$ – гидравлический диаметр канала.

Коэффициент местных гидравлических сопротивлений ξ_{mc} в прямой трубе для закрученного течения определяется по формуле [1]:

$$\xi_{mc} = \frac{-0.371 \cdot 10^{-3} \cdot \bar{L}^2 + 0.115 \cdot \bar{L} + 14.89}{Re^{0.0555}}, \quad (5)$$

где $\bar{L} = \frac{l}{d_0}$ – относительная длина канала.

В программном комплексе HydroSys присутствует возможность проведения расчетов потоков с закруткой. Для этого предварительно создается расчетная схема элемента, в которой записывается определенная последовательность формул, необходимых для определения требуемых характеристик. Одним из наиболее часто встречающихся в гидросистемах участков является прямой канал круглого поперечного сечения. Для этого участка был подготовлен алгоритм решения прямой за. Влияние изменений массива входных данных системы на ее характеристики на выходе исследовались в ходе численных экспериментов, по результатам которых проведены анализ и систематизация данных, позволяющий прогнозировать режимы функционирования смесительных устройств, имеющих в своем составе участок, представляющий собой прямой канал круглого поперечного сечения. В частности, на рисунке 1 показана динамика изменения величины перепада давления от числа Рейнольдса.

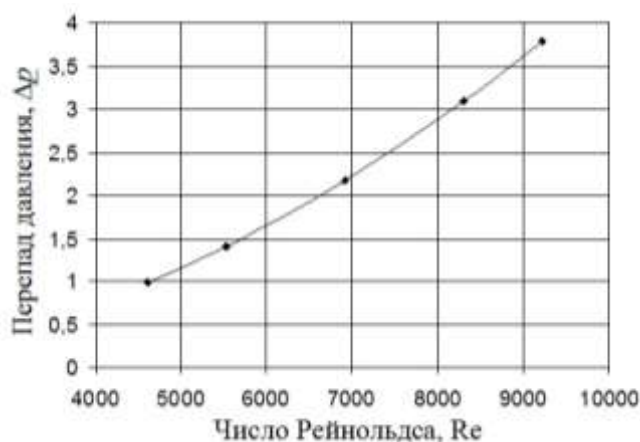


Рисунок 1 – Зависимость падения давления от числа Рейнольдса

Согласно полученным в ходе вычислений результатам для рассмотренного диапазона входных значений зависимость падения давления от числа Рейнольдса носит почти линейный характер и приближенно может быть описана уравнением $\Delta p = 0.0006 Re - 1.92$.

Библиографический список

1. Артемьева Т.В., Лысенко Т.М., Румянцева А.Н., Стесин С.П. Гидравлика, гидромашины и гидропневмопривод. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 336 с.
2. Некрасов Б.Б. Гидравлика и ее применение на летательных аппаратах. М.: Машиностроение, 1967. 368 с.
3. Щукин В.К., Халатов А.А. Теплообмен, массообмен и гидродинамика закрученных потоков в осесимметричных каналах. М.: Машиностроение, 1982. 200 с.

4. Идельчик И.Е. Справочник по гидравлическим сопротивлениям. М.: Машиностроение, 1992. 672 с.

УДК 517.9

Анализ конструкции постамента с использованием базовых навыков аналитической геометрии в пространстве

Корыпаева Ю.В., Гартунг А.Д., Колесов З.В.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

В работе предлагается решение различных задач аналитической геометрии, возникающих при анализе конструкции постамента в виде сложного десятигранника. Рассмотренные задачи носят не только теоретический, но и практический интерес. Задачи могут быть предложены студентам (курсантам) на практических занятиях по аналитической геометрии, так как позволяют реализовать принцип активизации обучения, формировать активность обучающихся и их положительное отношение к учению, развивать познавательный интерес.

Ключевые слова: направляющий вектор прямой, нормальный вектор плоскости, угол между прямой и плоскостью, параметрическое уравнение прямой, каноническое уравнение сферы.

Аналитическая геометрия – раздел геометрии, в котором простейшие геометрические образы – линии и поверхности (а также их частные случаи прямые и плоскости) исследуются средствами алгебры на основе метода координат. Объектом исследования в аналитической геометрии являются линии и поверхности, задаваемые алгебраическими уравнениями не выше второго порядка.

Знание связи между понятиями, основных алгоритмов решения геометрических задач, позволяет применять полученные знания для решения практических задач. Именно эти знания, навыки и обладают особой ценностью и позволяют увидеть значимость изучаемого материала в практической (в том числе военной) отрасли.

Рассмотрим решение одной из таких задач.

Постановка задачи. Представленное на рисунке 1 сооружение (постамент) образовано квадратным основанием $ABCD$ с координатами вершин $A(5;5;0)$, $B(-5;5;0)$, $C(-5;-5;0)$ и $D(5;-5;0)$, восемью треугольными боковыми сторонами и верхней квадратной гранью $EFGH$ с вершинами $E(2;0;4)$, $F(0;2;4)$, $G(-2;0;4)$, $H(0;-2;4)$. Середина S квадрата $ABCD$ — точка начала координат. Всё тело симметрично как относительно плоскости Ox_1x_3 , так и плоскости Ox_2x_3 , единица соответствует 1 метру. Требуется:

- доказать, что треугольник ABF — прямоугольный с прямым углом в вершине F ;
- вывести уравнение плоскости W в координатной форме, если в ней лежит треугольник ABF , укажите особенность положения плоскости в координатной системе;
- вычислить величину острого угла, образованного боковой стороной ABF и основанием $ABCD$.

На грани DE имеется точка K , при этом отрезок KE равен отрезку EF . Требуется:

- определить координаты точки K ;
- обосновать, что прямая EN делит пополам (внутренний) угол E треугольника DFE , если точка $N(1,6;0;3,2)$ — середина отрезка KF , и доказать вычислениями, что точка S лежит на прямой EN .

Тело может быть разложено на девять пирамид, каждая из которых конгруэнтна только одной из трёх пирамид $ABFS$, $HDES$, $EFGHS$ (см. рис. 2).

е) определить объём всего тела;

ж) определить координаты центра сферы, на которой лежат все восемь вершин тел.

В центре грани $HEFG$ на некотором возвышении предполагается установить источник света. Требуется:

з) найти минимальную высоту относительно грани $HEFG$, на которой следует установить этот источник, с которой постамент будет освещен полностью.

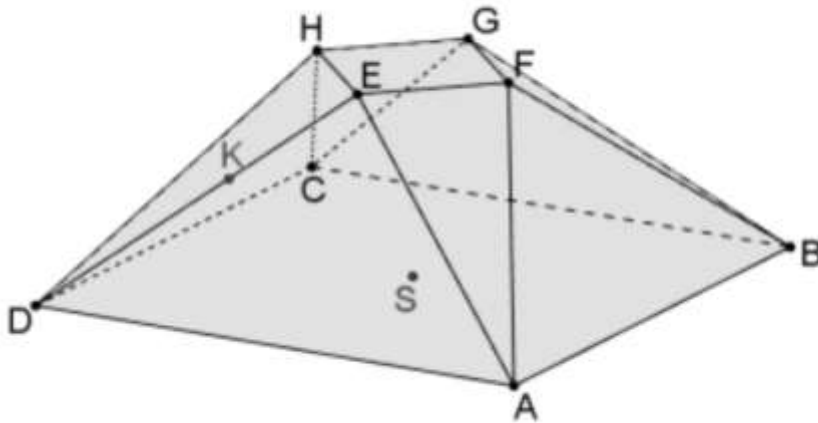


Рисунок 1 – Схема сооружения

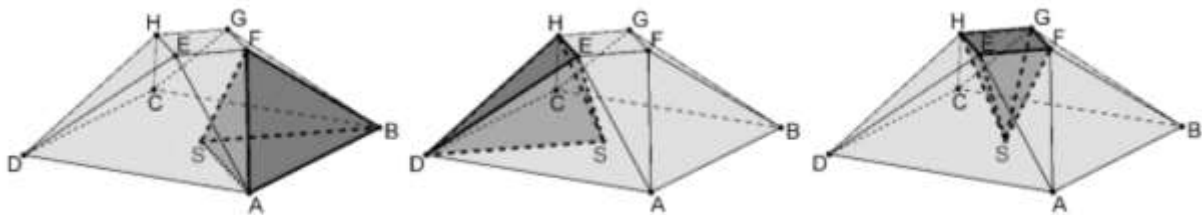


Рисунок 2 – Схема разбиения сооружения на части

Решение. а) Вычислим длины ребер, как длины соответствующих векторов

$$|\vec{AB}| = \sqrt{(-5-5)^2 + (5-5)^2 + (0-0)^2} = 10,$$

$$|\vec{AF}| = \sqrt{(0-5)^2 + (2-5)^2 + (4-0)^2} = 5\sqrt{2},$$

$$|\vec{BF}| = \sqrt{(0+5)^2 + (2-5)^2 + (4-0)^2} = 5\sqrt{2}.$$

Если применим теорему Пифагора в $\triangle ABF$, то получим верное равенство, то есть $\angle AFB = 90^\circ$.

Данную задачу можно решить вторым способом с помощью векторной алгебры:

$$\vec{AB} \{-5; -3; 4\}, \vec{BF} \{5; -3; 4\}, \vec{AB} \cdot \vec{BF} = 0 \Rightarrow AB \perp BF.$$

б) Для отыскания уравнения плоскости W воспользуемся формулой ([1-3]):

$$\begin{vmatrix} x - x_1 & y - y_1 & z - z_1 \\ x_2 - x_1 & y_2 - y_1 & z_2 - z_1 \\ x_3 - x_1 & y_3 - y_1 & z_3 - z_1 \end{vmatrix} = 0. \quad (1)$$

Получим:

$$\begin{vmatrix} x-5 & y-5 & z-0 \\ -5-5 & 5-5 & 0-0 \\ 0-5 & 2-5 & 4-0 \end{vmatrix} = 0, \quad \begin{vmatrix} x-5 & y-5 & z-0 \\ -10 & 0 & 0 \\ -5 & -3 & 4 \end{vmatrix} = 0,$$

и окончательно будем иметь $4y + 3z - 20 = 0$ – уравнение плоскости W . Плоскость W параллельна оси Ox .

в) Для вычисления угла между плоскостью основания постамента и плоскостью W воспользуемся формулой ([1-3]):

$$\cos \phi = \frac{|l_1 l_2 + m_1 m_2 + n_1 n_2|}{\sqrt{l_1^2 + m_1^2 + n_1^2} \cdot \sqrt{l_2^2 + m_2^2 + n_2^2}}, \quad (2)$$

здесь $\vec{n}_1 = \{l_1, m_1, n_1\}$ и $\vec{n}_2 = \{l_2, m_2, n_2\}$ – соответствующие нормальные векторы плоскостей. В нашем случае $\vec{n}_1 = \{0, 0, 1\}$ и $\vec{n}_2 = \{0, 4, 3\}$, а значит

$$\cos \phi = \frac{4}{5} \Rightarrow \phi = \arccos \frac{4}{5} \approx 37^\circ.$$

г) Найдем длину $|\overrightarrow{EF}| = \sqrt{(0-2)^2 + (2-0)^2 + (4-4)^2} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$.

Далее, найдем уравнение прямой DE с направляющим вектором $\overrightarrow{DE} = \{-3; 5; 4\}$ по формуле для записи уравнения прямой, проходящей через данную точку пространства в заданном направлении ([1-3]):

$$\frac{x - x_1}{l} = \frac{y - y_1}{m} = \frac{z - z_1}{n}. \quad (3)$$

Получим уравнение $\frac{x-2}{-3} = \frac{y-0}{5} = \frac{z-4}{4}$, а также в параметрической форме

$$\begin{cases} x = 2 - 3t, \\ y = 5t, \\ z = 4 + 4t. \end{cases}$$

Так как $K \in DE$, то $K(2 - 3t; 5t; 4 + 4t)$.

Далее, $|\overrightarrow{KE}| = \sqrt{(2-2+3t)^2 + (0-5t)^2 + (4-4-4t)^2} = 2\sqrt{2}$.

$$\sqrt{9t^2 + 25t^2 + 16t^2} = 2\sqrt{2}, \quad 50t^2 = 8, \quad t = \pm 0,4.$$

При $t = 0,4$ точка $K(0,8;2;5,6)$ будет располагаться выше плоскости верхнего основания постамента, значит $t = -0,4$ и точка $K(3,2;-2;4)$.

Легко убедиться, что $|\overrightarrow{KE}| = 2\sqrt{2}$ и $K \in DE$.

д) Найдем координаты точки N и докажем, что $\angle DEN = \angle FEN$.

Получим: $N\left(\frac{3,2+0}{2}; \frac{-2+2}{2}; \frac{4+2,4}{2}\right)$, $N(1,6;0;3,2)$, $\overrightarrow{DE} = \{-3;5;4\}$,

$\overrightarrow{EN} = \{-0,4;0;-0,8\}$, $\overrightarrow{EF} = \{-2;2;0\}$.

Воспользуемся формулой (2):

$$\cos \angle DEN = \frac{|1,2+0-3,2|}{\sqrt{50} \cdot \sqrt{0,8}} = \frac{1}{\sqrt{10}}, \quad \cos \angle FEN = \frac{|0,8+0+0|}{\sqrt{0,8} \cdot \sqrt{8}} = \frac{1}{\sqrt{10}}.$$

Следовательно, $\angle DEN = \angle FEN$.

Далее, найдем уравнение прямой EN с направляющим вектором $\overrightarrow{EN} = \{-0,4;0;-0,8\}$ по формуле (3). Получим уравнение $\frac{x-2}{-0,4} = \frac{y-0}{0} = \frac{z-4}{-0,8}$, а также в

параметрической форме
$$\begin{cases} x = 2 - 0,4t, \\ y = 0, \\ z = 4 - 0,8t. \end{cases}$$

При $t = 5$ точка $S(0;0;0)$ будет располагаться на прямой EN .

е) На рисунке 2 изображены части, из которых состоит постамент. Объем постамента можно вычислить как сумму объемов частей, из которых он составлен.

Введем обозначения: $V_1 = V_{ABSF}$, $V_2 = V_{DEHS}$, $V_3 = V_{FGHS}$. Тогда объем постамента $V = 4V_1 + 4V_2 + V_3$.

Найдем $V = 4V_1 + 4V_2 + V_3$.

$$V_1 = \frac{1}{3} S_{\Delta ABS} \cdot H_1, \quad S_{\Delta ABS} = \frac{1}{2} |\overrightarrow{AS} \times \overrightarrow{BS}|, \quad \overrightarrow{AS} \times \overrightarrow{BS} = \begin{vmatrix} i & j & k \\ -5 & -5 & 0 \\ 5 & -5 & 0 \end{vmatrix} = \{0;0;50\},$$

$$S_{\Delta ABS} = \frac{1}{2} \sqrt{0+0+2500} = 25 \text{ ед}^2, \quad H_1 = 4, \quad V_1 = \frac{1}{3} 25 \cdot 4 = \frac{100}{3} \text{ м}^3.$$

Найдем V_2 :

$$V_2 = \frac{1}{3} S_{\Delta DEH} \cdot H_2,$$

$$S_{\Delta DEH} = \frac{1}{2} |\overrightarrow{DE} \times \overrightarrow{DH}|, \quad \overrightarrow{DE} \times \overrightarrow{DH} = \begin{vmatrix} i & j & k \\ -3 & -5 & 4 \\ -5 & 3 & 4 \end{vmatrix} = \{8; -8; 16\},$$

$$S_{\Delta ABS} = \frac{1}{2} \sqrt{64 + 64 + 256} = 4\sqrt{6} \text{ м}^2,$$

Обозначим β плоскость EDH . Тогда $H_2 = \rho(\beta; S)$.

Для отыскания уравнения плоскости β воспользуемся формулой (1). Получим:

$$\begin{vmatrix} x-2 & y-0 & z-4 \\ 5-2 & -5-0 & 0-4 \\ 0-2 & -2-0 & 4-4 \end{vmatrix} = 0, \quad \begin{vmatrix} x-2 & y-0 & z-4 \\ 3 & -5 & -4 \\ -2 & -2 & 0 \end{vmatrix} = 0,$$

и окончательно будем иметь $x - y + 2z - 10 = 0$ – уравнение плоскости β . Тогда

$$H_2 = \rho(\beta; S) = \frac{|-10|}{\sqrt{1+1+4}} = \frac{10}{\sqrt{6}}, \text{ а значит } V_2 = \frac{1}{3} 4\sqrt{6} \cdot \frac{10}{\sqrt{6}} = \frac{40}{3} \text{ м}^3.$$

Найдем V_3 :

$$V_2 = \frac{1}{3} S_{EFGH} \cdot H_3 = \frac{1}{3} \cdot 8 \cdot 4 = \frac{32}{3} \text{ м}^3.$$

Окончательно объем постамента $V = 4 \cdot \frac{100}{3} + 4 \cdot \frac{40}{3} + \frac{32}{3} = 197 \frac{1}{3} \text{ м}^3$.

ж) Каноническое уравнение сферы в пространстве имеет вид

$$(x-a)^2 + (y-b)^2 + (z-c)^2 = R^2, \quad (4)$$

здесь $C(a; b; c)$ – центр сферы, а R – радиус.

В нашем случае точки D, E, F, G лежат на сфере. Получим следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} (5-a)^2 + (-5-b)^2 + (0-c)^2 = R^2, \\ (2-a)^2 + (0-b)^2 + (4-c)^2 = R^2, \\ (0-a)^2 + (2-b)^2 + (4-c)^2 = R^2, \\ (-2-a)^2 + (0-b)^2 + (4-c)^2 = R^2. \end{cases}$$

Решая эту систему уравнений, получаем: $C\left(0; 0; -\frac{15}{4}\right)$, $R = \frac{5}{4}\sqrt{41}$.

Следовательно, искомое уравнение сферы имеет вид:

$$x^2 + y^2 + (z + 3,75)^2 = 64,0625.$$

з) Обозначим источник света точкой I , а середину отрезка EF точкой R . Желаемая ситуация достигается в случае, когда, например, прямая IE пересекает прямую AD (первое условие) и прямая IR проходит через точку A (второе условие) (учитывается симметрия постамента).

Рассмотрим первое условие. Точка $I(0;0;4+h)$, точка $E(2;0;4)$, направляющий вектор прямой IE будет $\overline{IE}(2;0;-h)$. Получим уравнение $\frac{x-2}{2} = \frac{y-0}{0} = \frac{z-4}{-h}$, а также в

$$\text{параметрической форме } \begin{cases} x = 2 + 2t, \\ y = 0, \\ z = 4 - ht. \end{cases}$$

Тогда точка J пересечения IE и AD будет иметь координаты $J(5;0;0)$. Далее,

$$\begin{cases} 5 = 2 + 2t, \\ y = 0, \\ 0 = 4 - ht, \end{cases} \quad \begin{cases} t = 1,5, \\ y = 0, \\ 0 = 4 - h \cdot 1,5. \end{cases}$$

Следовательно, требуемая высота $h = \frac{4}{1,5} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$ м.

Рассмотрим второе условие. Точка $R(1;1;4)$, точка $I(0;0;4+h)$, направляющий вектор прямой IR будет $\overline{IR}(1;1;-h)$. Получим уравнение $h = \frac{4}{1,5} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$ м, а также в

$$\text{параметрической форме } \begin{cases} x = 1 + t, \\ y = 1 + t, \\ z = 4 - ht. \end{cases}$$

Далее,

$$\begin{cases} 5 = 1 + t, \\ 5 = 1 + t, \\ 0 = 4 - ht, \end{cases} \quad \begin{cases} t = 4, \\ t = 4, \\ 0 = 4 - h \cdot 4. \end{cases}$$

Следовательно, требуемая высота $h = 1$ м.

Итоговая требуемая высота $h = \frac{4}{1,5} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$ м, так как из двух полученных

вариантов для h необходимо выбрать наибольший.

В заключении отметим, что продемонстрированные навыки анализа конструкции постамента с помощью средств аналитической геометрии в пространстве могут быть применены для анализа архитектурных особенностей различных военных сооружений.

Библиографический список

1. Постников, М.М. Лекции по геометрии: Аналитическая геометрия / М.М. Постников. – М.: Ленанд, 2017. - 416 с.

2. Постников, М.М. Аналитическая геометрия / М.М. Постников. - М.: Ленанд, 2019. – 752 с.
3. Привалов, И.И. Аналитическая геометрия / И.И. Привалов. - М.: Ленанд, 2016. – 312 с.

УДК 519.257

Скейлинг – как метод решения кибернетических задач

Попова А.С., Николенко А.А.

ВУНЦ ВВС "ВВА им. проф. Н.Т. Жуковского и Ю.А. Гагарина"

(г. Воронеж)

В статье рассматриваются основные направления развития кибернетики, в частности, скейлинг.

Ключевые слова: управляющие системы, автоматизация, масштабная инвариантность, наносистемы, искусственный интеллект.

Кибернетика изучает результаты работы различных систем. Именно в кибернетике появилось такое понятие как «черный ящик» — устройство, выполняющее нужную операцию над входными данными, но нам нет необходимости иметь знания о его структуре. Кибернетика объектом своего изучения считает управляющие системы. Система должна обладать не только определенной степенью сложности, но и быть динамической. К таким системам можно отнести живые организмы, социально–экономические комплексы. Кибернетика изучает в основном общие закономерности управляющих систем, а не конкретные физические особенности. То есть кибернетика занимается управлением сложных систем. Основопологающей целью кибернетики является получение наилучших результатов при минимальных затратах и своевременно. Кратко это можно определить термином «оптимизация» систем управления. Наиболее популярной эта наука стала во второй половине XX века, но и в начале XXI века она не потеряла актуальности. До недавнего времени в биологических и социально–экономических системах современные математические методы применялись в весьма ограниченных масштабах. Только последние десятилетия характеризуются значительным расширением использования в этих областях теории вероятностей и математической статистики, математической логики и теории алгоритмов, теории множеств и теории графов, теории игр и исследования операций, корреляционного анализа, математического программирования. Поэтому часто кибернетика ассоциируется с компьютерными и информационными технологиями, хотя в ее основе лежат математика, нейрофизиология, физика. В основе кибернетики лежат две составляющие.

Теоретическая часть. Формирует научный аппарат и основные способы исследования управленческих систем. Включает в себя несколько крупных математических разделов. Изучает и анализирует теорию автоматов, теорию преобразования информационных данных.

Техническая часть. Исследует особенности управления техническими системами. Изучает принципы деятельности и функционирования автоматов, роботов и ЭВМ. Отвечает за сбор информации, её перемещение, обработку, анализ и хранение.

Кибернетическое управление получило своё развитие в нескольких направлениях. К основным направлениям можно отнести следующее:

- искусственный интеллект; цель – изучение работы и функционирования человеческого мозга;
- медицина, здравоохранение; цель – создание единой системы здравоохранения, медицинские исследования и диагностика, создание высокотехнологичной медаппаратуры;
- биология, биоинженерия, бионика;

– инженерное направление; цель – разработка автоматизированных систем управления динамическими техническими средствами (самолётами, ракетами); создание информационных и измерительных устройств (датчиков, регистраторов, измерительных установок);

– спортивная кибернетика;

– экономика; цель – управление информационными рынками, применение искусственного интеллекта для проектирования и поддержки бизнеса;

– социокрибернетика; управление общественными процессами;

– правовое кибернетическое управление; цель – автоматизация юридической деятельности.

Одним из популярных направлений в решении задач разного научного направления, в том числе и в кибернетике, в последнее время стал скейлинг. Основа скейлинга – изменение масштаба или иначе, по определению, масштабная инвариантность. Это свойство уравнений физики сохранять свое содержание при изменении расстояний и времени в одинаковое число раз называют преобразованиями подобия. Изменяются в этом случае только единицы измерения, а само пространство–время остается неизменным. Анализ, проведенный Деннардом еще в начале 70–х гг. XX в., дал следующий вывод: уменьшение размеров приборов улучшает почти все характеристики схем и систем, как функциональные, так и экономические. Этот результат дал мощный старт скейлингу: технологическая гонка на основе идей масштабной миниатюризации продолжается до настоящего времени. Этому способствовало развитие техники на полупроводниковых элементах. В последнее время одним из основных направлений в кибернетике стало применение наносистем в различных областях жизнедеятельности человека. Расчет характеристик наносистем напрямую связан с проблемой масштабирования, то есть со скейлингом. Вся история развития кибернетики – это стремление к уменьшению размеров, увеличению быстродействия систем и в итоге массовость производства.

Разработка новых технологий использования веществ на молекулярном уровне охватила все отрасли промышленности. На мономолекулярном уровне нанотехнологии позволяют получать качественно новые результаты. Это в первую очередь создание микропроцессоров и интегральных схем. Дальнейшее развитие микроэлектроники в наши дни немыслимо без использования нанотехнологий. Одним из наиболее очевидных направлений в нанoeлектронике является дальнейшее уменьшение электронных микросхем. Согласно закономерности Мура, количество транзисторов на кристалл будет удваиваться каждые полтора года, и чтобы это происходило, необходимо создавать полупроводники на атомарном уровне.

Нанотехнологии в электронике применяются уже не первый год. Еще в 2007 году компания Intel заявила о разработке процессора, наименьший структурный элемент которого составлял 45 нм.

Стратегия скейлинга для разных областей и систем, например, микропроцессора, может быть различна. Это связано, в частности, с тем, что структура многих систем неоднородна. В частности, в микропроцессоре есть «упорядоченные» области (например, память) и «неупорядоченные» участки (например, логика). Поэтому в процессе проектирования некоторых систем приходится сталкиваться с компромиссами миниатюризации. Типичной является ситуация, когда улучшение одних функциональных характеристик (например, быстродействия) негативно сказывается на надежности приборов и некоторых других функциональных характеристиках. Например, высокое быстродействие ЭВМ требует высоких значений электрических полей, что приводит к ряду нежелательных эффектов.

Пределы скейлинга диктуются постоянством фундаментальных и технологических характеристик материала, большинство из которых не поддаются масштабированию. Другой причиной ограничения скейлинга являются некоторые фундаментальные законы, лежащие в основе работы прибора. К примеру, пределом уменьшения кремниевых транзисторов

становится размер в 10–11 нанометров, после чего дальнейшая миниатюризация усложняет контроль за движением электронов внутри кремниевого канала. Но на помощь исследователям пришел самый перспективный из материалов – графен (иначе – нанотрубка). Графен был получен и исследован физиками Манчестерского университета А. Геймом и К. Новоселовым. Графен представляет собой сверхтонкий слой из атомов углерода, толщиной в один атом. Атомы образуют гексагональную структуру, состоящую из шестиугольников с общими сторонами. Графен обладает высокой электропроводностью, превышающую электропроводность меди. По сравнению со сталью графен прочнее в сто раз, обладает прочностью на разрыв 42 Н/м. Лист, сделанный из этого вещества, площадью в один квадратный метр и толщиной всего лишь в один атом, способен удерживать предмет массой 4 килограмма. Он имел бы массу 0,77 мг. Графен, как салфетку, можно сгибать, сворачивать, растягивать. Если бумажная салфетка рвется в руках, то с ним такого не случится. Практически светопрозрачный материал, он поглощает не более 2 % видимого спектра. Плотность его такова, что даже легкие газы, такие как гелий и водород, не проходят сквозь слой графена. Компания IBM первой создала транзистор из одной углеродной нанотрубки. Устройство, длина которого не превышает 9 нанометров, но по производительности превосходит кремниевый транзистор.

Где же границы нанотехнологий? Как отличить их подлинность? Многие ученые считают, что переход в нанобласть связан с качественными изменениями свойств материалов. Переход от «микро» к «нано» – это уже скачок от применения вещества к манипуляции с отдельными атомами. В этой области уже не работают законы Ньютона. Наноматериалы подчиняются законам квантовой механики. Но это может иметь и свои отрицательные стороны. Наночастицы обладают очень высокой проникающей способностью, они могут накапливаться в организме и катализировать вредные химические реакции. Но с другой стороны химически инертные наночастицы могут решить проблему доставки лекарств через гематоэнцефалический барьер, увеличить биодоступность необходимых веществ.

Удивительные возможности новых материалов не могут остаться без внимания военных. Как показывает история, новые технологии в первую очередь привлекают военных специалистов-оборонщиков, которые стремятся найти им применение. Они рассчитывают, что созданные на основе нанотехнологий боевая техника и вооружения коренным образом изменят характер ведения боевых действий. Микроскопические бомбы невозможно обнаружить и легко доставить в нужное место. Безжалостные нанороботы будут методично уничтожать заданную цель. В идеале такое оружие могло бы само собираться на вражеских территориях. Одним из направлений применения нанотехнологий в военном деле является разработка так называемой «мягкой брони», которая может быть применена для изготовления экипировки солдата будущего. Костюм солдата будущего будет настоящим произведением технической мысли: все жизненно важные параметры солдата будут измеряться встроенными в костюм датчиками. Специально сконструированные наномашины-усилители, входящие в состав экзоскелета брони, смогут увеличить силу солдата на 300%. Костюм будет способен распознавать химическую или биологическую атаку.

Военные машины предполагается оснастить специальной «электромеханической краской», которая позволит менять им цвет, а также предотвратит коррозию и сможет «затягивать» мелкие повреждения на корпусе машины. «Краска» будет состоять из большого количества наномеханизмов, которые позволят выполнять все вышеперечисленные функции. С помощью системы оптических матриц, которые будут отдельными наномашинами в «краске», исследователи хотят добиться эффекта невидимости машины или самолета.

Кибернетика как наука сегодня заполнила практически все сферы нашей жизни. Автоматизация сегодня становится не просто популярным удобством, а необходимостью, и это касается всего: от простейших приборов, ежедневно используемых нами в быту, до трудоёмких производственных процессов.

Кибернетика лежит у истоков изобретения всех современных контролирующих систем и устройств, начиная от таймера в кофе-машине и заканчивая автоматами, управляющими атомными реакторами. В основе функционирования всех электронных приборов также лежат теоретические и практические принципы кибернетического управления.

Вся современная компьютерная техника в виде стационарных машин, ноутбуков, сотовых телефонов, планшетов, игровых приставок, фитнес-браслетов создаётся на базе кибернетических знаний и математических методов. Развитие современной электроники идёт по пути уменьшения размеров устройств. С другой стороны, классические методы производства подходят к своему естественному экономическому и технологическому барьеру, когда размер устройства уменьшается ненамного, зато экономические затраты возрастают экспоненциально. Нанотехнология – следующий логический шаг развития электроники и других наукоёмких производств.

Продолжит своё развитие в будущем и область робототехники и искусственного интеллекта. Сфера применения нанороботов очень широка. Они могут быть необходимы при создании, отладке и поддержании функционирования любой сложной системы. Наномашины могут применяться в электронике для создания миниустройств или электрических цепей – данная технология называется молекулярной наносборкой. В перспективе любая сборка на заводе из компонентов может быть заменена простой сборкой из атомов. Это позволит освободить человека от физической и умственной активности, передать машинам выполнение процессов, приносящих пользу и повышающих качество человеческой жизни.

УДК 004.03

Современные операционные системы и их применимость в профессиональной деятельности

Панина Н.В., Щербинко А.Т.

ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г.Воронеж

В статье анализируется такая важная проблема, как оценка отечественных операционных систем, возникшая в связи с необходимостью импорзамещения в IT-сфере

Ключевые слова: операционные системы, информационная безопасность

Сегодня в мире почти у каждого человека есть современный гаджет, почти в каждой семье есть сотовые телефоны, компьютеры, планшеты, смартфоны. Их полноправно используют на работе, для учебы, с целью общения, передачи информации, а также круглосуточной связи друг с другом. Уже даже невозможно представить себя сейчас без современного гаджета, и конечно без Internet. При постоянном использовании многие столкнулись с тем, что любая техника может дать сбой. Одно из самых уязвимых мест, это работа, когда при создании важных документов или устанавливая программное обеспечение, происходят сбои, то есть в данном случае сбой дает сама операционная система. Файлы потеряны и восстановлению не подлежат. Можно производить восстановление системы, насколько это будет возможно, а также производить автосохранение на переносный жесткий диск образа. Это, конечно, целесообразно делать в конце недели или в конце месяца, чтобы информация сохранялась и в случае утери, можно было восстановить систему. Но если все таки искать наиболее рациональный подход, то это установка современной операционной системы. Поэтому одним из важных аспектов последнее время стала усовершенствование ОС, что систематически происходит при обновлении и создание новых, менее уязвимых ОС.

Операционная система - это комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами вычислительного устройства и организации взаимодействия с

пользователем. В современном обществе, а именно в последнее время происходит отказ от ранее очень востребованной ОС Windows. Остановимся сначала на рассмотрении оценки широко используемых в последнее время ОС. В 2022 году в рамках санкций компания Microsoft прекратила поддержку обновлений своих приложений. 4 марта 2022 г. данная компания объявила о приостановке своей деятельности в России объявила, также о прекращении продаж всех своих продуктов и услуг, запретила скачивать образы ОС Windows версий 10 и 11, а также программу Media Creation Tool с официального сайта на территории России. Поэтому остро стал вопрос о замещении продукции Microsoft. В марте 2023 в рамках реализации процесса импортзамещения Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ рассчитывает до конца мая решить вопрос, который устанавливает требования для обязательной предустановки отечественной операционной системы на продаваемые в России ноутбуки и персональные компьютеры.

Следовательно, в структуре Министерства Обороны РФ будет происходить тоже переход на операционные системы, прошедшие сертификацию МО России.

Остановимся на операционных системах отечественных разработчиков.

Первой рассмотрим **Astra Linux Special Edition**. *Разработчик: НПО «Русские базовые информационные технологии» (РусБИТех).*

Основные особенности ОС:

- развитые средства обеспечения информационной безопасности обрабатываемых данных, механизм мандатного разграничения доступа и контроля замкнутости программной среды,
- встроенные инструменты маркировки документов,
- регистрации событий, контроля целостности данных, а также прочие обеспечивающие защиту информации компоненты.

Разработчики данной операционной системы утверждают, что она — единственная программная платформа, которая одновременно прошла сертификацию в таких системах сертификации, как средства системы сертификации защиты информации ФСТЭК России, ФСБ, Минобороны РФ и дает возможность для использования в автоматизированных средствах всех министерств, при формировании информации ограниченного доступа, которая может содержать государственную тайну, сведения с грифом не выше «совершенно секретно» выше перечисленных ведомств и других учреждений Российской Федерации. Разработанная в ГК «Астра» защищенная ОС Astra Linux Special Edition 1.7 успешно прошла комплекс испытаний в системе сертификации Министерства обороны России по первому, максимальному, классу защиты информации и получила сертификат № 6050 от 10.11.2022. Следовательно, данная платформа может применяться в информационных системах, обрабатывающих государственную тайну до степени «особой важности».

Рассмотрим следующую операционную систему РЕД ОС, которая также является представителем семейства Linux и построенная на пакетной базе RPM-формата, а также соответствующая требованиям POSIX и LSB 4.1 (Linux Standard Base). Продукт основан на решениях с открытым исходным кодом и разработках компании РЕД СОФТ. РЕД ОС в конфигурации «Сервер» в облачной инфраструктуре подходит для создания web-сервера, почтового сервера, базы данных, ERP, ECM, CAD и ГИС-систем, организации серверов приложений, контейнеризации и многих других задач. В РЕД ОС доступны средства обеспечения информационной безопасности:

- двухфакторная аутентификация;
- списки управления доступом;
- принудительный контроль доступа;
- система аудита для централизованного сбора лог-файлов и их анализа в реальном времени с отправкой уведомлений администратору по заранее заданным фильтрам;
- средства криптозащиты, и это достигается за счет разграничения доступа

При установке данной операционной системы происходит разграничение доступа, что в большинстве случаев устанавливается разрешение только чтение информации и это позволяет гарантировать, что вредоносный процесс не попадет в систему. Вместе с данной операционной системой идет встроенный межсетевой экран, что позволяет блокировать подозрительную активность, которая происходит из внешней сети на рабочую машину. При необходимости для прикладных задач также возможно установить средства цифровой подписи CryptoPro, системы защиты конфиденциальной информации SecretNet LSP. Таким образом операционная система становится фундаментом системы защиты информации. Сотрудник не сможет сам установить новую программу на свое рабочее место компьютер или удалить одну из установленных. Рабочие места управляются удаленно с рабочего компьютера администратора. Он может создавать группы и менять конфигурацию на каждом компьютере, в том числе закрывать доступ к социальным сетям. Все изменения в образе согласуются с руководителем.

Следующая операционная система, сертифицированная для Министерства обороны РФ, которую создавали для военных нужд есть ОС «Заря», являющаяся следующим поколением «Мобильной системы Вооруженных Сил» (МСВС). Разработчик данной операционной системы является ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт экономики, информатики и систем управления» (ЦНИИ ЭИСУ), который входит в «Объединенную приборостроительную корпорацию». Операционная система разработана на дистрибутиве корпоративного уровня Red Hat Enterprise Linux и может быть использована как для создания защищенных рабочих станций в автоматизированных системах специального назначения, так и для работы в составе серверов, встраиваемых систем, центров обработки данных или отдельных программно-технических комплексов. Программные приложения, которые входят в операционную систему: Libre Office, графический редактор GIMP и браузер Chromium. Также существует версия системы для серверов на основе СУБД «Заря», а также вариант системы для центров обработки данных «Заря-ЦОД». Также доступна и версия «Заря-РВ» для встраиваемых систем, которая предназначена для работы в реальном времени без участия человека. При работе в данной операционной системе с использованием средств виртуализации, можно запустить гостевой режим таких операционных систем, как Windows, Linux, МСВС. Уровень секретности обрабатываемой информации операционной системы «Заря» — не выше «совершенно секретно». Она в основном ориентирована на государственные органы, военно-промышленный комплекс и корпоративные сегменты экономики. Платформа разработана по заказу Министерства обороны РФ и предназначена в первую очередь для силовых ведомств, предприятий военно-промышленного комплекса, а также коммерческих структур, работающих с государственной тайной и персональными данными. Система сертифицирована Минобороны России, соответствует третьему классу защиты от несанкционированного доступа и второму уровню контроля отсутствия незадекларированных возможностей. Средства платформы позволяют создать защищенную, масштабируемую, высокопроизводительную среду для функционирования различных отечественных и зарубежных приложений.

Еще одна из операционных систем ROSA Linux включает внушительный набор решений, предназначенных для домашнего использования (версия ROSA Fresh) и применения в корпоративной среде (ROSA Enterprise Desktop), развертывания инфраструктурных IT-служб организации (ROSA Enterprise Linux Server), обработки конфиденциальной информации и персональных данных (РОСА «Кобальт»), а также составляющих государственную тайну сведений (РОСА «Хром» и «Никель»). В основу перечисленных продуктов положены наработки Red Hat Enterprise Linux, Mandriva и CentOS с включением большого количества дополнительных компонентов — в том числе оригинальных, созданных программистами научно-технического центра информационных технологий «РОСА». В частности, в составе дистрибутивов ОС для корпоративного сегмента рынка представлены средства виртуализации, программное обеспечение для организации

резервного копирования, инструменты для построения частных облаков, а также централизованного управления сетевыми ресурсами и системами хранения данных.

Остановимся на такой операционной системе - ОС Альт 8 СП, операционная система для серверов и рабочих станций со встроенными программными средствами защиты информации. Данная операционная система тоже сертифицирована ФСТЭК России, МО РФ, ФСБ России [3].

ОС Альт 8 СП зарегистрирована в реестре программ для ЭВМ Федеральной службой по интеллектуальной собственности и в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Дистрибутивы ОС имеют различные сертификаты соответствия и выпускаются в нескольких вариантах исполнения для различных аппаратных платформ. ОС Альт 8 СП предназначена:

- для функционирования на средствах вычислительной техники общего назначения;
- для обеспечения выполнения программ в защищенной среде;
- для применения в государственных информационных системах I класса защищенности;
- для применения в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами I класса защищенности;
- для применения в информационных системах персональных данных при необходимости обеспечения I уровня защищенности персональных данных;
- для применения в информационных системах общего пользования II класса.

ОС обеспечивает выполнение следующих функции безопасности:

- идентификация и аутентификация;
- дискреционное управление доступом;
- регистрация событий безопасности;
- ограничение программной среды;
- изоляция процессов;
- защита памяти;
- контроль целостности;
- обеспечение надежного функционирования;
- фильтрация сетевого потока;
- контроль доступа к съемным носителям информации.

ОС Альт 8 СП Рабочая станция обеспечивает выполнение основных пользовательских функций, включает офисные и клиентские приложения.

Исходя из выше сказанного можно сделать вывод, что в последнее время количество отечественных операционных систем, а также программных приложений, которые возможно использовать в данных операционных системах увеличилось. Можно сделать вывод, что страна в целом готова для перехода на собственные операционные системы и при самом неблагоприятном развитии событий компьютерная техника не превратится в куски железа. Единственный аспект при переходе – это привычное использование программного приложения, которое разрабатывается преимущественно под Windows. Но совершенствование операционных систем и программных приложений, в последний год проектируется под каждую операционную систему отдельно. Уже в этом году на базе ИСП РАН под эгидой ФСТЭК России в целях реализации федерального проекта «Информационная безопасность» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» создан Технологический центр исследования безопасности ядра Linux. Так что все проблемы преодолимы, которые очень сильно осложняли переход на альтернативную операционную системы. Ничего невозможного нет!

Библиографический список

1. <https://mykomputer.ru/linux/182-luchshie-distributivyi-linux-na-2023-god>
2. <https://news.rambler.ru/tech/50460860-roskachestvo-nazvalo-luchshuyu-operatsionnuyu-sistemu-v-2023-godu/> (дата обращения: 26.03.2023)

3. Системы для «большого железа». С. Ивченко, И. Истратов, Е. Асеева **АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК №11 2022 Г. С.:** ФГБУ «РИЦ «Красная Звезда» Минобороны России.
4. <https://servernews.ru/968470>(дата обращения: 26.03.2023)
5. <https://astralinux.ru/news/category-news/2022/os-astra-linux-special-edition-1.7-certificirovana-minoboronyi-po-pervomu-klassu-zashhityi/>
6. <https://3dnews.ru/958857/made-in-russia-obzor20-rossiyskih-operatsionnih-sistem>(дата обращения: 26.03.2023)
7. <https://retrosound-shop.ru/polezno-znat/nauchnye-stati-po-operacionnym-sistemam-nauchnaya-rabota.html> (дата обращения: 26.03.2023)
8. <https://windorez.ru/articles/luchshie-rossiyskie-distributivy-linux-2021.html> (дата обращения: 26.03.2023)

УДК 692.66

Разработка математической модели динамической системы лифта с учетом его инерционных и упруго-демпфирующих характеристик

Арефьев Е.М., Руссу К.В.

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), кафедра механики

Лифты в домах и общественных зданиях являются одними из самых распространенных подъемных механизмов, обеспечивающих удобство проживания людей и функционирования организаций. Тяговой лифтовой канат представляет собой важнейший компонент лифтового оборудования, гарантирующий надёжную и безопасную перевозку грузов и людей. Поэтому, нами к рассмотрению предложена уточненная методика определения параметров тягового лифтового каната с учетом его инерционных и упруго-демпфирующих характеристик. А также разработана математическая модель динамической системы лифта.

Ключевые слова: лифт, математическая модель, упруго-демпфирующие характеристики, коэффициент жесткости, коэффициент вязкого сопротивления.

Elevators in houses and public buildings are one of the most common lifting mechanisms that ensure the convenience of people's living and the functioning of organizations. The traction elevator rope is an essential component of elevator equipment, ensuring reliable and safe transportation of goods and people. Therefore, we have proposed a refined method for determining the parameters of a traction elevator rope, taking into account its inertial and elastic-damping characteristics. A mathematical model of the dynamic elevator system has also been developed.

Keywords: elevator, mathematical model, elastic-damping characteristics coefficient of stiffness, coefficient of viscous resistance.

Постановка проблемы

Тяговой лифтовой канат является одним из ключевых элементов лифтовой системы, обеспечивающим надёжную и безопасную транспортировку грузов и пассажиров. Определение параметров тягового лифтового каната с учетом его инерционных и упруго-демпфирующих характеристик является важной задачей, которая позволяет обеспечить оптимальную работу лифта и повысить его эффективность.

Анализ последних исследований и публикаций

Проблемы изучения работы и усовершенствования системы лифта остро стоят с момента изобретения Е.Г. Отисом безопасного лифта [1]. При этом методики расчета, приводимые в известных источниках [2–4], сводятся к непосредственному расчету параметров элементов механизма подъема статическими методами с дальнейшим повышением коэффициента запаса. Данные методы расчета не позволяют оперативно

анализировать взаимосвязи количественных показателей параметров элементов механизма подъема лифта с учетом взаимовлияющих факторов. Однако, в рассмотренной литературе отсутствует математическая модель, описывающая процессы происходящие в канате, поэтому ее построение и определение параметров тягового лифтового каната с учетом его инерционных и упруго-демпфирующих характеристик позволит в дальнейшем изучить рабочий процесс лифта. Что, в свою очередь, позволит повысить безопасность подъемной установки и оптимизировать скоростные характеристики лифта.

Цель исследования

Разработка математической модели динамической системы лифта с учетом его инерционных и упруго-демпфирующих характеристик.

Основной материал исследования

В качестве объекта исследования принят лифт модели TW 1000 со следующими характеристиками [5]: грузоподъемность – 1000 кг; высота подъема – 72 м; вес кабины лифта – 958 кг; скорость движения лифта – 2,8 м/с; масса метра каната – 0,34 кг; диаметр канатопроводящего шкива (КВШ)– 0,575 м.

Современные пассажирские и грузовые лифты в жилых и административных зданиях оборудуются противовесом для уравнивания массы кабины и части номинального поднимаемого груза (рис. 1).

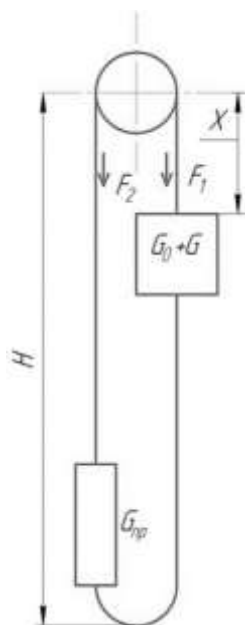


Рис. 1 – Схема усилий, действующих на лифт: $G_{ном}$ — вес поднимаемого груза; G_0 — вес кабины; $G_{пр}$ — вес противовеса

Расчетная схема для построения математической модели представлена на рис. 2.

Кабина лифта 1, массой M_k при помощи каната 2 перемещается между нижней и верхней остановками. Канат приводится в движение приводной станцией, состоящей из электродвигателя 6, редуктора 5 и приводного шкива 3. Моменты инерции ротора двигателя и шкива соответственно J_∂ и $J_{ш}$. Редуктор имеет передаточное отношение u . Лифт уравнивается при помощи груза 4, массой M_i и уравнивающего каната 7. Углу поворота приводного двигателя - ϕ_∂ соответствует угол поворота шкива - $\phi_{ш} = \phi_\partial / u$. Приведенный к валу двигателя момент инерции определялся из условия равенства кинетической энергии в реальной и расчетной схемах:

$$J = J_\partial + \frac{J_{ш} \omega_{ш}^2}{\omega_\partial^2}. \quad (1)$$

Введем коэффициент $k_u = 1,05 - 1,2$, учитывающий момент инерции механической передачи, а также учтем, что отношение угловых скоростей двигателя и приводного шкива - есть передаточное отношение $u = \frac{\omega_\partial}{\omega_{ш}}$, получим:

$$J = k_u J_\partial + \frac{J_{ш}}{u^2}. \quad (2)$$

Кинетическая энергия системы определяется суммой кинетических энергий всех элементов системы:

$$T = \frac{J\dot{\phi}_\partial^2}{2} + \frac{M_k \dot{x}_k^2}{2} + \frac{M_l \dot{x}_l^2}{2} + \sum_{i=k+1}^n \frac{m_{кан} L_{i-1} \dot{x}_i^2}{2} + \sum_{i=n+1}^{l-1} \frac{m_{кан} h_z \dot{x}_i^2}{2} + \sum_{i=l+1}^p \frac{m_{кан,y} (L_n + h_y - h_z) \dot{x}_i^2}{2} + \sum_{i=1}^{k-1} \frac{m_{кан,y} h_y \dot{x}_i^2}{2}. \quad (3)$$

Для составления системы динамических уравнений используем метод Лагранжа II рода:

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{q}_i} \right) - \frac{\partial L}{\partial q_i} = Q_i, \quad (5)$$

где $L(q_i, \dot{q}_i, t)$ – функция Лагранжа от времени, представляющая собой разность кинетической T и потенциальной U энергии системы; q_i – обобщенные координаты системы; Q_i – обобщенные не потенциальные силы, действующие на систему.

Во время работы механизма, в канатах возникают силы сопротивления пропорциональные скорости движения. При действии сопротивления полная механическая энергия рассеивается. Диссипативные силы, возникающие в канате, вызывают затухание его колебаний.

Рассеяние (диссипация) энергии учитывается введением в уравнение Лагранжа II рода функции Рэля $R(\dot{q}_i, t)$:

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{q}_i} \right) - \frac{\partial L}{\partial q_i} + \frac{\partial R}{\partial \dot{q}_i} = Q_i. \quad (6)$$

Функция Рэля для всей динамической системы примет вид:

$$R = \frac{1}{2} b_{к1} \sum_{i=k+1}^n (\dot{x}_i - \dot{x}_{i-1})^2 + \frac{1}{2} b_{к2} \sum_{i=n+1}^{l-1} (\dot{x}_i - \dot{x}_{i-1})^2 + \frac{1}{2} b_{ук1} \sum_{i=l+1}^p (\dot{x}_i - \dot{x}_{i-1})^2 + \frac{1}{2} b_{ук2} \sum_{i=1}^{k-1} (\dot{x}_i - \dot{x}_{i-1})^2 + \frac{1}{2} b_{к1} \left(\frac{\phi_\partial}{u} r_{ш} - \dot{x}_n \right)^2 + \frac{1}{2} b_{к2} \left(\dot{x}_{n+1} - \frac{\phi_\partial}{u} r_{ш} \right)^2. \quad (7)$$

При выводе дифференциальных уравнений движения, для упрощения принимаем, что количество элементов на соответствующих участках подобрано таким образом, что массы конечных элементов, коэффициенты жесткости и демпфирования одинаковы [6; 7]. Обобщенные силы $Q_i (i = 1 \dots p)$ приняты равными нулю, так как предполагается, что кабина лифта, противовес и канат не подвержены действию иных внешних сил, кроме уже учтенных.

На приведенный к валу электродвигателя момент инерции вращающихся частей привода J действует момент, создаваемый приводным асинхронным электродвигателем, который можно описать формулой Клосса:

$$M_d = \frac{2M_{кр}}{\frac{1 - \frac{2\pi\phi_d}{60n_0} + S_{кр}}{S_{кр}} + \frac{S_{кр}}{1 - \frac{2\pi\phi_d}{60n_0}}}, \quad (9)$$

где $M_{кр}$ - критический момент двигателя; $S_{кр}$ - критическое скольжение двигателя; $S = 1 - \frac{2\pi\phi_d}{60n_0}$ - текущее скольжение двигателя, n_0 - частота вращения магнитного поля статора.

Система уравнений решалась с использованием прикладного математического пакета MathCAD с использованием функции rkfixed, которая реализует поиск решения дифференциальных уравнений второго порядка методом Рунге-Кутты. Время моделирования составляло 3 с, число точек внутри заданного промежутка времени, в которых идет поиск решения, составлял 30000.

Результаты математического моделирования представлены на рис. 3.

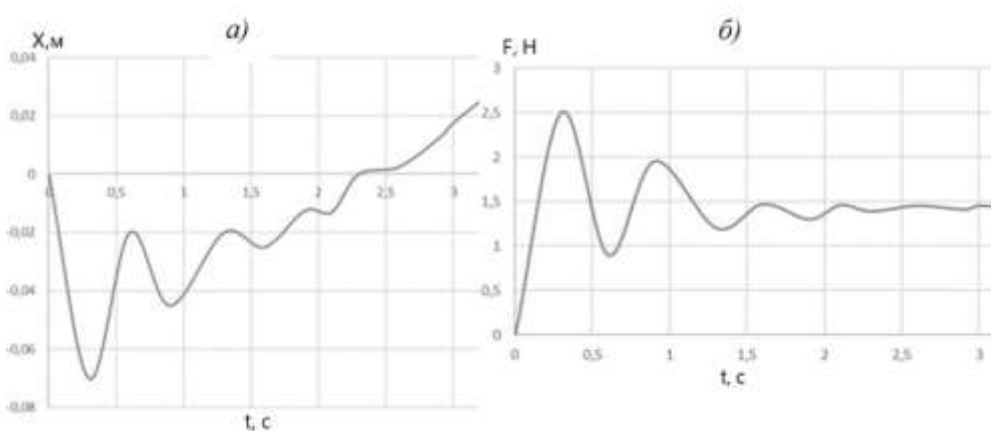


Рис. 3 – Результаты моделирования переходных процессов при пуске лифта: а) зависимость перемещения кабины лифта от времени; б) зависимость усилий в канате от времени

Анализ полученных зависимостей (рис. 3) показывает, что переходные процессы заканчиваются примерно через 3 секунды после начала движения. При пуске лифта в канате возникают динамические усилия, которые составляют 2,5 кН, что на 78% больше усилий у установившемся режиме. Амплитуда колебаний кабины лифта составляет около 4,5 см.

Выводы:

Получена математическая модель динамической системы лифта с учетом его инерционных и упруго-демпфирующих характеристик, с помощью которой установлено то, что переходной процесс, вызванный пуском подъемной машины, длится около трех секунд. При этом амплитуда колебаний кабины лифта составляет около 4,5 см, а также при пуске лифта в канате возникают динамические усилия, амплитуда которых достигает $2,5 \cdot 10^4$ Н. Полученная математическая модель будет использована в дальнейших исследованиях для исследования процесса движения лифта.

Библиографический список

1. Продукция компании ОТИС: официальный сайт. – Фармингтон. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://www.otis.com/en/us> (дата обращения: 28.02.2024). – Текст: электронный.
2. Лифты: учебник для вузов / Г. Г. Архангельский, Д. П. Волков, Э. А. Горбунов [и др.]; под редакцией Д. П. Волкова. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 1999. – 480 с. – ISBN 5-93093-012-0– Текст: непосредственный.

3. Янковски, Л. Проектирование механического оборудование лифтов / Л. Янковски – 3-е издание. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2005. — 336 с. – ISBN 5-93093-357-X – Текст: непосредственный.

4. Лифты пассажирские и грузовые: учебное пособие/ Г. К. Корнеев, М. Г. Коротов, И. С. Моцохейн, Б. В. Жданов. - Москва: Машгиз, 1958. - 568 с.– Текст: непосредственный.

5. Продукция компании SIGLEN : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL:<https://siglen.ru/passagirskie-lifti/1000-kg/>(дата обращения: 28.02.2024). – Текст: электронный.

6. Гутаревич, В. О. Гашение боковых колебаний подвижного состава шахтной подвесной монорельсовой дороги / В. О. Гутаревич, К. А. Рябко, Е. В. Рябко // Пути совершенствования технологических процессов и оборудования промышленного производства: сборник тезисов докладов VI международной научно-технической конференции, Алчевск, 14–15 октября 2021 года. – Алчевск: Донбасский государственный технический институт, 2021. – С. 172-174. – EDN SCZBSR.

7. Рябко, К. А. Переходные процессы в приводе шахтных подвесных монорельсовых локомотивов на аккумуляторной тяге / К. А. Рябко // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2022. – № 7(61). – С. 129-134. – EDN YDJFFG.

УДК 519.62/64

Решение задач статистической радиотехники методом Рунге-Кутты

Рыжкова Э.Н., Подборцев А.В.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

В статье рассматривается возможность применение дифференциальных уравнений для изучения изменения дисперсии ошибки во времени при работе фильтра Калмана.

Ключевые слова: фильтр Калмана, дифференциальные уравнения, уравнение наблюдения, дисперсия ошибки.

Статистическая радиотехника – раздел физики, занимающийся вероятностным описанием работы электрических цепей и происходящих в них процессов, с целью обеспечения оптимизации в приеме, формировании, обнаружении и передаче сигналов [1].

Анализе работы цепи и других подобных устройств, как правило, приводит к введению аппарата математического анализа, а именно –применению дифференциальных уравнений, описывающих поведение динамических систем, эволюцию апостериорной плотности вероятности, работу устройств при фильтрации сигналов и сигналов, как случайных процессов [2].

В качестве системы будет рассматриваться непрерывный одномерный фильтр Калмана (ФК).

На вход линейного фильтра в данном случае воздействует аддитивная смесь сигнала и белый гауссовский шум (БГШ):

$$\xi(t) = H(t)\lambda(t) + n(t) \quad (1)$$

Это соотношение называется уравнением наблюдения [1]. Здесь $H(t)$ -постоянная функция представляет собой модулирующую часть сигнала, $\lambda(t)$ - информационный процесс, который образуется прохождением порождающего БГШ через формирующий

фильтр, $n(t)$ – белый гауссовский шум, характеризующийся постоянной спектральной мощностью, равной $\frac{N_0}{2}$. Сообщение задается дифференциальным уравнением вида:

$$\frac{d\lambda}{dt} = -\alpha\lambda(t) + n_\lambda(t). \quad (2)$$

В уравнении (2) коэффициент α есть число, обратное интервалу корреляции $\alpha = \frac{1}{\tau_k}$, $n_\lambda(t)$ – порождающий гауссовский процесс, характеризующийся спектральной мощностью, равной $\frac{N_\lambda}{2}$.

Уравнение, решение которого будет рассматриваться в этой статье представляет собой дифференциальное уравнение для дисперсии ошибки при линейной фильтрации [1]. Дисперсия ошибки есть математическое ожидание квадрата центрированного процесса, в данном случае – сообщения:

$$R(t) = M \left\{ (\lambda - \hat{\lambda})^2 \middle| \xi_0^t \right\} \quad (3)$$

Априорное значение дисперсии расценивается как:

$$\sigma_\lambda^2 = \frac{N_\lambda}{4\alpha} \quad (4)$$

При рассмотрении работы фильтра Калмана с точки зрения оптимальности, выводится дифференциальное уравнение, характеризующее эволюцию дисперсии ошибки во времени:

$$\frac{dR(t)}{dt} = -2\alpha R(t) - \frac{2}{N_0} H^2 [R(t)]^2 + \frac{N_\lambda}{2} \quad (5)$$

Для решения этого уравнения необходимо сначала пронормировать его по времени корреляции и априорному значению дисперсии. Произведем это в два шага. Разделим обе части уравнения на коэффициент α . Получаем следующий вид уравнения:

$$\frac{dR}{dt'} = -2R(t) - \frac{2}{N_0\alpha} H^2 [R(t)]^2 + \frac{N_\lambda}{2\alpha} \quad (6)$$

Теперь осуществим нормировку по априорному значению дисперсии. Разделим обе части уравнения на $\sigma_\lambda^2 = \frac{N_\lambda}{4\alpha}$. Получаем:

$$\frac{dR'}{dt'} = -2R' - \frac{2\sigma_\lambda^2}{N_0\alpha} H^2 R'^2 + 2 \quad (7)$$

Анализируя правую часть уравнения, что при множителе R'^2 стоит ни что иное как отношение сигнал-шум, иначе говоря, критерий оптимальности или обобщенный выигрыш радиотехнической системы.

Опустим все нормировочные символы и получим конечный вид уравнения:

$$\frac{dR}{dt} = -2R(t) - Q^2 R^2(t) + 2 \quad (8)$$

при начальном условии: $R(0) = 1$. При этом $t' = \frac{t}{\tau_k}$ и $R' = \frac{R}{\sigma_\lambda^2}$.

Уравнение будет решаться помощью метода Рунге – Кутты четвертого порядка. Этот метод носит название «классический» из всего семейства методов Рунге – Кутта и производится в четыре шага [2]. Метод можно применять, если дифференциальное уравнение представлено в виде:

$$y' = f(x, y) \quad (9)$$

Представим полученное уравнение следующем виде:

$$\frac{dy}{dx} = -2y - Q^2 y^2 + 2 \quad (10)$$

Пусть обобщенный выигрыш (отношение сигнал – шум) равен 3 (стандартное значение для радиостанций). Тогда уравнение принимает вид:

$$\frac{dy}{dx} = -2y - 3y^2 + 2 \quad (11)$$

Общая схема решения уравнения имеет вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} k_1^i = f(x_i, y_i) \\ k_2^i = f\left(x_i + \frac{h}{2}, y_i + \frac{h}{2} \cdot k_1^i\right) \\ k_3^i = f\left(x_i + \frac{h}{2}, y_i + \frac{h}{2} \cdot k_2^i\right) \\ k_4^i = f(x_i + h, y_i + h \cdot k_3^i) \\ \Delta y_i = \frac{h}{6} (k_1^i + 2k_2^i + 2k_3^i + k_4^i) \\ y_{i+1} = y_i + \Delta y_i \\ y(x_0) = y_0 \end{array} \right.$$

Здесь h – шаг сетки, примем его равным 0,05 для более точной оценки. Время измеряется в нормированных координатах – интервалах корреляции.

Было проведено около двадцати итераций этого алгоритма и на основании полученных результатов построен график зависимости. Его анализ показывает соответствие характера поведения графика теоретическим представлениям об изменении дисперсии ошибки во времени при работе фильтра Калмана.

Библиографический список

- 1 Тихонов В.И., Харисов В.Н. Статистический анализ и синтез радиотехнических устройств и систем: Учеб. пособие для вузов. – М.: Радио и связь, 2004. – 608с.: ил.
- 2 Вержбицкий В.М. Основы численных методов: Учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2002. – 840с.: ил.

УДК 622.2

Определение угла наклона лоткового загрузочного устройства ленточного конвейера обеспечивающего минимальный износ конвейерной ленты

Арефьев Е.М., Самхарадзе М.Т.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский технологический институт (технический университет)», г. Санкт-Петербург

В данной статье рассматривается проблема определения оптимального угла наклона лоткового загрузочного устройства ленточного конвейера, обеспечивающего минимальный износ конвейерной ленты. Представлены теоретические обоснования и анализ результатов расчетов, направленных на установление зависимости между углом наклона загрузочного устройства и износом конвейерной ленты. На основе полученных данных предлагается оптимальный угол наклона лоткового устройства для различных условий работы и типов конвейерных лент.

Ключевые слова: ленточный конвейер, лотковое загрузочное устройство, угол наклона, износ ленты.

This article discusses the problem of determining the optimal angle of inclination of the tray loading device of the conveyor belt, which ensures minimal wear of the conveyor belt. Theoretical substantiations and analysis of the results of calculations aimed at establishing the relationship between the angle of inclination of the loading device and the wear of the conveyor belt are presented. Based on the data obtained, the optimal tilt angle of the tray device is proposed for various working conditions and types of conveyor belts.

Keywords: belt conveyor, tray loading device, tilt angle, belt wear.

Ленточные конвейеры являются неотъемлемой частью многих промышленных предприятий и горнодобывающих комплексов. Они используются для перемещения различных материалов и продуктов, обеспечивая высокую производительность и эффективность транспортировки. Одним из ключевых компонентов ленточного конвейера является загрузочное устройство, отвечающее за подачу материала на ленту. Важным параметром, влияющим на эффективность и долговечность работы данного оборудования, является угол наклона лотка загрузочного устройства.

В работе [1] рассмотрены ключевые параметры, определяющие эффективность загрузочного устройства: угол подачи, его геометрические характеристики, установлены границы изменения параметров. Для решения задачи оптимизации процесса загрузки использовался метод случайного поиска. Следует отметить, что выполненные исследования не учитывают надежность структуры загрузочного устройства и износ ленты под действием насыпного груза.

В работе [2] представлены результаты физического моделирования процесса загрузки ленточного конвейера. В качестве испытательного стенда использовался вибрирующий лоток. Установлено соотношение между коэффициентом трения и углом наклона лотка; на коэффициент трения влияют не только параметры вибрации лотка, но и угол наклона поверхности.

Исследования [3; 4] посвящены переходным процессам, протекающим в приводе и тележке горнотранспортных машин.

В публикациях [5; 6] рассмотрен достаточно актуальный вопрос усовершенствования экологических характеристик и повышения долговечности крышек цилиндров горно-транспортных машин с дизельной установкой, полученные положения могут быть учтены при продлении срока службы ленточного конвейера.

Однако в рассмотренных работах не было определено влияние угла наклона лотка на износ конвейерной ленты при обычной (не вибрационной) загрузке ленты.

Целью данной статьи является определение оптимального угла наклона лоткового загрузочного устройства ленточного конвейера, обеспечивающего минимизацию износа конвейерной ленты. Расчетная схема ленточного конвейера с лотковым загрузочным устройством представлена на рис. 1.

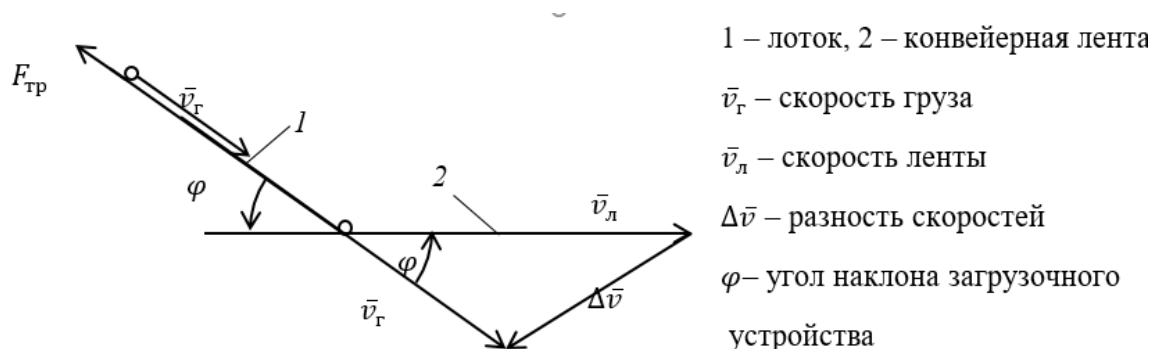


Рис. 1 - Схема движения груза в системе «лоток – конвейер»

Мощность истирания ленты пропорциональна разности векторов скорости груза при попадании на ленту и скорости движения ленты: $i \sim \Delta \bar{v}$, где i – удельная мощность истирания ленты [7]. Минимальное значение параметра $i=500\text{см}^3/\text{кВт}\cdot\text{ч}$ соответствует равенству векторов скорости груза \bar{v}_T и скорости движения ленты \bar{v}_n . Максимальное значение параметра $i=700\text{ см}^3/\text{кВт}\cdot\text{ч}$ соответствует вертикальной загрузке конвейера, т.е. при вертикальной загрузке геометрическая разница векторов \bar{v}_T и \bar{v}_n максимальна. Скорость груза в момент попадания на ленту зависит от угла наклона лотка φ и коэффициента трения груза о лоток $f_{тр}$.

Определим удельную мощность истирания как функцию этих переменных. На рис. 2 показаны действующие силы в системе.

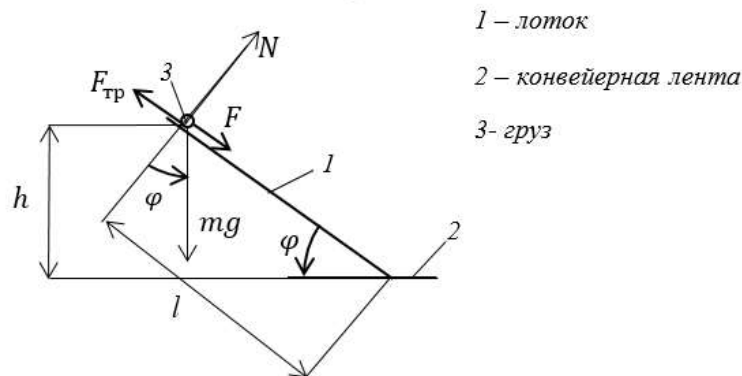


Рис.2 - Схема действующих в системе сил: h - высота загрузки; N – сила реакции лотка; $F_{тр}$ – сила трения груза о лоток; F – движущая сила; l – длина лотка; m – масса груза

Скорость груза v_T на выходе из лотка с учетом того, что груз движется по лотку равноускоренно:

$$v_T = \sqrt{2gh(1 - f_{тр}ctg\varphi)}, \quad (1)$$

где $g = 9.81$ – ускорение свободного падения.

Находим разность векторов скорости груза и скорости ленты:

$$\Delta v = \sqrt{v_n^2 + v_T^2 - 2v_n v_T \cos\varphi}. \quad (2)$$

Подставим (1) в (2) и получим:

$$\Delta v = \sqrt{v_n^2 + 2gh(1 - f_{тр}ctg\varphi) - 2v_n \cos\varphi \sqrt{2gh(1 - f_{тр}ctg\varphi)}}. \quad (3)$$

Поскольку удельная мощность истирания ленты i зависит от Δv линейно (рис. 3), то с учетом граничных значений, получим:

$$i_i = \frac{700 \cdot \Delta v}{\Delta v_{max}}. \quad (4)$$

Зависимость удельной мощности истирания ленты от разности векторов скоростей груза и ленты представлена на рис. 3.

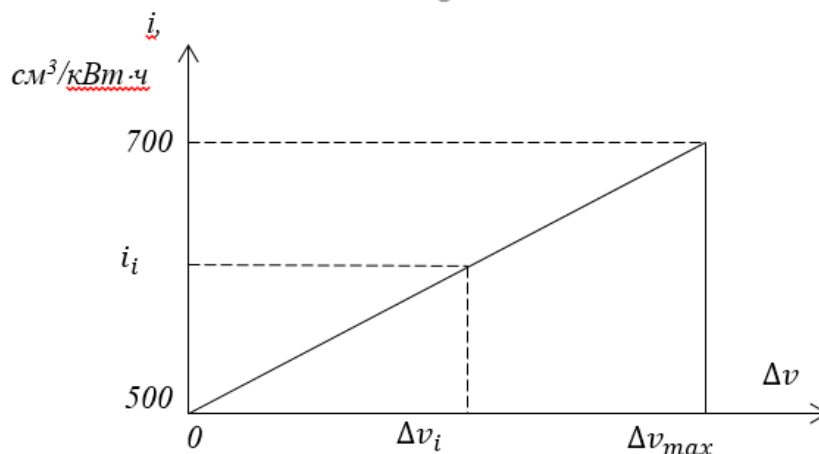


Рис.3 - Зависимость удельной мощности истирания ленты от разности векторов скоростей

Подставим (3) в (4) и с учетом того, что $\Delta v_{max} = \sqrt{v_n^2 + 2gh}$ ($\varphi = 90^\circ$), получим:

$$i_i = \frac{700 \sqrt{v_n^2 + 2gh(1 - f_{тр} \operatorname{ctg} \varphi) - 2v_n \cos \varphi \sqrt{2gh(1 - f_{тр} \operatorname{ctg} \varphi)}}}{\sqrt{v_n^2 + 2gh}}. \quad (5)$$

Износ ленты Δh [3] определяется по формуле:

$$\Delta h = 3.6 \cdot 10^{-6} \cdot i \cdot F_{тр} B^{-1}, \quad (6)$$

где B – ширина ленты.

Тогда, с учетом (5) получим:

$$\Delta h = \frac{2520 f_{тр} mg \cos \varphi \sqrt{v_n^2 + 2gh(1 - f_{тр} \operatorname{ctg} \varphi) - 2v_n \cos \varphi \sqrt{2gh(1 - f_{тр} \operatorname{ctg} \varphi)}}}{10^6 B \sqrt{v_n^2 + 2gh}}. \quad (7)$$

Зависимость износа ленты от угла наклона для конвейера 1Л-80 с шириной ленты $B=800$ мм представлена на рис.4.

Анализ зависимости показывает, что в диапазоне изменения угла наклона лотка от 10 до 45 град. есть локальный минимум, соответствующий углу наклона 12,5 град.

Зависимость износа ленты от угла наклона для конвейера 2ЛУ-120 с шириной ленты $B=1200$ мм представлена на рис. 5.

Анализ зависимости (рис. 5) показывает, что в диапазоне изменения угла наклона лотка от 10^0 до 45^0 есть локальный минимум, также соответствующий углу наклона 12,5 град.

Получена зависимость для определения оптимального угла наклона лотка загрузочного устройства ленточного конвейера, обеспечивающая минимальный износ конвейерной ленты. С использованием полученной зависимости установлено, что в диапазоне рабочих углов наклона лотка (10-45) есть угол, соответствующий минимальному износу конвейерной ленты в месте загрузки.

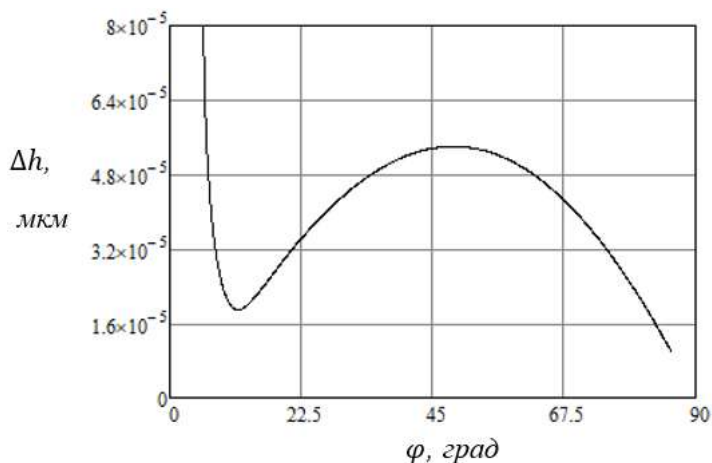


Рис. 4 -Зависимость износа ленты от угла наклона для конвейера 1Л-80 при $f_{тр}=0.1$, $v_{л}=2.5$ м/с

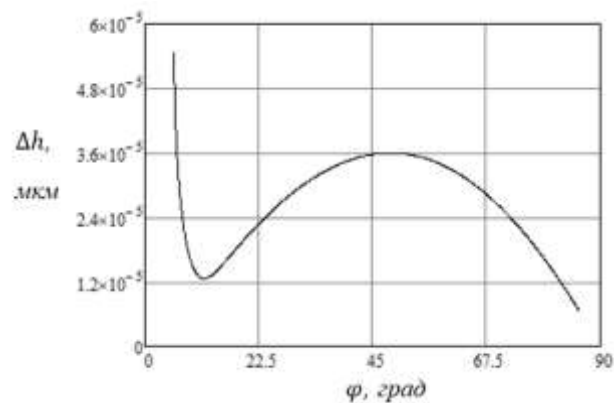


Рис. 5 - Зависимость износа ленты от угла наклона для конвейера 2ЛУ-120 при $f_{тр}=0.1$, $v_{л}=2.5$ м/с

Библиографический список

1. Максетенко В.Ю., Монастырский С.В., Кирия Р.В. Минимизация эксплуатационных затрат загрузочных устройств ленточного конвейера с учетом их надежности. / В.Ю. Максетенко, С.В. Монастырский, Р.В. Кирия. – Днепропетровск. // Прогрессивные технологии системы машиностроения. – 2007. – №2. – С. 149-152.
2. Федоренко И.Я., Сабиев У.К. Особенности проявления эффективного снижения трения в лотковых вибрационных дозаторах. / И.Я. Федоренко, У.К. Сабиев. //Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – № 6. – С. 82-85.
3. Рябко, К. А. Переходные процессы в приводе шахтных подвесных монорельсовых локомотивов на аккумуляторной тяге / К. А. Рябко // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2022. – № 7(61). – С. 129-134. – EDN YDJFFG.
4. Гутаревич, В. О. Гашение боковых колебаний подвижного состава шахтной подвесной монорельсовой дороги / В. О. Гутаревич, К. А. Рябко, Е. В. Рябко // Пути совершенствования технологических процессов и оборудования промышленного производства : сборник тезисов докладов VI международной научно-технической конференции, Алчевск, 14–15 октября 2021 года. – Алчевск: Донбасский государственный технический институт, 2021. – С. 172-174. – EDN SCZBSR.
5. Гутаревич, В. О. Проблемы и направления совершенствования экологических характеристик горно-транспортных машин с дизельной установкой / В. О. Гутаревич, К. А. Рябко, Е. В. Рябко // Вестник Донецкого национального технического университета. – 2018. – № 1(11). – С. 12-17. – EDN YVNJQN.
6. Рябко, К. А. Повышение долговечности крышек цилиндров тепловозных дизелей / К. А. Рябко, Е. В. Рябко // Известия Транссиба. – 2016. – № 4(28). – С. 30-37. – EDN VXHXTJ.
7. Кондрахин В.П., Арефьев Е. М., Хиценко Н. В. Оценка влияния виброочистки на срок службы конвейерной ленты. / В.П. Кондрахин, Е. М. Арефьев, Н. В. Хиценко. // Вестник Харьковского национального автомобильно-дорожного университета. – 2012. – №57. – С. 292-295.

Подсекция «Социально-общественные и гуманитарные аспекты транспортного образования»

УДК 796

Физическая культура и спорт в жизни современного общества

Бураков И. А.

Научный руководитель: Гордеева О.В.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

В статье рассматривается роль физической культуры и спорта в современном обществе.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, общество.

В результате ускорений и повышенных требований, предъявляемых обществом, постоянно растет нагрузка на организм и психику человека. Неблагоприятные социальные условия и экологическая обстановка в стране негативно отражаются на жизнедеятельности населения, существенно снижая уровень здоровья и повышая их заболеваемость.

В современном обществе физическая культура и спорт являются неотъемлемой частью жизни государства среди населения. Поддержание здоровья, увеличение продолжительности жизни – это задачи которые ставит перед собой государство [5].

Здоровье – состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма [1]. Охрана здоровья и профилактика – это необходимость для сбережения народонаселения государством.

Исходя из триединой сущности человека – духовной, душевной, биологической, рассматриваем здоровье как состояние гармонии всех сущностных сил человека. Это положение поддерживает и определяет ВОЗ: здоровье – это не только отсутствие болезни как таковой или физических недостатков, а состояние полного физического, душевного и социального благополучия [9].

Под физической культурой понимается часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития [3].

По Федеральному закону о спорте, спорт – сфера социально-культурной деятельности как совокупность видов спорта, сложившаяся в форме соревнований и специальной практики подготовки человека к ним. В современном спорте выделяются следующие группы: массовый, школьный, студенческий, профессиональный и спорт высших достижений.

Влияние спорта на досуг, трудовую деятельность, общественные отношения, образование постоянно возрастает. Спорт – один из наиболее мощных механизмов культурного воздействия на людей всех возрастов [7].

Создание эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья нации, являются частью программы совершенствования государственной политики в области физической культуры и спорта [2]. Необходимо понимать, что государство создает условия, а выбор делает самостоятельно каждый человек. Если человек не является профессиональным спортсменом, то необходимо активировать физкультурную деятельность для поддержания «здорового духа в здоровом теле».

В 2014 году глава Российской Федерации Владимир Путин подписал указ о введении в действие Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». ВФСК «ГТО» как программная, нормативная основа физического воспитания, представляет собой эффективное средство обогащения физкультурно-образовательного потенциала общества в целом и каждого человека в частности. Этот комплекс направлен обеспечить развитие массового спорта и оздоровление нации [6].

Недостаточный уровень компетентности населения в вопросах, связанных с использованием физических упражнений в жизни, отсутствие глубоких знаний в этой области не способствуют развитию мотивации и осознания личностного смысла в области физической культуры и спорта. Таким образом, возникает противоречие между повышением требований к уровню физической подготовленности взрослого населения, обеспечивающей успешность профессиональной деятельности [8]. Необходимость поддержания здоровья у населения является приоритетным, поэтому его надо актуализировать в обществе.

Роль физкультурной деятельности как одного из главных инструментов в борьбе с социально-экологическим утомлением, стрессогенными заболеваниями, социальными болезнями и понимании преимущества здорового образа жизни высока [2]. На сегодняшний день понятие «здоровый образ жизни» представлено множеством различных взглядов, как ученых, так и практиков. Достижение хорошего уровня здоровья и благополучия – это непрерывный процесс, который подразумевает определенную жизненную позицию и поведение [4]. Спорт и физическая культура, безусловно, должны развиваться и стать теми двигателями общественного прогресса, с помощью которых человек станет на естественный путь здоровья.

Библиографический список

1. Гостев Р. Г. Здоровье нации - определяющий фактор сбережения народа российской федерации (нормативно-правовая основа) / Р. Г. Гостев С. Р. Гостева // Культура физическая и здоровье. – 2012. – № 3(39). – С. 24-33. – EDN PBEZVX.
2. Гришина Т. С. Роль физкультурной деятельности в понимании преимущества здорового образа жизни / Т. С. Гришина, С. Р. Гостева // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : сборник научных статей международной научно-практической конференции, Воронеж, 08–09 октября 2020 года / Воронежский государственный институт физической культуры. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2020. – С. 131-134. – EDN RNIBJM.
3. Гостева С. Р. Современные законодательные, нормативные правовые основы развития физической культуры и спорта в Российской Федерации / С. Р. Гостева // Берегиня. 777. Сова: Общество. Политика. Экономика. – 2019. – № 4(43). – С. 306-328. – EDN UBIBRO.
4. Гостева С. Р. Формирование здорового образа жизни / С. Р. Гостева, Т. С. Гришина // Актуальные проблемы и перспективы развития транспорта, промышленности и экономики России (ТрансПромЭк 2020) : труды Международной научно-практической конференции, Воронеж, 09–11 ноября 2020 года / Ростовский государственный университет путей сообщения. – Воронеж: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения" в г. Воронеж, 2020. – С. 12-15. – EDN OODVFJ.
5. Гостева С. Р. Физическая культура как вид общей культуры / С. Р. Гостева // Транспорт: наука, образование, производство (транспорт-2021) : ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Воронеж, 19–21 апреля 2021 года. – Воронеж: филиал федерального государственного бюджетного образовательного

- учреждения высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения" в г. Воронеж, 2021. – С. 68-72. – EDN JPAQZN.
6. Гостева С. Р. Значение комплекса ГТО в воспитании подрастающего поколения / С. Р. Гостева, Т. С. Гришина, И. Р. Струков // Транспорт: наука, образование, производство ("Транспорт-2019") : труды международной Научно-практической конференции : секция «Теоретические и практические вопросы транспорта», Воронеж, 23 января – 23 2019 года. – Воронеж: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения" в г. Воронеж, 2019. – С. 22-25. – EDN GJZPQG.
 7. Гостева, С. Р. Глобализация спорта / С. Р. Гостева // Актуальные проблемы и перспективы развития транспорта, промышленности и экономики России (ТрансПромЭк 2020) : труды Международной научно-практической конференции, Воронеж, 09–11 ноября 2020 года / Ростовский государственный университет путей сообщения. – Воронеж: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения" в г. Воронеж, 2020. – С. 18-20. – EDN VICRYB.
 8. Детерминанты включения взрослого населения в подготовку и сдачу нормативов ГТО / С. И. Филимонова, Ю. Б. Алмазова, Ю. О. Аверясова [и др.] // Культура физическая и здоровье. – 2020. – № 1(73). – С. 104-107. – EDN YWWZZV.
 9. Филимонова, С. И. Правовое поле - основная детерминанта развития пространства физической культуры и спорта / С. И. Филимонова, С. Р. Гостева // Право и государство: теория и практика. – 2011. – № 4(76). – С. 117-126. – EDN NUOLGF.
 10. Щербакова И. Б. Становление здорового образа жизни - актуальная педагогическая проблема / И. Б. Щербакова // Берегиня. 777. Сова: Общество. Политика. Экономика. – 2020. – № 4(47). – С. 137-142. – EDN GGKNES.

УДК 519.8

Моделирование военно-демографической динамики в доиндустриальных обществах

Васильчук В.Б., Красова Н.Е.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

В статье описан опыт применения динамических моделей для описания зависимости плотности населения от частоты военной активности в доиндустриальных обществах.

Ключевые слова: военная активность, плотность населения, динамическая модель.

Долгие годы в научном обществе бытовала «военная» теория происхождения государства. Однако последние исследования полиантропологов поставили ее под сомнения. Математическое моделирование зависимости плотности населения от частоты военной активности в доиндустриальных обществах показало отсутствие значимой корреляции между этими двумя параметрами [1-2].

Однако, исходя из последних исследований, можно утверждать, что между рассматриваемыми параметрами имеет место динамическое соотношение. Такого рода соотношение может быть адекватно описано при помощи нелинейных динамических моделей.

Простейшей нелинейной динамической моделью, описывающей такого рода отношение, является модель «хищник-жертва» Лотки и Вольтера [3].

$$\frac{dx}{dt} = Ax - Bxy \quad (1)$$

$$\frac{dy}{dt} = Cxy - Dy, \quad (2)$$

где x – численность жертв, y – численность хищников, A – удельная скорость размножения жертв, B – константа, характеризующая скорость потребления популяцией хищника особей популяции жертвы, C – константа, характеризующая скорость увеличения численности хищника за счет уничтожения им жертвы, D – удельная скорость смертности хищника.

Данная модель подходит для рассматриваемого процесса, так как отношение между плотностью населения и частотой военной активности в традиционном обществе имеет ту же динамику, что и отношение между численностью жертв и хищников.

В нашем случае переменные и коэффициенты модели будут иметь следующий смысл: x – плотность населения, y – к военных действий, A – темп роста населения, B – константа, характеризующая скорость уменьшения населения в результате военных конфликтов («летальность» военных конфликтов), C – константа, характеризующая скорость изменения числа военных действий за счет изменения плотности населения, D – удельная скорость завершения военных действий [2].

Рассмотрим, каким образом рассматриваемая модель моделирует изучаемые параметры.

В веденных обозначениях интенсификации жизнеобеспечивающей экономики описывается коэффициентом A . Рассмотрим, как изменятся фазовые кривые, полученные из модели (1)-(2), при увеличении этого коэффициента.

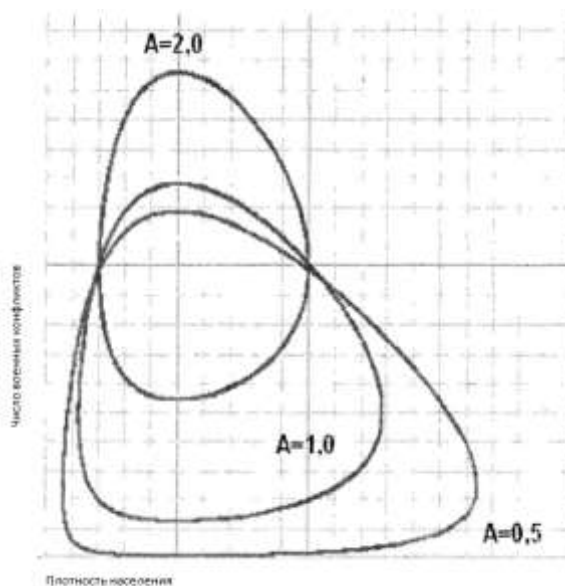


Рисунок 1 - Смещение фазовых кривых при уменьшении коэффициента A от 1,5 до 0,5.

Из анализа результатов расчетов, представленных на рисунке 1, можно сделать вывод, что чем выше плотность населения, тем чаще случаются военные столкновения в борьбе за ограниченные ресурсы.

Рассмотрим, какие изменения произойдут, если будет меняться только коэффициент B в модели Лотки-Вольтера. на практике уменьшение этого параметра описывает переход к более сложному политическому устройству и уменьшению «летальности» военных столкновений.

Из анализа результатов расчетов можно сделать вывод, что уменьшение коэффициента B при прочих равных условиях так же ведет к росту числа военных столкновений.

Однако в истории известны случаи, когда государства в течении многих десятилетий вели активные боевые действия, но это не приводило к депопуляции населения. Более того, часто наблюдался демографический рост. Такая ситуация наблюдалась, например, в России в период между 1820 и 1860 гг. [4]

Анализ рассматриваемой математической модели показывает, что такая ситуация описывается одновременным увеличением коэффициента A и уменьшением коэффициента B . Результаты расчетов представлены на рисунке 3.

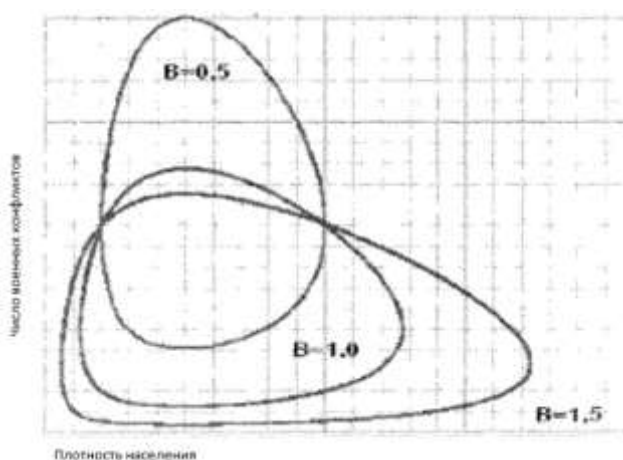


Рисунок 2 – Смещение фазовых кривых при уменьшении коэффициента B от 1,5 до 0,5

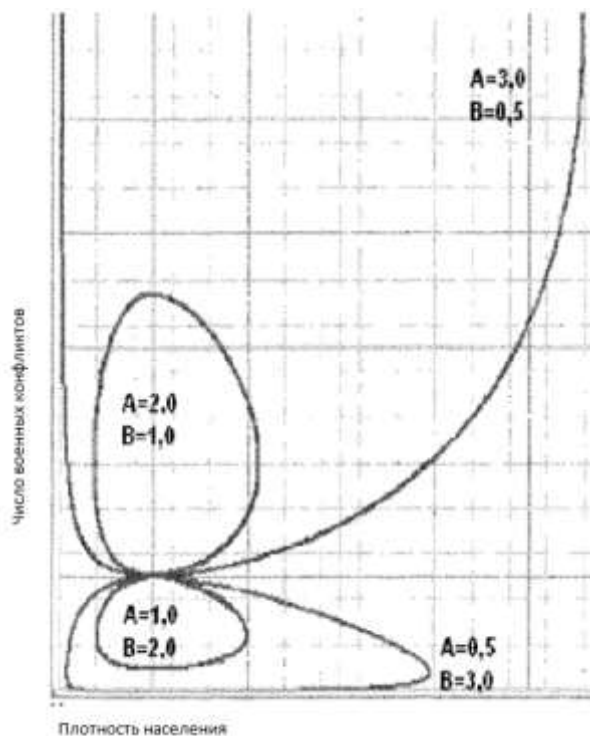


Рисунок 3 - Смещение фазовых кривых при одновременном увеличении коэффициента A от 0,5 до 3,0 и уменьшении коэффициента B от 3,0 до 0,5.

Анализируя результаты моделирования легко заметить, что в этом случае наибольшее число военных конфликтов

Из всего вышесказанного следует вывод, что использование для описания военно-демографической динамики нелинейных динамических моделей является целесообразным. Эти модели политико-демографических циклов позволяют установить, что плотность населения является важной детерминантой частоты военной активности в доиндустриальных обществах.

Библиографический список

- 1 Назаретян А.П. Векторы исторической эволюции // Общественные науки и современность, 1999. С. 112-126
- 2 Коротаяев А. В., Малков А. С., Халтурина Д. А. Законы истории. Математическое моделирование исторических макропроцессов. Демография, экономика, войны. М., 2005. 360 с.
- 3 Вольтерра В. Математическая теория борьбы за существование. Ижевск, 2004. 288 с.
- 4 Нефедов С.А. О теории демографических циклов // Экономическая история. Обзорение / Под ред. Л.И.Бородкина. Вып. 8. М., 2002. С. 116-120.

Практическая стрельба как самый молодой и популярный вид стрелкового спорта в XXI веке

Вельховская А. В.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Научный руководитель: Гордеева О.В.

В статье рассматривается полное описание стрелкового вида спорта-практической стрельбы. Выявлены особенности данного вида и его отличие от других.

Ключевые слова: практическая стрельба, ФПСП, IPSC, динамика, спорт, карабин, пистолет, тайминг.

Самый молодой из стрелковых видов спорта, но при этом самый популярный, практическая стрельба - один из первых кандидатов на включение в олимпийские виды спорта. Ведь она по-настоящему зрелищна, интересна и захватывающа. В IPSC - Международную конфедерацию практической стрельбы - входят национальные федерации свыше 90 стран мира. Тем не менее, в России практическая стрельба как вид спорта пока известна мало.

Истоки практической стрельбы берут свое начало в 50-х годах 20-го столетия, в Калифорнии. Недавно закончившаяся Вторая Мировая лишняя раз подтвердила, что традиционное обучение стрельбе - стоя неподвижно на месте и посылая пулю за пулей в мишень - плохо совместимо с жизнью. И в прямом, и в переносном смысле. Усилиями энтузиастов, среди которых особо стоит выделить полковника Купера, было создано новое направление - практическая стрельба. Ее целью было дать офицерам полиции, военным, и просто тем, кто интересуется самообороной с оружием, надежную методику для отработки практических стрелковых навыков и оценки умений стрелка. Через два десятка лет эта методика превратится в один из самых интересных видов стрелкового спорта.

В чем заключаются ключевые особенности практической стрельбы?

Во-первых, это движение. Перемещения стрелка на огневом рубеже ограничены лишь штрафными линиями, за которые нельзя заступать. Более того, чтобы поразить все мишени, стрелок вынужден двигаться по площадке, и двигаться быстро.

Во-вторых, именно от времени между стартовым сигналом и последним выстрелом зависит итоговый результат. На полученные очки также влияет точность поражения мишеней и всевозможные штрафы за ошибки и промахи.

Двигаться приходится не только по горизонтали, но и по вертикали. Падать на землю, чтобы поразить мишень из низко расположенного порта, взлетать на эстакады, ползти по туннелю, вспоминая курс молодого бойца. Но любое стрелковое упражнение - это не жестко заданный маршрут. Каждый стрелок волен поражать мишени в том порядке и тем образом, который диктует ему его опыт, подготовка и настроение. И стоит добавить еще один немаловажный факт - упражнения практической стрельбы создаются для оттачивания и контроля стрелковых навыков; они не требуют особенной физической формы и доступны подавляющему большинству людей.

И последнее, что отличает практическую стрельбу от привычной многим из нас стрельбы в тире - разнообразие. Ширмы и порты, разнообразные мишени, неподвижные и движущиеся, двери и прочий декор - все они призваны сделать ситуации на огневом рубеже максимально разнообразными, максимально интересными даже для опытного стрелка. С одной стороны, без интереса совершенствование невозможно, с другой - жизнь тоже не любит стандартных ситуаций. А практическая стрельба в основе своей - это прикладной спорт, цель которого - выжить в схватке с многочисленным, зачастую вооруженным, противником.

ФПСП (IPSC)

Федерация практической стрельбы России (ФПСР) занимается на территории Российской Федерации всеми вопросами, связанными с практической стрельбой, как видом спорта: организацией соревнований, подготовкой судей и инструкторов по практической стрельбе и многим-многим другим.

Членство в ФПСР дает возможность участия в матчах по практической стрельбе в России, а также, что не менее важно, за рубежом. ФПСР представляет Россию в Международной конфедерации практической стрельбы - МКПС (или IPSC), открывая стрелкам-спортсменам дорогу на международные соревнования и другие мероприятия, организуемые МКПС по всему миру. На сегодняшний день в конфедерации состоит более 90 стран-участниц, что делает географию практической стрельбы удивительно разнообразной.

В чем суть практической стрельбы?

Перед спортсменом стоит задача, за максимально короткое время, не нарушая правил безопасности, поразить некоторое количество мишеней, установленных на различных расстояниях. Мишени часто бывают видны лишь при определенном положении тела, из портов-"бойниц" в укрытиях, расположенных на разной высоте. При этом время зависит не только от скорости спортсмена, но и от правильного выбора маршрута. Да, спортсмен в практической стрельбе не стоит на месте, а активно перемещается между огневыми позициями, поражая некоторые мишени даже в движении.

Какие мишени?

Мишени в практической стрельбе могут быть картонными и металлическими, неподвижными и движущимися, скрытыми за штрафными мишенями и декорациями. Они могут активироваться различными способами, например, рычагом или открыванием двери. Попадание в каждую мишень приносит очки, а промах - наоборот, очки отнимает. От разнообразия поражаемых мишеней и декораций напрямую зависят сложность и интересность упражнения.

При чем тут время?

В практической стрельбе мало набрать максимум очков. Их сумма затем делится на время, затраченное на поражение мишеней. Итоговое количество очков за пройденное упражнение напрямую зависит от получившейся в результате величины, хит-фактора.

Каждое упражнение начинается сигналом таймера, а итоговое время определяется по последнему прозвучавшему выстрелу. Всё это делает практическую стрельбу самым динамичным и интересным видом стрелкового спорта. Добавляет остроты то, что в практической стрельбе согласно правилам IPSC (Международной Конфедерации Практической Стрельбы) стрельба ведется, по сути, из боевого оружия, а не из спортивных малокалиберных стволов.

Как на счет безопасности?

С этим в практической стрельбе строго. Первое, чему начинают обучать стрелка – Кодексу стрелка IPSC*, содержащему базовые правила безопасного обращения с оружием. Соблюдение техники безопасности на подсознательном уровне прививается наравне с азами искусства стрельбы. И лишний раз проверяется на соревнованиях.

За нарушение правил безопасности могут легко дисквалифицировать и новичка, и именитого спортсмена. Поэтому с момента появления вида спорта «Практическая стрельба» на соревнованиях по ней не зафиксировано ни одного несчастного случая.

Библиографический список

1. Гостев Г. Р. Правовые основы профессиональной деятельности в спорте / Г. Р. Гостев, С. Р. Гостева // Культура физическая и здоровье. – 2013. – № 3(45). – С. 9-11. – EDN RHCUOT.
2. Гостева С. Р. Глобализация спорта / С. Р. Гостева // Актуальные проблемы и перспективы развития транспорта, промышленности и экономики России (ТрансПромЭк 2020) : труды Международной научно-практической конференции, Воронеж, 09–11 ноября 2020 года / Ростовский государственный университет путей сообщения. – Воронеж: филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения" в г. Воронеж, 2020. – С. 18-20. – EDN VICRYB.

3. Гостева С. Р. Спортивное право / С. Р. Гостева, Г. Р. Гостев // Берегиня. 777. Сова: Общество. Политика. Экономика. – 2017. – № 4(35). – С. 213-238. – EDN YWWAAF.ю
4. Политическое и правовое поля - главные детерминанты развития современного пространства физической культуры и спорта / С. И. Филимонова, Л. Б. Андриющенко, Ю. Б. Алмазова [и др.] // Спорт: экономика, право, управление. – 2021. – № 1. – С. 30-33. – DOI 10.18572/2070-2175-2021-1-30-33. – EDN FWIHFS.
5. Пространство физической культуры и спорта в условиях ценностно-мировоззренческого кризиса / С. И. Филимонова, Е. Н. Крикун, В. М. Казакова [и др.] // Спорт: экономика, право, управление. – 2023. – № 1. – С. 31-34. – DOI 10.18572/2070-2175-2023-1-31-34. – EDN EDMNLH.
6. Россия в международном спортивном движении / С. В. Алексеев, М. М. Бариев, С. Р. Гостева, Н. Г. Саттаров // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 2(66). – С. 49-52. – EDN URLONM
7. Факторы, оказывающие влияние на скоростно-силовую выносливость в гандболе (семантический анализ релевантных публикаций) / С. И. Филимонова, Ю. О. Аверясова, С. Р. Гостева, В. М. Казакова // Культура физическая и здоровье. – 2021. – № 4(80). – С. 41-46. – DOI 10.47438/1999-3455_2021_4_41. – EDN XVUYCM.
8. О практической стрельбе. URL: <https://kalashnikov.club/a/chto-takoe-prakticheskaya-strelba-> (дата обращения 13.02.2023)
9. Федерация практической стрельбы Российской Федерации. URL: <https://ipsc.ru/> (дата обращения 13.02.2024)
10. Что такое практическая стрельба? <https://voronezh.vistrel.club/> (дата обращения 13.02.2024)

УДК 343

Противодействие коррупции в Российской Федерации посредством правового регулирования

Гадецкая С.А., Хузина Н.А.

Воронежский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

К рассмотрению предложен комплекс профилактических правовых мер, направленных на ликвидацию коррупционных правонарушений

Ключевые слова: коррупция, закон, противодействие, правонарушения, предупреждение, комплекс мер, судебная система.

Проблема правовых средств борьбы с коррупцией является актуальной не только в России, но и во всём мире. В современных условиях можно наблюдать качественные преобразования и расширение границ коррупционной деятельности.

В настоящее время коррупция – оформленный самостоятельный социальный институт. В 1 статье Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 10.07.2023) «О противодействии коррупции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2023) коррупция определяется как злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами [1].

Данная тема весьма актуальна, так как коррупционная деятельность в современной России достигает больших масштабов, а противодействие данному явлению находится на низком уровне, об этом говорят высокая латентность и отсутствие формирования у граждан культуры нулевой терпимости к коррупции. Она признаётся одной из системных угроз безопасности Российской Федерации [2]. Коррупционные проявления искажают результаты экономической деятельности России, приводят к снижению эффективности стратегии развития страны, утрате у населения доверия к власти. Увеличивается объем прямых и косвенных хищений средств федеральных и региональных бюджетов и государственной собственности, именно поэтому проблема функционирования организационно-управленческого механизма антикоррупционной деятельности государства как основы всей системы управления противодействием коррупции является очень важной для экономической практики и науки. Целью политики Российской Федерации в противодействии коррупции является предупреждение коррупции и борьба с ней, создание условий, минимизирующих и ликвидирующих последствия коррупционных правонарушений [6]. На наш взгляд, в первую очередь, следует изучить причины возникновения коррупции, её формы, а далее рассмотреть наиболее эффективные, по нашему мнению, способы борьбы с ней. Такой подход к исследованию кажется наиболее рациональным и последовательным с логической точки зрения.

Одной из главных причин возникновения коррупции во всех сферах общества является дисфункция экономических, политических, социальных, культурных институтов, призванных организовывать гармоничное взаимодействие людей в целях удовлетворения их потребностей и интересов. В качестве следующей причины можно выделить чрезмерное государственное вмешательство в различные сферы жизни. Также огромное влияние оказывает тип культуры, который задаёт модель восприятия коррупции (терпимое / нетерпимое). В Российской Федерации преобладает терпимое отношение населения к коррупции, в массовом сознании граждан это явление закрепились как исторически сложившаяся тенденция, характерная для российского общества. Коррупция стала частью менталитета людей, неким психологическим отклонением. Областью распространения коррупции выступает как сфера государственной власти (публичная сфера), так и негосударственная сфера жизни общества (частная сфера). На основании анализа исследований, наиболее частой средой и сферой распространения коррупции является сфера государственно-властного регулирования, связанная с распределением всех видов ресурсов, доступ к которым открывают публично-властные полномочия и статусы. В современной России наблюдается распространение таких форм проявления коррупции, как взятка, подкуп, откат, казнокрадство, nepotизм, протекционизм, кронизм, различные способы незаконного присвоения публичных средств для частного использования и политическая коррупция [2]. Для снижения и в конечном итоге искоренения коррупционных проявлений в России необходимо противодействовать данному явлению.

В 1 статье Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 10.07.2023) «О противодействии коррупции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2023) даётся следующее определение. Противодействие коррупции - деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий: а) по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции); б) по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией); в) по минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений.

По нашему мнению, борьба с данным видом преступления в нашем государстве имеет значительные недостатки:

1. Недостаточная независимость судебной системы: Недостаток заключается в отсутствии полной независимости и неподкупности судебных и правоохранительных

органов. Это приводит к тому, что расследование дел по коррупционным правонарушениям замедляются, смягчаются или отменяются наказания для виновных, что создаёт в обществе терпимость к коррупции и ложное мнение о безнаказанности подобных деяний.

2. Отсутствие прозрачности: деятельность государственных учреждений и предприятий не является открытой и прозрачной, из-за этого затрудняется надзор за их деятельностью и раскрытием коррупционных преступлений.

3. Отсутствие культуры нулевой терпимости граждан к коррупции: необходимо использовать меры, которые изменят психологию населения и сформируют мнение о недопустимости коррупционных проявлений. Это требует образовательных и агитационных кампаний, направленных на реализацию поставленных задач.

4. Недостаточная защищённость информаторов. Отсутствие должной защиты лиц, сообщающих о коррупционных схемах и раскрывающий их. Это отпугивает потенциальных информаторов и препятствует обнародованию информации о коррупции.

Для решения данных проблемы необходимы комплексные реформы, направленные на укрепление институтов гражданского общества, независимости судебной системы, повышение прозрачности и ответственности в государственном управлении, а также на формирование культуры нулевой терпимости к коррупции [2].

Одним из самых эффективных методов воспитательного характера в предупреждении и пресечении коррупционных правонарушений, на наш взгляд, является привлечение виновных лиц к ответственности. Граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства за совершение коррупционных правонарушений несут уголовную, административную, дисциплинарную и гражданско-правовую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации. Необходимым условием противодействия коррупции является разработка и внедрение механизмов, ограничивающих использование материальных средств, полученных в ходе правонарушения. Ограничения сводятся к созданию специфических условий для должностных лиц, с помощью которых будет возможен максимальный контроль за их финансовым положением: полученных денежных средств, недвижимости или иного имущества, в том числе полученного в качестве предмета взятки, иных имущественных прав. Важно включить в данные ограничения и строгую отчётность по доходам членов семьи, ближайших родственников должностных лиц, потому что таким способом могут «отмываться» денежные средства, полученные посредством коррупционных деяний.

На настоящий момент налажены способы выявления случаев превышения фактических доходов над доходами, полученными законным путем. Такие способы стали возможны благодаря механизму предоставления сведений о доходах лиц, замещающих государственные должности, государственных служащих, а также членов их семей. Обеспечить эффективный контроль над коррупцией лишь за счет совершенствования законодательной базы невозможно. Необходимо наладить системное и надлежащее осуществление правовых мер, как того требует Конвенция ООН против коррупции. При этом усилия по реализации антикоррупционных мер должны предприниматься не только в публичной сфере, но и в частной, поскольку коррупция связана с пересечением этих сфер [7].

Таким образом, можно сделать вывод, что сформировался целый комплекс мер, направленных на ликвидацию коррупционных правонарушений, вместе с тем, несмотря на достижение отдельных успехов, ситуация с коррупцией в России остаётся напряженной, поэтому требует модернизации и согласованной работы общества, государства и граждан по преодолению коррупции. Государство предпринимает значительные меры в усовершенствование механизмов по борьбе с коррупцией, но также необходимо развивать и совершенствовать их. Для этого следует создавать комплекс мер, наделяющих судебную систему полной независимостью от внешних воздействий, осуществлять жёсткий контроль за деятельностью всех органов власти и членов их семей, чтобы не допустить такого явления как «отмывание денег», не допускать смягчения наказания или освобождение от него,

возможно ужесточить меры наказания за коррупционные правонарушения, так как нерешение данной проблемы может повлечь за собой снижение легитимности и уровня доверия власти, усиление негативных настроений в обществе, нарушение механизмов функционирования рыночной экономики, рост теневой экономики, неэффективное распределению бюджетных средств и т.д.

Указанные методы, направленные на противодействие коррупции, могут сыграть существенную роль и требуют пристального внимания. В долгосрочной перспективе все меры, принимаемые сегодня, приведут к искоренению коррупции. Мы считаем, что в первую очередь каждый должен начать с себя: самому не совершать преступления, немедленно сообщать о случаях проявления коррупции и правовыми способами пытаться препятствовать её осуществлению и распространению.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 19.12.2023) «О противодействии коррупции» //Собрание законодательства РФ.– 2008.– № 52 (ч. 1). – Ст. 6228.
2. Государственная антикоррупционная политика: учебник / Р.А. Абрамов, Р.Т. Мухаев, Л.А. Жигун [и др.]; под ред. Р.А. Абрамова и Р.Т. Мухаева. — Москва: ИНФРА-М, 2023. – 429 с. – (Высшее образование).
3. Gosteva S. R. Counteraction to Terrorism and Corruption - the Important Strengthening Condition of Russian National Safety / S. R. Gosteva // Science prospects. – 2010. – No. 5(7). – P. 66-74.
4. Гостева С. Р. Противодействие коррупции - важнейшее условие укрепления национальной безопасности России / С. Р. Гостева // Юридический мир. – 2011. – № 1. – С. 12-21.
5. Гостева С. Р. Коррупция в России: исторические корни, причины, состояние, основы современной нормативно-правовой базы противодействия / С. Р. Гостева, В. Ф. Рашкин ; С. Р. Гостева, В. Ф. Рашкин. – Москва : Еврошкола, 2010. – 325 с.
- 6.Саатова Б. А. Противодействие коррупции в России // Б. А. Саатова. Молодой ученый. 2017. № 47 (181). С. 139-141. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/181/46722/> (дата обращения: 09.12.2023)
- 7.Федулов И.Н., Квач С.С. Противодействие коррупции в Российской Федерации: современное состояние и перспективы // Вестник Югорского государственного университета. – 2019.– № 3 (54). – С. 26-31.

УДК 372.851

Визуальные словари в учебном процессе

Гайдай В.А., Круз Б.Э.И.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)

В статье обсуждается использование визуальных словарей при обучении в военном вузе иностранных курсантов. Приводятся примеры статей из разрабатываемого авторами русско-испанского визуального словаря математических терминов.

Ключевые слова: визуальные словари, обучение иностранцев, усвоение математической лексики, наглядное обучение.

Обучение в военных вузах иностранных курсантов связано с особыми трудностями; даже те из них, кто в целом хорошо владеет русским языком, зачастую мало знакомы со специфической лексикой, характерной для преподаваемых в вузе конкретных научных дисциплин. Так, при обучении иностранных курсантов математике много времени уходит на уяснение и запоминание всеми обучающимися таких простых, постоянно используемых слов

и выражений, как «делимое», «делитель», «вынесем общий множитель за скобки», «приведем дроби к общему знаменателю» и так далее. Сами по себе подобные элементарные математические понятия курсантам, разумеется, хорошо знакомы; незнакомы обозначающие их русские термины.

Важным подспорьем при обучении могли бы стать набирающие в настоящее время все большую популярность визуальные словари. Каждая статья в таком словаре представляет собой изображение или группу взаимосвязанных изображений с подписями (зачастую – на выносных линиях) на одном или нескольких языках; статьи группируются по темам, темы – по более крупным разделам. Большие визуальные словари, кроме того, нередко снабжаются отдельным от основного содержимого алфавитным указателем, с помощью которого для каждого имеющегося в словаре термина легко найти страницы, на которых он встречается.

На рис. 1 и рис. 2 приведены примеры статей «сложение» и «определенный интеграл» для создаваемого нами визуального словаря русских математических терминов, рассчитанного на использование курсантами, чей родной язык – испанский.

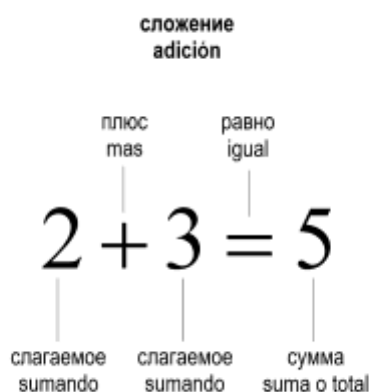


Рисунок 1 – Пример статьи «сложение»

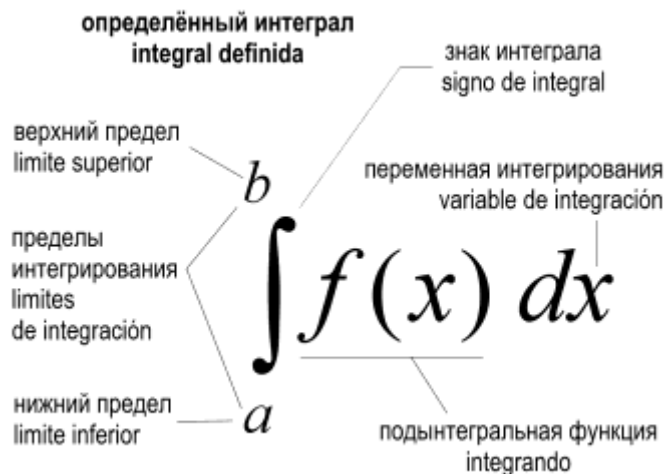


Рисунок 2 – Пример статьи «определенный интеграл»

Стоит обратить внимание, что подписи на испанском здесь, вообще говоря, избыточны: иллюстрации сами по себе проясняют читателю значение соответствующих русских терминов. В подобном «дублировании», однако, есть смысл: при взаимодействии визуальной и словесной составляющей, при одновременной активации отделов мозга, отвечающих за узнавание как знакомой вербальной, так и знакомой невербальной информации – запоминание, как показывают исследования, идет успешнее.

Особенно эффективны визуальные словари при пополнении и закреплении лексического запаса по темам, которые сами по себе располагают к широкому использованию иллюстративного материала. В математике это в первую очередь – геометрия: к примеру, названия фигур – «параллелограмм», «эллипс», «пирамида», «усеченный конус» и так далее. На рис. 3 показан пример словарной статьи о правильных многогранниках для того же словаря.

Использование одних только строчных букв даже в начале заголовков статей в данных примерах глубоко оправдано: возможно, заголовок «Платоновы тела» и приятней для глаза, чем «платоновы тела», однако способен ввести пользующегося словарем в заблуждение: ведь в середине предложения по-русски термин «платоновы тела», в отличие от имени Платона, пишется с маленькой буквы (в других языках на этот счет могут быть совсем иные правила; в английском, скажем, «Platonic solid» всегда пишется с заглавной). Для терминов же «теорема Пифагора», «ряд Тейлора» и проч. – заглавная буква в визуальном словаре, разумеется, должна сохраняться. (Стоит также упомянуть об обязательном использовании буквы «ё».)

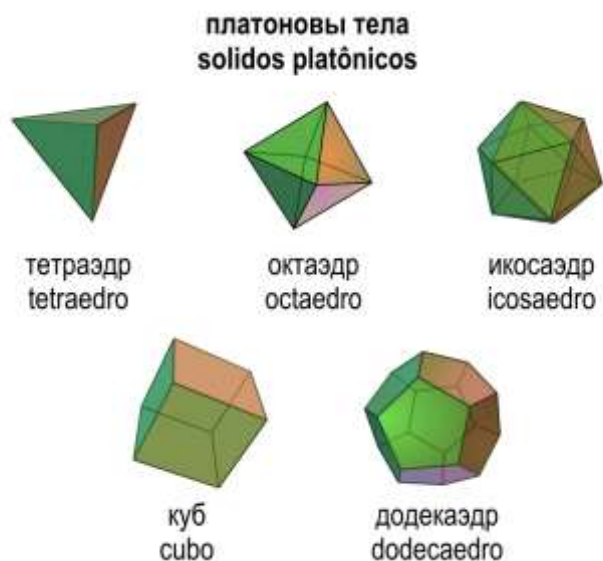


Рисунок 3 – Пример статьи «платоновы тела»

Подобный визуальный словарь легко сделать мультязычным – с подписями не на двух, а на трёх и более языках; легко и просто переделать имеющийся словарь для другого языка. (Издательства, выпускающие визуальные словари, как правило, предлагают сразу широкий ассортимент изданий – с одними и теми же иллюстрациями, но разными подписями.)

Структурированность по темам – также важное преимущество визуального словаря перед обычным: скажем, во время подготовки к занятиям по интегрированию курсант может повторить компактно представленный в словаре лексический материал именно на заданную тему.

Визуальный словарь может также выполнять роль *визуального справочника*: в качестве вспомогательного материала представляется целесообразным включать в него не только языковое содержание, но и различный справочный материал по конкретной дисциплине: к примеру, в разделе о тригонометрических функциях, помимо разъяснения слов «синус», «аргумент» и др. – основные формулы тригонометрии.

В последние годы было проведено несколько диссертационных исследований, затрагивающих различные сферы применения наглядности; в них обосновывалась необходимость наглядности при обучении лексике. Принцип «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», кроме того, в последнее время стал особенно актуален – информатизация и развитие технологий во многом провоцируют переход от «цивилизации слова» к «цивилизации изображения» [1]. Важную роль наглядность может играть и в указанном процессе обучения иностранных курсантов научной терминологии.

Библиографический список

- 1 Изотова Н.В., Буглаева Е.Ю. Система средств визуализации в обучении иностранному языку // Вестник Брянского госуниверситета, 2015 (2). – С. 70–73.
- 2 Глушакова О.С. Эффективность использования словаря по иностранному языку в сфере профессиональной коммуникации с визуальной опорой в качестве материала для организации СРС студента // Молодой ученый. – 2011. – №2. Т. 1. – С. 190–193.
- 3 Ерчак Н.Т. Иностранные языки: психология усвоения: учебное пособие. – Москва: ИНФА-М, 2013. – 336 с.

Русская эмиграция и фашизм

Михайлов К.А.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

В данной статье автор изучает вопрос фашистского движения в среде русских эмигрантов XX века. Рассмотрена и проанализирована деятельность и идеология таких организаций, как РООФ, «Молодая Россия» и НОРФ.

Ключевые слова: Фашизм, эмиграция, Молодая Россия, РООФ, НОРФ, идеология.

«...Война встрянула нервы, психологию и мысли человечества. Война усилила потребность в идеалах. Она опрокинула по очереди все, до того существовавшие понятия о праве. Она создала новую психологию человечества, проявление которой сказалось в последующих событиях»

Волин А. «Молодая Россия: конец русского погрома»

Идеология фашизма была центром многочисленных споров с самого начала своего существования, такой же она остается и в наше время. И если сейчас, имея за спиной трагичный опыт двух Мировых войн, конкретизировать мнение общественности представляется более, чем возможным, то в период активного развития фашизма все было не настолько однозначно. В связи с этим особый интерес вызывает отношение к этой идеологии русских эмигрантов того времени.

В настоящий момент это может выглядеть странно, но в конце 1920-х - начале 1930-х годов, до начала гитлеровской агрессии, значительная часть влиятельных европейцев (и не только европейцев) положительно отзывалась о фашизме. Он воспринимался как нечто революционное, способное обновить мир. Такого рода тенденции не могли не взволновать умы многочисленных русских эмигрантов, крайне тяжело переживавших последствия мировой войны и революции на своей исторической родине. Так, симпатии к Бенито Муссолини высказывали такие небезызвестные личности, как Николай Бердяев, Федор Степун, Петр Струве. Тогда же фашизм заинтересовал и массы простых эмигрантов, причем особенно остро эта тенденция коснулась молодого поколения [9].

В данной связи особый интерес к рассмотрению представляет опыт Союза младороссов — известной и по эмигрантским меркам действительно массовой организации, идеология которой формировалась под противоречивым влиянием монархизма, фашизма и большевизма. Каковы же были те особенности фашизма, которые казались новому поколению эмигрантов особенно привлекательными? До какой степени «классическим» был тот фашизм, который они пропагандировали? И на что они готовы были пойти ради подражания своим европейским единомышленникам?[9]

Для того, чтобы ответить на эти вопросы, необходимо коснуться истории младороссов. Это движение организационно оформилось в феврале 1923 года на Всеобщем съезде национально ориентированной молодежи, который проходил в Мюнхене. Именно на нем был образован союз «Молодая Россия», который с 1925 года именовался «Союзом младороссов», а в 1935 году был реорганизован в Партию младороссов. Основой для политического объединения молодых эмигрантов послужило недовольство деятельностью организаций «отцов» — представителей старшего поколения русских эмигрантов, оказавшихся за границей. Главой нового союза стал 21-летний Александр Казем-Бек. Обозначая свои ориентиры в текущей политике, новорожденная организация заявила о поддержке великого князя Кирилла Владимировича, объявившего себя блюстителем «русского престола»[9].

С самого начала своей деятельности взгляды младороссов на революционные события и дальнейшее развитие России были весьма оригинальными. По мнению их идеологов, большевистский переворот оказал положительное, обновляющее влияние на страну.

Младороссы не отрицали советы, огосударствление экономики, но считали, что власть коммунистов при этом является промежуточным этапом на пути к «синтетическому типу» общественного устройства, при котором монарх является всеобщим арбитром и гарантом Конституции. Таким образом, власть государя должна получать народное признание, а участие широких масс в управлении страной должно обеспечиваться системой советов. В концентрированном виде эту идею отражал лозунг «Царь и советы!»[9].

Такая концепция, по сути, представляла собой попытку объединить две несоединимые идеологии: монархизм с большевизмом. По-видимому, источником неомонархизма такого типа стали идеи «позднего» Константина Леонтьева. Так, в конце XIX века именно он допускал, что «славянский православный царь возьмет когда-нибудь в руки социалистическое движение... и с благословения Церкви учредит социалистическую форму жизни на месте буржуазно-либеральной». Известно, что младороссы были знакомы с наследием Леонтьева и довольно часто помещали выдержки из его трудов на страницах издаваемого организацией журнала.[9]

Младороссы отвергали любое внешнее насилие над народом России и активно выступали против любой иностранной интервенции в СССР, даже если она проводилась с целью свержения власти коммунистов. Что примечательно, такого рода установки сочетались у них с самым пристальным вниманием к фашистской идеологии. Спустя годы Александр Казем-Бек признавал: «На меня, как и на все мое поколение, фашизм оказал огромное влияние как опыт организационного и дисциплинарного устройства общества, дающего надежду на лучшее устройство мира»[7;9].

В 1923 году был создан манифест итальянских фашистов — произведение Бенито Муссолини «Доктрина фашизма». Черты сходства между движением младороссов и фашистской идеологией стали проявляться не сразу, а лишь к концу 1920-х годов. В 1928 году был выпущен первый программный сборник младороссов «К Молодой России». В нем, в частности, была опубликована статья Юрия Арсеньева «О фашизме». Её автор пытался проанализировать две книги, написанные известными представителями фашизма — Джованни Джентиле и Серджо Панунцио: «Что такое фашизм?» и «Фашистское государство», вышедшие в 1925 году. Объясняя свое внимание к новой идеологии, Арсеньев писал:

«Фашизм все более и более привлекает к себе внимание всех. В нем видят ту силу, которая должна победить коммунизм и социализм и, быть может, возродить Европу. Ясен поэтому тот интерес, который представляет фашизм для нас, русских»[4].

«[Фашизм отличают] здоровые основы: любовь к родной истории, к своему народу, сознание своего долга и чувство ответственности перед родиной и одновременно сочетание всего того, что необходимо, чтобы подойти к решению социальных проблем»[3;9].

В то же время, по словам автора, «философско-религиозная сторона» фашизма для младороссов особого интереса не представляла. Выделение в фашизме рационального зерна и адаптация его постулатов к собственной идеологии давались младороссам труднее, нежели заимствование броской внешней атрибутики. Например, на собрания члены организации приходили в голубых рубашках, а когда появлялся Александр Казем-Бек, присутствующие вставали, вскидывали руки и кричали: «Глава! Глава! Глава!». «И опять поднимаются волны оваций, опять нескончаемые рукоплескания, крики “Глава! Глава!”», каждый раз, когда очередной оратор называет “того, без кого не было бы нас всех”»[4]. Описание более чем красноречивое и характерное[9].

1933 год стал переломным как для всей Европы, так и для русской эмиграции. Приход к власти Адольфа Гитлера вызвал среди части русской эмигрантской общины некоторые надежды. Многие увидели в нем, прежде всего, сильного и принципиального противника большевизма. В сентябре 1933 года представители российских фашистских партий провели в Берлине конференцию с целью создать единый антибольшевистский фронт. Руководитель Союза младороссов Александр Казем-Бек участвовал в ее работе вместе с Анастасием Вонсяцким (Всероссийская фашистская партия) и Петром Бермонд-Аваловым (Российское

освободительное национальное движение — РОНД). Их трехсторонние переговоры проходили в украшенной свастикой штаб-квартире РОНД. Приглашение представителей Союза младороссов на конференцию русских фашистов было весьма показательным: это свидетельствовало о том, что русские фашистские организации воспринимали младороссов как родственную по идеологии и целям группу, в то время как и сами младороссы позиционировали себя в качестве фашистов[9].

Общие черты прослеживались и в трактовке ими понятия «нация». В «Азбуке фашизма» под редакцией Константина Родзаевского она характеризуется как «духовное единение людей на основе сохранения общности исторической судьбы в прошлом, общей национальной культуры, национальных традиций и т.д. и стремления продолжать жизнь в будущем»[5]. В книге Кирилла Елиты-Вильчковского «О младоросской идеологии» читаем: «Принадлежность к Нации определяется исповеданием национальной идеи. Нация может быть составлена из личностей и групп разного корня, принимающих культуру основного, ведущего ядра»[2]. В отличие от немецких национал-социалистов, для которых основным признаком принадлежности к нации было единство крови, русские фашисты основным критерием нации выделяли духовное родство. Это, скорее, сближало их с последователями Муссолини, также относившимися к теме кровного единства в значительной степени равнодушно[9].

Вторая мировая война поставила русских эмигрантов перед сложным выбором. Младороссы, впрочем, сделали его довольно быстро. Александр Казем-Бек послал французскому премьер-министру Эдуарду Даладье телеграмму о том, что он сам и все члены возглавляемого им движения переходят в полное распоряжение французского правительства для борьбы с Германией на стороне Франции. Однако, после вступления Франции в войну многие члены Партии младороссов были интернированы французскими властями. Поводом для арестов стало обвинение в просоветских настроениях: роковую роль здесь сыграл упоминавшийся выше лозунг «Царь и советы!», популярный среди членов организации[6]. Советский Союз же в Европе того времени воспринимали как союзника Германии. Оставшиеся на свободе члены организации продолжали сражаться на стороне Франции, а после ее разгрома — в рядах французского Сопrotивления. Наконец, в 1942 году бессменный лидер Партии младороссов Александр Казем-Бек официально объявил, что возглавляемая им организация распускается, «дабы дать возможность каждому из ее членов проявить по своему разумению свой патриотический долг в отношении воюющего Отечества нашего»[8;9].

Так закончилась история одного из интереснейших молодежных движений русского зарубежья. Можно ли называть младороссов фашистами в привычном значении этого слова? Споры в поисках ответа на этот вопрос историки ведут до сих пор. Германская разновидность фашизма с присущей ей борьбой за чистоту расы и мировое господство имела не слишком много общего с итальянским фашизмом, основанным Муссолини. Появление же фашизма в Европе младороссы встретили с энтузиазмом и верой в потенциальные революционные решения, которые могли бы воплотиться в жизнь с помощью такой идеологии, но практика фашистских режимов привела их к разочарованию, впрочем, предсказуемому, и кризису. Борясь с одной тоталитарной идеологией, они пытались опереться на другую. Но подобная борьба в основе своей не могла быть эффективной. Таким образом, учитывая вышеприведенные доводы, фашистская альтернатива большевизму, практикуемая младороссами, с самого начала была обречена.

Не менее интересной является история создания такой организации, как Российский Отдел Ополчения Фашистов (РООФ). Как ним странно, но РООФ не пользуется большой популярностью в среде исследователей русского фашизма. Первой фашистской организацией принимают Национальную организацию русских фашистов (НОРФ), которая появилась позже.

Информация о Российском отделе ополчения фашистов сохранилась в архивном деле «Контрразведывательные бюллетени...» в ГАРФ. Из бюллетеня № 3016 от 31 декабря 1922 г.

известно, что правление организации было создано в Константинополе по инициативе лиц, прибывших из Берлина. Деятельность правления РООФ была крайне секретна, однако врангелевской контрразведкой было выяснено, что три члена правления выехали в Болгарию, Сербию и Бессарабию с целью организации местных отделений РООФ. Вся деятельность РООФ свелась, судя по всему, к изданию листовок и засылке в Советскую Россию агентов. По данным ГПУ, вышло порядка пяти воззваний, два из них удалось выявить, это: «Все для России. Декларация РООФ» и «Все идущим к нам» [10].

16 ноября 1922 г. была издана первая листовка. Она представляла собой лист размером 8 x 12 см, включавший в себя оповещение правления о создании РООФ и его целях – «...всемерной борьбе со всеми врагами России коммунистами, социалистами и лженародниками». В своей деятельности по борьбе с социалистами члены РООФ подражали Б. Муссолини и фашистам Венгрии, Германии, Польши и Мексики.

Вторая прокламация была выпущена 2 декабря 1922 г. В ней было дано пояснение идеологии РООФ. На первый взгляд, прокламация содержала характерные для будущей фашистской идеологии черты – в ней противопоставлялись конечные цели: у социалистов – социализм, а у фашистов – нация. Особое место в листовке занимал преднамеренный уход от узкополитических и узкопартийных проблем: формы правления, критики тактики Белого движения. Место русского фашизма определялось не только «как соратника и хранителя заветов европейского собрата, но и как имеющего право на свое национальное толкование» в борьбе с советской олигархией. Фашизм оказывал сильное влияние на русских эмигрантов, так как воспринимался как эталон дисциплины, религиозной мощи, как носитель древних традиций чести, мужества, чистейшей морали и христианского самоотвержения. Однако, в отличие от итальянского собрата, подчеркивался христианский характер новой идеологии. Особенно сильно это выражается в сформулированном в листовке определении фашизма, который «являет собой не только национально-идеалистическое и общественно-экономическое учение, но и объединение здоровых сил и народное, волевое движение к идеалу Христианского Государства, намеченному в частности в России гением Владимира Соловьева» [10].

По данным Г.Ф. Барихновского, РООФ (состоявший якобы из офицеров-врангелевцев) издал несколько воззваний, которые призывали «проникнуться духом фашистской идеологии и организовать небольшие конспиративные группы за границей и в России». По сведениям ГПУ, «эта организация отправила в Россию до 8 человек через Батум для агитации и разведывательной работы, для чего были снабжены прокламациями в количестве до 50 ок (ока равна приблизительно трем фунтам)» [10].

Дальнейшая политическая работа не представлялась возможной ввиду банального для эмигрантов отсутствия средств. Кроме того, деятельность Правления РООФ вызвала интерес турецкой полиции, которая провела обыск в типографии, напечатавшей прокламации, но ничего предосудительного найти не смогла. Такие действия константинопольской полиции можно объяснить иностранным финансированием организации [10].

Теперь предлагаю изучить историю и деятельность еще одной вышеупомянутой фашистской организации – НОРФ. Она была создана в 1924 г. в Королевстве Сербов, Хорватов с Словенцев (Королевство СХС). Идеологически организация ориентировалась на итальянский фашизм. Её структура состояла из Центрального и Генерального штабов. Возглавляли организацию только что эмигрировавший инженер и политический деятель Д.П. Рузский и генерал-майор П.В. Черский.

Еще одним центром НОРФ был Китайский город Тяньцзинь. Примечателен тот факт, что европейский селтльмент города на 75% контролировался итальянским консулом, который был назначен Итальянским фашистским правительством. С осени 1926 г. в г. Циане, столице провинции Шаньдун в Восточном Китае, которая находилась под контролем войск генерала Чжан Цзунчана – ставленника маньчжурского диктатора маршала Чжан Цзолия, начал выходить большой ежедневник русских эмигрантов под названием «Наш путь». Редакцию возглавили В.Н. Иванов и В.П. Разумов, который впоследствии стал

единственным редактором. В скором времени газета – печатный орган НОРФ – стала издаваться и в Тяньцзине. Финансирование ее из денег, полученных от китайских милитаристов для других целей, осуществлял Н.Д. Меркулов – младший брат диктатора Приморья Спиридона Меркулова[10].

Историк А.В. Окроков пишет: «В 1926 г. организация опубликовала свои тезисы, а в 1927 г. декларацию (изд. „Наш Путь“, Тяньцзинь), которая исходя из общих положений русского фашизма, но в соответствии с русскими условиями, намечала путь революционной борьбы с большевизмом и будущий ход восстановления освобожденной от коммунизма России»[10].

Одним из лидеров НОРФ был генерал-майор С.Ц. Добровольский. Его главным делом было издание журнала «Клич», который служил средством пропаганды организации. «Клич» имел подзаголовок «Орган национального освобождения под флагом национальной диктатуры» и призывал «к единению для активной борьбы с коммунизмом». Журнал был откровенно фашистским, хотя и менее антисемитским по сравнению с другими изданиями такого рода. С помощью своих связей С.Ц. Добровольский добился распространения «Клича» чуть ли не по всему миру, проникновения антисоветской литературы в СССР, прежде всего, изданий НОРФ и своего журнала. Их удавалось переправлять, главным образом, в Ленинград и Ленинградскую область. Также через Добровольского русские фашисты поставляли свою литературу на Северо-Запад СССР.

НОРФ, будучи небольшой политической организацией, постоянно выступала с идеей создания объединения правых русских организаций. Таким образом, в 1938 г. был образован Российский национальный фронт (РНФ). Наиболее влиятельной в нем стала организация фашистов К.В. Родзаевского – Российский фашистский союз. В РНФ также вошла большая часть ультраправых политических партий и групп Русского зарубежья: Российское национальное и социальное движение, Российский национальный союз участников войны (глава А.В. Туркул), кружки друзей «Голоса России» (вождь И.Л. Солоневич), Русский национальный союз в Америке (председатель Н. Мельников). Кроме того, к фронту примыкали (не вступая в него) некоторые группы НТСНП (Национально-трудовой союз нового поколения), казачьи организации, группа газеты «Возрождение» (Ю.Ф. Семенов, И.С. Лукаш), парижский кружок «Белая идея» (лидер В.А. Ларионов), поначалу и Российский имперский союз. На правах младшего члена в РНФ участвовала ИНОРФ[10].

НОРФ оказывала серьезное влияние на создание русских фашистских организаций в Маньчжурии и Германии. По мнению К.В. Родзаевского первой организацией русских фашистов была созданная в 1925 г. студентами харбинских высших учебных заведений Русская фашистская организация, действовавшая под прикрытием Русского студенческого сообщества. Такое положение вошло в официальный программный документ русских фашистов – «Азбуку фашизма». Таким образом, многие современные отечественные и зарубежные исследователи неверно считают самой первой организационной структурой русского фашизма Русскую фашистскую организацию в Харбине. А.Н. Покровский, лидер русских фашистов-студентов, даже утверждал, что Русская фашистская организация (т. н. «группа Покровского») конспиративно действовала с 1922 г. Однако, в этом сомневался и даже сам К.В. Родзаевский, который полагал, что эта дата специально придумана А.Н. Покровским, М.А. Матковским и В.В. Голицыным чтобы лишить его, Родзаевского, приехавшего в Харбин в 1925 г., титула «основоположника русского фашизма». Комментируя этот факт известный историк русского фашизма С.В. Онегина специально отметила: «Сведений, подтверждающих существование и деятельность русской фашистской организации в период 1922 – 1929 гг. в Харбине не найдено»[10].

Таким образом, вышеприведенная информация доказывает, что первыми организационными структурами русских фашистов являлись Российский отдел ополчения фашистов и Национальная организация русских фашистов.

Итак, в статье были рассмотрены 3 достаточно крупных фашистских организации в среде русских эмигрантов – «Молодая Россия», РООФ и НОРФ. Резюмируя, можно сказать следующее:

«Молодая Россия» представляла собой организацию с весьма своеобразными принципами. Как уже было сказано ранее, идеология её членов основывалась на попытке совместить несовместимое – монархизм и большевизм, что само по себе довольно странно и в то же время экспериментально. Кроме того, и фашистами их однозначно назвать нельзя, т.к. они не были настроены радикально. Можно сказать, что младороссы были просто группой энтузиастов, стремящихся изменить привычный порядок вещей с помощью объединения идей монархизма и большевизма с новой идеологией фашизма.

РООФ была организацией менее крупной, но с несколько более радикальным подходом. Их идеи в большей мере совпадали с идеями итальянского фашизма. Кроме того, если сравнивать их с теми же младороссами, которые не отрицали власть советов, идеология РООФ считала коммунистов врагами России, что еще раз подчеркивает их более радикальный настрой. Но, в силу небольшой численности, непрочности структуры и банальной нехватки средств деятельность организации ограничилась только лишь пропагандой.

НОРФ, так же, как и РООФ, была нацелена на борьбу с коммунизмом. Имея несколько более централизованную структуру и хорошо развитую информационную сеть, организация обладала хорошими средствами пропаганды, за счет чего смогла добиться большего распространения своих идей. В частности, как было сказано выше, НОРФ оказала серьезное влияние на формирование русских фашистских организаций в Манчжурии и Германии.

Библиографический список

1. Галкин А. А. Фашизм как общественный недуг / А. А. Галкин // Берегиня. 777. Сова: Общество. Политика. Экономика. 2014. № 4(23). С. 11-21. – EDN YUELJV.
2. Элита-Вильчковский К. О младоросской идеологии. Париж, 1936. С. 15.
3. К Молодой России: Сборник младороссов. Париж, 1928. С. 141.
4. Конференция 2-го района Младоросской партии во Франции // Бодрость! 1937. 3 января. № 114. С. 3.
5. Огороков А.В. Фашизм и русская эмиграция:1920-1945 гг./А.В. Огороков.- Москва.:»Русаки»,2001. – 593 с.
6. Кривошеина Н.А. Четыре трети нашей жизни. Париж: УМСА-Press,1984. С. 111.
7. Массип М. Истина — дочь времени. Александр Львович Казем-Бек, русский эмигрант (1902—1977) // Звезда. 2000. № 10. С. 188—189.
8. Никитин В. Прощеное воскресенье младоросса // Русский мир. 2002. 4 марта (<http://religion.ru/people/20020304> — nikitin.html).
9. «Европейский фашизм и русская эмигрантская молодежь», <https://magazines.gorky.media/nz/2008/5/evropejskij-fashizm-i-russkaya-emigrantskaya-molodezh.html>
10. «Первые организации русских фашистов», <https://history.wikireading.ru/345608>

УДК 343

Мошенничество с использованием электронных средств платежа

Хузина Н.А., Михайлова В.Е.

Воронежский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова¹

В данной статье исследуются понятие, виды, способы и приемы нейтрализации мошенничества с использованием электронных средств платежа.

Ключевые слова: мошенничество, электронные средства платежа, мошенничество с использованием электронных средств платежа, уголовная ответственность.

Информационные технологии сегодня – неотъемлемая часть жизни практически каждого человека. Наибольшую популярность, как средство платежа приобретают электронные средства, использование которых обеспечивает быстроту осуществления онлайн-операций, получение заработной платы, оплату товаров и услуг и т.д. При этом электронные денежные средства имеют весьма существенный недостаток – это отсутствие должной системы защиты, что делает их уязвимыми перед преступными посягательствами.

Например, по данным ГУ МВД России по Воронежской области из-за действий так называемых «дистанционных» мошенников в январе пострадали 605 жителей г. Воронежа. Суммарный ущерб от их преступлений составил около 100 млн рублей. Антирекорд месяца пришелся на последний день января. Тогда жители региона перевели злоумышленникам 30 млн рублей. С января по ноябрь 2023 года в Банк России от воронежцев поступило 190 жалоб на мошенничество при совершении банковских операций, из них более 80 – это кибермошенничество. За тот же период прошлого года цифры были такие: около 140 жалоб, из которых половина относилась к категории кибермошенничества [1].

Мошенничество – это хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путём обмана или злоупотребления доверием. Обман в мошенничестве делится на активный и пассивный. Активный обман заключается в преднамеренном введении в заблуждение собственника или иного владельца имущества посредством сообщения ложных сведений, представления подложных документов, искажения электронной информации об имуществе и правах на чужое имущество и т.п. Пассивный обман представляет собой преднамеренное умолчание о юридически значимых обстоятельствах, сообщить которые виновные был обязан[2].

В последние годы в судебной практике сформировалась третья разновидность обмана: обман действиями.

Обман при мошенничестве создает у собственника или иного владельца имущества иллюзию законности перехода имущества. Иными словами, обман касается правового статуса имущества как должного перейти к мошеннику, и следствием обмана является то, что потерпевший сам передает имущество виновному[2].

Как разъяснил Пленум Верховного Суда РФ в п. 17 Постановления от 30 ноября 2017 г. № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате», обман в данном случае заключался в сообщении уполномоченному работнику кредитной, торговой или иной организации заведомо ложных сведений о принадлежности виновному платежной карты на законных основаниях либо путем умолчания о незаконном владении им платежной картой [3].

Электронное средство платежа – средство и (или) способ, позволяющие клиенту оператора по переводу денежных средств составлять, удостоверять и передавать распоряжения в целях осуществления перевода денежных средств в рамках применяемых форм безналичных расчетов с использованием информационно-коммуникационных технологий, электронных носителей информации, в том числе платежных карт, а также иных технических устройств.

Согласно действующему законодательству к электронным средствам платежа следует относить платежные карты, платежные приложения, а также иные интерактивные платежные инструменты, пользующиеся высокой популярностью.

Первой платежной картой считается «Diners Club», которая была введена в 1950 году в Соединенных Штатах Америки. История Diners Club – это история кредитных карт. Она началась с происшествия, которое случилось в 1949 году с директором одной американской кредитной компании Фрэнком Макнамарой. Фрэнк забыл дома кошелек и не смог расплатиться в ресторане. Это натолкнуло его на мысль создать клуб, участники которого могли бы оплачивать покупки, не имея при себе необходимого количества наличных денег.

Схема его работы заключалась в том, что участники получали специальные карты, которые использовались для оплаты услуг ресторанов-партнёров. Клуб оплачивал счета рестораторов, а участники рассчитывались с клубом по полученным от него выпискам. Проект стартовал в 1950 году, первые карты изготавливались из бумаги.

В 1958 году американская компания Bank of America представила первую универсальную кредитную карту под названием «BankAmericard», которая позднее стала известной как Visa. В 1966 году компания Mastercard была создана как конкурент Visa и предлагала свои кредитные карты для оплаты товаров и услуг.

Первые попытки электронного платежа появились еще в девяностых годах прошлого века, когда появились первые онлайн-магазины и системы электронных денег. Одной из самых популярных систем была PayPal, основанная в 1998 году. С развитием мобильных технологий стали появляться новые способы оплаты, такие как мобильные кошельки и платежные приложения.

С развитием блокчейн-технологии в 2009 году появились криптовалюты, такие как Биткоин, которые позволяют совершать мгновенные и анонимные платежи по всему миру.

Ответственность за мошенничество с использованием электронных средств платежа предусмотрена статьей 159.3 Уголовного кодекса Российской Федерации. Впервые состав преступления появился в уголовном законе в 2012 году, когда УК РФ был дополнен шестью новыми самостоятельными составами мошенничества.

Некоторые из наиболее распространенных видов мошенничества с использованием электронных средств платежа включают:

1. Фишинг – это когда мошенники отправляют фальшивые электронные письма или сообщения, притворяясь официальными организациями, с целью получить личные данные пользователей, такие как пароли или номера кредитных карт.

2. Кибермошенничество – использование взломанных аккаунтов для совершения финансовых операций без разрешения владельца.

3. Кардинг – это преступное средство мошенничества в области компьютерной информации, которое предусматривает преступный оборот неотчуждаемых сведений о денежных активах с употреблением умышленно сфабрикованной или незаконно присвоенной чужой кредитки, пластиковой или иной банковской карты с последующим предъявлением ее сотруднику банковской или иной финансовой организации.

4. Скимминг – установка специальных устройств (скиммеров) на банкоматах или платежных терминалах для кражи данных с магнитных полос карт или считывания пин-кодов.

Специалисты выделяют многочисленные способы мошеннических действий с использованием электронных средств платежа, например, посредством мобильного телефона, через интернет, а также с помощью банкоматов. При этом наиболее популярным видом мошенничества является фишинг.

Мошенники стали чаще обманывать людей и похищать деньги через систему быстрых платежей, которая позволяет переводить деньги по номеру телефона. По другой схеме злоумышленники торгуют подписками на ушедшие из России стриминги, включая Netflix и Spotify, что грозит потерей не только денег, но и личных данных. ЦБ описал популярные у мошенников схемы обмана людей. С помощью этих схем мошенники выманивают данные банковских карт или убеждают людей оформить кредит и перевести деньги на специальный счет [1].

Уголовным кодексом Российской Федерации за преступление в виде мошенничества с использованием электронных средств платежа предусмотрена ответственность в виде штрафа до 120 тысяч рублей или в размере годового заработка или другого дохода правонарушителя; или обязательных работ до 360 часов; или работ исправительного характера до 1 года; или ограничения свободы или принудительных работ до 2 лет; или лишением свободы до 3 лет. [4]

За мошенничество, совершенное в крупном (500 000 рублей) и особо крупном размере (6 000 000 рублей), грозит наказание в виде лишения свободы до 10 лет со штрафом до 1 млн рублей или в размере заработка осужденного или другого дохода за трехлетний период или без него с ограничением свободы до 2 лет или без ограничения свободы.

Тем не менее, по официальным данным МВД России распространенность мошенничества заметно снижается. Так, за 2021 год было зарегистрировано 18 879 мошенничеств с использованием электронных средств платежа, за 2022 год – 13 499, а в 2023 году – 4917 преступлений. Это связано с развитием технологий и улучшением методов защиты информации. Внедрение двухфакторной аутентификации, биометрических технологий, шифрования данных, мониторинга транзакций и других средств безопасности помогает уменьшить возможности мошенников получить доступ к чужим счетам, украсть личные данные или провести финансовые операции от имени других людей. [5]

Проанализировав вышеизложенную информация, мы выделили основные направления по нейтрализации мошенничества с использованием электронных средств платежа:

1. Создание и использование безопасных платежных систем: разработка современных технологий и механизмов аутентификации, многоуровневых систем защиты и механизмов контроля транзакций.

2. Обучение и информирование пользователей: проведение обучающих мероприятий, семинаров и вебинаров по безопасному использованию электронных средств платежа, распознаванию мошеннических схем и способов защиты от них.

3. Мониторинг и анализ транзакций: использование специализированных алгоритмов и программных решений для автоматического определения подозрительных операций и своевременного их блокирования.

4. Сотрудничество с правоохранительными органами: информационный обмен, проведение оперативных мероприятий и совместная работа по расследованию и пресечению мошеннических действий.

5. Регулирование и нормативное регулирование: внедрение законодательных мер и стандартов безопасности, а также совершенствование механизмов контроля и надзора за деятельностью провайдеров платежных услуг.

Проблемами мошенничества с использованием электронных средств платежа обеспокоены и законодательные и исполнительные власти. Минфин подготовил и внес в правительство законопроект, предусматривающий оперативный обмен информацией между Центробанком и МВД. Речь идет о мошенничестве с добровольной передачей россиянами личных данных, в том числе номеров платежных карт и паролей, что позволяет преступникам переводить денежные средств без согласия клиентов. Согласно законопроекту, оперативный обмен данными будет происходить с помощью Центра мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере (ФинЦЕРТ) Банка России. МВД будет передавать ЦБ сведения о попытках перевода денег без согласия клиента. А регулятор будет делиться с правоохранительными органами данными из базы о цепочке транзакций, которая станет основой для проведения оперативно-розыскных мероприятий и возбуждения уголовных дел [1].

Библиографический список

1. Интернет-газета Время Воронежа – URL: <https://vntimes.ru/articles/obshchestvo/voronezhcy-poteryali-100-mln-rublej-iz-za-moshennikov-v-yanvare-2024-goda> (дата обращения: 27.03.2024).
2. Комментарии к УК РФ – URL: <https://ukodeksrf.ru/ch-2/rzd-8/gl-21/st-159-3-uk-rf> (дата обращения 22.03.2024)
3. Пленум Верховного Суда РФ в п. 17 Постановления от 30 ноября 2017 г. № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» [Электронный ресурс – Доступ из справочной системы «Консультант – Плюс»]

4. Уголовный кодекс Российской Федерации: [Федеральный закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ. Принят Государственной Думой 24 мая 1996 г. Одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 г. (ред. от 22.11.2016)]. // СЗ РФ. – 1996. - № 25. - Ст. 2954.
5. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации – URL: <https://мвд.рф/> (дата обращения: 25.03.2024).
6. Гостева, С. Р. Внутренние угрозы национальной безопасности России / С. Р. Гостева // Актуальные проблемы и перспективы развития транспорта, промышленности и экономики России ("ТрансПромЭк-2023") : Труды научно-практической конференции, Воронеж, 17 ноября 2023 года. – Воронеж: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2023. – С. 53-55.
7. Гостева, С. Р. Преступность - угроза национальной безопасности Российской Федерации / С. Р. Гостева // Перспективы науки. – 2010. – № 6(8). – С. 47-55.

УДК 331.108

Альтернативные методы обучения

Пакин И.Д.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: В статье рассмотрены современные методы обучения, которые кардинально отличаются от привычных методов.

Ключевые слова: Персонал, обучение, кадры

Существует множество видов и методов обучения, начиная от проведения стандартных лекций и заканчивая самообучением.

Но со временем сотрудникам становится не интересен данный формат обучения и продуктивность значительно снижается. Это может происходить по совершенно разным причинам, как объективным, так и субъективным.

Именно поэтому со временем начали разрабатываться альтернативные методы обучения, которые наглядно показывают сотрудникам всю внутреннюю структуру обучения, и дают возможность тут же испробовать это на практике [1, 4, 6, 7].

Сегодня мы поговорим о нескольких современных методах обучения, которые кардинально отличаются от привычных и уже устаревших методов.

1 метод: кинотренинг, где общению и успешным продажам учат по отрывкам из фильмов.

Этот метод состоит из нескольких этапов.

Первый этап: тренер подбирает из художественных фильмов сюжеты, которые связаны (прямо или ассоциативно) с темой тренинга. Скажем, если он называется «Техника продаж», то делается подборка эпизодов торговли в самом широком смысле этого слова – розничной в магазинах, либо оптовой, а также о сделках по продаже акций, недвижимости. Подходят любые фильмы: голливудская классика, советские культовые ленты, современные мировые блокбастеры. Сотрудники, участвующие в тренинге, просматривают сюжеты и анализируют их: обсуждают, как повел себя каждый герой в ситуации, показанной в сюжете, какие мотивы скрываются за его поведением, как нужно было повести себя правильно.

Второй этап: тренер просит перенести ситуацию, которую участники видели в отрывке из киноленты, на реальную почву – представить, что что-то аналогичное произошло в работе сотрудников. Затем звучат вопросы: «Как бы Вы повели себя? Какое решение было бы самым верным?» Отвечая, сотрудники размышляют, что-то переосмысливают, иногда спорят, делают выводы для себя. По сути, приобретают новые знания и навыки. Затем ведущий предлагает самим сотрудникам разыграть сценки, которые случаются или могут случиться на практике. Один обучающийся выступает в роли, предположим, продавца,

другие играют роли покупателей или недовольных клиентов. Словом, имитируются конфликтные ситуации или сложные деловые переговоры. Все это записывается на видео.

Третий этап: сценки, разыгранные участниками тренинга и записанные на видео, показывают присутствующим. По сути, люди получают возможность взглянуть на то, что сами сыграли, со стороны. Это тоже важный момент. Все, что связано непосредственно с личностью сотрудника, обычно цепляет его и запоминается. И это немного необычно для него – выступить в роли актера.

И конечно, после просмотра каждой сценки участники тренинга обсуждают ее, оценивают поведение действующих лиц, анализируют ситуацию и ищут оптимальные способы решения проблемы.

Кинотренинги очень эффективны, так как представляют собой необычный формат обучения. Образно говоря, сказывается великая сила искусства. Это не скучная лекция или семинар, когда надо сидеть и что-то конспектировать, а непринужденное общение, успешно дополненное просмотром отрывков из фильмов. Обычно эти отрывки довольно динамичны, в них звучат диалоги, происходят события, что увлекает участников. Это не отвлеченная теория, а реальные сцены из жизни. Причем они сопровождаются визуальным рядом, что облегчает восприятие информации. Ее не нужно специально запоминать [2, 5, 8].

2 метод: адаптация учебной программы для мобильных телефонов.

Во-первых, это удобно для сотрудников – можно изучать материал в дороге на работу или с работы. Ведь сейчас даже люди в возрасте успешно осваивают современные мультимедийные технологии и используют их для своей жизни.

Чтобы учебная программа загружалась на планшеты и гаджеты, обратитесь к провайдерам, которые разрабатывают интересные обучающие программы именно для мобильных устройств. Сейчас очень распространены программы «Техника продаж», «Личная эффективность руководителя», «Стратегический маркетинг», «Финансы для нефинансистов». Программы выглядят как набор интерактивных упражнений: предлагаются ситуации и возможные варианты решения. Сотрудник должен выбрать тот, который, по его мнению, правильный, и обозначить его, коснувшись экрана в том месте, где изображена соответствующая кнопка.

3 метод: организация тренингов креативности.

Задача подобных тренингов – активизировать правое полушарие мозга, ответственное за творческое мышление. Оно позволяет человеку находить решения даже в нестандартных ситуациях либо выдавать нестандартные решения в привычных обстоятельствах. И помогают в этом люди творческих профессий. Сейчас актеры, певцы, музыканты и танцоры создают бизнес-школы, в которых учат людей оригинально мыслить.

Например: в период кризиса отделение компании Unilever в Великобритании решило запустить совершенно новые линейки продуктов, а также применить необычные способы для их продвижения. Это поправило бы финансовое положение компании. Но где взять идеи? Сотрудники не могли их выдать. Тогда компания разработала долгосрочную программу The Catalyst. Согласно ей, сотрудники должны были участвовать в различных творческих проектах. В компанию также пригласили группу актеров, которые долго наблюдали за офисной жизнью, а потом показали на сцене пьесу. Прототипами для ее персонажей послужили реальные работники и руководители. Актеры показали, как общаются сотрудники и начальники, как решают конфликты и проводят совещания. Словом, персонал посмотрел на свои взаимоотношения со стороны. Это запустило творческие механизмы у людей, и они стали не только добросовестно относиться к проектам, но и выдавать интересные идеи.

4 метод: обозначение цели обучения.

Сразу обозначьте, для чего проводится обучение, какова его цель. Ведь в таком случае сотрудникам будет понятно, где они смогут применить полученные знания и для чего [9].

Например, когда компания вместе с тремя профильными вузами основала двухгодичную магистратуру для вчерашних студентов, то сразу обозначила, чему они

должны научиться и для чего. Мы объяснили молодым магистрам: чтобы работать в нашей компании, они должны уметь общаться с заказчиком, составлять доходчивые и привлекательные презентации и грамотно их преподносить. Разумеется, это еще не все. Нужно разбираться и в экономике, и в технологиях разработки и внедрения новых программных продуктов, чтобы дать исчерпывающие ответы на любые вопросы клиента. Зная об этом, ребята, как правило, ответственно относятся к обучению в нашей магистратуре. В первый год они изучают, как внедрять программные продукты, а во второй год реализуют и внедряют реальные проекты на практике.

Заключение: В современном мире сложно построить собственную компанию так, чтобы она могла работать в стандартном режиме в ваше отсутствие. Для этого необходимо большое количество квалифицированных сотрудников, которые мыслят неординарно, современно и творчески, а что бы подготовить таких сотрудников нам необходимо двигаться вперед и прибегать к альтернативным методам обучения, которые адаптированы под современный мир и его тенденции.

Библиографический список

1. «Практикум по арт-терапии» под редакцией А.И. Копытина. С.П.: Питер, 2001 г.
2. «Проективная психология». Беллак Л., Эбт Л. И др. Москва: Эксмо – пресс, 2000 г.
3. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
4. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
5. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
6. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
7. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
8. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
9. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 343

Мошенничество в сфере страхования

Хузина Н.А., Хасанова Д.Р.

Воронежский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова

В данной статье исследуются вопросы понятия, виды и способы совершения мошенничества в сфере страхования.

Ключевые слова: мошенничество, страхование, мошенничество в сфере страхования, уголовная ответственность.

Страхование – отношения по защите интересов физических и юридических лиц, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований при наступлении определенных страховых случаев за счет денежных фондов, формируемых страховщиками из уплаченных страховых премий (страховых взносов), а также за счет иных средств страховщиков [1].

Мошенничество в сфере страхования – это преступление, совершенное путем обмана относительно наступления страхового случая или завышения размера страховой выплаты [2]. Например, страховым мошенничеством считается сообщение заведомо ложных сведений об обстоятельствах, подтверждающих наступление страхового случая, инсценировка ДТП, несчастного случая, хищения застрахованного имущества.

Тема страхового мошенничества актуальна для каждого. Не стоит думать, что мошенничество и методы борьбы с ним касаются только страховщиков. Российский рынок страхования, как в принципе и общемировой, ежегодно теряет миллиарды из-за различного рода махинаций со стороны страхователей.

В 2023 году правоохранительными органами по обращениям АО «Совкомбанк страхование» (ст. 159.5 УК РФ) возбуждено 165 уголовных дел, что в 3 раза превышает аналогичный показатель за 2022 год. При этом общее количество случаев с признаками преступных намерений осталось неизменным, а сумма предотвращенных выплат превысила 270 млн рублей (рост в 2,4 раза) [3].

В научной литературе описываются самые распространенные виды мошенничества в страховании, к таким можно отнести [4]:

- Внесение в договор страховой суммы выше реальной стоимости объекта. При наступлении страхового случая клиент рассчитывает на получение страхового возмещения выше реального ущерба или стоимости поврежденного имущества.

- Страхование имущества в нескольких страховых организациях. В последнее время этот вид мошенничества отходит на задний план, т.к. страховщики создают различные общие базы для исключения двойного страхования.

- Соккрытие информации, имеющей существенное значение при заключении договора страхования. Например, наличие хронических заболеваний при страховании жизни и здоровья. Самой крупной попыткой незаконного получения таких выплат стала попытка заключения договора страхования, связанного с оформлением ипотечного кредита на сумму 25 млн руб. Мошенники подыскали действительно больного гражданина и подготовили для него комплект «здоровых» документов для получения кредита и страхования его здоровья от смертельно опасного заболевания. По плану группы клиент должен был приобрести квартиру в ипотеку, а затем заявить об ухудшении здоровья. В результате кредит на приобретение элитной квартиры был бы погашен страховщиком, а злоумышленники получили бы почти даром апартаменты у берега моря [3].

- Договор страхования имущества заключается уже после свершившегося страхового случая. Такой вид мошенничества можно рассмотреть на следующем примере. В конце 2022 года была заявлена смерть застрахованного лица, которая наступила якобы в результате падения с высоты. В ходе проверки выяснилось, что клиент погиб в 2016 году в результате ДТП, а его, уже умершего, застраховал брат, предоставив в страховую компанию подложные документы. Для подтверждения факта мошенничества были направлены запросы в адрес СК РФ, ГБУЗ СМЭ, нотариуса, отдела ЗАГС. Из них получены подтверждения, что смерть застрахованного лица произошла в иное время и ином месте. В середине ноября 2023 следователем из МВД по Республике Ингушетия возбуждено уголовное дело по признакам преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 30, ч. 3 ст. 159.5 УК РФ [3].

- Страхователь сам совершает действия, которые приводят к наступлению страхового случая, например, ДТП. Некоторые страхователи настолько плохо водили машину, что по их полисам за год поступило больше 15 обращений. Так в портфеле Совкомбанк Страхование временно оказались «опасная» ГАЗель и УАЗ-разрушитель из Новосибирской области. «Буханка» после 8 ДТП уже с трудом держалась на колесах, но продолжала бить машины

потерпевших. Как выяснилось позже, некоторые потерпевшие тоже недавно становились виновниками в ДТП и вероятно, они пытались таким образом создать себе условия для получения выплат – ведь по ОСАГО выплату получает только потерпевший [3].

–Инсценировка страховых случаев. Примером может послужить случай предотвращенного мошенничества на 2 млн рублей. Заключив договор страхования с соответствующими рисками, клиент впоследствии инсценировал получение инвалидности. Однако врачи-эксперты страховой компании усомнились в объективности диагноза: в ходе его перепроверки ранее назначенная инвалидность была отменена комиссией [3].

Все эти схемы подпадают под определение страхового мошенничества, и в соответствии со ст. 159.5 УК РФ предусматривают наказание в виде лишения свободы на срок до десяти лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей.

Самый простой вид мошенничества в сфере страхования, конечно же, касается страхования автомобилей. В первую очередь потому, что это самый распространенный вид страхования. Он включает в себя и ОСАГО, и КАСКО. И, касаясь каждого автомобилиста, данная сфера создает иллюзию доступности наживы за счет страховых компаний. Казалось бы, чего сложного инсценировать подставное ДТП или похищение предварительно застрахованного автомобиля. У преступников не возникает необходимости досконально продумывать схемы мошенничества. Все кажется элементарным. Но не все так просто, как кажется на первый взгляд. У каждого страховщика имеется целый ряд специалистов, работа которых и заключается в распознавании фактов мошенничества. Большая часть таких горе-мошенников попадает на мелочах, и их заявления о наступлении страхового случая просто не принимаются сотрудниками страховых компаний. Статистика органов полиции по фактам покушения на мошенничество в сфере страхования занижена в десятки раз, потому что преступникам просто не выплачивают страховое возмещение. При этом заявление в полицию о покушении на мошенничество подается крайне редко. Хотя, естественно, много и расследованных и доведенных до суда преступлений по ст. 30 и ст. 159 УК РФ (покушение на мошенничество).

Если рассматривать способы совершения указанных преступных деяний, то стоит отметить, что мошенничество совершается лишь с помощью двух инструментов:

- 1) с помощью обмана (лжи);
- 2) с помощью использования доверительных отношений с потерпевшим лицом (близкие родственные связи, приятельские взаимоотношения).

Лица, имеющие умысел совершить мошеннические действия в сфере страхования транспорта, с каждым годом придумывают более изощренные методы своих противоправных действий. К таким методам можно отнести [6]:

1. Документ ОСАГО может иметь два вида экземпляров - бумажный и электронный. Независимо от вида документ должен присутствовать при водителе. Указанный документ имеет определенный срок действия, по истечению которого является недействительным. Однако имеются лица, которые по тем или иным причинам не хотят заменять документ вследствие истечения срока его использования, а пытаются изменить лишь дату и в соответствии с этим срок его действия. Если документ в бумажном формате, сделать это возможно путем травления, подчистки и иных способов. С электронным документом данные действия совершить не удастся.

2. Существуют случаи, когда агент страховой компании и застрахованное лицо вступают в сговор с целью получить денежную компенсацию за страховой случай в большем размере, нежели предполагает указанный случай. К примеру, агент страховой компании оценивает убытки от наступления страхового случая в большем размере, не совпадающим с реальным ущербом. Агент в своей противоправной деятельности может указать большее количество повреждений, где их на самом деле нет. В итоге застрахованное лицо получает страховую выплату в большем размере, определенную часть этих денежных средств он отдает как процент за содействие сотруднику страховой компании.

3. При рассмотрении случая дорожно-транспортного происшествия застрахованное лицо может вступить также в сговор с лицами, оценивающими ремонт транспортного средства. Иными словами, при оценке стоимости ремонта, лицо, его осуществляющее, называет цену, которая не соответствует действительности. Равно с этим, ремонт в своем конечном результате выходит по большей стоимости, нежели есть на самом деле.

4. Не только застрахованное лицо может стать субъектом преступного деяния, также в эту категорию стоит отнести юридических лиц, которые занимаются страхованием. Иными словами, страховые компании, которые в своей деятельности преподносят фальсифицированную информацию о размере выплаты при наступлении страхового случая. Если выплата покажется страховщику несущественной, он может согласиться заплатить большие денежные средства эксперту, который проводит оценку нанесенного ущерба. Впоследствии мошенническая схема выглядит примерно таким образом: страховая выплата не устраивает страховщика - страховщик дает взятку эксперту за искусственное завышение ущерба - страховая выплата увеличивается в денежном размере. Иными словами, при указанной схеме субъектами преступной деятельности будут выступать страховщик и эксперт.

5. Наиболее частым противоправным действием среди мошенников является инсценировка угона. Если лицо смогло совершить инсценировку своего транспортного средства, тогда имеется возможность получить от страховой компании выплату, т.к. согласно договору, страховой случай наступил. Угнанный автомобиль после совершения угона могут продать на запчасти. Однако указанную мошенническую схему можно раскрыть, т.к. в страховых компаниях при дорожно-транспортных происшествиях и иных случаях работают несколько специалистов, которые могут выявить признаки имитации угона транспортного средства.

6. Нередки случаи, когда недобросовестные страховые компании осуществляют продажу поддельных документов ОСАГО. Такие мошеннические схемы могут происходить по двум сценариям:

- страховщик не знает о том, что документ ОСАГО является поддельным;
- страховщик осознает, что документ является поддельным и приобретает его вследствие низкой стоимости.

И в первом, и во втором случае страховщик хочет приобрести ОСАГО по выгодной для него цене, что знают страховые компании, являющиеся мошенниками. По факту данные организации не предоставляют страховых выплат на случай возникновения дорожно-транспортного происшествия, т.к. документ ОСАГО уже является поддельным, а равно не имеет юридической силы.

Электронный документ ОСАГО появился на правовом поле сравнительно недавно, однако данный формат документа помог мошенникам разработать новую схему совершения преступления. Мошенники создают копию веб-сайта известной страховой компании и "заманивают" потенциальных страховщиков низкими ценами, а также различными акциями и скидками. Чтобы избежать подобной уловки необходимо тщательно проверять адрес веб-сайта, используемый в глобальной сети Интернет.

В завершении данной мошеннической схемы застрахованное лицо в случае возникновения дорожно-транспортного происшествия не получает страховые выплаты.

Мошенничество в сфере страхования остается серьезной проблемой, которая причиняет существенные убытки как компаниям-страховщикам, так и потребителям. Статистика органов внутренних дел по фактам покушения на мошенничество в сфере страхования занижена в десятки раз, потому что заявления о наступлении страхового случая не принимаются сотрудниками страховых компаний и мошенникам не выплачивается страховое возмещение. Вследствии заявления в полицию о покушении на мошенничество так же не подается. В итоге, многие случаи мошенничества в сфере страхования остаются безнаказанными. Только при совместных усилиях, заключающихся в содействии страховых компаний с правоохранительными органами (на первое время обязательное сообщение о

подозрительных фактах мошенничества), удастся добиться уменьшения числа случаев мошенничества в сфере страхования и наказания виновных лиц.

Библиографический список

1. Об организации страхового дела в Российской Федерации: Закон РФ от 27.11.1992 № 4015-1 (ред. от 04.08.2023). – Текст: электронный // СПС «Консультант плюс». – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=454108&dst=100001#6F9698UKaBYDWv9M1> (дата обращения: 26.03.2024).
2. Уголовный кодекс Российской Федерации: УК РФ: текст с изменениями и дополнениями на 23 марта 2024 года [Федеральный закон от 13 июня 1996 N 63-ФЗ: принят Государственной Думой 24 мая 1996 года] – Текст: электронный // СПС «Консультант плюс». – URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=472847&dst=1249#NeZ898UoZXJqsLPX1> (дата обращения: 26.03.2024).
3. АО «Совкомбанк страхование» – URL: https://sovcomins.ru/about/news/chislo-vozbuzhdennykh-ugolovnykh-del-po-strakhovomu-moshennichestvu-v-2023-g-vyroslo-v-3-raza/?utm_referrer=https%3A%2F%2Ft.me%2F (дата обращения: 26.03.2024).
4. Благодарова, Е. Мошенничество в отношении страховых компаний / Е. Благодарова – Текст: электронный // "Административное право". – 2016. – № 3. – С. 1. URL: <https://base.garant.ru/57229089/> (дата обращения: 26.03.2024).
5. Гостева, С. Р. Преступность - угроза национальной безопасности Российской Федерации / С. Р. Гостева // Перспективы науки. – 2010. – № 6(8). – С. 47-55.
6. Денисов, С. Способы совершения страхового мошенничества в сфере страхования транспортного средства / С. Денисов – Текст: электронный // "Юристъ-Правоведъ". – 2023. – № 1 (105). – С. 2-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-soversheniya-strahovogo-moshennichestva-v-sfere-strahovaniya-transportnogo-sredstva> (дата обращения: 24.03.2024).

Подсекция «Экономико-управленческие аспекты транспортного образования»

УДК 331.108

Технология формирования преданного персонала

Булгаков Д. С.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация

В статье рассматриваются способы повышения и методы оценки лояльности персонала. Анализируются уровни лояльности персонала на примере конкретного предприятия.

Ключевые слова: лояльность, персонал, преданность.

Преданность сотрудников является одним из важных факторов успешной деятельности компании. Когда сотрудники ценят свою работу и компанию, они проявляют более высокую инициативу, большую ответственность и сосредотачиваются на достижении поставленных целей [1, 2, 4].

Преданность персонала влияет на формирование его ценностей и характер трудовых отношений в коллективе. Только преданный персонал умеет максимально продуктивно применять ресурсы и потенциал для получения желаемого результата.

Стоит обратить внимание на пользу, которую приносит своей компании такой персонал. Персонал активно выдвигает новые идеи по улучшению бизнес-процессов, регулярно повышает свои знания, нацелен на профессиональный рост. Высокий уровень лояльности сотрудников способствует обеспечению безопасности компании, так как является залогом их благонадежности.

Нужно заметить, что поддержка персонала непосредственно влияет на конкурентность каждой современной фирмы. Это один из важных элементов качества людского капитала. Высокая лояльность коллектива дает компании ряд преимуществ перед конкурентами [3, 6]:

Поднимает имидж бизнеса, что достигается благодаря безукоризненному исполнению должностных обязанностей верным персоналом – и в части качества продукции, и в части выполнения своих функций;

Дает возможность продвигать компанию инновационным курсом, что обеспечивает инициативность и лояльность сотрудников, которые чтят ценности своей организации;

Уменьшает себестоимость продукции за счет ответственного отношения к труду, высоких КПД и экономии ресурсов персоналом;

Укрепляет безопасность предприятия (хозяйственную, информационную) благодаря добропорядочности преданных работников, рачительного отношения к ресурсам, недопущения вреда имуществу и бизнес-интересам [5];

Повышает качество людского капитала, так как лояльный персонал ориентирован на постоянное саморазвитие, рост уровня квалификации и мастерства [7];

Благоприятный климат в коллективе и отсутствие конфликтов, чему способствуют общие цели и ценности верных работников;

Устойчивость к кризисным факторам за счет сплоченной части коллектива во времена финансово-экономических проблем;

Если в компании преобладают преданные люди, то она имеет выигрышную позицию на фоне конкурентов.

Существуют уровни лояльности сотрудников. Обратите внимание на шкалу. Данная шкала несет информационный характер и нацелена на оценку преданности персонала. Стоит обратить внимание на то, что шкала имеет нулевую точку, обозначающую так называемую нулевую лояльность. Наличие этой точки принципиально важно, поскольку демонстрирует, что отсутствие лояльности не является нелояльностью. Нулевая лояльность может быть у

постороннего человека, не сформировавшего своего отношения к определенному объекту. Близкой к этой отметке может быть лояльность к компании у человека, поступающего туда на работу, но не информированного об особенностях ее корпоративной культуры.



Рис.1

Уровни лояльности сотрудников.

Для улучшения оценки разработаны так называемые технологии формирования преданного персонала. Существует множество способов формирования преданности сотрудников, рассмотрим одни из наиболее популярных и успешных.

1. Компания должна предоставить сотрудникам удобное и современное рабочее место, а также необходимое оборудование и программное обеспечение.

2. Компания должна предоставлять сотрудникам возможности для развития и повышения квалификации, такие как обучающие программы, семинары и тренинги.

3. Компания может проводить корпоративные мероприятия, спортивные соревнования, поездки и прочие мероприятия, которые способствуют созданию дружеской и сотруднической атмосферы.

4. Компания должна установить справедливую систему вознаграждения, предоставлять премии и поощрения за достижение хороших результатов и проявление инициативы.

5. Компания должна развивать корпоративные ценности, которые будут способствовать чувству принадлежности и вовлеченности сотрудников в общие цели и задачи.

6. Компания должна укреплять доверие своих подчиненных к руководству.

Проведем исследование. Исследование лояльности персонала проводится следующим образом: из всего персонала компании был отобран контактный персонал – 129 человек, из которых были отобраны менеджеры, занимающиеся непосредственно продажей автомобилей и сервисных услуг – 81 человек. Из них были отобраны те, кто работает в компании более трех лет, так как в среднем повторные покупки в компании совершаются через 2-3 года. В анкетировании приняли участие 28 человек, 17% из которых женщины, 83% - мужчины. Большая часть выборки (67%) – люди в возрасте от 25 до 35 лет, 26% респондентов старше 35, наименьшее количество респондентов младше 25 лет (7 %).

По приведенным данным можно увидеть смещение выборки в пользу респондентов мужского пола. Данное смещение можно объяснить тем, что сфера деятельности компании - продажа и обслуживание автомобилей, а работа с техникой наиболее характерна для мужчин. Также в выборке наблюдается преобладание респондентов молодого возраста. Это объясняется тем, что в компании существует свой корпоративный университет, где молодые специалисты проходят переквалификацию.

Рассмотрим уровень лояльности сотрудников каждого автоцентра. Лояльность измерялась исходя из трех субшкал: первая измеряет степень идентификации, вовлеченности и эмоциональной привязанности работника к организации, вторая - измеряет степень осознания работником того, как затраты, ассоциирующиеся с уходом из организации, связывают его с организацией, а третья - степень ощущения работником обязательств перед организацией.

В среднем по организации достаточно высокие показатели лояльности сотрудников, это можно объяснить двумя причинами: во-первых, мы брали сотрудников, работающих более 3-х лет, а во-вторых, возможно респонденты хотели показать в анкете сильную приверженность организации.

Степень лояльности сотрудников к месту работы наиболее сильная в Тойота Центр и наиболее низкая в Порше Центр. Это объяснимо тем, что центр Порше - самый «молодой» из исследуемых автоцентров, открывшийся гораздо позже других. Наиболее низкий показатель у субшкалы, характеризующей понимание человека затрат, связанных с уходом из организации. Аргументацией может послужить то, что в компании достаточно напряженный график работы, что отрицательно влияет на жизнь вне компании. Исходя из этого, многие сотрудники дают больше «плюсов» в сторону появления свободного времени, нежели трудностям поиска новой работы.

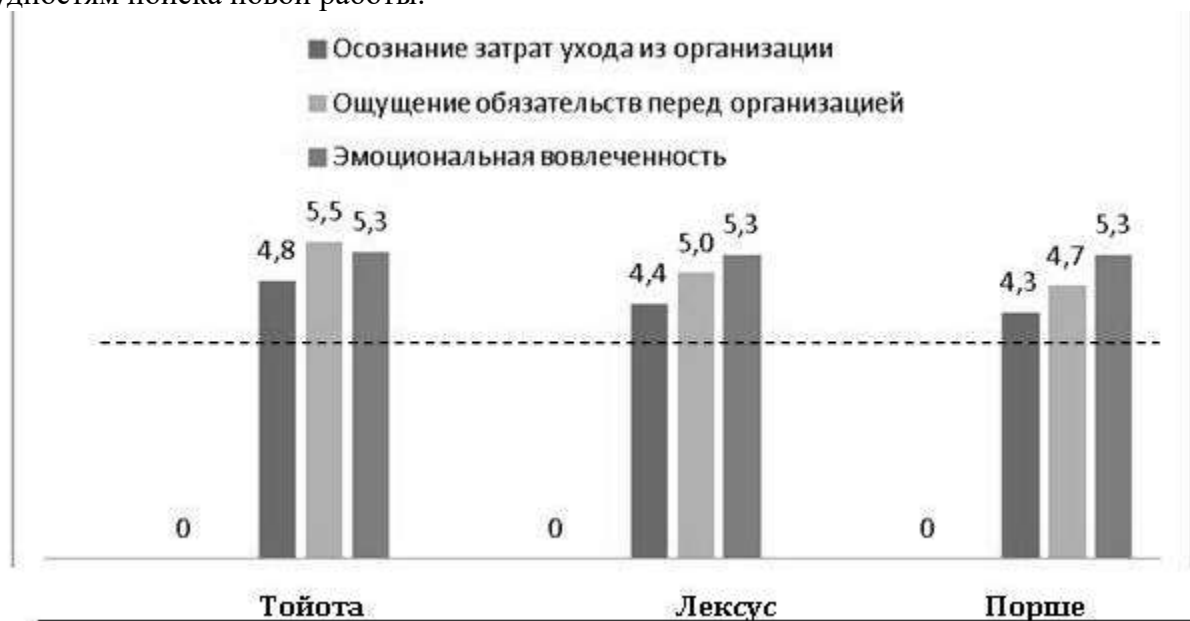


Рис. 2 Лояльность сотрудников автоцентров.

Библиографический список.

1. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
2. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
3. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.

4. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
5. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
6. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
7. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 331.108

Обеспечение кадровой безопасности в организации

Жариков Н.С.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: Рассматриваются подходы к кадровой безопасности в организации

Ключевые слова: кадровая безопасность, персонал, организация

Сегодня при наступлении эпохи глобализации, появляется доступ к одним и тем же технологиям, и технике. Однако результаты их использования весьма различаются. Реальные различия создаются за счет человеческих ресурсов, конкурентные преимущества компаний зависят от производительной силы сотрудников организации. В основе такого подхода лежит концепция о том, что фундаментальной основой стратегических преимуществ компании являются сотрудники, их отношение к труду и мотивация к достижению поставленных целей, их профессионализм и система ценностей, их способности к творчеству и готовность к изменениям в организации. Все это имеет значение в мире конкуренции, когда важными факторами национальной конкурентоспособности являются квалифицированные человеческие ресурсы, на основе которых исследуются человеческие ресурсы. Вопросы обеспечения кадровой безопасности очень важны для всех организаций.

Особую важность такая проблема приобретает в системе государственной гражданской и муниципальной службы. Именно сотрудники (служащие) это та «основа», обеспечивающая кадровую, информационную, экономическую, материально-техническую и иные виды безопасности организации. В этом контексте важное значение должно уделяться психологической надежности работников, позволяющей снизить риски, связанные с применением человеческих ресурсов, потенциалов в организации [1, 3, 5]. Вовремя сделанная оценка кадровых рисков, психологической надежности государственных гражданских служащих в процессе отбора, подбора, увольнения, профессионализации, планировании карьеры, увольнения, выхода на пенсию поможет обеспечить безопасность организации, эффективному, качественному выполнению работником профессиональных функций в соответствии с установленным должностным регламентом.

Кадровая безопасность — это необходимый элемент организации. Данный вопрос приобретает особую актуальность в системе государственной гражданской и муниципальной службы.

Основываясь на разработанной концепции, гарантия кадровой безопасности — это психологическая надежность работника. На данный момент нет единого и устоявшегося определения. Это дает возможность каждому предприятию формировать свою систему

кадровой безопасности по определенным принципам. Такой подход имеет явное преимущество и не менее явный недостаток.

Достоинство в том, что кадры подбираются согласно целям компании и его внутреннему регламенту. Подбор осуществляется во благо организации для роста ее экономического потенциала, повышения конкурентоспособности и выхода на новый уровень рынка. Несвершенство же данной системы состоит из неверной стратегии подбора кадров. Критерий национальной экономической безопасности – достаточное условие обеспечения национальной экономической безопасности. Уровень экономической безопасности зависит от того насколько оперативно и эффективно его руководство и специалисты смогут предотвратить возможные угрозы и своевременно ликвидировать вредные последствия отдельных негативных составляющих внешней и внутренней среды [2, 4, 6].

На данный момент, несмотря на стремительное развитие в области высоких технологий, большинство предприятий до сих пор используют человеческие потенциал. Им необходимы высококвалифицированные кадры с набором определенных компетенций. Недостаток знаний, умений в купе с отрицательными личностными характеристиками такими как неумение проявлять гибкость в трудовых вопросах, алчность, халатность, неспособность подчиняться и т.д могут привести к таким угрозам экономической безопасности как:

- кражи;
- шпионаж;
- продажа информации;
- сговор;
- коррупция внутри предприятия.

Согласно исследованиям, около 80% угроз материальным активам компаний наносится их собственным персоналом. И только 20% попыток взлома сетей и получения несанкционированного доступа к компьютерной информации приходит извне.

К угрозам кадровой безопасности, основанных на особенностях деструктивного поведения сотрудников, Таким образом, для обеспечения экономической безопасности предприятия, в первую очередь, следует определить, какие опасности, угрозы и риски, вызванные человеческим фактором, могут негативно воздействовать на предприятие и в связи с этим разработать и внедрить систему методов по предупреждению и профилактике этого влияния. Разработка такой системы должна исходить из существующих определений угроз кадровой безопасности, рисков и возможных опасностей. Сегодня для упорядочивания бизнес-процессов, связанных с персоналом, формируют систему управления персоналом, необходимым элементом которой является система управления кадровым риском.

По мнению специалистов - Кадровые риски – это группа предпринимательских рисков, источником которых является персонал организации.

Кадровый риск представляет собой ситуацию, отражающую опасность нежелательного развития событий, которые напрямую или косвенно затрагивают функционирование и развитие организации, персонала, общества в целом и наступление которых связано с объективно существующей неопределенностью, обусловленной рядом причин:

- неэффективностью системы управления персоналом;
- поведением, действием (бездействием) персонала; — внешней средой организации
- идентификация рисков (определение потенциальных видов кадровых рисков); — количественная оценка риска (установление уровня каждого конкретного вида кадрового риска);
- формирование системы методов управления рисками (разработка конкретных мероприятий и технологий, позволяющих минимизировать уровень кадровых рисков). Цель использования методов управления кадровыми рисками состоит в минимизации уровня риска. Методы управления кадровыми рисками имеют различные технологии осуществления

и реализации в деятельности организаций. Сегодня встает вопрос о дальнейшем исследовании системы управления кадровыми рисками.

Необходимо более детально исследовать возможные виды кадровых рисков, разрабатывать инструменты оценки различных видов кадровых рисков, которые могут применять российские организации. Таким образом, системы управления персоналом в современных условиях включают в себя использование различных групп методов, таких как: экономические, административные, социальнопсихологические.

Эксперты считают, что формирование кадрового потенциала хозяйствующего субъекта, прием на работу физических лиц и выполнение сотрудниками должностных обязанностей.

Так, согласно исследованиям, организационная защита информации – это «регламентация производственной деятельности и взаимоотношений исполнителей на нормативно-правовой основе таким образом, что несанкционированный доступ к конфиденциальной информации становится невозможным или существенно затрудняется за счёт проведения организационных мероприятий».

В любом случае корпораций исполняет указание законодателя, а не ведет собственную правотворческую деятельность. Правовым механизмом в данном случае являются договоры с сотрудниками. При приеме на работу удаленного сотрудника следует обращать внимание на его опыт, результаты его работы, социальное положение. Если взять двух сотрудников одного уровня, 20-летнего человека, который еще учится в университете, и 30-летнего программиста семьей, то скорее в качестве офисного и удаленного сотрудника выбирают второго, так как ему надо содержать свою семью, это один из критериев. При приеме на работу фрилансера также производится собеседование с такими же вопросами, с таким же процентом допустимых ошибок, как и с офисным сотрудником. Работодатель не застрахован от того, что фрилансер профессионал не того уровня, от того, что он может не прийти на работу, от того, что он не будет срывать сроки [7].

По результатам опроса среди фрилансеров, проведенного Высшей Школой Экономики, 40% фрилансеров совмещают работу в офисе с фрилансом, то есть 40% сотрудников выполняют на рабочем месте не только работу, обусловленную трудовым договором, но и другую работу. И у фрилансера, удаленного сотрудника есть выбор: работать в рамках контроля процесса или работать в рамках контроля результата. Результат более свободное поле, поэтому сотрудник всегда борется за то, что нужно предоставить результат. Если в договоре указано, что надо контролировать процесс, то это может быть почасовой контроль, ежедневный отчет о проделанной работе, ежедневный план на следующий день, еженедельный план на следующую неделю, проверка трех уровней и т.д. Поскольку перечень организационных мер обеспечения безопасности не является исчерпывающим, то можно предложить внедрение такого локального нормативно-правового акта, как политика безопасности. В данном документе основе механизма кадровой безопасности будут содержаться следующая информация:

- пользователи информационных ресурсов предприятия;
- угрозы информационной безопасности;
- источники и угрозы информационной безопасности;

внешние и внутренние источники угроз информационной безопасности, а также меры противодействия им. В современных условиях важнейшим фактором эффективности системы государственного управления является качество кадрового потенциала. В настоящее время необходима организация современных и эффективных методов воспроизводства человеческих ресурсов, соответствующих требованиям. Эффективное управление кадровым потенциалом базируется на принципах: системности (синергии), результативности, вознаграждения, цикличности, учета текучести кадров.

Особое внимание должно уделяться мониторингу отношений между сотрудниками, а также выявлению фактов моббинга и других форм дискриминации на рабочем месте. Создание благоприятной рабочей атмосферы и поддержание дружественных отношений

между коллегами способствует снижению конфликтных ситуаций и улучшению кадровой безопасности.

Таким образом, мониторинг кадровой безопасности является неотъемлемой частью деятельности любой организации, стремящейся обеспечить безопасность своих сотрудников и сохранность своих ресурсов. Правильно организованный мониторинг помогает предотвращать внутренние угрозы и повышать уровень безопасности в организации.

Библиографический список.

1. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
2. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
3. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
4. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
5. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
6. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
7. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.
8. Жигулин Г.П., Бузинов А.С., Шабаев Р.И. Моделирование и прогнозирование информационных угроз. -СПб.: СПб ГУ ИТМО, 2020.

УДК 331.108

Кадровая безопасность

Жуков Д.Р.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: Рассматриваются внешние и внутренние опасности в организации с точки зрения кадровой безопасности

Ключевые слова: кадры, персонал, безопасность

Успех предпринимательской деятельности определяется множеством факторов. Это ресурсы, производственные средства и кадры. Все это является отдельными направлениями, каждое из которых нужно контролировать. Контроль над безопасностью является одной из мер поддержания эффективности работы компании [1, 3].

Кадровая безопасность представляет собой меры по предупреждению негативных влияний со стороны персонала. Трудящиеся могут напрямую повлиять на деятельность компании [5, 7]. Поэтому руководитель должен отслеживать все потенциальные и реальные угрозы. Рассмотрим угрозы, которые могут быть связаны с личностью работника:

- Создание угрозы жизни и здоровью учредителей других трудящихся.
- Создание конфликтных условий.

- Дискредитация управленческой системы.
- Провокация увольнения ключевых работников.
- Вред репутации организации.
- Разглашение конфиденциальных сведений.
- Хищение.

Вред может быть причинен не только отдельным сотрудником, но и всем коллективом. Рассмотрим потенциальные опасности:

- Активное игнорирование корпоративных норм и ценностей.
- Имитация трудовой деятельности.
- Незаконные забастовки.
- Массовые увольнения с целью повлиять на решение работодателя.
- Саботаж решений.
- Неподчинение требованиям.

Согласно статистике, 80% ущерба организации причиняется именно ее персоналом. Именно потому менеджер должен особое внимание уделить кадровой безопасности. Грамотная политика руководства позволит на 60% уменьшить убытки организации, связанные с ее персоналом.

Внутренние и внешние опасности

Задача менеджера – проведение грамотной работы по выявлению и предотвращению опасностей. Существуют внутренние и внешние угрозы. Первые представляют собой действия работников, которые приносят компании ущерб. Рассмотрим примеры внутренних опасностей:

- Несоответствие квалификации работников требованиям к должности.
- Плохая организация управленческой системы.
- Посредственная организация системы обучения.
- Плохо налаженная система мотивации.
- Погрешности в планировании трудовых ресурсов.
- Уменьшение объема эффективных предложений и идей.
- Увольнение сотрудников с хорошей квалификацией.
- Работники полностью сконцентрированы на решении тактических задач.
- Работники заботятся только об интересах своего подразделения.
- Нет разумной корпоративной политики.
- В организацию принимаются сотрудники без предварительной проверки их профессионализма.

Внешние опасности – эти процессы, которые не определяются волей персонала, однако причиняют организации ущерб. Рассмотрим их примеры:

- Система мотивации у персонала конкурентов более эффективна.
- Конкуренты стараются переманить квалифицированных работников.
- Присутствует внешнее давление на сотрудников организации.
- Зависимость работников от внешних обстоятельств.
- Инфляция, которую придется учитывать при расчете зарплаты.

Определение опасностей – это уже 50% успеха. Менеджер должен знать, какие именно проблемы перед ним стоят. После этого можно намечать стратегию по устранению угроз.

Кадровая безопасность определяется этими тремя факторами:

1. Найм. Представляет собой перечень мер безопасности при найме работников в организацию. Менеджер также должен формировать прогноз благонадежности. Процедура найма на работу подразделяется на эти этапы: поиск специалистов, отбор соискателей, документальное оформление сотрудника. Руководитель также отвечает за продолжительность испытательного срока, адаптацию работников на новом месте. Меры безопасности также включают в себя подготовку аттестации, планирование образовательной программы.

2. Лояльность. Представляет собой комплекс мер по созданию благоприятного настроения сотрудников по отношению к организации и руководителю. От обстановки в компании зависит инициатива сотрудников, их мотивация к деятельности. Мотивированные специалисты больше вкладываются в труд, с большей старательностью относятся к решению задач [2, 6].

3. Контроль. Это комплекс мер управления: создание регламентов, ограничений и правил. Проверка их исполнения. Создание систем объективной оценки. Контроль нужен для ликвидации потенциальных опасностей. За него отвечает, как правило, служба безопасности.

Представленные меры могут компенсировать друг друга. К примеру, компания уделяет много внимания безопасности при найме сотрудников. В этом случае в меньшей степени можно финансировать направление по лояльности персонала.

Самые распространенные проблемы и их решение

Одна из самых распространенных проблем в сфере кадровой безопасности – воровство. Предупредить и выявить его можно с помощью следующих инструментов:

- Установка камер видеонаблюдения.
- Введение штрафов за воровство.
- Создание лояльной обстановки.
- Регулярная инвентаризация средств.

Еще одна популярная проблема – разглашение конфиденциальной информации. Это может нанести компании самый серьезный ущерб. К примеру, сотрудник сливает информацию конкурентам компании, из-за чего последняя теряет прибыль.

Поэтапная реализации кадровой безопасности

Кадровая безопасность предполагает различные этапы от трудоустройства до увольнения. Перед воплощением мер нужно подготовиться. В частности, менеджеру требуется выявить существующие и потенциальные проблемы. Для этого можно использовать различные инструменты: опросы, интервью, беседы с сотрудниками и менеджерами, просмотр нарушений за определенный период. После этого формируется перечень актуальных проблем. Воплощаемые меры должны соответствовать конкретной ситуации. К примеру, если в компании все плохо с профессионализмом сотрудников, нужно сконцентрироваться на найме работников [4, 8].

Поэтапное воплощение мер кадровой безопасности обеспечит эффективную деятельность организации.

Что дает эффективная кадровая безопасность?

Эффективная кадровая безопасность обеспечивает следующие преимущества:

- Возможность конкурировать с сильными игроками на рынке.
- Минимизация расходов на компенсацию ущерба.
- Привлечение лучших профессионалов, что обеспечивает максимальную производительность.
- Предупреждение хищений.
- Исключение из штата сотрудников с недостаточной квалификацией.
- Создание дружелюбной среды.

Своевременное воплощение нужных мер позволит предупредить убытки, извлекать из деятельности организации максимальную прибыль.

Библиографический список.

1. Алавердов А.Р. Управление кадровой безопасностью организации: учеб./А.Р. Алавердов. - М.: Маркет ДС, 2018. -176 с.
2. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
3. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.

4. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
5. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
6. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
7. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
8. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.
9. Соломанидина Т. О., Соломанидин В. Г. Кадровая безопасность компании. М., 2018.

УДК 331.108

Наставничество в организации

Каньшина А.А.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: Настоящее наставничество в организации играет важную роль в развитии сотрудников и обеспечении успеха компании. В данном исследовании исследуется значимость наставничества в организационном контексте, определяются основные задачи наставников, а также критерии отбора и подготовки наставников. Исследование также охватывает влияние наставничества на профессиональное развитие сотрудников и эффективность организации в целом. Полученные результаты могут быть использованы для разработки стратегий наставнической программы в различных организациях с целью улучшения качества работы персонала и достижения поставленных целей.

Ключевые слова: опыт, взаимоотношения, подготовленные специалисты, обязанности.

Наставничество – форма индивидуальной работы с вновь принятыми или переведенными на другую должность работниками по введению в профессию и профессиональному развитию, а также социокультурной адаптации в коллективе

Наставник – это опытный работник–профессионал, который непосредственно на рабочем месте передает другому свои знания и опыт, знакомит его с организацией в целом, а также, способствует формированию взаимоотношений в новом коллективе.

Целью наставничества в организации является оказание помощи специалистам в их профессиональном становлении, приобретении профессиональных навыков, выполнении служебных обязанностей, адаптации в коллективе, а также в воспитании дисциплинированности.

Задачи наставничества помощь в адаптации специалистов в системе социального обслуживания населения к новым условиям работы помощь в усвоении положительных традиций и культуры организации помощь в осознании должностных обязанностей и требований к работе помощь в обучении специалистов профессиональному мастерству, эффективным формам и методам работы помощь в развитии их способности самостоятельно и качественно выполнять возложенные на них обязанности и повышать свой профессиональный уровень [1].

К работе в качестве наставников привлекаются подготовленные специалисты, имеющие опыт высокопрофессиональной и методической работы, стабильные показатели в работе, представление и об организационной и управленческой деятельности, пользующиеся авторитетом в коллективе, имеющие стаж работы не менее 2 лет в данном учреждении, а также стаж работы в системе социального обслуживания населения не менее 5 лет к работе по оказанию практической помощи специалистам и специалистам могут привлекаться и административные лица работники, имеющие дисциплинарные взыскания, к наставнической работе на период действия этого взыскания не привлекаются.

Наставничество в учреждении организуется на основании приказа директора и определяет число лиц, в отношении которых наставник одновременно осуществляет наставничество, с учетом уровня его профессиональной подготовки и объема выполняемой работы максимальное число закрепленных за одним наставником лиц не может превышать двух человек назначение наставника производится при обоюдном согласии наставника и специалиста решением заместителя директора или руководителя структурного подразделения (руководство деятельностью ведут зам.директора и зав.отд.) [2]

Руководство наставничеством организация работы по развитию наставничества является обязанностью руководителя организации ответственность за организацию наставничества возлагается на заместителя директора и руководителя структурного подразделения, где работает специалист, в отношении которого осуществляется наставническая работа руководство и контроль за организацией наставничества осуществляет руководитель, который заслушивает отчеты наставников о проделанной работе, анализирует результаты работы, определяет меры поощрения наставников.

Специалист кадровой службы организует обучение наставников передовым формам и методам индивидуальной работы, основам по специфике их деятельности и психологии общения изучает, обобщает и распространяет положительный опыт наставничества, разрабатывает единую систему оценки работы наставников. Права наставника вносить предложения аттестационной комиссии при аттестации, решении вопросов о выдвижении, перемещении, определении соответствия занимаемой должности специалиста принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с профессиональной деятельностью специалиста, вносить предложения о поощрении специалиста, применении мер воспитательного и дисциплинарного воздействия, а также по другим вопросам, требующим решения руководителя организации требовать выполнения специалистом предусмотренного настоящим Положением порядка в период наставничества; своевременного выполнения индивидуального плана и отчета по испытательному сроку контролировать обеспеченность специалиста положенным ему имуществом и оборудованием, оказывать содействие в создании необходимых условий его труда [3, 4].

Обязанности наставника разрабатывать совместно со специалистом- индивидуальный план адаптации содействовать специалисту в ознакомлении с его должностными обязанностями, основными направлениями деятельности, полномочиями, организации работы и в выполнении распоряжений и указаний, связанных с его профессиональной деятельностью оказывать индивидуальную помощь в изучении действующего законодательства, нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов организации, овладении избранной профессией, практическими приемами и способами качественного выполнения должностных обязанностей и поручений выявлять и совместно устранять ошибки, допущенные специалистом в профессиональной деятельности передавать специалисту накопленный опыт профессионального мастерства, обучать наиболее рациональным приемам и передовым методам работы всесторонне изучать волевые, деловые и моральные качества специалиста, его отношение к исполнению своих должностных обязанностей, к отношениям в коллективе, к гражданам воспитывать на положительных традициях коллектива, прививать ему чувство профессиональной гордости, ответственности за состояние дел в организации и в структуре социального обслуживания населения быть требовательным к специалисту, своевременно и принципиально реагировать

на проявления недисциплинированности, используя при этом методы убеждения, воздействия коллектива проявлять корректность и внимательность, быть вежливым, в корректной форме давать оценку результатам работы специалиста, терпеливо и тактично помогать в преодолении имеющихся недостатков и проблем личным примером развивать положительные качества специалиста, привлекать к участию в общественной жизни коллектива, прививать навыки здорового образа жизни, общественно значимые интересы, содействовать развитию общекультурного и профессионального кругозора, при необходимости корректировать поведение на работе периодически докладывать руководителю организации о процессе адаптации специалиста, его дисциплине и поведении, результатах его профессионального становления; составлять отчет по итогам наставнической работы [5].

Основные формы индивидуальной работы наставника индивидуальные задания и поручения по изучению опыта работы, выработке практических навыков в ходе выполнения должностных обязанностей индивидуальные задания по овладению приемами профессиональной деятельности с целью содействия в профессиональном и интеллектуальном самообразовании специалиста, получении дополнительных знаний. Методами индивидуальной работы наставника могут служить: заботливое отношение к специалистам постоянное повышение своего профессионального и культурного уровня строгое соблюдение требований законодательства примерное поведение на работе и в быту, во взаимоотношениях с коллегами и в семье. Оценка наставнической деятельности наставническая деятельность оценивается по ее завершении, сотрудник оценивается с разных уровней: руководителем организации руководителем подразделения наставником коллегами подчиненными и специалистом [6].

Система мотивации наставника:

1 вариант: специалист успешно проходит испытательный срок-наставник получает дополнительное вознаграждение по решению руководителя организации

2 вариант: специалист не прошел испытательный срок (не по причине неудовлетворительной работы наставника) – наставник получает компенсацию за проделанную работу по решению руководителя организации

3 вариант: при выявлении неудовлетворительной работы наставника – объявляется замечание наставнику по решению руководителя организации [7].

Завершение наставничества наставник готовит отчет об итогах наставнической деятельности специалисту даются конкретные рекомендации по дальнейшему повышению профессионального мастерства отчет об итогах наставничества приобщается к личному делу молодого специалиста отчет по индивидуальной программе адаптации, анализ проблем и способы их решения, оценка специалиста наставником- все это необходимо включить в общий отчет по итогам наставнической деятельности в организации.

Библиографический список

1. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
2. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
3. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
4. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
5. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики

России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.

6. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
7. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 331.108

Ошибки в кадровых наборах

Костюков Е.С.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: Акцентируется внимание на последствиях подобных промахов, включая снижение производительности труда, увеличение текучести кадров и негативное воздействие на моральный климат внутри коллектива. Статья содержит практические рекомендации по минимизации рисков неправильных кадровых решений и предлагает эффективные стратегии формирования эффективного подбора персонала.

Ключевые слова: кадровый набор, персонал, сотрудники

Методы оценки компетенций персонала

Рассмотрим подробнее методы оценки компетенций персонала — именно они дают наиболее объективное представление о профессиональных качествах сотрудников. Основной целью подхода является повышение эффективности использования уже имеющегося в компании кадрового потенциала. В результате проведенных мероприятий экономится заработная плата, рабочее время и снижаются затраты на вспомогательные ресурсы, требующиеся для выполнения тех или иных задач некомпетентным работником. После проведения оценки компетенции человек может быть переведен на другую должность, на которой его способности и возможности принесут больше пользы. Другим вариантом является отправка сотрудника на курсы повышения квалификации для раскрытия его потенциала.

Существует несколько наиболее распространенных методов оценки компетенции сотрудников [1, 2]:

Аттестация. Порядок ее проведения должен быть изложен в официально утвержденных руководством компании документах. В ходе нее оценивается квалификация, результаты труда, уровень практических навыков и теоретических знаний, деловые и личностные качества сотрудника. Критерий оценки — профессиональный стандарт должностей и специальностей. Руководство компании имеет право проводить аттестацию всех сотрудников, за исключением работников, чей стаж работы в компании менее года, беременных женщин и представителей топ-менеджмента. Проводится аттестация периодически — один, два или три раза в год. По итогам аттестации сотрудник может быть уволен согласно статье 81 Трудового кодекса РФ.

Тестирование. При оценке кандидатов используют как профессиональные, так и психологические тесты. Психологические помогают выявить личностные особенности сотрудника, а профессиональные — его умения и знания, необходимые для успешного выполнения должностных обязанностей.

Интервьюирование. Метод, основанный на вопросах и ответах. Процедура может быть проведена в свободной форме (неструктурированное интервью), в этом случае определяется эмоциональная реакция на вопросы. Структурированное интервью предполагает подготовку вопросов заранее в соответствии с разработанной схемой.

Наиболее эффективным структурированным интервью считается ситуационно-поведенческое, когда кандидату предлагается вспомнить ситуацию из его профессиональной деятельности, а затем оценить свою роль в ней и воспроизвести модель поведения.

Метод экспертных оценок персонала. Он заключается в привлечении к оценке персонала экспертов, которые анализируют характеристики сотрудников и на основе собственного опыта и знаний делают заключения. Экспертом может выступать как руководитель организации, так и сотрудники, хорошо знающие оцениваемого (внутренняя оценка). Внешняя оценка — это оценка с участием привлеченных специалистов в области наблюдения и психологии.

Основные ошибки работодателя

Делопроизводство в кадровой службе трудная и ответственная задача, ведь во многом от квалификации принятого работника зависит конечный результат деятельности предприятия. Главная задача при подборе персонала правильно составить требования на вакантную должность. У предприятия всегда есть риск принять на работу сотрудника, который в итоге окажется «не тем человеком». К счастью испытательный срок пока никто не отменял. Все возникающие трудности появляются в основном из-за неправильно подобранных методов поиска в каждом конкретном случае [4, 6, 8].

В компании не должно быть случайных людей, каждый должен сидеть на своем месте. Нельзя принимать первого попавшегося кандидата более менее подходящего, судя по оставленному резюме. Избегать проведения собеседований тоже не целесообразно. Не стоит раздувать штат беспрдельно, возлагая на сотрудников только узкоспециализированную работу. Этой ошибки избежать поможет внедрение внутреннего контроля, который наиболее эффективно определит требуемое количество работников в том или

ином подразделении. Грамотный специалист требуемого профиля вряд ли прячется под личиной знакомого или соседа, бывшего одноклассника или двоюродного племянника. Если компания желает получать прибыль исходить из личных симпатий при выборе кадрового состава настоятельно не

рекомендуется. Прием на работу через биржу труда или при содействии кадрового агентства должен проходить на основе перепроверки данных соискателя на месте. Предпочтение стоит отдать тем работникам, которые положительно зарекомендовали себя на прежнем месте работы. Еще один способ, которым осуществляют подбор персонала – это привлечение выпускников профильных учебных заведений. Этот метод достаточно эффективен, но требует затрат времени и средств на освоение должностных обязанностей. Приобретение необходимого опыта и т.д.

На практике более половины случаев принятия на работу подходящих по опыту, резюме и рекомендациям сотрудников в итоге не устраивают работодателя. К каким только ухищрениям не прибегает кадровая служба, подбирая персонал. Среди наиболее известных новомодных методов является стрессовое интервью. Часто оно применяется только для определенного круга профессий, где требуется устойчивость к стрессам и способность спокойного анализа нестандартной ситуации. Щадящие методы – это опоздание руководителя, проводящего собеседование, слишком громкая жесткая речь, сломанный стул соискателя. Более жесткие формы собеседования практикуются с применением откровенного хамства, слишком откровенных вопросов, никак не касающихся производственной деятельности, грубость и т.п. Мало кто относиться к подобному роду собеседованиям положительно или с юмором. Также в последнее время часто применяется собеседование, на котором предлагается пройти тесты на сообразительность, что-то посчитать, проявить фантазию.

Многие современные менеджеры по персоналу не считают целесообразным подавать объявления о поиске подходящего работника в средства массовой информации. Такой подбор кадрового персонала вызывает большой поток резюме и приводит к неоправданной потере времени на обработку. К нему прибегают очень редко, и в основном те компании, где

проводится массовый набор кадров или, где наблюдается высокая доля «текучести» персонала. Так что объявления в газете редко смогут принести пользу, как работодателю, так и соискателю. Отбор необходимого персонала можно доверить сторонним специалистам, оставляя последнее слово за компанией. Такой подход часто применяется и является наиболее оптимальным. Собеседование при таком ходе процесса растягивается на 2-3 этапа, зато риск совершения ошибки минимален [3, 5, 7, 9].

Основные ошибки работодателя при собеседовании

Недостаточно опытный рекрутер зачастую не считает нужным контролировать ход собеседования и предпочитает свободную форму разговора с соискателем. Кандидат на вакансию, как правило, говорит не совсем то, что нужно HR-менеджеру, и не в том объеме. Он может увести разговор в сторону, так как не осведомлен о намерениях и потребностях интервьюера. Он не может знать, какие именно темы и подробности биографии интересуют рекрутера, поэтому беседа растягивается на неопределенный срок, а польза от нее минимальна.

Неподготовленные кандидаты, часто даже не знающие, чем занимается компания, в которую они пришли на собеседование – это классика рекрутинга. Но и рекрутеры не всегда готовятся к собеседованиям: мельком просматривают резюме, пренебрегают списком вопросов, делают длинные паузы, думая, о чем бы еще спросить кандидата. Даже если вы работаете в рекрутинге много лет и являетесь очень опытным специалистом, пренебрегать подготовкой – одна из грубейших ошибок подбора.

Если рекрутер задает собеседнику типичный вопрос, то он должен быть готов к тому, чтобы получить типичный ответ. Это связано с тем, что соискатель наверняка использует все возможности для подготовки к собеседованию – как различные пособия, так и информацию из интернета.

Стандартные ответы на наиболее распространенные вопросы заучить не составит труда. Это означает, что правильные ответы отнюдь не гарантируют идеального соответствия вакансии и кандидата, а время на собеседование при поиске сотрудников было потрачено напрасно.

Странно, когда специалист по работе с человеческими ресурсами не очень доброжелателен к людям. А ведь у некоторых рекрутеров есть привычка проводить интервью как допрос – смотреть на кандидата не мигая, с напряженным лицом или вообще избегать зрительного контакта. Мы уже не говорим про искренность и улыбку – неизменные атрибуты хорошего специалиста по подбору.

Отсутствие обратной связи после собеседования раздражает большинство кандидатов. Поэтому еще на интервью рекрутер обязательно должен дать информацию, когда и в какой форме кандидату сообщат решение по его кандидатуре. Кандидат, не получивший ответа от компании, вправе продолжать рассматривать другие вакансии и посещать собеседования.

Если рекрутер понимает, что возможны задержки со стороны нанимающего менеджера, можно взять срок с запасом – например, сообщить, что решение будет принято до конца рабочей недели и, если соискатель не получил ответ в пятницу, значит, предпочтение отдали другому кандидату.

В любой компании существует своя уникальная корпоративная среда, которая сложилась под влиянием специфики отрасли, характера сотрудников и менеджмента, национальной культуры, особых требований руководства и прочих факторов. Если новый работник не сможет влиться в коллектив, почувствовать себя на своем месте, проникнуться корпоративной культурой, то он не сумеет эффективно работать в компании и не будет полезен на новом рабочем месте. Вероятнее всего, это приведет к тому, что он покинет компанию. Таким образом, можно констатировать, что все усилия по подбору кандидата в этом случае оказались бесполезными[4].

Библиографический список

1. Р. Матвеев Естественный отбор персонала. / Р. Матвеев // Литагент Ридеро – 2017 –

С. 34–37. – ISSN 5234-654X.

2. С. В. Иванова Искусство подбора персонала. / С. В. Иванова // Альпина Паблишер. – 2012 – С. 75–82. – ISSN 0201-727X.

3. С. В. Иванова Оценка компетенций методом интервью. / С. В. Иванова // Альпина Паблишер – 2014 – С. 67–76. – ISSN 5342-457X.

4. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.

5. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.

6. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.

7. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.

8. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.

9. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.

10. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 004.02

Проектирование структуры информационной системы учёта клиентов клининговой компании

Красов Н.О.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

Статья посвящена разработке структуры информационной системы учёта клиентов в клининговой компании и проектированию прототипа информационной системы учёта клиентов.

Ключевые слова: информационная система, база данных, организационная структура.

IT-технологии, присутствующие практически во всех сферах общественных отношений, требуют столь же активного развития в правовой сфере. Многократно ускоряющийся гражданский оборот должен оставаться стабильным, надежным и безопасным, при этом предоставлять качественно новый сервис и скорость реагирования.

Клининговые компании – это организации, которые предоставляют услуги по уборке помещений, мойке окон, чистке ковров и мебели, уборке территорий и другие услуги, связанные с поддержанием чистоты и порядка в различных объектах.

Клининговые компании могут работать как для частных лиц, так и для коммерческих организаций, таких как офисы, магазины, рестораны, гостиницы и другие объекты. Они могут предоставлять услуги как единоразово, так и на постоянной основе. Для клининговых компаний очень важно иметь хорошо организованную систему управления, которая позволит им эффективно управлять заказами, расписанием работы сотрудников,

контролировать качество выполненных работ и управлять финансами. В этом им помогает информационная система для клининговых компаний.

В работе клининговых компаний большое значение имеет также обеспечение безопасности и соблюдение стандартов по экологической чистоте. Для этого используются специальные средства для уборки, а также обучение сотрудников правилам безопасности и экологической ответственности.

Клининговые компании также могут предоставлять услуги по дезинфекции и санитарной обработке помещений, что особенно важно в условиях распространения инфекционных заболеваний.

В целом, клининговые компании играют важную роль в поддержании чистоты и порядка в различных объектах, что способствует созданию комфортных условий для жизни и работы людей.

Наличие информационной системы (ИС) клининговой компании упрощает учёт клиентов, сокращает время работы, минимизирует потери данных, что повышает эффективность работ.

Целью нашего исследования является проектирование и разработка прототипа информационной системы учёта клиентов клининговой компании.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. проанализировать предметную область;
2. построить функциональную модель бизнес-процессов клининговой компании;
3. выделить требования к ИС, составить техническое задание на разработку;
4. построить модель ИС;
5. разработать пользовательские интерфейсные формы для ИС;
6. реализовать функции ИС в среде программирования Visual Studio на языке программирования C#;
7. составить руководство пользователя ИС.

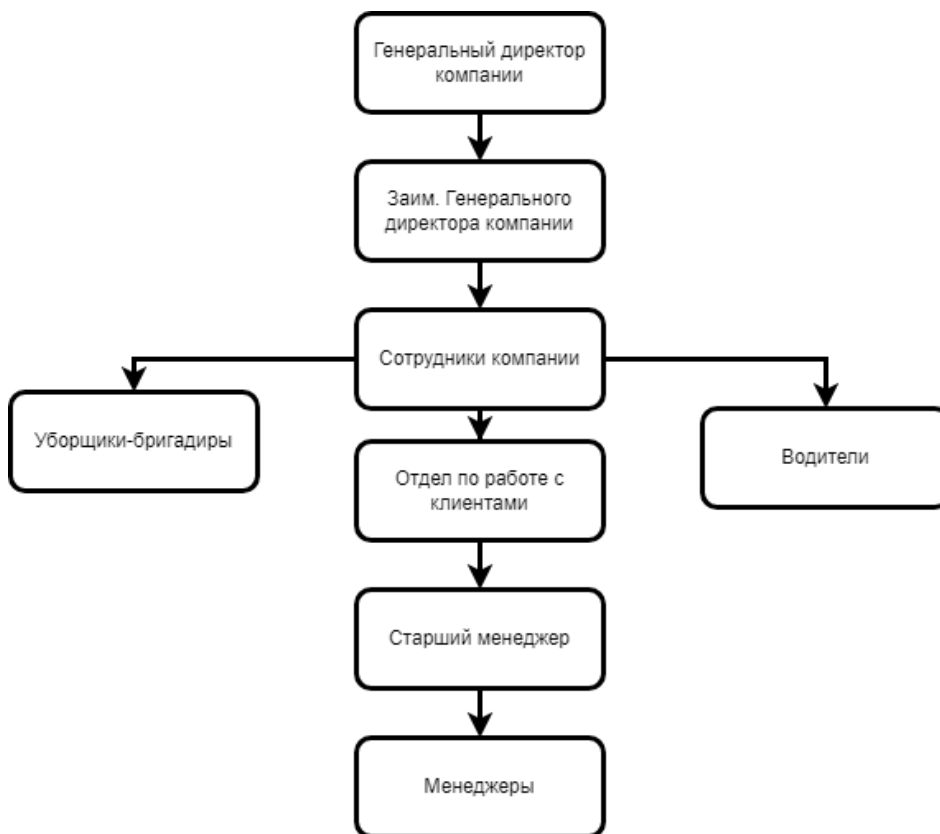


Рисунок 1 – Организационная структура клининговой компании

Организационная структура состоит из пяти иерархических уровней.

Уровень 1. Генеральный директор клининговой компании отвечает за общее управление компанией, разработку стратегии и планов развития, установление бизнес-целей и контроль их достижения. Он также отвечает за финансовое управление, включая бюджетирование, управление расходами и доходами, установление цен на услуги и контроль финансовых показателей.

Уровень 2. Заместитель генерального директора подменяет самого директора, когда у него есть не отложенные дела в компании

Уровень 3. Сотрудники компании разделяются на 3 вида работника. Уборщики бригадиры, те, кто делают саму работу по очистки точек. Водители, те, кто возят бригадиров и их подручные вещи. И отдел по работе с клиентами, те, кто принимает заказы, подтверждает информацию и делает детальные списки того, что должны сделать другие работники.

Уровень 4. Старший менеджер в клининговой компании обычно занимается высшим управлением компанией и принимает стратегические решения, направленные на развитие бизнеса. Он может управлять несколькими отделами, такими как маркетинг, финансы, операции и т.д., и контролировать выполнение поставленных задач. Он также может вести переговоры с партнерами и клиентами, устанавливая цели и планировать бюджет компании.

Уровень 5. Менеджеры делают тоже самое, что и старший менеджер, только в более меньших масштабах.

Целью разработки ИС учёта клиентов в клининговой компании является повышение эффективности работы фирмы и улучшение качества обслуживания клиентов. Задачи, которые необходимо решить в рамках данной разработки, включают:

1. Разработка базы данных клиентов с информацией о персональных данных, услугах, которые были предоставлены клиенту, а также информации о платежах.
2. Создание системы учёта финансовых операций с клиентами, включая выставление счетов, оплату услуг и контроль задолженностей.
3. Разработка системы управления записью на уборку и учёта посещений клиентов.
4. Разработка системы аналитики, которая позволит анализировать данные о клиентах и улучшать качество услуг.
5. Обеспечение безопасности и конфиденциальности данных клиентов.
6. Обучение персонала работы с новой системой учёта клиентов.

Результатом разработки ИС учёта клиентов в клининговой компании должно стать повышение эффективности работы, сокращение времени ожидания оказания услуг, улучшение качества клининговых услуг и удовлетворённость клиентов.

В качестве средства проектирования будущей информационной системы было выбрано средство StarUML. Для проектирования базы данных выбрана программа Microsoft SQL Server Management Studio [1-4]. В проекте используются канонические RAD-технологии.

Диаграмма вариантов использования (рисунок 2), отображает границы и контекст моделируемой предметной области. Она содержит действующие лица: “клиент” и “диспетчер”. Клиент “проходит регистрацию” и “формирует заказ”, а в свою очередь “диспетчер” “получает информацию о заказе”, “информирует” о заявке лиц, которые будут её выполнять и “формирует отчёт” о проделанной работе.



Рисунок 2 – Диаграмма вариантов использования

Диаграмма деятельности (рисунок 3), отображает последовательность процессов.



Рисунок 3 – Диаграмма деятельности прецедента

Диаграмма классов (рисунок 4) представляет собой статическую картину системы через её классовую структуру.

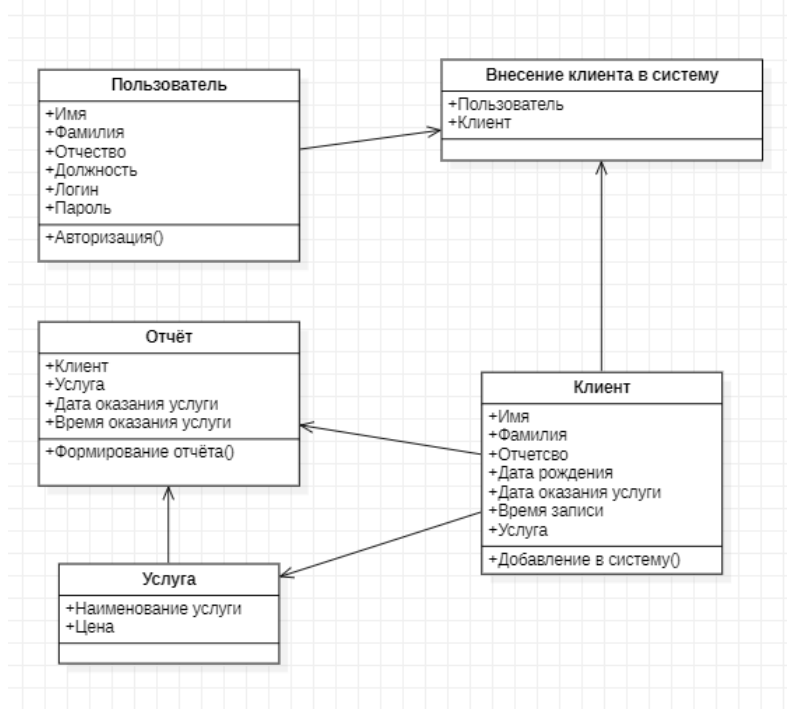


Рисунок 4– Диаграмма классов

В дальнейшем нами предполагается разработка прототип ИС учёта клиентов в клининговой компании.

Информационная система учёта клиентов позволяет повысить оперативность и производительность труда сотрудников клининговой компании, позволяет синхронизировать используемые данные и сократить бумажные архивы.

Информационная система имеет удобный и интуитивно понятный интерфейс взаимодействия с пользователем, позволяет повысить качество обработки информации, её достоверность и надёжность.

Библиографический список

1. Эйри Джоунс Функции SQL. Справочник М.: Диалектика / Вильямс, 2014. 556 с.
2. Проектирование и реализация баз данных Microsoft SQL Server 2000. Учебный курс MCSE (+ CD-ROM). М.: Русская Редакция, 2013. 664 с.3 Палий И. А. Линейное программирование. М.: Эксмо, 2008. 256 с.
3. Зиборов В.В. Visual C# 2012 на примерах М.: БХВ-Петербург, 2013. 480 с.
4. Марченко А. Л. Основы программирования на C# 2. М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2011. 552 с.

УДК 331.108

Особенности гендерного подхода в процессе управления персоналом

Кузнецова Д.А.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация. В статье проанализировано влияние гендерных факторов на процесс управления персоналом. Проведено сравнение уровня заработной платы мужчин и женщин, сделан вывод о значительном отклонении в оплате управленческого персонала в зависимости от пола. Выделены гендерные особенности руководителей, проанализированы поведенческие аспекты женского и мужского стиля управления.

Ключевые слова: гендер, управление персоналом, женский и мужской стили управления, гендерные особенности.

Проблема исследования мужского и женского стилей управления вызывает интерес не только у отечественных, но и у зарубежных исследователей. Ряд исследователей полагают, что гендерные особенности существенно не влияют на процесс управления. Другие, напротив, считают мужской стиль управления более эффективным.

Понятие «гендер» в отличие от термина «пол» носит двойственный характер и означает «социальный пол», то есть указывает не на биологический аспект различий между полами, а на социальный.

Изучение гендерных особенностей в управлении персоналом показывает, что в настоящее время растет число женщин-руководителей. В малом и среднем бизнесе в процессы управления, в основном, привлечены женщины [1].

В системе управления гендерные аспекты включают различия в подходах управленческой деятельности женщин и мужчин, особенности их межличностных взаимодействий и интеллекта. Многочисленные сравнительные исследования психологических и деловых качеств мужчины и женщины доказывают существование некоторых отличительных характеристик.

Однако научными экспериментами не доказаны серьезные различия в умственных способностях, определенных качествах характера полов. Ряд исследователей считает, что персонал организаций толерантно относится к полу руководителей, опровергая тем самым стереотип о предпочтении руководителей-мужчин [2]. Таким образом, можно утверждать,

что женщины способны эффективно управлять персоналом, принимать рациональные решения и добиваться высоких результатов.

В данной таблице представлены основные гендерные особенности руководителей.

Табл.1 Основные гендерные особенности руководителей [5].

Характеристика	Мужчины	Женщины
Способ преодоления препятствий	Интеллект, сила	Хитрость, ловкость
Потребность в эмоциональных стимулах	Пониженная	Повышенная
Ориентированность на проблемы	Перспективная	Текущая
Характер	Замкнуты	Открытый
Основа решений	Рассудочность	Чувственность
Отношение к внешнему миру	Критическое, реалистическое	Интуитивное, идеализированное
Преобладающий тип мышления	Словесно-логическое	Наглядно-действенное
Реакция на критику	Агрессивная	Спокойная
Поведение	Сдержанное	Эмоциональное
Действие словесного поощрения	Расслабляющее	Возбуждающее
Ориентированность	Деловая	Личная
Наблюдение и точность	Пониженные	Повышенные
Объект внимания	Содержание	Форма
Отношение к другим	Прямолинейное	Гибкое

Рассмотрим гендерные особенности в управленческой деятельности. Мужчинам-руководителям характерен агрессивный подход в управлении. Они подчиняют себе коллектив и всегда являются лидерами, сосредотачивают единолично властные полномочия. Женщины же, наоборот, предпочитают социальное партнерство, они профессионально развиваются и повышают самооценку работников через разделение власти.

Женщины в управления персоналом большое внимание уделяют межличностному взаимодействию, отношениям между членами коллектива. Они более тонко реагируют на моральный и психологический климат в коллективе. Им характерна эмпатия, чуткость в отношении эмоционального и душевного состояния работников. В кризисных и сложных ситуациях женщина-руководитель выходит из него, строя стратегию, основанную на высокой мотивации персонала.

Мужчины с детства стараются следовать за лидером. На этом и основывается их профессиональная деятельность. Их цель - постоянный карьерный рост и профессиональное развитие. Солидарность, дисциплинированность в работе по достижению единой цели - черта мужского коллектива. Но нужно отметить, что мужской коллектив обычно менее устойчивый по сравнению с женским. Мужчины чаще меняют коллектив, не колеблясь. Женщины же в этом вопросе более постоянны.

Немаловажной особенностью является тот факт, что женщины придают важное значение установлению конструктивных взаимоотношений с центральными, региональными властями. Это обусловлено тем, что женщины всегда стремятся находить поддержку. Женщины уважительнее относятся к вертикали власти, нежели мужчины, они более законопослушны, в то время как мужчины более независимы, честолюбивы и чаще агрессивны. Женщины-руководители не стараются достигать свои цели «любой ценой», они менее амбициозны. Но именно это позволяет им добиваться эффективных результатов в сложных ситуациях. С точки зрения эффективности, оптимальная демографическая

структура организации возможна при одинаковом количестве мужчин и женщин на всех звеньях управленческой деятельности [3]. Однако, современное общество остается патриархальным. Это заключается в том, что, в основном, престижные и высокооплачиваемые должности чаще занимают мужчины. За одну и ту же работу женщины получают намного меньше, чем мужчины. Такая тенденция характерна не только для России, но и для многих зарубежных стран.

В данной таблице представлено сравнение заработной платы мужчин и женщин в РФ в 2019 году по некоторым видам деятельности

Табл.2 Сравнение заработной платы мужчин и женщин в РФ в 2019 году по некоторым видам деятельности.

Вид деятельности	Заработная плата мужчин, руб.	Заработная плата женщин, руб.	Отношение заработной платы женщин к заработной плате мужчин, в %, %
Добыча полезных ископаемых	80663	61246	75,9
Деятельность в области информации и связи	78980	53887	68,2
Деятельность профессиональная, научная и техническая	77719	55187	71
Строительство	61263	53296	87
Транспортировка и хранение	55943	41431	74,1
Обрабатывающие производства	52500	40669	77,5
Торговля оптовая и розничная: ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	52122	411160	70
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	47265	35079	74,2

Наибольшее отклонение в уровне заработной платы между мужчинами и женщинами наблюдалось в деятельности в области информации и связи - женщины получают на 31,8% меньше, чем мужчины. Наименьшее отклонение характерно для строительных организаций, в которых заработная плата женщин на 13% меньше, чем у мужчин.

На рисунке наглядно отражена разница в средней заработной плате руководителей за период 2011-2019 гг. в зависимости от пола.

За анализируемый период 2011-2019 гг. уровень заработной платы женщин-руководителей относительно заработной платы мужчин-руководителей демонстрировал «ситуацию качелей»: наибольшее отклонение наблюдалось в 2011 г., когда разница составила 28,67%. Наименьшее отклонение было в 2015 г., когда размер заработной платы женщин-руководителей был на 18,74% меньше, чем у их коллег мужчин.

В целом, анализ статистических данных свидетельствует о существенной разнице в оплате труда руководителей в зависимости от гендерного фактора.

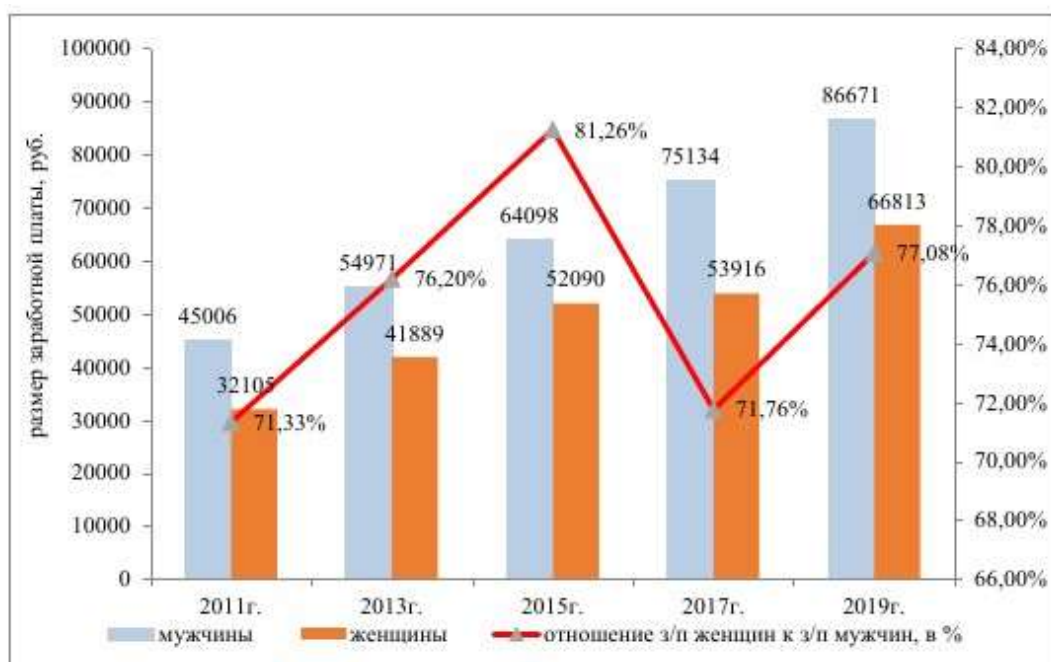


Рис.1 Зарботная плата мужчин и женщин на руководящих должностях в РФ в 2011-2019 гг [4].

В заключении отмечу, что женщины и мужчины имеют различные подходы к системе управления персоналом. Они по-разному позиционируют себя на рабочем месте и воспринимают ситуации. У каждого из них свои методы решения проблем, свои стили управления. Женщины-руководители чаще демонстрируют демократический стиль управления, придают большое внимание формированию благоприятного социально-психологического климата в коллективе, что, в целом, соответствует гендерным стереотипам в трудовом поведении. Мужчины-руководители чаще прибегают к авторитарному стилю управления, при этом делая акцент на независимости и индивидуальной власти. Поэтому многие организации стараются формировать корпоративную культуру, основанную на гендерном балансе, что позволяет им обладать определенным преимуществом в конкурентных условиях.

Библиографический список.

1. Комаров Е.И. Гендерный менеджмент / Е.И. Комаров, В.Ф. Жукова. – М.: Высшая школа, 2018. - 452 с.
2. Ужахова Л.М., Саакова В.В., Утегенова В.Б., Данилюк А.А. Влияние гендерных характеристик на профессиональную деятельность руководителей и подчинённых // Вестник Института социологии. - 2020. - Т. 11. №1. - С. 169-182. DOI: 10.19181/vis.2020.11.1.633
3. Резник С.Д. Гендерный менеджмент. Женщины в управлении / С.Д. Резник, С.Н. Макарова. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 416 с.
4. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
5. Хохлова Т.П. Выявление гендерных аспектов менеджмента - фактор повышения эффективности управления / Т.П. Хохлова // Менеджмент в России и за рубежом. - 2011. - № 2. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/management/2011-2/hohlova.shtml>
6. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.

7. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
8. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
9. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
10. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 331.108

Неформальные мероприятия в организации

Михайлов К.А.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: В статье рассмотрены основные виды неформальных мероприятий и способы их организации. Автор выделяет их особенности, дает рекомендации по грамотной разработке мероприятия, отмечает их плюсы и минусы.

Ключевые слова: кадры, организация, коллектив, персонал.

В любой компании рано или поздно встает вопрос о необходимости организации неформального мероприятия для сотрудников. И каждый специалист по работе с персоналом начинает думать, как это необходимо реализовать. Выделяют следующие виды неформальных мероприятий: корпоративные PR-мероприятия, корпоративные командообразующие мероприятия, корпоративные неформальные мероприятия [1, 6].

Представительские корпоративные мероприятия (PR-мероприятия) позволяют сделать рекламу организации, как для внутреннего клиента (сотрудников), так и для внешнего (потребителей, клиентов, общества в целом). Часто организацией корпоративных PR-мероприятий занимаются сотрудники службы персонала организации совместно со специалистами отдела рекламы, маркетингового отдела, PR-отдела. В случае отсутствия в организации специалистов с необходимыми знаниями и опытом в данном вопросе, рекомендуется пригласить внешних консультантов (фрилансеров или сотрудников специализированных PR-компаний). К основным PR-мероприятиям относят: день рождения организации; годовое собрание акционеров; участие в профессиональных выставках, форумах, пресс-конференциях[4].

День рождения организации – один из видов корпоративных PR-мероприятий, который можно организовать в виде внутрикорпоративного праздника, или в виде PR-мероприятия, нацеленного на внешнюю аудиторию. В первом случае в качестве участников пригласите только сотрудников организации. Во втором случае пригласите журналистов, представителей местных властных структур, бизнес-элиты города, области, страны, лидеров общественного мнения, экспертов. Это позволит привлечь дополнительное внимание к мероприятию и увеличить известность (рейтинг) организации.

Годовое собрание акционеров можно использовать как инструмент развития корпоративной культуры организации. Данное собрание является PR-мероприятием как по взаимодействию с внешним клиентом (акционерами, журналистами, клиентами и т.д.), так и внутренним (сотрудниками организации). Собрание может включать в себя несколько

самостоятельных разноплановых акций: индивидуальную работу с журналистами и акционерами, пресс-конференцию по итогам собрания, эксклюзивные интервью нового председателя правления организации с наиболее значимыми СМИ, презентацию нового руководства организации главным целевым аудиториям и т.д. В связи с этим для каждой акции необходимо разработать самостоятельный план проведения и подготовить ряд документов. При этом необходимо учитывать, что общую политическую значимость этому событию придает информирование акционеров о новом стратегическом курсе развития организации, о новой кадровой политике и т.д. Данная информация влияет на корпоративную культуру организации, на корпоративный дух персонала. В связи с этим после или одновременно с проведением собрания всю информацию, которая касается развития организации и изменений кадровой политики, необходимо донести до сотрудников организации всеми возможными способами (с помощью корпоративного сайта, печатных изданий, в беседе с руководством и т.д.). Важно, чтобы выступления руководства, отчет о выполненных работах, информация о будущих планах организации позволили сформировать у сотрудников организации ощущение гордости за свою работу, дали возможность осознать свою причастность к успеху организации[1, 3].

Для развития и внедрения норм и правил корпоративной культуры, закрепления общего представления об организации для внешних и внутренних клиентов компания может принять участие в профессиональных выставках и форумах. Профессиональные выставки и форумы позволяют показать не только товар и услуги организации, но и корпоративный стиль, символику, рассказать историю организации, дать информацию о ее достижениях и т.д. Данная информация направлена на внешних клиентов, но отчет о мероприятии с фотографиями и информацией о результате выставки (форуме, конференции) укрепляет корпоративный дух сотрудников. Сотрудники видят, как представлена их продукция, как относятся к результату их труда и в большинстве случаев эта презентация организации для внешних клиентов воздействует и на сознание персонала[2, 5].

Командообразующие мероприятия (team-buildings) – это один из видов корпоративных мероприятий, которые проводят с целью: внедрить общие корпоративные правила и нормы поведения в коллективе; сформировать команду для эффективной работы с четко распределенными правами и обязанностями; эмоционально сблизить коллектив; улучшить психологический климат; дать сотрудникам навыки командной работы и решения нестандартных задач; выработать у сотрудников навыки преодоления страха неудачи, ответственность за свои решения; развить у команды чувство уверенности в собственных силах, поднять личностную самооценку участников мероприятия и т.д. Цель мероприятия в каждой организации определяют самостоятельно в зависимости от бизнес-задачи, которую необходимо решить, а также стратегических целей развития организации. Провести командообразующее мероприятие можно как отдельное событие (тренинг, семинар, игра), или сделайте его частью, например, неформального или обучающего мероприятия. Форма проведения командообразующих мероприятий может быть различной, например: городское ориентирование, спортивные программы (корпоративные олимпиады, соревнования, спортивное ориентирование и т.д.), экстрим-программы (мультиспорт, скалодромы, яхты, дайвинг, рафтинг, внедорожники, военный экстрим и т.д.)[3]. Для разработки и реализации программы командообразующего мероприятия необходимо: определить цели мероприятия; выявить участников мероприятия, определить их должности, функциональные обязанности, опыт, образование, возраст, пол и иные необходимые качественные характеристики; выбрать формат и форму проведения мероприятия; определить ресурсы для организации и проведение мероприятия; составить бюджет мероприятия и утвердить его; определить состав проектной группы, принципы ее работы; разработать сценарий мероприятия; в случае необходимости выбрать внешних тренеров, ведущих; подготовить внутреннюю документацию для реализации мероприятия; провести мероприятие согласно программе и сценарию; подготовить пост-проектную встречу, оценить эффективность мероприятия и подготовить отчет о выполненной работе. При разработке программы и дальнейшем

проведении мероприятия стремитесь соблюдать основные принципы работы с группой сотрудников. При разработке программы и дальнейшем проведении мероприятия рекомендуется: выбрать задания, которые не требуют от участников специальных знаний, навыков и физической подготовки; объединить участников в команды численностью не более 10 – 15 человек; использовать в программах специальные упражнения, активизирующие групповые процессы; прикрепить к каждой команде опытного инструктора, который будет способствовать развитию групповой динамики; придумать для каждого задания легенду, интересную историю, чтобы заинтересовать участников, вызвать азарт, позитив; разработать для всех заданий четкие правила и следить за тем, чтобы они соблюдались всеми участниками; полностью исключить алкоголь при проведении мероприятия[1].

Для развития корпоративной культуры организации используются неформальные корпоративные мероприятия. К ним относят организованные и оплаченные организацией (полностью или частично) программы совместного проведения сотрудниками организации нерабочего времени, например, походы в горы, посещение или проведение выставки домашних животных, турниры в шахматы, кружки по рисованию, танцам, спортивные секции, клубы фанатов, организация деловой библиотеки и т.д. Данные программы объединяют сотрудников, которые имеют общие интересы и (или) ценности, помогают лучше узнать друг друга, позволяют поделиться своим опытом и знаниями в областях отдельных от работы и профессии. В отличие от мероприятий по тимбилдингу, основная цель таких мероприятий не создать надежный коллектив, а разнообразить досуг сотрудников. Такое общее совместное проведение сотрудниками свободного времени за счет (или с помощью работодателя) действует на сотрудников мотивирующее, воспринимается как забота о личных интересах, и в результате повышает лояльность сотрудников к руководству и организации в целом[4]. В основном неформальные корпоративные мероприятия организуют и проводят инициативные сотрудники организации совместно со специалистами службы персонала. В организациях с развитой корпоративной культурой, в которых приветствуется инициатива и креативность сотрудников часто инициаторы – рядовые сотрудники, самостоятельно обращаются к руководству организации с предложениями провести то или иное мероприятие. В иных организациях часто главным инициатором является ответственный за развитие корпоративной культуры, руководитель службы персонала или иное ответственное лицо, в функционал которого входит организация мероприятий для персонала. При этом выбор мероприятий в любом случае делают с учетом пожеланий коллектива, который выявляют с помощью опросов и анкетирования. В том случае если неофициальные мероприятия были выбраны как инструмент развития и укрепления корпоративной культуры организации, рекомендуется: определить размер бюджета, который организация готова выделить на неформальные корпоративные мероприятия; объявить конкурс на идею неформальных мероприятий; сделать опрос сотрудников (устный или письменный) и выявить основные хобби сотрудников, направления спорта, которыми они увлекаются и другие интересы; сделать анализ поступивших идей, оценить их соответствие корпоративным нормам и ценностям, определить их стоимость, соотнести с возможностями, оценить обхват сотрудников данной идеей, согласовать с руководителем организации или иным уполномоченным лицом, и сделать окончательный выбор программ; объявить о выборе сотрудникам организации, обосновать им свой выбор; назначить из числа активных, увлеченных сотрудников ответственного за организацию мероприятия (данный сотрудник должен быть исполнительным, ответственным и пользоваться авторитетом среди коллег); разработать и утвердить правила проведения мероприятия; регулярно контролировать качество проведенных программ и расходы по ним; регулярно информировать сотрудников о проведенных мероприятиях и дальнейших планах; поощрять ответственных за проведение мероприятия сотрудников морально и материально. Неформальные корпоративные мероприятия не всегда требуют больших финансовых вложений, часто достаточно поддержать идеи сотрудников, предоставив им необходимые

ресурсы, которые уже есть в организации, например, помещение, оборудование и мебель, какие-то инструменты и т.д. Иногда достаточно оказать информационную поддержку – распространить информацию о мероприятиях среди сотрудников, используя корпоративные газеты, журналы, сайт и т.д. Для того чтобы неформальные мероприятия стали стабильными эффективными корпоративными мероприятиями необходимо регулярно мотивировать инициативных сотрудников, которые занимаются их проведением. Для этого можно применять как материальные инструменты (денежные премии, предоставление оплаченных свободных рабочих часов и т.д.), так и нематериальные (публичная похвала, наделение определенным статусом, который дает дополнительные льготы и т.д.). Важно сохранить инициативу сотрудников и помогать естественному, но контролируемому процессу развития корпоративной культуры в организации[5,7].

Итак, в статье были рассмотрены 3 вида неформальных мероприятий в организации. Каждое из них имеет свою цель, направленную на достижение определенного результата, будь то реклама компании или сплочение коллектива. На основе изученного материала можно заключить, что эти мероприятия являются неотъемлемой частью любой организации, следовательно, грамотный руководитель должен уметь их организовать. Это позволит повысить показатели производства.

Библиографический список

1. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
2. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
3. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
4. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
5. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
6. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
7. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 331.108

Технология мотивации «нейтрального» персонала

Ремизова А. В.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: в статье рассматриваются системы мотивации «нейтрального» персонала предприятий и их особенности. Мотивация персонала является основным средством обеспечения эффективного и оптимального использования ресурсов, реализации имеющегося кадрового потенциала. Руководители большей части российских предприятий акцентируют своё внимание на управлении маркетингом, производством, финансами, при

этом модернизация системы мотивации персонала остается лишенной внимания. Этим и обуславливается актуальность данной работы.

Ключевые слова: нейтральный персонал, нематериальное мотивирование, материальное стимулирование

Нейтральный персонал – это люди, которые просто выполняют свою работу, ровно так как надо, не лучше всех, но и не хуже нормы, ничего больше и не меньше. Он бережет себя от перегрузок, потому его нет среди энтузиастов-новичков, которые готовы работать на новом (проекте, месте, ради новой идеи, с новым начальством, оборудовании...) круглые сутки, но на него можно положиться, он всегда сделает свою работу и может повторять процесс, достигая ожидаемый результат несколько лет. Он трезво относится к легким заработкам, потому места работы меняет раз в 3-5 лет не чаще и, как правило, за него держатся работодатели, потому он перемещается внутри одной организации, пока она не развалится из-за того, что кто-то не смог удержать интересы всех сторон в балансе. Всем - баланса между эйфорией и паникой, между конфликтом и безграничной привязанностью, между никому не нужностью и ответственностью за всех.

Опыт показывает, что критики и конфликтные личности — это разные люди в команде. Конфликтная личность, как правило, характеризуется неадекватно завышенной самооценкой («Я лучше других»), повышенной критичностью в адрес окружающих («Все другие — плохие»), а также эмоциональной неуравновешенностью. Если на этапе найма такого кандидата спросить о его пробелах или качествах, которые он развивает в себе и над которыми работает, он либо не ответит на этот вопрос, либо скажет, что недостатков у него нет. При этом он будет критиковать предыдущего руководителя и коллег по старой работе. Конфликтный человек проявляет вспыльчивость, раздражительность и неуправляемость.

Это ситуация, когда сотрудник испытывает не просто симпатию к компании, не просто расположенность и даже не просто привязанность к своей организации. Приверженец – это такой сотрудник, который видит в своей компании особую ценность, он гордится своей компанией, он полон гордости, что там работает, горд своей причастностью к ней, гордится ее достижениями.

Под мотивацией труда понимают организацию работы компании таким образом, чтобы каждый старался выполнять профессиональные обязанности наилучшим образом и «выкладывался по полной». Другими словами, каждый служащий получает внутренний стимул, повышающий производительность труда и направленный на достижение общей цели [3, 4, 6].

Современному начальнику нужно грамотно подойти к вопросу стимулирования подчиненных, чтобы с наименьшими затратами достичь высоких показателей функционирования организации.

Система мотивации должна соответствовать основным потребностям коллектива и легко модернизироваться вслед за меняющимися условиями.

Условно систему мотивации персонала подразделяют на две формы: материальную и нематериальную.

Один из самых популярных видов усиления работоспособности сотрудников предприятия. Грамотный подход к оплате работы увеличивает производительность труда.

Экономическую мотивацию персонала разделяют на два подвида: денежную и неденежную.

Денежное стимулирование – это:

- дополнительные выплаты за высокие показатели в работе: премии, бонусы, проценты от сделок, увеличение оклада;
- поощрение здорового образа жизни. Премии за отсутствие больничных, поощрение некурящих, оплата абонементов в спортзал;
- оплата медицинской и социальной страховки;
- повышенная оплата вредных условий работы, если их невозможно улучшить;

- предоставление кроме ежегодного отпуска, предусмотренного ТК, дополнительного времени отдыха (по семейным обстоятельствам, в связи со свадьбой, учебой);

- денежные выплаты на день рождения, свадьбу, юбилей, при чрезвычайных ситуациях (смерть близких, ограбление, пожар);

- компенсация затрат сотрудников на проезд до предприятия или организация служебного транспорта;

- пенсионные надбавки. Специальные компенсационные выплаты от организации для поощрения заслуженных работников, вышедших на пенсию.

Неденежная разновидность экономического стимулирования:

- наличие социальных учреждений предприятия;
- бесплатные или частично оплаченные путевки для служащих и их членов семьи в санатории или на базы отдыха;

- льготные условия приобретения продукции организации;

- вознаграждения при смене рабочего места;

- улучшение условий труда и материально-технического оснащения;

- гибкий график исполнения профессиональных обязанностей;

- сокращенный трудовой день или неделя;

- бесплатные билеты на концерты, в театр, кинотеатр;

Особое внимание стоит уделить выделению денежных сумм на корпоративные праздники. Проведение подобных мероприятий помогает сплотить коллег, привить персоналу корпоративный дух, наладить дружеские отношения между сотрудниками [4, 7, 8].

Видов нематериальной мотивации намного больше. К ним относятся:

- Похвала от администрации организации. Если руководитель замечает не только промахи подчиненных, но и успешно выполненную работу, не скупится на похвалу, служащие стремятся и в дальнейшем не разочаровывать руководство. Поэтому в учреждениях и сегодня используются доски почета как форма поощрения добросовестных работников.

- Продвижение по службе. Каждый подчиненный знает, что за качественное исполнение трудовых обязанностей ему гарантировано повышение в должности. Это повышает его статус среди коллег и способствует карьерному росту. Однако следует соблюдать меру, в противном случае это приведет к конкурентной борьбе внутри коллектива, и о командной работе придется забыть.

- Повышение квалификации за счет организации. Обучение повысит профессиональный уровень персонала и станет прекрасным способом мотивации работать лучше для каждого сотрудника.

- Создание дружественной, теплой атмосферы. Отсутствие сплоченности у коллег отрицательно влияет на работу организации в целом, в то время как дружная команда с легкостью справится с самыми сложными вопросами.

- Создание имиджа фирмы и забота о нем. Организация, завоевавшая популярность на рынке, привлекает не только потенциальных клиентов, но и делает престижной работу в ней. А значит, это является отличной мотивацией.

- Организация совместного досуга. Работа в команде – это не только совместный труд, но и отдых. Выезды на природу, спортивные соревнования, совместное посещение театра, музея, выставки способны сплотить весь коллектив, а каждый сотрудник будет дорожить своим рабочим местом. Такая мотивация персонала основана на принципе: кто хорошо отдыхает, тот хорошо работает.

- Наличие обратной связи – прекрасная мотивация служащих. Если каждый подчиненный знает, что его мнение небезразлично руководству, и не боится предлагать идеи модернизации работы, это позитивно сказывается на всем предприятии [9, 10].

Выбор материальных и нематериальных методов мотивации персонала остается за руководителем. Только директор вправе решать, какие способы стимулирования будут наиболее результативны в условиях современного рынка и помогут достичь максимальной продуктивности работы персонала.

Взыскания наравне с поощрениями входят в систему мотивации подчиненных. Взыскания носят превентивный характер и помогают предупредить неправомерные действия работников или их халатное отношение к работе. Также они являются компенсацией причиненного организации вреда [1].

Наказание как мотивация несет в себе двойной посыл. Во-первых, оно является методом воздействия на конкретного работника, во-вторых, предупреждает подобные действия среди его коллег. Наказывая одного подчиненного, руководитель поощряет остальных продолжать работать по правилам.

Важным критерием применения санкций является точное обоснование их причины и цели.

Среди всех методов мотивации персонала наиболее результативными являются нестандартные. Такие методики не требуют больших финансовых затрат и основаны на креативном подходе руководства к организации труда. Многие руководители поощряют кадровых служащих, предлагающих нестандартные подходы мотивирования персонала.

Примером таких нестандартных решений является:

- Шуточная форма наказания нерадивых подчиненных. Не обязательно снимать премию или штрафовать нерадивого работника. Достаточно присвоить ему шуточное звание «Ленивца отдела» или «Черепахи месяца». Такие «титутлы» мотивируют человека на повышение качества своего труда.

- Игровые кабинеты. Такая методика предоставления помещений, где можно поиграть и отвлечься от рутинной работы, отлично зарекомендовала себя во многих иностранных компаниях. Такая разгрузка повышает работоспособность коллектива и улучшает офисную атмосферу.

- Внезапные подарки. Неожиданное поощрение (даже незначительное) мотивирует трудящегося продолжать работать так же, а то и лучше.

- Забота о семьях. Это могут быть новогодние утренники или подарки для детей, а также скидки для отдыха членов семьи сотрудников.

- Дополнительный отдых. Не обязательно выплачивать работникам денежные премии. Дополнительный выходной – отличная альтернатива денежному вознаграждению.

- «Повторение», или методика аналогии. Появилась она во время кризиса, когда многие фирмы не имели возможности материально поощрять своих служащих. Основана методика на психологических особенностях людей, а именно бессознательном подражании. Начальник своим примером мотивирует подчиненных на качественное исполнение профессиональных обязанностей.

- Приятным дополнительным стимулом может стать награждение «работников месяца» билетом в кино или абонементом для посещения бассейна.

Единого правила или лучшего метода мотивации не существует. Часто нематериальные способы вознаграждения помогают достичь желаемого результата намного скорее, чем денежные выплаты. Самое правильное решение – это использование комплекса мероприятий, направленных на стимулирование работы персонала.

Библиографический список

1. Баженова Е. В. «Мотивация и стимулирование: на пути к успеху фирмы», 2009г.
2. Егоршин А.П. Мотивация трудовой деятельности, 2003г.
3. Шапиро С.А. Мотивация и стимулирование персонала - М.: ГроссМедиа, 2005. - 224 с. - ISBN 5-476-00097-6.
4. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.

5. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
6. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
7. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
8. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
9. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
10. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 331.108

Культурные различия «старого» персонала и молодых работников

Русакова Д. Д.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация. В данной статье рассматриваются и подвергаются сравнительному анализу основные стереотипы образов молодого и старшего поколения по отношению друг к другу.

Ключевые слова: персонал, кадры, оргкультура

Хотелось бы начать с того, что теория поколений распространяется не только на X, Y, Z, бэби-бумеров и альфа, а также и на многих предыдущих представителей временных отрезков. Но, мы решили освятить актуальные поколения нашего времени, поскольку именно к ним, общество проявляет повышенный интерес: как с ними выстраивать работу и находить общий язык.

Теория поколений — это описание временных циклов в истории и связанных с ними характерных особенностей, также взглядов людей, родившихся в определенные хронологические отрезки. Знание теории будет являться полезным инструментом для коммуникации с коллегами по работе, родителями или детьми [1].

Часто происходит так, что между поколениями возникают возрастные недопонимания. Мы ругаемся со своими детьми и родителями, как по серьезным причинам, так и по мелочам. Психологи во всем мире изучают данную проблему на протяжении многих лет. Возникает множество заключений на эту тему, но вопрос до сих пор остается открытым: почему между людьми, которые появились на свет с незначительной разницей в возрасте (10 – 20 лет), может возникать такая колоссальная разница во взглядах на жизнь.

Еще одним значительным фактором различия в современном мире, среди поколений людей: X, Y, Z, является развитие в науке, технике и способах передачи информации. Шаг за шагом стирается разница между материальным и виртуальным миром. Следовательно, постоянные изменения в жизнедеятельности социума неизбежны.

Поколение «беби-бумеров» (1943-1963):

- 48-68 лет

- События, сформировавшие ценности: советская «оттепель», покорение космоса, СССР – мировая супердержава, «холодная война», единые стандарты обучения в школах, бесплатное социальное обеспечение.

«Поколение победителей».

- Характеристики: оптимизм, идеализм, целеустремленность, ориентация на команду, неприязнь к конфликтам, ориентация на процесс[2].

Поколение X (1964-1983):

- 28-47 лет

- События, сформировавшие ценности: продолжение «холодной войны», перестройка, наркотики, первые ростки западной культуры. «Поколений неизвестных».

- Характеристики: готовность к изменениям, глобальная информированность, техническая грамотность, индивидуализм, стремление учиться в течение всей жизни, прагматизм, надежда на себя, равноправие полов [2].

Поколение Y (1984-2003):

- До 28 лет

- События, сформировавшие ценности: глобализация, бурное развитие информационных технологий, распад СССР, рыночные реформы, политическая либерализация. «Поколение брендов».

- Характеристика: контактность, уверенность в себе, раскрепощенность, нацеленность на результат, жажда немедленного вознаграждения, стремление к разнообразию и новым впечатлениям, многозадачность [2, 3, 5].

Основные причины, по которым могут возникать сложности:

- разные ценности и жизненный опыт – 70%

- отсутствие системы тренингов и наставничества – 60%

- отсутствие грамотно выстроенной системы внутренних коммуникаций – 30%

- отсутствие корпоративных мероприятий – 30%

- внутренние проблемы в компании – 20%

Отличается ли стиль управления представителей разных поколений?

Да (86%)

– «Отличается отношением к делу»

– «ББ более авторитарны, X безжалостны, Y активны»

– «Сотрудники старшего поколения более ответственные»

– «Чем старше сотрудники, тем более консервативный взгляд на различные задачи и решения»

– «Старшее поколение - более вдумчивые, неторопливые, младшее - быстро принимают решения, не всегда правильные»

– «У молодых нет боязни в продвижении новых идей, технологий»

Нет (14%)

– «Возраст - это далеко не показатель того, насколько эффективно управленческие навыки влияют на работу с подчиненными»

– «В большей степени имеют значения индивидуальные особенности конкретной личности»

– «Стиль зависит не от возраста, а от темперамента и знаний»

– «Среди представителей разных поколений встречаются все типы управленцев»

Благодаря чему достигается взаимопонимание между сотрудниками?

– Стремление к достижению общей цели – 77%

– Грамотно выстроенная система внутренних коммуникаций – 50%

– Система тренингов и наставничества – 47%

– Корпоративные

– мероприятия – 38%

– другое – 8%

По опросу в процентном соотношении выявлено, что от возраста не зависит тяга к работе, делится опытом с новым сотрудником. Все сотрудники понимают, что у них общая цель и вести некую войну нет смысла. Так же могут возникнуть только некие расхождения в увольнении, ведь у более старшего поколения причина это уход на пенсию [4, 6, 9].

Таким образом, следует подвести итог всему вышесказанному. Большинство респондентов считают, что в их компаниях сотрудники разных поколений сосуществуют гармонично (86%). Взаимопонимание между работниками разных возрастных групп достигается за счет стремления к достижению общей цели (77%). Половина респондентов (50 %) полагают, что эффективность сотрудника не зависит от возраста. Около трети (32%) утверждают, что поколение X – наиболее эффективно. Большая часть опрошенных уверена, что при подборе кадров и построении эффективной команды необходимо учитывать характеристики разных поколений. Единство цели - объединяющий фактор для разных поколений, невзирая на различия в их ценностях. Очевидно, что данные возрастные группы зачастую придерживаются упрощенных, ложных и схематичных предубеждений, предрассудков и стереотипов друг о друге. При этом важно понимать, что каждый человек уникален, и такое негативное мышление неправильно и ведет к еще большему увеличению социальной дистанции

Библиографический список

1. Осипов Г. В. Российская социологическая энциклопедия. — М.: НОРМА-ИНФРА-М, 1998. — С. 359.
2. Микляева А. В. Возрастная дискриминация как социально-психологический феномен. — СПб.: Речь, 2009. — 160 с.
3. Смирнова Т. В. Пожилые люди: стереотипный образ и социальная дистанция // Социологические исследования. — 2008. — № 8. — С. 49–55.
4. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
5. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
6. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
7. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
8. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
9. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
10. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

Разработка адаптационной программы персонала

Федотова А. С.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация В статье рассмотрено понятие адаптации, как процесса. Анализируется понятие коэффициент приема, причины важности адаптации. Рассматривается оценка эффективности процессов адаптации специалистами.

Ключевые слова: адаптация, персонал, кадры

Адаптация – процесс ознакомления, приспособления работников к содержанию и условиям трудовой деятельности, а также к социальной среде организации. Поэтому адаптация имеет отношение и к человеку, который не менял рабочего места. Внешняя среда, которая окружает компанию, находится в постоянном изменении. [6]

Адаптацию персонала можно рассмотреть, как процесс и как результат. Именно от того, насколько эффективно протекает процесс адаптации в компании, зависит результативность ее функционирования. Если в результате процесса адаптации организация в короткие сроки получает мотивированных сотрудников, работающих не только в соответствии со своими личными целями (например, денежный фактор), но и с организационными задачами, то можно говорить, что механизм адаптации в данной организации правильно разработан, внедрен, управляем и, следовательно, эффективен. Таким образом, новый сотрудник становится ресурсом компании уже на начальном этапе работы, и его деятельность начинает позитивно влиять на конкурентные преимущества организации [6, 8, 9].

Адаптация представляет собой процесс, в ходе которого новые члены организации приспосабливаются к ее корпоративной культуре, коллективу и своим должностным обязанностям. Важно, чтобы этот процесс был управляемым, т.е. представлял собой комплекс организованных мероприятий, позволяющих работнику быстрее достичь установленных стандартов корпоративного поведения и необходимых показателей выполнения работы. Важность процесса адаптации заключается в том, что он снижает текучесть персонала на первоначальном этапе работы.

Получается, что процесс адаптации – это двухсторонний процесс. Который с одной стороны подразумевает социальный выбор человека, приступившего к работе в организации, основанный на определенной мотивации принятого им решения, и ответственность за это решение. С другой стороны, нанимая работника, организация также несет определенные обязательства перед сотрудником. Вот и получается, что организация и работник взаимовыгодно сотрудничают: выполненную работу, важную для нее, а сотрудник – имеющие значимость для него блага [1, 4]

Охарактеризовать процесс адаптации персонала в компании позволяет ряд показателей, таких как: коэффициент текучести, коэффициент приема. Коэффициент текучести определяется как отношение количества уволенных работников по собственному желанию к среднесписочной численности персонала. Коэффициент приема можно рассчитать, как отношение количества принятых работников к среднесписочной численности.

Программа адаптации персонала — это план действий, который включает в себя методики, позволяющие новичку приобрести навыки, знания, привычки, освоить стереотипы. В итоге все это помогает максимально эффективно выполнять трудовые функции. Человек, который проходит социальную адаптацию в компании, быстро вливается в коллектив, усваивает и принимает корпоративную культуру.

Вот некоторые ключевые причины, почему адаптация персонала является важной:

1. Ускорение процесса вхождения в должность: Адаптационная программа помогает новым сотрудникам понять процесс работы и стандарты организации. Это позволяет им быстрее освоиться в новой должности, избежать возможных ошибок и начать продуктивную работу раньше.

2. Сокращение времени на обучение: Четко структурированная программа адаптации помогает новым сотрудникам быстрее овладеть необходимыми знаниями и навыками для эффективной работы. Это сокращает время, которое требуется для дополнительного обучения и поддержки со стороны других сотрудников или руководителей.

3. Формирование культуры компании: Адаптация персонала позволяет новым сотрудникам лучше понять ценности, миссию и культуру организации. Это способствует формированию единой рабочей культуры, укрепляет командный дух и способствует более эффективной коллективной работе.

4. Улучшение производительности: Хорошо спроектированная адаптационная программа может повысить производительность новых сотрудников. Более эффективные и уверенные сотрудники способны найти быстрее оптимальные решения, адаптироваться к новым задачам и оказывать положительное влияние на других членов команды.

5. Улучшение удовлетворенности сотрудников: Программа адаптации создает благоприятную рабочую среду для новых сотрудников, помогая им чувствовать себя приветствуемыми и поддержанными. Это может повысить уровень удовлетворенности, уровень вовлеченности и снизить вероятность текучести кадров.

6 Для работодателя важно, чтобы адаптация новых сотрудников была быстрой и безболезненной. Согласно [исследованию](#), только 27% компаний организуют пребординг новым сотрудникам (процесс адаптации сотрудника к новым условиям ещё до его выхода на работу). [7]

Разработка эффективной адаптационной программы требует нескольких ключевых шагов и элементов. Вот некоторые важные аспекты, которые следует учесть при разработке:

1. Анализ требований и потребностей: Изучите потребности и требования вашей организации. Что именно нужно новым сотрудникам для успешной адаптации? Это может включать обучение по процедурам и политикам компании, навыки и знания, связанные с их должностью и проектами, а также осведомленность о корпоративной культуре и ценностях. Проведите опросы и интервью с существующими сотрудниками, чтобы понять, какие аспекты обучения и поддержки были бы наиболее полезны для новых сотрудников.

2. Четко определенные цели и ожидания: Определите ясные цели и ожидания от программы адаптации. Что вы хотите достичь с помощью этой программы? Например, вы можете стремиться к сокращению времени на вхождение в должность, улучшению удовлетворенности сотрудников или повышению производительности. Убедитесь, что цели программы адаптации соответствуют корпоративной стратегии и бизнес-целям.

3. Разнообразные методы обучения: Используйте разнообразные методы обучения, чтобы обеспечить эффективную передачу информации и навыков новым сотрудникам. Это может включать презентации, видеоуроки, интерактивные курсы, онлайн-материалы, менторские программы и другие форматы обучения. Разнообразие методов поможет учесть различные стили обучения и предпочтения сотрудников.

4. Полноценное знакомство с организацией: Предоставьте новым сотрудникам полную информацию о вашей организации, ее структуре, проектах и процедурах. Они должны понять, как их роль вписывается в общую картину и как они могут внести вклад в успех компании. Также помогите им познакомиться с коллегами и ключевыми представителями организации, чтобы установить связи и улучшить коммуникацию.

5. Меры поддержки: Убедитесь, что у новых сотрудников есть необходимые ресурсы и поддержка для успешной адаптации. Это может включать предоставление наставников или менторов, которые помогут новым сотрудникам ориентироваться, отвечать на вопросы и предоставлять поддержку по мере необходимости. Также важно осуществлять регулярный

мониторинг прогресса и предоставлять обратную связь для обеспечения непрерывного развития новых сотрудников.

Для оценки эффективности процессов адаптации специалистами определены две группы показателей: объективные и субъективные. Такой подход основывается на том, что целесообразность любого организационного процесса заключается в его эффективности [2].

Объективными показателями являются те, которые характеризуют трудовую деятельность как результативную, сотрудники проявляют активность во всех сферах деятельности [5]. Все показатели данной группы делятся в зависимости от того, к какому аспекту они принадлежат:

1. профессиональному – насколько квалификационные навыки соответствуют требованиям занимаемой должности;
2. социально-психологическому – насколько поведение человека соответствует установленным в организации нормам и правилам;
3. психофизиологическому – каким образом человек преодолевает стресс, перегрузки, какова степень его утомляемости.

в) Оценка эффективности интегральным способом [3].

Данная система оценки не только включает в себя критерии эффективности. При ее использовании проводится анализ влияния данных критериев на процессы внутри организации. То есть при формировании лояльности, осознании целей стратегии компании с помощью интегральной системы можно понять, как связаны результаты адаптационных процессов персонала и деятельность компании в целом.

Важно сказать, что отмечается сходство субъективных показателей с первым подходом. Но второй подход отличается двойным характером. Объективные показатели нацелены на измерение адаптационного процесса в количественном выражении, а также его интерпретацию. Субъективизм при использовании оценки удовлетворенности имеет несколько меньший показатель [4].

Адаптация персонала в организации является необходимым элементом кадрового менеджмента. Основной задачей кадровой службы становится разработка программы адаптации персонала в компании. Правильно построенная система адаптации компании позволяет решать самые сложные проблемы в области управления человеческими ресурсами. Это может быть тревожность, неуверенность персонала, неполную ориентацию персонала в рабочей обстановке, текучесть кадров.

Библиографический список

1. Казанцева Е.Е. Управление развитием персонала. /Е.Е. Казанцева // – 2014 - № 2 – С. 90 – 98
2. Макарова И. Управление человеческими ресурсами. Уроки эффективного HR-менеджмента/ И. Макарова. – М.: Дело, 2021. – 470 с.
3. Мишурова И. В. Управление мотивацией персонала / И.В. Мишурова. – М: Инфра–М, 2020. – 272 с.
4. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
5. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
6. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
7. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.

8. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
9. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
10. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 331

Технологии разработки компенсационного пакета

Чернышов М.В.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: Рассматриваются меры поддержки при увольнении сотрудников. Цели системы компенсации. Элементы компенсационной политики.

Ключевые слова: персонал, кадры, компенсация

В рыночной экономике центральное место в отношениях работник - предприятие занимает обмен результатов труда наемного работника на совокупность всех видов вознаграждения, которые предоставляются предприятием. Внутри системы вознаграждений, которые используются предприятием существует разделение на внешние и внутренние вознаграждения. Внешние вознаграждения контролируются и распределяются предприятием: это те денежные выплаты, премии и социальные льготы, которые используются предприятием для стимулирования эффективного труда своих работников, это социально-психологическая атмосфера и стиль управления, которые присутствуют в организационной культуре предприятия [1, 2, 6], словом, все внешние стимулы и условия труда в широком смысле этого слова. Внешними вознаграждениями можно и нужно управлять, их можно менять, конструировать и моделировать.

Внутреннее же удовлетворение работника напрямую не зависит от организации, это есть психологическое состояние работающей личности, возникновение которого зависит от многих факторов, связанных с мотивационной структурой личности, с ее психологическими особенностями и установками, а не только с системой внешнего вознаграждения. От предприятия зависят только условия, при которых работающая личность может получить внутреннее удовлетворение от работы.

Компенсационная политика - это и есть система внешних вознаграждений наемному работнику за результаты его труда на предприятии. Когда мы можем оценить или измерить вознаграждение в денежном виде, то мы говорим о денежном вознаграждении или компенсационном пакете организации. Немонетарная система вознаграждений (или моральные стимулы к труду) в данной работе не рассматривается.

Разработка компенсационного пакета выступает как одна из важнейших, стратегических, задач в управлении человеческими ресурсами. Соответственно, построение системы денежных компенсаций является функцией менеджера по персоналу.

Особенную актуальность эта функция приобретает на современном этапе развития экономики в России, когда появление новых, молодых предприятий зачастую сопровождается отсутствием традиций и технологий разработки и совершенствования системы вознаграждения, адекватной рыночным отношениям [3, 4, 7].

«Основное значение системы компенсации заключается в том, чтобы стимулировать производственное поведение сотрудников компании, направив его на достижение стоящих

перед ней стратегических задач, иными словами, соединить материальные интересы сотрудников со стратегическими задачами организации» [1]. Эта ключевая установка определяет цели системы компенсации:

Привлечение персонала в организацию.

Организации конкурируют между собой на рынке труда за привлечение человеческих ресурсов, которые им необходимы для достижения стратегических задач. В этом смысле система компенсации должна быть конкурентоспособной применительно к той категории работников, которые требуются организации.

Сохранение сотрудников в организации.

Когда вознаграждение в организации не соответствует тому, что предлагает рынок, сотрудники могут начать покидать ее. Чтобы избежать потери сотрудников, на профессиональное обучение и развитие которых организация затратила определенные средства и которые являются ценным ресурсом, руководители должны обеспечить конкурентоспособность системы компенсации.

Стимулирование производительного поведения.

Вознаграждение должно ориентировать работников на те действия, которые необходимы для организации. Производительность, творчество, опыт, преданность философии организации должны поощряться через систему компенсации.

Контроль за издержками на рабочую силу.

Продуманная система компенсации позволяет организации контролировать и эффективно управлять затратами на рабочую силу, обеспечивая при этом наличие требуемых сотрудников.

Административная эффективность и простота.

Система компенсации должна быть хорошо понятна каждому сотруднику и проста для администрирования, т. е. не требовать значительных материальных и трудовых ресурсов для обеспечения ее бесперебойного функционирования.

Соответствие требованиям законодательства.

Во всех странах вознаграждение работников регулируется государственным законодательством".

Денежное вознаграждение имеет решающее значение в трудовой мотивации, причем смысл денежного вознаграждения для работника не исчерпывается только компенсацией затрат времени, энергии, интеллекта, которые расходуются работником при достижении целей организации. Денежное вознаграждение, точнее формы его получения, а также относительные и абсолютные размеры, воспринимаются работником как свидетельство его ценности для организации, влияют на самооценку работника, напрямую говорят о его социальном статусе. Т.е. деньги, получаемые работником, выступают также и мерилем личностной и профессиональной самореализации. Мы не даем нравственной или социальной оценку такому положению вещей, просто констатируем факт, что поговорка "Если ты такой умный, то почему такой бедный" в настоящее время зачастую воспринимается как непреложная истина.

Для менеджера по персоналу использование мотивирующей силы денежного вознаграждения позволяет решать задачи обеспечения необходимого производственного поведения работников достаточно простыми методами конструирования компенсационного пакета. Другие способы мотивации с необходимостью требуют изменения организационной культуры, что есть сложный и длительный процесс, не гарантирующий быстрого успеха. Однако компенсационный пакет может и должен служить целям удовлетворенности работника и повышения качества работы. Таким образом, менеджер по персоналу, создавая систему компенсаций и удовлетворяя на первый взгляд первичные потребности работника, тем не менее формирует удовлетворение и более высоких запросов и потребностей работников.

При разработке компенсационной политики менеджер по персоналу не должен следовать мифу о выгоде дешевого труда. Так называемый дешевый труд дорого

обходится как предприятию, так и обществу. Он малопроизводителен, воспроизводит неразвитого работника, невосприимчивого к возможности больше зарабатывать путем увеличения производительности труда, убивает инициативу, консервирует низкий уровень организации и условий труда. Дешевый работник опасен для окружающих. Дешевый труд, обуславливающий низкий уровень жизни, приводит работника к потере ответственности не только перед предприятием, обществом, но и перед самим собой. Такому человеку нечего терять [8].

Профессиональная миссия менеджера по персоналу заключается в частности и в том, чтобы за счет создания эффективной системы стимулирования труда преодолевать феномен отчужденности труда и пассивности трудового сознания, трудовой мотивации и этики. Система компенсаций предприятия должна ориентироваться на высокий уровень вознаграждения за интенсивный и эффективный труд.

Осуществляя моделирование (конструирование) компенсационного пакета менеджер по персоналу должен следовать следующим общим правилам:

1. Система компенсации должна ориентировать работника на достижение нужного предприятию результата, поэтому заработная плата связывается с показателями эффективности работы организации (оборот компании, прибыль, объем продаж, выполнение плана, улучшение качества и т.д.), рабочей группы, самого работника;

2. Система компенсации должна сочетать в себе жесткость правил определения денежного вознаграждения и гибкость в реагировании на изменения внутренней и внешней ситуации в организации, т.е. компенсации должны выступать не только мотиватором трудовой деятельности, но и средством управления, рычагом для руководителя. Руководство организации должно иметь возможности как поощрения, так и наказания в системе компенсации.

3. Новая система компенсации, с одной стороны не должна ухудшать положение сотрудников в материальном плане, наоборот, при разработке и внедрении новой системы у работника должна быть возможность увеличивать свое денежное вознаграждение по сравнению со старой системой, но с другой стороны, система компенсаций не должна предъявлять чрезмерных требований к предприятию, не должна подрывать экономическую состоятельность предприятия и его конкурентоспособность.

4. Внедрение системы компенсации должно сопровождаться продуманным механизмом информирования работников о новых правилах денежного вознаграждения, постоянным мониторингом эффективности компенсационного пакета.

При внедрении новой системы оплаты труда или при ее трансформации прежде всего необходимо обеспечить доверие сотрудников к процессу изменения порядка денежного вознаграждения. Любое нововведение вызывает определенную настороженность, а изменения в существенных условиях труда, которым является система оплаты, могут восприниматься как направленные на усиление эксплуатации. Вера сотрудников в руководство фирмы и доверие к разрабатываемым мерам - основной вопрос внедрения компенсационного пакета.

Информирование и обучение менеджеров конкретной компенсационной системе, методам измерения результатов труда и разъяснение особенностей применения новых механизмов оплаты - все это должно быть в плане мероприятий по внедрению системы денежного вознаграждения. Можно сконструировать замечательную систему оплаты, которая будет отлично работать на бумаге, но если в процессе передачи часть информации будет теряться или искажаться, то можно получить прямо противоположный результат. Поэтому разработке механизма информирования работников о новой системе оплаты иногда нужно уделять больше времени и сил, чем разработке самой системы компенсаций. Информирование сотрудников должно содержать, как минимум, три этапа. Первый этап - это письменное и устное информирование персонала. Второй - специальные обучающие программы, которые моделируют различные ситуации, связанные с новой системой компенсаций. И, наконец, третий этап - постоянная консультативная помощь и поддержка

сотрудников. У них, естественно, будут возникать различные вопросы, и нужно определить круг лиц, которые имеют полномочия консультировать и разъяснять компенсационную политику фирмы.

Наконец, когда модернизируется компенсационная система, то нужно оценить возможности предприятия платить те деньги, которые полагаются по новой системе. Достаточно часто встречаются ситуации, когда количество комиссионных может достигать таких сумм, что руководству компании становится неловко выплачивать такие деньги сотрудникам, и оно пытается задним числом аннулировать какие-то пункты компенсационной системы.

Каждая организация разрабатывает и использует собственную систему вознаграждения работников, в которой отражаются управленческая идеология и стоящие перед организацией стратегические цели. В связи с этим трудно дать универсальные рекомендации по разработке компенсационной политики организации, однако, создавая систему вознаграждения, следует помнить, что идеальных систем не бывает и не стоит затрачивать ресурсы на их изобретение. Следует также понимать, что и вновь создаваемая компенсационная система рано или поздно устаревает. Менеджер по персоналу должен быть готов к этому и не цепляться за систему, которая уже не отвечает стратегическим целям и ситуации на рынке. Наоборот, творческий подход и системное мышление специалиста в области человеческих ресурсов поможет ему осознавать ограничения существующей системы компенсаций и постоянно ее совершенствовать.

Библиографический список.

1. Травин, Виктор Валентинович. Основы кадрового менеджмента : производственно-практическое издание / В.В. Травин, В.А. Дятлов. - 2-е изд. - Москва : Дело, 1997. - 333 с. - ISBN 5-7749-0046-0
2. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
3. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
4. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
5. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
6. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
7. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
8. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

Инструменты оценки на этапе приёма нового персонала.

Швырев Д.А.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: в данной статье рассказывается какие методы и ошибки существуют при приёме на работу новых сотрудников.

Ключевые слова: оценка, метод, инструмент, кандидаты.

Процедура подбора персонала ограничена временем. Вы не видите соискателя в работе, поэтому выводы делаете на основе материалов, которыми располагаете, и по результатам общения офлайн или онлайн. Как оценивать кандидатов, чтобы не ошибаться?

Не существует универсальной оценки для потенциальных сотрудников, Любая оценка, которую вы используете, должна иметь отношение к конкретной должности. Определите, какие навыки наиболее важны для данной работы, и разработайте критерии. Это поможет вам определить годность кандидата и покажет, что ему нужно будет знать и уметь [1, 3, 5].

Начинайте с цели и задач. Определите, с какими вопросами предстоит работать кандидату, в какой команде, какие компетенции необходимы для этого, согласуйте их с руководителем или нанимающим менеджером.

Какие результаты наиболее важны при оценке кандидатов на должность? По мнению экспертов, нужно учитывать 5 главных факторов:

- 1) ответы по навыкам показывают, насколько хорошо кандидат понимает свою роль в компании
- 2) как кандидат справился с неожиданными вопросами
- 3) как ведет себя (язык тела), насколько уверен в себе и чувствует себя комфортно
- 4) увлечен ли своей ролью, энергичен и эмоционален
- 5) как взаимодействует с представителями компании [2].

2. Методы и инструменты для оценки кандидатов.

1. Структурированное интервью. Широко применяется во многих сферах и позволяет сравнивать кандидатов на основе одинаковых критериев.

2. Неструктурированное интервью. Может помочь оценить коммуникативные навыки и общую подготовку кандидата, но может быть менее надежным для сравнения кандидатов между собой.

3. Ситуационные интервью. Особенно полезно для оценки навыков принятия решений, адаптивности и лидерства кандидатов.

4. Групповое интервью. Используется для оценки коммуникационных навыков, способности к сотрудничеству и лидерства в групповой динамике.

5. Кейс-интервью. Используется для оценки аналитических и проблемно-ориентированных навыков кандидата, а также его/её способности генерировать новые идеи и предлагать решения.

6. Оценка производительности в прошлом месте работы. Позволяет получить представление о производительности и достижениях кандидата на предыдущих местах работы, что может служить указателем его/её потенциала и способности достигать результатов.

7. Оценка компетенций. Оценка проводится путем наблюдения, тестирования и анализа выполненных проектов или заданий.

8. Оценка портфолио или примеров работ. Позволяет оценить качество и стиль работы кандидата на основе его/её предыдущих проектов или примеров работ, что может быть особенно важно для творческих профессий или должностей, требующих конкретных навыков.

9. **Психометрические тесты.** Результаты тестирования сравниваются с эталонными данными для определения соответствия кандидата требуемым характеристикам.

10. **Анализ биографии и резюме.** Рекрутеры оценивают образование, опыт работы, навыки и достижения, чтобы оценить соответствие кандидата требованиям и потенциал для успеха в роли.

11. **Онлайн-тесты и задания.** Результаты оцениваются автоматически или вручную, их можно сравнить с эталонными данными или критериями для определения компетентности кандидата.

12. **Открытые дискуссии и групповые обсуждения.** Оценка проводится на основе взаимодействия кандидатов, их способности высказывать мнения и аргументировать свою позицию, а также на основе наблюдения за ролевым поведением и уровнем участия в групповом процессе.

13. **Поведенческие интервью.** Оценка осуществляется на основе оценки ответов кандидата с точки зрения соответствия требуемым компетенциям и предыдущему профессиональному опыту.

14. **Аудитория/модельная оценка.** В случае аудитории оценка осуществляется на основе реальной работы кандидата в реальной рабочей среде, в то время как модельная оценка предполагает создание модельной среды, в которой кандидату предоставляется задание или роль для выполнения. Оценка проводится на основе наблюдений и анализа проявленных навыков и поведения кандидата [2, 4, 6].

Ошибки при оценке кандидатов при найме на работу.

1. Слишком большой акцент на резюме: Резюме - это лишь краткое изложение опыта и навыков кандидата, и оно не всегда отражает его реальную способность выполнять работу. [3]

2. Субъективность: Работодатели могут быть предвзятыми в отношении определенных типов людей или определенных качеств, что может привести к неправильной оценке кандидатов.

3. Недостаток структурированности: Без структурированного процесса оценки кандидатов можно упустить важные аспекты, которые необходимо учитывать при принятии решений о найме.

4. Недостаток подготовки: Работодатели, которые не готовятся к интервью, могут пропустить важные вопросы и не смогут полностью оценить кандидатов.

5. Неиспользование данных: Многие работодатели не используют данные для подтверждения своих оценок кандидатов, что может привести к принятию неправильных решений

6. Делать предложение о работе, не обговаривая конкретные условия: «Приступайте к работе, а там посмотрим»

7. Не объяснять кандидату, по каким критериям будете оценивать его работу

8. Брать новичка на зарплату выше или ниже уже работающих сотрудников

9. Принять нового сотрудника на работу, не объясняя другим членам команды его обязанности

10. Отдавать приоритет тем, кто похож на вас

11. Выбирать кандидата только на основе результатов психологического тестирования

12. Отдавать приоритет при отборе кандидата на вакансию менеджера по продажам соискателю с клиентской базой

13. Отдавать приоритет кандидату, который может приступить к работе быстрее, хотя сейчас работает

14. Брать сотрудника, для которого работа у вас будет понижением в карьере

15. Назначать испытательный срок меньше трех месяцев или не назначать совсем

Инструменты помогающие не допускать ошибок при подборе персонала

Не стоит брать на работу сотрудников из другой корпоративной культуры и специалистов с кредитами.

Не брать топ-менеджеров из другой корпоративной культуры.

Не нанимать специалистов, которые не готовы трудиться полный рабочий день.

Не брать на работу сотрудников, у которых большие кредиты.

Не нанимайте сотрудников в спешке.

Узнавать истинные причины увольнения сотрудников.

Не делать предложение о работе, основываясь на первом впечатлении.

Разберитесь, насколько стремления кандидата соответствуют поставленной задаче. (Описывая функционал в вакансии, которую необходимо заполнить, серьезно подумайте о том, как вы представляете развитие этой позиции в течение ближайших нескольких лет. Как идеальный кандидат вписывается в план роста вашего бизнеса [5].

Не нужно слишком фокусироваться на прошлом. (У вас должны быть открытые вопросы, которые имеют отношение к позиции, по ответам и реакции человека можно будет понять, как он работает.)

Используйте другие стратегии оценки помимо собеседования.

Убедитесь, что кандидаты знакомы с вашей командой. (Процесс найма должен гарантировать, что каждый, кто попадает в компанию, может проводить значительное время с командой в различных ситуациях — при решении рабочих задач, за чашечкой кофе или в обеденный перерыв и т.д.)

Обращайте внимание на вопросы, которые задают кандидаты. (Каждый кандидат должен задавать вдумчивые вопросы на протяжении всего процесса собеседования. Таким образом он демонстрирует готовность и вовлеченность, что в принципе является хорошим знаком.)

Помните о культуре вашей компании. (Чрезвычайно важно убедиться, что любой потенциальный кандидат подходит вашей компании, но для того, чтобы определить это, важно понять культуру самому. Тогда станет понятно, что именно вы ищете в кандидате.)

Спросите, чего они не умеют. (Поинтересуйтесь у соискателей, что им не нравится в самих себе. Ответы помогут понять их профессиональные ожидания. Будет ли ваша оценка совпадать с их собственной?)

Будьте предельно ясны относительно ожиданий. (Если вы запускаете стартап, важно быть честным с потенциальными кандидатами с самого начала. Работать при запуске бизнеса непросто, и хотя это полезно, важно убедиться, что кандидаты знают, что они будут работать больше, чем когда-либо.)

Всегда доверяйте своей интуиции. (Независимо от того, сколько собеседований кандидаты проходят и на какие вопросы отвечают, общий знаменатель всегда прост: нужно доверять своей интуиции при принятии решения о найме (естественно, вместе с комбинацией всех других факторов) и выбирать лучших. Если вы не доверяете себе на протяжении всего процесса найма, это может в конечном итоге принести больше вреда, чем пользы.)

Библиографический список.

1. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
2. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
3. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
4. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.

5. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
6. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
7. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.

УДК 331.108

Действия администрации при возникновении трудового спора

Швырев К.А.

Филиал РГУПС в г. Воронеж

Аннотация: В данной статье рассказывается о причинах возникновения трудовых споров в коллективе, их видах, а так же о способах их разрешений.

Ключевые слова: трудовой спор, персонал, кадры

Трудовой спор — это разногласие между работодателем и сотрудниками, которое они не смогли разрешить сами и привлекли третью сторону. Например, комиссию по трудовым спорам.

Стать инициатором трудового спора может работник или работодатель. Например, организация может подать в суд на сотрудника, который испортил корпоративную технику, и потребовать возместить материальный ущерб, а работник вправе оспорить незаконный выговор или увольнение.

В качестве предмета трудового спора могут выступать:

- 1.бездоговорное расторжение договора, незаконное сокращение;
- 2.начисление заработной платы, выплаты за работу сверхурочно, за вынужденный прогул;
- 3.нормирование рабочего времени;
- 4.несоблюдение техники безопасности;
- 5.несоблюдение норм, прописанных в трудовом договоре, невыполнение служебных обязанностей.

Конфликтные ситуации между руководителем организации и его подчиненным возникают в результате столкновения интересов: этому служат как объективные, так и субъективные причины. В первом случае речь идет о нарушении конкретных законодательных норм – несвоевременная выплата заработной платы, отказ в предоставлении отпуска, отправка в командировку беременных женщин и т. д. Субъективные же факторы сложно оценить с правовой точки зрения – например, недобросовестное отношение к своим обязанностям. В числе распространенных причин конфликта интересов:

- 1.Недостаточное знание законодательных норм и правил – со стороны как работодателя, так и трудящегося, неверная их трактовка.
- 2.Намеренное несоблюдение условий трудового договора.
- 3.Нарушения, вызванные недобросовестным отношением к выполнению своих обязанностей [1, 3, 5].

Конфликтные ситуации между руководителем организации и его подчиненным возникают в результате столкновения интересов: этому служат как объективные, так и субъективные причины. В первом случае речь идет о нарушении конкретных законодательных норм – несвоевременная выплата заработной платы, отказ в предоставлении

отпуска, отправка в командировку беременных женщин и т. д. Субъективные же факторы сложно оценить с правовой точки зрения – например, недобросовестное отношение к своим обязанностям. В числе распространенных причин конфликта интересов: Недостаточное знание законодательных норм и правил – со стороны как работодателя, так и трудящегося, неверная их трактовка. Намеренное несоблюдение условий трудового договора. Нарушения, вызванные недобросовестным отношением к выполнению своих обязанностей. Влияние форс-мажорных обстоятельств [2, 4, 6].

Виды трудовых споров:

1. Индивидуальные, возникающие из разногласий, связанных с правоотношениями конкретного работника и работодателя (например, о переводе на другую должность, о повышении или понижении квалификационного разряда, об увольнении и др.);

2. Коллективные, возникающие между профсоюзом (или трудовым коллективом) и работодателем. В них оспариваются и защищаются права, полномочия и интересы коллектива в целом или его части, права профсоюза как представителя работников по вопросам работы, быта, культуры.[3]

Разрешение индивидуальных трудовых споров:

1. Попытка добровольного примирения нанимателя и сотрудника в процессе их личной встречи или встречи законных представителей. Если в результате обсуждения удастся прийти к единому мнению, следующие этапы разрешения спора становятся неуместными. Если к единому мнению прийти так и не удалось, спор переносится на следующий этап.

2. Таковым этапом является обращение в комиссию по разрешению трудовых споров. Данная структура организуется из представителей персонала и администрации организации в равных долях. После рассмотрения аргументов сторон комиссия определяет правомерность действий и требований каждой из сторон, вынося аргументированное решение.

3. Если решение трудовой комиссии не удовлетворило ожидания сторон или не позволило решить спорную ситуацию, остается последняя инстанция – суд. Важно помнить, что основанием для рассмотрения трудового спора в судебном порядке является не только несогласие одной из сторон с вынесенным решением, но и явные нарушения законодательства при рассмотрении конфликта членами трудовой комиссии. Это может быть несоблюдение срока рассмотрения или нарушение тайны голосования.

Разрешение коллективных трудовых споров:

1. Конфликтная ситуация рассматривается членами специальной примирительной комиссии, которая создается на кратковременный срок именно для решения возникшего трудового спора.

2. Привлечение посредников, которые в силу своих полномочий могут привести стороны к компромиссу. Посредник может использовать для урегулирования конфликта любые методы и способы, не противоречащие действующему законодательству. Оптимальный вариант – найти решение, которое было бы выгодно для обеих сторон.

3. Трудовой арбитраж, создаваемый как из представителей нанимателя и коллектива сотрудников, так и уполномоченных государственных органов [4, 7]

Рассмотрение трудовых споров в суде:

Перенос возникшего трудового конфликта в судебную плоскость крайняя мера. Заинтересованная сторона оставляет за собой право обратиться в суд с иском заявлением, если:

1. Комиссия по трудовым спорам нарушила сроки вынесения решения. Согласно законодательству, этот период ограничивается 10 днями с момента обращения работника, который сделал это сам или воспользовался помощью законного представителя.

2. Работник не согласен с вынесенным комиссией решением. Важно помнить, что право обратиться в суд имеет и наниматель, который считает решение независимого органа незаконным или нарушающим законные интересы.

3. Проведена прокурорская проверка на предмет неправомерности принятого трудовой комиссией решения

Сроки обращения и давности, рассмотрения.

Сроками исковой давности называют определенный период, в течение которого гражданин может обратиться в суд для восстановления или защиты своих прав. Так, ст. 196 ГК РФ, устанавливает срок в 3 года с момента обнаружения нарушений прав. Однако в действующем трудовом законодательстве нет понятия искового срока, а применяется определение «срок обращения в суд».

Согласно ТК РФ, для индивидуальных трудовых споров срок обращения в суд составляет 3 месяца с момента выявления нарушения прав. Существуют исключения:

- месяц дается на обращение по поводу увольнения, срок отсчитывается с даты выдачи трудовой книжки или копии приказа об увольнении;

- год на разрешение спора по вопросам удержанной заработной платы, расчетных и иных видов денежных выплат;

- год по конфликтам, связанным с причиненным предприятию ущербом работником, сроки отсчитываются с даты обнаружения ущерба.

Что касается сроков обращения за защитой по поводу коллективных трудовых споров, тут все будет зависеть от способа урегулирования конфликта:

1. примирительная комиссия должна рассмотреть спор за 5 дней;

2. посреднику дается не более семи дней, на его привлечение может уйти не более трех дней;

Трудовой арбитраж будет рассматривать спор не более пяти дней.

Если коллективный трудовой спор будет рассматриваться Федеральной службой по труду и занятости, срок рассмотрения не будет превышать одного месяца.

Библиографический список:

1. Хватов К. Ю. Каталлактика в истории экономической мысли // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 251-255.
2. Хватов К. Ю. Эволюция экономической теории: от экономической науки до теоретической экономики // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронежский филиал МИИТ. – 2011. – С. 238-246.
3. Хватов К. Ю., Тимофеев А. И., Соловьев Б. А. Персональный менеджмент. Практикум. Воронеж. – 2015.
4. Хватов К. Ю. Обзор методов формирования и выбора концепции инновационного продукта // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ, Кафедра экономической теории и менеджмента РОАТ МИИТ. – 2016. – С. 76-85.
5. Хватов К. Ю. Зарождение представлений об общественном мнении / К. Ю. Хватов, А. И. Тимофеев, П. И. Гуленко // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Сборник статей научно-практической конференции. Воронежский филиал МИИТ. 2014. С. 39-45.
6. Хватов К. Ю. Развитие классификационных критериев и показателей рисков при формировании стратегии инновационной продукции // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 4 (56). – С. 332-336.
7. Хватов К. Ю. Управление временем (time management) – проблемы и решения / К. Ю. Хватов, Д. А. Ключищев // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. – 2013. – С. 145-157.