



**МАТЕРИАЛЫ
СТУДЕНЧЕСКИХ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ
КОНФЕРЕНЦИЙ**

Министерство образования и науки Российской Федерации
Волжский университет имени В.Н. Татищева

**МАТЕРИАЛЫ
СТУДЕНЧЕСКИХ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ
КОНФЕРЕНЦИЙ**

Тольятти 2016

Материалы студенческих научно-практических конференций // Всероссийская научно-практическая конференция аспирантов, студентов и учащихся школ.

Региональная студенческая научно-практическая конференция. - Тольятти: Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2016. - 362 с.

В 2016 году в Волжском университете имени В.Н. Татищева г. Тольятти состоялись студенческие научно-практические конференции: Всероссийская научно-практическая конференция аспирантов, студентов и учащихся школ и Региональная студенческая научно-практическая конференция.

В настоящем издании публикуются выступления участников конференции.

Материалы представлены в авторской редакции.

Ответственные редакторы:

Федосеева О.Ю.

Лашук О.В.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ
И ЭТАПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ**

*Арзамасцев В.В., Беляев В.С., Каймаков А.Ю., студенты
Научный руководитель ст. преподаватель Павлова В.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Компьютерное моделирование включает в себя процесс реализации информационной модели на компьютере и исследование с помощью этой модели объекта моделирования — проведение вычислительного эксперимента. С помощью компьютерного моделирования решаются многие научные и производственные задачи.

Информационное моделирование связано с формализацией данных об объекте моделирования. Построение информационной модели начинается с определения целей моделирования и анализа объекта моделирования как сложной системы, в которой требуется выделить отражаемые в модели свойства и отношения между ними. Информационные модели различаются по форме представления информации об объекте моделирования. **Математические модели** используют язык математики для представления объекта моделирования. Отдельной разновидностью математических моделей являются **статистические модели** — ориентированные на обработку *массовых данных* (например, опросов населения), в которых имеется элемент случайности. Данные об объекте моделирования, организованные в табличной форме, составляют **табличную модель**. Графические средства используются для построения **графических моделей**. Возникший в конце прошлого столетия объектно-ориентированный подход к программированию породил новую парадигму в информационном моделировании: **объектно-информационное моделирование**. Компьютерные модели, воспроизводящие поведение сложных систем, для описания которых нет однозначного математического аппарата, называются **имитационными моделями**.

Компьютерное информационное моделирование используется для описания и анализа процессов разнообразной природы. Наибольший опыт в этом отношении имеют физические науки. Также, Большую роль играет информационное моделирование в экономике и управлении. Важнейшими задачами этой области являются задачи планирования. Средствами компьютерного моделирования ученые пытаются решить даже такую глобальную проблему, как судьбы человеческой цивилизации.

Графические модели. Весьма распространенным типом систем являются системы с иерархической структурой. Иерархическая структура естественным образом возникает, когда объекты или некоторые их свойства находятся в отношении соподчинения (вложения, наследования). Как правило, иерархическую структуру имеют системы административного управления, между элементами которых установлены отношения подчиненности. Например: директор завода — начальники цехов — начальники участков — бригадиры — рабочие. Иерархическую структуру имеют также системы, между элементами которых существуют отношения вхождения одних в другие.

Граф иерархической структуры называется деревом. Основным свойством дерева является то, что между любыми двумя его вершинами существует единственный путь. Деревья не содержат циклов и петель. У дерева существует одна главная вершина, которая называется **корнем дерева**. Эта вершина изображается вверху; от нее идут **ветви** дерева. От корня начинается отсчет уровней дерева. Вершины, непосредственно связанные с корнем, образуют первый уровень. От них идут связи к вершинам второго

уровня и т.д. Каждая вершина дерева (кроме корня) имеет одну **исходную** вершину на предыдущем уровне и может иметь множество **порожденных** вершин на следующем уровне. Такой принцип связи называется “*один ко многим*”. Вершины, которые не имеют порожденных, называются **листьями**.

Стандартным приемом обработки результатов вычислительного эксперимента является построение линий (поверхностей), называемых **изолиниями** (изоповерхностями), *вдоль которых некоторая функция имеет постоянное значение*.

Еще один интересный прием современной научной графики — условная раскраска. Она находит широчайшее применение в самых разных приложениях науки и представляет собой набор приемов по максимально удобной визуализации результатов компьютерного моделирования.

В различных исследованиях температурных полей встает проблема наглядного представления результатов, например, температур на метеорологических картах. Для этого можно рисовать изотермы на фоне карты местности. При моделировании сложных органических молекул компьютер может выдавать результаты в виде многоцветной картины, на которой атомы водорода изображены одним цветом, углерода — другим и т.д., причем атом представлен шариком (кружочком), в пределах которого плотность цвета меняется в соответствии с распределением электронной плотности.

Имитационная модель воспроизводит поведение сложной системы взаимодействующих элементов. Для имитационного моделирования характерно наличие следующих обстоятельств (одновременно всех или некоторых из них):

- объект моделирования — сложная неоднородная система;
- в моделируемой системе присутствуют факторы случайного поведения;
- требуется получить описание процесса, развивающегося во времени;
- принципиально невозможно получить результаты моделирования без использования компьютера.

Состояние каждого элемента моделируемой системы описывается набором параметров, которые хранятся в памяти компьютера в виде таблиц. Взаимодействия элементов системы описываются алгоритмически. Моделирование осуществляется в пошаговом режиме. На каждом шаге моделирования изменяются значения параметров системы. Программа, реализующая имитационную модель, отражает изменение состояния системы, выдавая значения ее искомым параметров в виде таблиц по шагам времени или в последовательности происходящих в системе событий. Для визуализации результатов моделирования часто используется графическое представление, в т.ч. анимированное.

Детерминированное моделирование

Имитационная модель основана на подражании реальному процессу (имитации). Например, моделируя изменение (динамику) численности микроорганизмов в колонии, можно рассматривать много отдельных объектов и следить за судьбой каждого из них, ставя определенные условия для его выживания, размножения и т.д. Эти условия обычно задаются в вербальной форме.

Пример алгоритма детерминированной имитационной модели

Рассмотрим имитационную модель эволюции популяции живых организмов, известную под названием “Жизнь”, которую легко реализовать на любом языке программирования.

Для построения алгоритма игры рассмотрим квадратное поле из $n + 1$ столбцов и строк с обычной нумерацией от 0 до n . Крайние граничные столбцы и строки для удобства определим как “мертвую зону”, они играют лишь вспомогательную роль.

Для любой внутренней клетки поля с координатами (i, j) можно определить 8 соседей. Если клетка “живая”, ее закрашиваем, если клетка “мертвая”, она **пустая**.

Зададим правила игры. Если клетка (i, j) “живая” и ее окружает более трех “живых” клеток, она погибает (от перенаселения). “Живая” клетка также погибает, если в

ее окружении находится менее двух “живых” клеток (от одиночества). “Мертвая” клетка оживает, если вокруг нее появляются три “живые” клетки.

Для удобства введем двумерный массив $A[0..n, 0..n]$, элементы которого принимают значение 0, если соответствующая клетка пустая, и 1, если клетка “живая”. Тогда алгоритм определения состояния клетки с координатой (i, j) можно определить следующим образом:

```
S := A[I - 1, J - 1] + A[I - 1, J] +  
+ A[I - 1, J + 1] + A[I + 1, J - 1]  
+ A[I + 1, J] + A[I + 1, J + 1] +  
+ A[I, J + 1] + A[I, J - 1];  
If (A[I, J] = 1) And ((S > 3) Or  
(S <)) Then B[I, J] := 0;  
If (A[I, J] = 0) And (S = 3)  
Then B[I, J] := 1;
```

Здесь массив $B[0..n, 0..n]$ определяет координаты поля на следующем этапе. Для всех внутренних клеток от $i = 1$ до $n - 1$ и $j = 1$ до $n - 1$ справедливо сказанное выше. Отметим, что последующие поколения определяются аналогично, стоит лишь осуществить процедуру переприсваивания:

```
For I := 1 To N - 1 Do  
For J := 1 To N - 1 Do  
A[I, J] := B[I, J];
```

На экране дисплея удобнее выводить состояние поля не в матричном, а в графическом виде.

Осталось лишь определить процедуру задания начальной конфигурации игрового поля. При случайном определении начального состояния клеток подходит алгоритм

```
For I := 1 To K Do  
Begin K1 := Random(N - 1);  
K2 := Random(N - 1) + 1;  
A[K1, K2] := 1  
End;
```

Интереснее для пользователя самому задавать начальную конфигурацию, что легко осуществить. В результате экспериментов с этой моделью можно найти, например, устойчивые расселения живых организмов, которые никогда не погибают, оставаясь неизменными или изменяя свою конфигурацию с определенным периодом. Абсолютно неустойчивым (гибнущим во втором поколении) является расселение “крестом”.

Математическая модель — приближенное описание объекта моделирования, выраженное с помощью математической символики.

Математические модели появились вместе с математикой много веков назад. Огромный толчок развитию математического моделирования придало появление ЭВМ. Применение вычислительных машин позволило проанализировать и применить на практике многие математические модели, которые раньше не поддавались аналитическому исследованию. *Реализованная на компьютере математическая модель* называется **компьютерной математической моделью**, а *проведение целенаправленных расчетов с помощью компьютерной модели* называется **вычислительным экспериментом**.

Этапы компьютерного математического моделирования:

Первый этап — *определение целей моделирования*. Эти цели могут быть различными:

1) модель нужна для того, чтобы понять, как устроен конкретный объект, какова его структура, основные свойства, законы развития и взаимодействия с окружающим миром (понимание);

2) модель нужна для того, чтобы научиться управлять объектом (или процессом) и определить наилучшие способы управления при заданных целях и критериях (управление);

3) модель нужна для того, чтобы прогнозировать прямые и косвенные последствия реализации заданных способов и форм воздействия на объект (прогнозирование).

Второй этап: определение входных и выходных параметров модели; разделение входных параметров по степени важности влияния их изменений на выходные. Такой процесс называется ранжированием, или разделением по рангам.

Третий этап: построение математической модели. На этом этапе происходит переход от абстрактной формулировки модели к формулировке, имеющей конкретное математическое представление. Математическая модель — это уравнения, системы уравнений, системы неравенств, дифференциальные уравнения или системы таких уравнений и пр.

Четвертый этап: выбор метода исследования математической модели. Чаще всего здесь используются численные методы, которые хорошо поддаются программированию. Как правило, для решения одной и той же задачи подходит несколько методов, различающихся точностью, устойчивостью и т.д. От верного выбора метода часто зависит успех всего процесса моделирования.

Пятый этап: разработка алгоритма, составление и отладка программы для ЭВМ — трудно формализуемый процесс. Из языков программирования многие профессионалы для математического моделирования предпочитают FORTRAN: как в силу традиций, так и в силу непревзойденной эффективности компиляторов (для расчетных работ) и наличия написанных на нем огромных, тщательно отлаженных и оптимизированных библиотек стандартных программ математических методов. В ходу и такие языки, как PASCAL, BASIC, C, — в зависимости от характера задачи и склонностей программиста.

Шестой этап: тестирование программы. Работа программы проверяется на тестовой задаче с заранее известным ответом. Это — лишь начало процедуры тестирования, которую трудно описать формально исчерпывающим образом. Обычно тестирование заканчивается тогда, когда пользователь по своим профессиональным признакам сочтет программу верной.

Седьмой этап: собственно вычислительный эксперимент, в процессе которого выясняется, соответствует ли модель реальному объекту (процессу). Модель достаточно адекватна реальному процессу, если некоторые характеристики процесса, полученные на ЭВМ, совпадают с экспериментально полученными характеристиками с заданной степенью точности. В случае несоответствия модели реальному процессу возвращаемся к одному из предыдущих этапов.

Классификация математических моделей

В основу классификации математических моделей можно положить различные принципы. Можно классифицировать модели по отраслям наук (математические модели в физике, биологии, социологии и т.д.). Можно классифицировать по применяемому математическому аппарату (модели, основанные на применении обыкновенных дифференциальных уравнений, дифференциальных уравнений в частных производных, стохастических методов, дискретных алгебраических преобразований и т.д.). Наконец, если исходить из общих задач моделирования в разных науках безотносительно к математическому аппарату, наиболее естественна такая классификация:

- **дескриптивные** (описательные) модели (моделирование движение кометы, вторгшейся в Солнечную систему, производится с целью предсказания траектории ее полета, расстояния, на котором она пройдет от Земли, и т.д.);

- **оптимизационные модели** (используются для описания процессов, на которые можно воздействовать, пытаясь добиться достижения заданной цели);

- **многокритериальные модели** (нередко приходится оптимизировать процесс по нескольким параметрам одновременно, причем цели могут быть весьма противоречивыми. Например, зная цены на продукты и потребность человека в пище, нужно организовать питание больших групп людей (в армии, детском летнем лагере и др.) физио-

логически правильно и, одновременно с этим, как можно дешевле.);

- **игровые модели** (могут иметь отношение не только к компьютерным играм, но и к весьма серьезным вещам. Например, полководец перед сражением при наличии неполной информации о противостоящей армии должен разработать план, в котором указан порядок ввода в бой тех или иных частей и т.д., учитывая возможную реакцию противника).

Моделирование глобальных (всеохватывающих) процессов, впервые возникли в 70-х годах прошлого века. Наиболее известны модели WORLD-1 (МИР-1), WORLD-2, WORLD-3, сформулированные и изученные группой сотрудников Массачусетского технологического института (США) под руководством Д.Х. Медоуз и Д. Форрестера. Результаты их работ в свое время произвели в мире сенсацию, ибо большинство сценариев возможного развития событий вели к финалам, которые можно назвать концом света (разумеется, с точки зрения человечества)

Моделирование процессов оптимального планирования. Планирование — важнейший этап экономической и управленческой деятельности. Объектом планирования может быть деятельность подразделения или всего предприятия, отрасли промышленности или сельского хозяйства, региона, наконец, государства.

Постановка задачи планирования в общем случае выглядит следующим образом:

- имеются некоторые плановые показатели: X, Y, \dots ;

- имеются некоторые ресурсы: R_1, R_2, \dots , за счет которых эти плановые показатели могут быть достигнуты;

- имеется определенная стратегическая цель, зависящая от значений плановых показателей, на которую следует ориентировать планирование. Задача оптимального планирования заключается в определении значений плановых показателей с учетом ограниченности ресурсов при условии достижения стратегической цели. Решение задач оптимального планирования чаще всего является сложным и недоступным при использовании лишь человеческого опыта (эмпирических методов). Для решения таких задач строится **математическая модель**, устанавливающая связь между параметрами задачи. Следовательно, *оптимальное планирование осуществляется путем применения математического моделирования*. Как правило, такие модели для реальных ситуаций не поддаются аналитическому решению, поэтому используются численные методы решения, реализуемые на компьютере.

Моделирование физических систем и процессов. Можно сказать, что решение любой физической задачи теоретическим путем есть **математическое моделирование**. Однако возможность теоретического решения задачи ограничивается степенью сложности ее математической модели. Математическая модель тем сложнее, чем сложнее описываемый с ее помощью физический процесс, и тем проблематичнее становится использование такой модели для расчетов.

В простейшей ситуации решение задачи можно получить “вручную” аналитически. В большинстве же практически важных ситуаций найти аналитическое решение не удастся из-за математической сложности модели. В таком случае используются **численные методы** решения задачи, эффективная реализация которых возможна только на компьютере. Иначе говоря, физические исследования на основе сложных математических моделей производятся путем **компьютерного математического моделирования**.

Объектно-информационные модели. Информационная модель объекта должна отражать некоторый набор его свойств. Свойства объекта — это *совокупность признаков, которые отличают его от других объектов*. У каждого конкретного объекта свойства имеют определенные значения. Эти значения могут быть количественными величинами (10 лет, 5 Гб), но могут быть и именами других объектов.

Системный анализ. Для того чтобы получить информационную модель любого реального объекта или процесса, необходимо рассмотреть его с системной точки зрения — выполнить системный анализ объекта. Задача системного анализа, который проводит исследователь, — упорядочить свои представления об изучаемом объекте для

того, чтобы отразить их в информационной модели.

Табличные модели. Чаще всего используются прямоугольные таблицы, состоящие из строк и столбцов (граф). В верхней строке таблицы обычно располагаются заголовки граф. Табличный способ представления данных является универсальным. Любую структуру данных, в том числе и представленную в форме графа, можно свести к табличной форме. Приведение информации к табличной форме называется нормализацией данных.

Формализация и моделирование. Модель — это искусственно создаваемый объект, заменяющий некоторый объект реального мира (объект моделирования) и воспроизводящий ограниченное число его свойств. Компьютерное моделирование включает в себя процесс реализации информационной модели на компьютере и исследование с помощью этой модели объекта моделирования — проведение вычислительного эксперимента.

МЕХАТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Багров Е.Л., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Губанов Н.Г.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В настоящее время можно выделить три основных типа станций пожарной сигнализации:

1. Традиционная пороговая (неадресная) пожарная сигнализация.
2. Адресная пожарная сигнализация.
3. Адресно-аналоговая пожарная сигнализация.

Автоматическая установка пожарной сигнализации призвана решать следующие задачи (рисунок 1):

- своевременное выявление признаков пожара
- фиксация возникновения пожара на основании обнаруженных признаков
- формирование и передача оповещения о пожаре на пульт оператора, на пост пожарной охраны, и на предусмотренные на данном объекте средства оповещения о пожаре.
- подача команды на конечные устройства: установки автоматического пожаротушения, системы вентиляции и дымоудаления, блокирующие устройства лифтов и дверей и т.д.



Рисунок 1 – Задачи, которые выполняет пожарная сигнализация

Системы охранно-пожарной сигнализации включают в себя контрольные панели (пульт-концентратор), извещатели (датчики и детекторы), исполнительные устройства, устройства оповещения (сирены, звонки и т. п.) и источники питания.

Контрольная панель (приемно-контрольный прибор) - это центральное устройство системы охранной сигнализации, выполненное на базе микроконтроллера, программа которого определяет все функции системы (рисунок 2). Контрольная панель может подключаться к компьютеру для обработки и регистрации сигналов тревоги, автоматического анализа состояния датчиков и функционирования всей системы. Контрольные панели управляют исполнительными устройствами: включают сирену, прожектор, дозваниваются по телефонной линии по заданному номеру.

Для регистрации изменений контролируемого параметра в системах охранной сигнализации используются различные извещатели.

В простых моделях обработка сигналов осуществляется аналоговыми методами, а в более сложных - цифровыми, например, с помощью встроенного процессора.

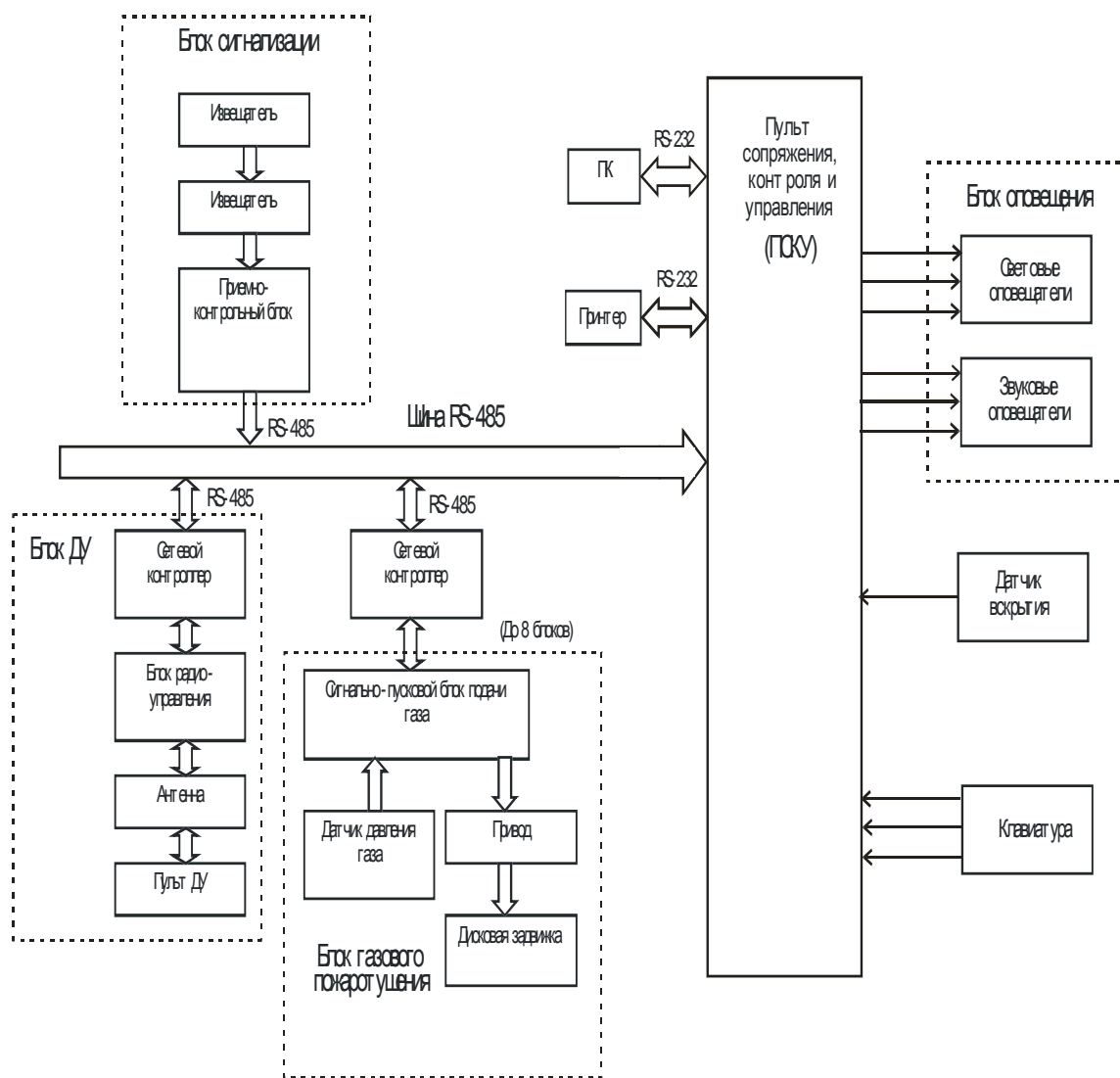


Рисунок 2– Структурная схема системы пожаротушения

Системы охранно-пожарной сигнализации по способу подключения извещателей подразделяются на проводные и беспроводные.

Система пожаротушения, представленная на рисунке 2, имеет следующие недостатки:

- низкая пожарозащищенность из-за проводного соединения RS-485;

- неудобство перепрограммирования ПСКУ по RS-232 (нет возможности подключения ноутбука);
- сложность расширения системы из-за проводных интерфейсов.

Система пожарной сигнализации – сложный комплекс связанных между собой устройств, поддерживающих обмен информацией (рисунок 3). Для обеспечения информационного обмена отдельные устройства соединяются между собой кабелями. В результате сложный объект может быть буквально опутан паутиной кабелей сложной охранно-пожарной системы. Выход – беспроводная пожарная сигнализация (рисунок 4). Такое решение имеет ряд безусловных достоинств:

- уменьшение количества проводов и, как следствие, снижения риска их повреждения, влекущего за собой выход системы из строя.
- экономия средств на прокладку кабелей.
- возможность оборудовать пожарную сигнализацию в уже полностью построенных и отделанных помещениях без капремонта.

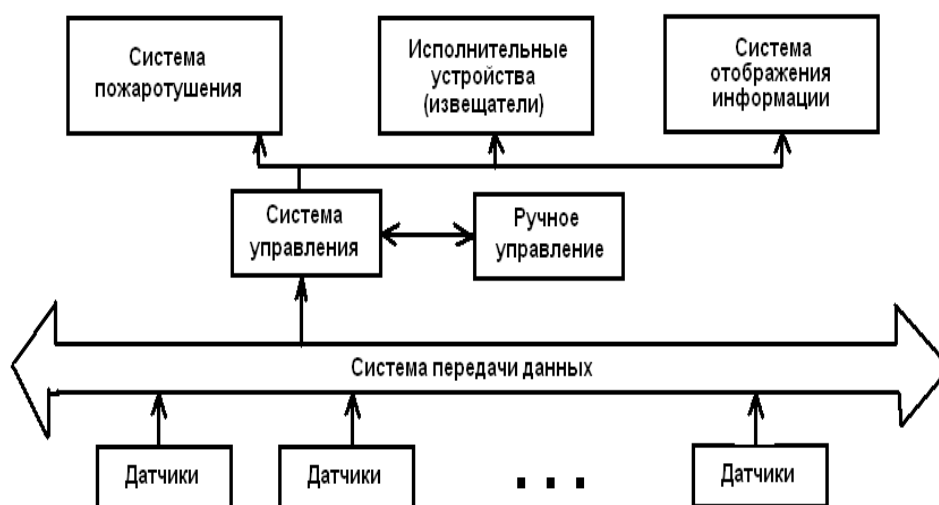


Рисунок 3 – Структура мехатронной системы пожарной сигнализации



Рисунок 4 – Система пожарной сигнализации

Отсутствие проводов кабелей и шлейфов уменьшает стоимость монтажа. Однако применение таких систем ограничивается тем, что беспроводная пожарная сигнализация имеет серьезные недостатки:

1. Низкая помехозащищенность. Ложное срабатывание сигнализации возможно из-за работы мощных электроприборов, в особенности электромоторов и электрогенераторов.

2. Также ложное срабатывание возможно вследствие воздействия атмосферного электричества.

3. Для уверенного приема сигнала элементы системы должны располагаться в условиях прямой видимости. Наличие перегородок значительно сокращает радиус взаимодействия элементов системы.

4. Массивные металлические препятствия (например, станки) могут полностью экранировать сигнал.

5. Радиоканал невозможно использовать для передачи электропитания достаточной силы, поэтому все элементы системы сигнализации должны быть подсоединены к электросети (что ведет к увеличению пожароопасности), либо иметь автономные источники питания

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ КОНКУРЕНТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Бакеева М., студент

Научный руководитель зам. директора по развитию Савина Л.А.

Ульяновский строительный колледж

г. Ульяновск, Россия

В современном мире, как в реальной, так и в виртуальной среде ежедневно появляется огромное количество новой информации, и вместе с ней растет объем и уровень сложности навыков ее поиска, сбора, обработки, анализа и синтеза. Поэтому сегодня жизненно необходимым становится умение ориентироваться в информационном потоке, используя при этом различные информационные ресурсы. Другими словами, современный человек должен обладать определенной информационной культурой, без которой невозможно непрерывное профессиональное образование и самообразование.

Система образования, где все большее место начинает занимать сектор дистанционного образования, предполагает увеличение доли самостоятельной работы студента, эффективность которой напрямую зависит от уровня его информационной культуры. Базовые основы информационной культуры закладываются ещё в школе и призваны обеспечить каждому выпускнику комфортное пользование возможностями информационного общества. Однако часто студенты оказываются беспомощными при решении типовых информационных задач, не умеют пользоваться библиотечными каталогами и картотеками, слабо представляют ценность специальных знаний и умений в области информационного самообслуживания, что влечет за собой плохую организацию самостоятельной работы.

В условиях коренных изменений, происходящих в современном обществе и системе образования, резко возрастает роль и значение самостоятельной работы студентов. Проблема организации самостоятельной работы студентов существовала всегда и давно волнует преподавателей, ибо глубокие прочные знания и устойчивые умения могут быть приобретены студентами только в результате самостоятельной работы. Нельзя сказать, что преподаватель только сообщает студентам определенную сумму знаний по различным модулям, а далее они сами сумеют взять из полученных знаний ими все необходимое. Знать — значит уметь применять знания, которые должны быть активными, развивающимися.

Самостоятельная работа студента может быть двух видов: организуемая преподавателем и самостоятельная работа без непосредственного контроля преподавателя (подготовка к практическим занятиям, зачетам, написание рефератов, курсовых, ди-

пломных работ и др.). И та и другая предполагают использование ресурсов библиотек для получения дополнительных сведений по изучаемым курсам. От умения ориентироваться в информационном пространстве современной библиотеки с ее информационными ресурсами, представленными как в традиционном виде, так и на современных электронных носителях зависит эффективность его самостоятельной работы, а также количество времени, затрачиваемое на поиск необходимой информации. ФГОС третьего поколения изложил основные требования к качеству современного образования, среди которых – умение ориентироваться в мировом информационном пространстве, владение навыками работы с большими и постоянно меняющимися массивами информации, владение информационной культурой.

Компьютеризация учебного процесса – важная составляющая эффективности всего обучения. Компьютеризация библиотек развивает дополнительные навыки использования информационных технологий. Информационная функция библиотеки является лишь частью ее повседневной деятельности, в то же время библиотеки — элемент информационной структуры вуза, а если учитывать их доступ в Интернет, то и элемент глобальной информационной среды. Образовательная функция библиотек, направленная на пропаганду собственных информационных ресурсов или ресурсов Интернет, может дать студентам необходимую подготовку для грамотного использования существующих информационных продуктов и услуг.

Информационный поиск в сети Интернет сложен и многообразен. Большое значение для эффективности поиска имеет умение правильно составить информационный запрос, а именно опыт работы студентов в библиотеках и библиотечных системах помогает в этом. Главным результатом является не только то, что студенты обучаются на практике применять компьютер для поиска информации, а главным, на наш взгляд, является то, что студенты привыкают к информационному пространству современной библиотеки с свободным и бесплатным доступом к любым информационным ресурсам.

Получив навыки информационного поиска еще в студенческие годы, будущий специалист и в последующей своей деятельности сможет быстро и эффективно находить любую информацию.

Библиографический список

1. Макотрова, Г.В. Развитие ценностных ориентаций старшеклассников при использовании Интернета / Г.В. Макотрова, канд. пед. наук, доц. // Информатика и образование. – 2008.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ЛИНИИ

Батинькин А.С., студент

Научный руководитель преподаватель Гринцевич Э.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Автоматизация производства — это процесс в развитии машинного производства, при котором функции управления и контроля, ранее выполнявшиеся человеком, передаются приборам и автоматическим устройствам. Введение автоматизации на производстве позволяет значительно повысить производительность труда и качество выпускаемой продукции, сократить долю рабочих, занятых в различных сферах производства.

До внедрения средств автоматизации замещение физического труда происходило посредством механизации основных и вспомогательных операций производственного процесса. Интеллектуальный труд долгое время оставался не механизированным (ручным). В настоящее время операции физического и интеллектуального труда, под-

дающиеся формализации, становятся объектом механизации и автоматизации.

Автоматизированной линией (АЛ) называется система станков, технологических агрегатов и вспомогательных устройств, автоматически осуществляющих определенную последовательность ряда технологических операций без участия операторов. Наладчики автоматических линий контролируют работу оборудования, осуществляют отладку, а также загружают заготовки в начале автоматической линии и снимают их в конце.

В зависимости от величины выпуска деталей различают линии однопоточные последовательного действия и многопоточные параллельно-последовательного действия. На однономенклатурной АЛ выпускают постоянно детали одного наименования. На многономенклатурной АЛ обрабатываются заготовки нескольких наименований или различных типоразмеров одного наименования.

По типу связи между агрегатами различают автоматические линии с жесткой и гибкой связью. В линиях с жесткой связью отсутствуют межоперационные заделы заготовок, при выходе из строя одного станка останавливается вся АЛ. В автоматических линиях с гибкой связью имеются межоперационные заделы заготовок, отсутствует жесткое координирование во времени работы агрегатов, останов какого-либо агрегата не вызывает простоя всей АЛ.

По возможности переналадки автоматические линии делят на: переналаживаемые и непереналаживаемые. На переналаживаемых автоматических линиях периодически производится переналадка оборудования с обработки заготовки одного типа на другой. По виду обрабатываемых заготовок различают АЛ для обработки корпусных заготовок, заготовок типа тел вращения.

В основе организации производственного процесса на каждом предприятии и в любом его цехе лежит рациональное сочетание в пространстве и во времени всех основных, вспомогательных и обслуживающих процессов. Особенности и методы этих сочетаний различны в разных производственных условиях, однако есть и общие принципы такие как специализация, пропорциональность, параллельность, прямоточность, минимум перерывов и ритмичность.

С течением времени практически на каждом выпускающем предприятии становится актуальным вопрос о расширении производства. Автоматизированные линии установленные на многих предприятиях значительно ускорили производство и улучшили качество выпускаемой продукции. Это явилось безусловным плюсом в производстве. Но в современных условиях увеличивается не только спрос на выпускаемую продукцию, но и само наименование этой продукции. Многие автоматизированные линии, работающие на предприятиях были ориентированы на выпуск продукции только одного типа деталей, что явилось в данных условиях большим недостатком и проблемой для расширения производственной мощности. В связи с этим возникла необходимость в усовершенствовании имеющихся автоматизированных линий с точки зрения программного и аппаратного обеспечения.

Производство любого предприятия сектора автомобилестроения состоит из производственных линий. По выполняемым технологическим операциям различают линии сварки, окраски, сборки, а также механической обработки комплектующих изделий.

Одним из наиболее распространенных способов соединения металлических деталей, применяемых на предприятиях автомобиле строения, является метод точечной сварки, реализуемый на специальном производственном оборудовании под названием «автоматизированная сварочная линия».

Автоматизированная линия сварки боковин автомобиля представлена на рисунке 1

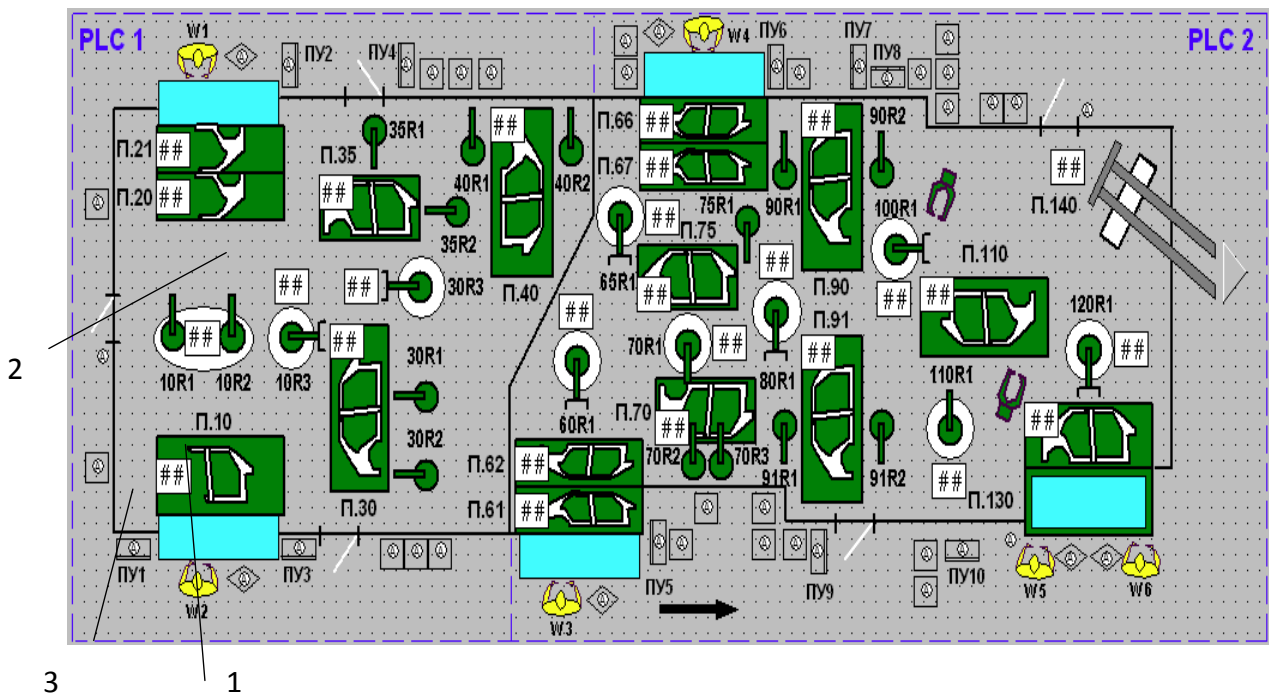


Рисунок 1 – Автоматизированная линия сварки боковин автомобиля

На сварочных роботах смонтированы сварочные клещи, которыми производится контактная сварка деталей. Робот-перекладчик использует специальное захватное устройство – грейфер – для удержания и перемещения деталей в пространстве.

Производственная линия является комплексом технических средств, служащих для воспроизведения технологического процесса. Под техническими средствами понимаются исполнительные механизмы, к которым относятся: фиксирующая оснастка, транспортные системы, роботы, система управления, устройства безопасности.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ERP - СИСТЕМ

Бортник А.И., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Леонидов А.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Как известно, одной из главных проблем российского бизнеса является низкая эффективность. Отчасти, это обусловлено внешними факторами, такими как, например, кризис, но по большей части это связано с тем, что бизнес в России только сейчас начинает осознавать необходимость тщательного планирования и управления ресурсами. Разумеется, на любом предприятии существуют различные системы учета, и какой либо автоматизации, но, как правило, они все устаревшие и неэффективные. Связано это с тем, что подобные системы тесно связаны с бизнесом, и любое изменение в них может повлечь большие проблемы, вплоть до банкротства предприятия. Поэтому, бизнес даже в «тепличных» условиях не торопится внедрять ERP-системы, и относится к ним с опаской. Старые системы предприятий при этом продолжают жить, и доставлять дискомфорт, с которым предприятие вынуждено смириться.

Следует сделать небольшое отступление, и вкратце рассказать, что же собой представляют ERP-системы. А представляют они из себя даже не столько системы, сколько комплексные решение управления ключевыми бизнес-процессами предприятия. ERP система включает в себя модули: планирование деятельности компании, бюджетирование, логистики, ведение учета, управления персоналом, управления про-

изводством, управление клиентами. Корпоративная, управленческая, бухгалтерская отчетность позволяет высшему руководству получить комплексную картину деятельности предприятия, что делает ERP систему незаменимым инструментом автоматизации операционной деятельности и поддержки принятия текущих и стратегических управленческих решений. По сути, ERP система – это комплексное хранилище и использование информации, возможность получения данных по направлениям деятельности организации в рамках работы в одной системе.

Иными словами, это довольно крупные решения, затрагивающие все аспекты бизнеса независимо от деятельности. Это приводит нас к другой проблеме, к проблеме правильного анализа потребностей и долгого внедрения. Решения такого масштаба, как правило, не «коробочные», и поставляются крупными поставщикам. Процесс внедрения происходит годами и всегда сопровождается проблемами. «Релиз» ERP-систем в изначально оговоренный срок – это что-то редкое и нестандартное. Проблемы в основном связаны с тем, что за столь долгий срок внедрения меняется рынок, и бизнес вынужден подстраиваться под него. Для интегратора решения – это означает повторный анализ, согласования внесение изменений. Подобные проблемы так же могут часто возникают и по вине самого заказчика ERP-системы: в погоне за экономией, он может отказаться от каких-то модулей предлагаемого решения посчитав их ненужными или несущественными. Очень часто, это приводит к тому, что в процессе внедрения сам заказчик уже осознает, что эти модули ему нужны и в последующем могут существенно сэкономить ему ресурсы.

Основные причины задержек внедрения ERP-систем (таблица 1).

Так, по статистике крупных аналитических агентств 41% процент предприятий вынуждены перестраивать свои бизнес-процессы, чтобы привести их к функционалу ERP-системы. Предприятия это осознают и многих это отталкивает. Тем более, что по той же статистике только 66% компаний смогли добиться хотя бы 50% поставленных целей в рамках внедрений. И это только мировая статистика. Применительно к России, то по статистике лишь 32% проектов завершились удачно.

Ещё одной проблемой является завышенные ожидания заказчиков. Зачастую заказчики неправильно оценивают свои желания и требуемые затраты.

Таблица 1 - Основные причины задержек внедрения ERP-систем

№	Причина	2011	2012	2013
1	Был расширен объем проекта	17%	29%	29%
2	Организационные вопросы	14%	20%	29%
3	Проблемы с данными	14%	17%	29%
4	Нереалистичные сроки	8%	11%	25%
5	Ресурсные ограничения	13%	17%	21%
6	Проблемы с обучением	10%	15%	17%
7	Проблемы с функционалом платформ	8%	4%	13%
8	Другие технические вопросы	7%	14%	8%
9	Конфликт приоритетов в рамках проекта	10%	12%	8%

Несмотря на все написанное выше, ERP-системы внедряют и те же пресловутые аналитики в статистике из года в год отмечают рост интереса и количество внедрений ERP-систем. Думаю, в ближайшие годы предприятия придут к тому, что необходимо внедрять современные ERP-системы, и нас ждет резкий рост этого рынка.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДВУХОСЕВОЙ СИСТЕМОЙ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

Воронцов И.В., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Тетенькин Ю.Г.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В настоящее время имеется ощутимая потребность в компактных, надежных, динамичных и прецизионных электроприводах для построения различных автоматизированных систем технологического оборудования. Прецизионный привод широко используется в станках ЧПУ, многоосевых роботах и манипуляторах, системах бесконтактного сканирования, растровых фотоплоттерах, 3D фрезах для изготовления печатных плат и т.п.

Проведенный анализ показал, что прямой привод на линейных двигателях уже практически сравнялся по точности с прецизионным приводом на шарико-винтовых парах, но при этом значительно превосходит его по скорости перемещения и ряду других параметров.

Основные достоинства систем прямого привода:

- высокие показатели точности (до $\pm 0,1$ мкм) и повторяемости;
- способность создавать большой момент (до 50 000 Нм) и, как следствие, возможность развития значительных ускорений, в том числе под нагрузкой;
- компактность, легкость и надежность конструкции (отсутствуют трансмиссия, редукторы, механизмы передачи, муфты, подшипники и т.д.);
- вследствие отсутствия трущихся частей компоненты двигателя прямого привода не подвержены износу, а значит, заданная точность обеспечивается на протяжении всего срока службы оборудования;
- низкие уровни шума и вибрации;
- простота и удобство монтажа;
- двигатель прямого привода не нуждается в смазке и практически не требует технического обслуживания.

Для реализации прецизионной двухосевой системы позиционирования сканирующего устройства была предложена линейная ось LSMA-T компании "Рухсервомотор" на базе синхронного двигателя серии LSM-24, встроенного в алюминиевый профиль (рисунок 1).

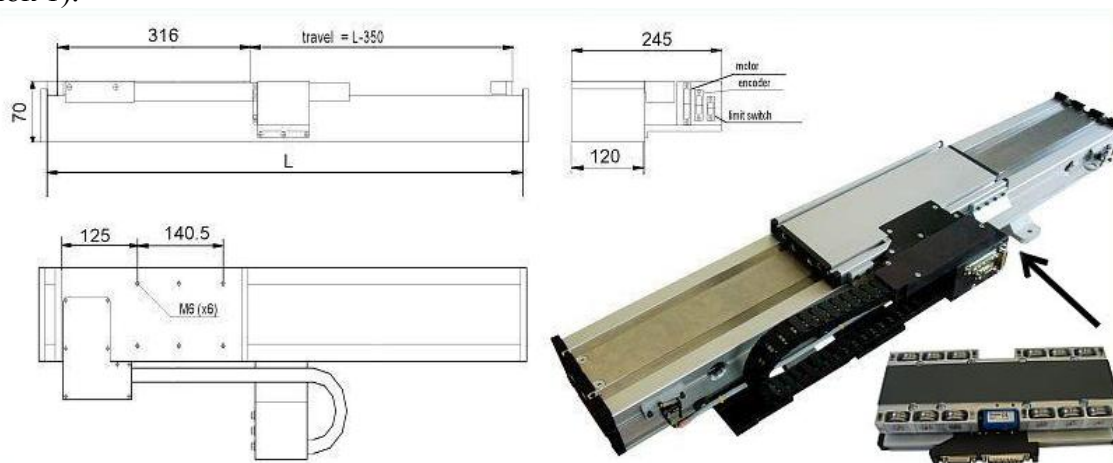


Рисунок 1 - Линейная ось на базе синхронного двигателя серии LSM-24

Достоинства линейной оси LSMA-T:

- высокие динамические характеристики (максимальное ускорение до 4g);

- прямой безредукторный привод (отсутствие люфта и вибрации на больших перемещениях);
- возможность горизонтального и вертикального расположения;
- встроенный датчик обратной связи;
- модульная конструкция, легко собираемая в порталные конструкции.

Конструктивно линейная ось состоит из алюминиевого профиля со встроенными линейными направляющими, линейного двигателя и измерительной системы. Точность перемещения с магнитной измерительной системой определяется погрешностью используемого датчика положения.

Вместе с тем следует отметить, что управление синхронными двигателями линейной оси LSMA-T требует реализации весьма сложных алгоритмов в реальном времени.

Проведенный Интернет обзор показал, что микроконтроллеры TMS320F280xx компании Texas Instruments, благодаря наличию цифрового сигнального процессора (DSP), многоканальных модулей ШИМ и АЦП, аппаратно реализованных интерфейсов передачи данных, являются идеальной платформой для построения систем управления современными асинхронными и вентильными электроприводами с векторным управлением.

Функциональная схема системы управления прецизионным электроприводом на базе линейной оси LSMA-T приведена на рисунке 2.

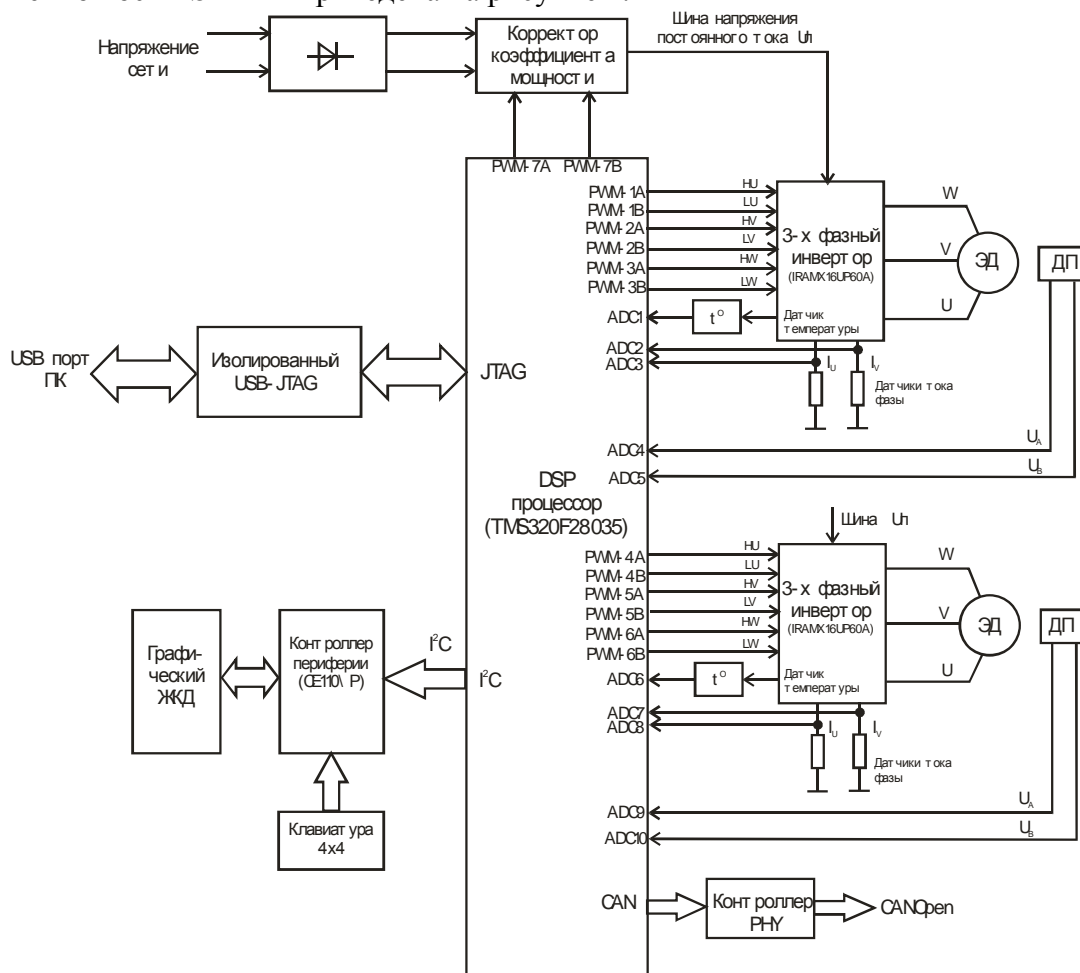


Рисунок 2 - Функциональная схема модернизированной СУ LSMA-T

Основой системы управления является 32 разрядный DSP процессор TMS320F28035 компании Texas Instruments, обладающий высокой вычислительной мощностью и имеющий весьма широкий набор периферийных устройств.

В зависимости от команд, подаваемых с клавиатуры или с Host компьютера по сети CANOpen, DSP процессор вырабатывает сигналы управления для двух трехфазных

инверторов с помощью шести модулей ШИМ (PWM). В зависимости от реализуемого алгоритма это может быть, как обычное ШИМ управление, так и векторное управление вентильными линейными двигателями сканирующего устройства.

Вычислительной мощности DSP процессора достаточно для управления двумя двигателями, корректором коэффициента мощности, обработки сигналов обратной связи, сигналов аварийных датчиков и прочих.

Инверторы формируют трехфазные сигналы требуемого уровня и мощности для электродвигателей, а с помощью встроенных датчиков температуры обеспечивается защита электроники и введение поправочных коэффициентов в реализуемые алгоритмы управления. С этой целью сигналы с температурных датчиков через простейшие интерфейсные схемы подаются на два входа 16 канального АЦП и далее в вычислительное ядро DSP процессора.

На четыре других входа АЦП поступают сигналы с токовых датчиков двух фаз управляющих сигналов, которые используются для вычисления текущего положения ротора электродвигателя.

Обратная связь каналов управления по перемещению реализуется с помощью оптоэлектронных датчиков положения, обладающих высокими точностными и динамическими характеристиками.

Для упрощения ПО управляющего DSP процессора ввод данных с кнопочной клавиатуры и обмен данными с графическим ЖК дисплеем осуществляется с помощью специализированного контроллера периферии, связанного с процессором по двухпроводному последовательному интерфейсу I²C. Для этой цели в DSP процессоре задействован специальный модуль, на аппаратном уровне реализующий спецификацию шины I²C.

Для обмена данными с управляющим Host компьютером общецеховой сети используется полнофункциональный контроллер CAN-интерфейса, состоящий из контроллера канального уровня, аппаратно-реализованного в управляющем МК TMS320F28035, и внешнего контроллера физического уровня PHY.

Программирование управляющего DSP процессора осуществляется с помощью ПК по интерфейсу USB через оптоэлектронный изолированный адаптер USB-JTAG. Специализированный интерфейс JTAG и наличие Flash памяти позволяют проводить внутрисистемное программирование DSP процессора в составе работающего устройства даже без отключения периферийных устройств.

Каскад корректора коэффициента мощности (ККМ) обеспечивает следование потребляемого тока за формой напряжения, что позволяет выполнить все регулирующие требования к гармоническому составу потребляемого тока. В этом случае электропривод воспринимается как активная нагрузка. Наличие каскада ККМ также положительно сказывается на эксплуатационных показателях электропривода при пуске электродвигателя и динамических изменениях нагрузки.

Блок питания системы управления обеспечивает напряжения питания требуемого уровня и мощности для работы контроллеров, ЖК дисплея и трехфазных инверторов сканирующего устройства.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЯЗЫКА C++ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Гаврилов А.А., студент

Научный руководитель ст. преподаватель Плюснина Е.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Основные принципы алгоритмизации (в случае если они нужны) можно осваивать хоть на Python, хоть на C (Java, C#, Pascal и т.д.). В этом случае, чем проще язык, тем он лучше: у людей необходимо сформировать хотя бы некоторую культуру алгоритмиче-

ского мышления и понимания базисных конструкций.

Учащимся отдельных профессий (адвокаты, экономисты повара и т.д.), изучение языков совершенно не требуется.

Несмотря на всю очевидность написанного выше, многим студентам-экономистам первого курса преподают программирование Pascal на практических занятиях по информатике. Студентам, которые ещё толком даже не умеют работать с Word. Польза от таких занятий незначительна. Точно так же, математиков могут пару лет учить программированию на C/C++/Delphi/... но ради чего? Гораздо продуктивнее для дальнейшего применения своих познаний изучить программы Mathcad, Simulink, Surfer и т.д.

Учитывая вышесказанное, рассмотрим процесс выбора первого языка исключительно для студентов профильных специальностей (например, «Программная инженерия») и смешанных специальностей с уклоном в сторону IT (например, «Прикладная математика и информатика»). Во-первых, учебный план таких специальностей предполагает достаточное количество лекций и практик (т.к. рассматривается только первый язык и только первый курс): для двух связанных дисциплин (информатика и программирование) около 250 часов, в зависимости от выбора специальности. Во-вторых, наличие заинтересованности и некоторого склада ума у студентов. Такие студенты чаще всего уже пробовали программировать, а возможно даже и написали свой собственный сайт или программу. Две эти причины, в совокупности, дают неплохую базу для начала обучения и понижают порог вхождения для обучения языку. К тому же, выпускникам рассматриваемых специальностей предстоит в дальнейшем работать в индустрии разработки ПО. Следовательно, выбор первого языка для них особо важен.

На первом курсе университета закладывается начальная база для дальнейшего обучения и формируется подход обучаемого к получению необходимых знаний. Язык программирования играет здесь не последнюю роль.

Существует 4 причины, почему C++ стоит выбрать в качестве первого языка программирования:

1. STL.
2. Сочетание высокоуровневых и низкоуровневых средств.
3. Реализация ООП.
4. Компилируемый язык со статической типизацией.

Компилятор

C++ тут предстаёт во всех красках. Большое количество компиляторов, различные консольные команды и этапы сборки... Первую программу можно и нужно написать в редакторе, к примеру “блокнот” или “word pad”, без различных вспомогательных средств, найти способ чем и как запустить эту программу. Именно подобный подход, направляет студента к пониманию того, как все устроено:

Код программы – без компилятора, представляет собой лишь текст.

Компилятор – программа запуска исходного кода, которой необходимо указать, что нужно сделать с кодом, что бы он превратился в файл запуска.

Текстовый редактор – программа для редактирования и написания исходного кода.

Существуют различные опции сборки и множество различных компиляторов.

Код, который написан разработчиком, может быть изменен и заранее обработан (например, препроцессором).

Будущий специалист осознает, что код сам по себе не запускается (в дальнейшем он быть может и заинтересуется, как работает, например, интерпретатор Python или JIT-компиляция). Человек будет задавать себе вопросы: «А почему?», «А в чём различия?», «А как?». Не будет никаких иллюзорных представлений по поводу того, что всё работает по нажатию двух волшебных кнопок или в интерактивной командной строке. Студент будет знать, что процесс сборки программы можно настроить и что исходный код может быть обработан сторонними программами. В дальнейшем будущем, при использовании IDE, человек будет понимать, что это всего лишь удобный комплекс про-

грамм, выполняющий большую часть рутинных операций и в случае недостаточной гибкости от неё можно отказаться или расширить.

Статическая типизация

На примере языка со статической типизацией проще понять, что такое типы данных, зачем они нужны и от чего зависят. Заметно, что собой представляет объявление, определение и инициализация. Использование в разработке языка C++ даёт это явно понять, что способствует дальнейшему пониманию сути того, как работают эти механизмы в других ЯП. Помимо этого, можно на реальных примерах понять, чем без знаковые целые отличаются от целых со знаком, чем отличаются числа двойной и одинарной точности, чем отличается символ от строки и т.д.

Высокоуровневые и низкоуровневые средства

Использование таких средств, как указатели и динамическое выделение памяти, позволяет понять (или в дальнейшем способствует пониманию), что такое стек, куча, стек вызовов, раскрутка стека и т.д. Помимо этого, на практике закрепляется понимание концепции адресов и адресной арифметики. На примерах демонстрируется, что память надо выделять, освобождать, потому что она не бесконечная, что существуют утечки памяти. В будущем, при изучении языков с GC проще будет понять, что же это такое.

Отдельно стоит отметить простой механизм передачи значений по ссылке, значению, указателю и перенос объекта. Что такое изменяемые и не изменяемые параметры. В дальнейшем данные концепции могут быть использованы и при изучении других языков. Студент будет понимать, например, что объект в языке N передаётся по ссылке, и если его значение изменить в функции-члене, то оно изменится везде.

Реализация ООП

Это относительно чистая реализация объектно-ориентированного программирования без всяких синтаксических излишков [сахара] (относительно некоторых других языков). Чётко разграниченные уровни доступа к членам класса, возможность множественного наследования и динамический полиморфизм дают возможность быстро понять основные принципы ООП (наследование, абстракция, инкапсуляция и полиморфизм). Указатели и динамическое выделение памяти позволяют наглядно понять такие важные механизмы, как `upcasting` и `downcasting`. В дальнейшем будущем, основываясь на этих знаниях, легко можно понять весь синтаксический излишек(сахар) в других языках. Необходимость контроля ресурсов (в том числе и «правило трёх» или уже «правило пяти», с учётом C++11), захват их в конструкторе и освобождение в деструкторе также способствуют более глубокому пониманию ООП.

Стоит отметить такой важный момент, как не принудительное ООП. То есть данный подход к программированию применяется когда это наиболее удобно и его можно смешивать, к примеру с функциональным программированием. Это способствует формированию знания о том, что средства реализации выбираются исходя из задачи.

STL.

Сама по себе концепция шаблонов C++, генерации кода и применения широкого спектра алгоритмов к различным контейнерам положительно влияет на процесс обучения. Здесь все на поверхности и понятно, почему можно создать вектор целых чисел и вектор пользовательских объектов на основе одного класса-контейнера. Почему можно применить некоторую операцию к последовательности объектов или как отсортировать объекты, для которых не предусмотрена встроенная операция сравнения. Можно понять, как осуществляется доступ к элементам, и узнать о категориях итераторов. Помимо этого, закрепляется понимание обобщённого программирования.

В настоящий момент в мире разработки программного обеспечения сложилась ситуация, что в цене знание определённых технологий и опыт их применения, а не понимание. Современному обществу необходимо много программистов, которые могут выполнять строго определённые функции. Отчасти этому способствуют и развивающи-

еся технологии разработки. Возможно, что большая часть разработчиков, умеющих просто пользоваться определённым набором инструментов, никогда не столкнётся с «законом дырявых абстракций». Однако тем людям, которые претендуют на должность ведущего разработчика, занимающихся оптимизацией и вопросами архитектуры систем, необходимо более глубокое понимание того, что они делают. Один из факторов, который приводит к такому пониманию, может оказаться верный выбор первого выученного языка программирования. На основе этого выбора, язык С++, являющийся статически типизированным, компилируемым, поддерживающий низкоуровневую работу с памятью и не перегруженную синтаксически реализацию ООП, можно рекомендовать в качестве первого языка программирования.

С++, Pascal и Basic очень похожие языки, поэтому ничего не стоит знать их все. В то же время зная их, вы, можете быть уверены, что после некоторого времени адаптации, будет вполне реально и легко программировать в любой среде, так как они являются основой практически для всех диалектов языков программирования на сегодняшний день (за исключением логических языков: Лисп, Пролог и некоторые другие).

С++ сейчас является самым богатым языком программирования. Практически все новинки Delphi: перегрузка функций (к сожалению, перегрузку операторов Delphi до сих пор не поддерживает), практически вся объектно-ориентированная часть - взяты из С++. Кроме того, операционная система Windows (а также Linux, Unix, OS/2 и т. д.) написаны на нём. Поэтому это «родной язык» практически всего программного обеспечения, которым вы пользуетесь. Это без сомнения язык профессионалов, для того чтобы работать на нём, необходимы значительные знания, но он предоставляет наибольшие возможности, по сравнению с другими языками программирования. Изучив его, можно гордиться хотя бы уже этим.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕНСОРНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Галанов Д.О., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Тетенькин Ю.Г.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Широкое распространение карманных и планшетных компьютеров, различных терминалов привело к тому, что сенсорные экраны (Touch Screen) стали непременным атрибутом современной жизни. Они не содержат подвижных частей, что обеспечивает высокую надежность конечных устройств и продолжительный срок службы устройств ввода данных. В промышленной и специальной аппаратуре сенсорные экраны позволяют отказаться от использования дорогостоящей влаго- и пылезащищенной клавиатуры.

Существенное достоинство сенсорных экранов (панелей) состоит в том, что при модификации конечного изделия (или его интерфейса) не требуется переделывать клавиатуру, а значит и корпус устройства. Необходимо только скорректировать программу для вывода на экран соответствующей информации и прорисовки новых "кнопок".

Установка поверх ЖК дисплея сенсорной панели (СП) или сенсорной пленки (Touch Panel или Touch Screen) позволяет вводить в устройство координаты прикосновения к экрану пальцем или иным предметом. Сформировав на экране дисплея соответствующие изображения, можно реализовать требуемый "человеко-машинный" НМІ (или НІД) интерфейс пользователя.

В общем случае СП состоит из следующих элементов: собственно панель, контроллер СП и интерфейс. Панель - прозрачный многослойный экран, плоский или повторяющий форму поверхности монитора. С внутренней стороны имеет поддержива-

ющее стекло, придающее конструкции необходимую жесткость. По периметру панели расположены элементы механического крепления и контакты для съема электрических сигналов.

Контроллер СП – блок, реализованный на основе микроконтроллера различной вычислительной "мощности", преобразующий исходный сигнал от СП (аналоговый или цифровой) к виду, удобному для дальнейшей обработки. Широко используется интерфейс RS-232\485, но в последние годы чаще используется USB.

Интерфейс - узел контроллера СП, реализующий интерфейс передачи данных от контроллера СП к управляющему МК или компьютеру. Обычно используются последовательные интерфейсы типа I²C или SPI.

Обзор предложений в сегменте сенсорных экранов (мониторов) показывает, что в настоящее время наиболее популярными являются СП резистивного и емкостного типа. Панели на основе цифровых технологий, на поверхностных акустических волнах (ПАВ или SAW) и инфракрасного типа по ряду причин не нашли широкого применения в бытовой и промышленной аппаратуре.

Резистивные панели - наиболее популярный, отработанный в технологическом плане и дешевый вид сенсорных панелей. Лучшие образцы резистивных СП способны выдерживать до 35 миллионов касаний. Лидирующие производители заявляют о том, что в их продукции стандартная плотность точек касания достигает 10^6 точек/дюйм (различимый интервал 0,25мкм). Столь высокая точность позволяет использовать данную технологию в прецизионных системах ввода данных. Можно даже рисовать на экранах, вводить подписи под документами и т.п.

К недостаткам резистивных СП относится низкое светопропускание (не более 70-85%), из-за чего требуется повышенная яркость подсветки ЖК мониторов.

Сенсорные панели, изготовленные по емкостной технологии, имеют быстрый и точный отклик, а также огромный ресурс (около 225 миллионов нажатий гарантируется для экранов компании 3M MicroTouch). Однако емкостные СП обладают существенным недостатком - накапливаемый на поверхности экрана статический заряд может вывести аппаратуру из строя или пользователь может получить неприятный электрический удар. Кроме этого, использование СП в помещениях с изолирующими полами может также привести к отказу устройства.

Сравнительный анализ показал, что в настоящее время благодаря своей технологической простоте, дешевизне, надежности и приемлемым технико-эксплуатационным параметрам, наибольшее распространение имеют СП резистивного типа.

Контроллеры СП для резистивных панелей представляет собой разновидность аналого-цифрового преобразователя, в котором предусмотрены специфические функции и в который интегрированы соответствующие узлы. Эти контроллеры предназначены для портативной аппаратуры с батарейным питанием, поэтому от них требуются такие качества как низкое энергопотребление, возможность работы при низких напряжениях питания, высокая степень интеграции, и, конечно, у них должны быть компактные корпуса.

Исходя из принципа работы резистивных СП, может сложиться впечатление, что для эффективного съема информации с таких панелей достаточно обычного АЦП, встроенного в МК. Однако на практике существует ряд существенных паразитных эффектов, заметно влияющих на результаты измерений.

Сенсорная панель, подключенная к входам АЦП, обладает значительной площадью резистивного покрытия, которое является своего рода антенной, "собирающей" помехи. Для их устранения обычно используют конденсаторы небольшой емкости, подключенные к выводам сенсорной панели.

Другой проблемой является значительная емкость самой панели, в результате чего выходной сигнал АЦП принимает правильное значение лишь через некоторое время. Поэтому для корректных измерений необходимо обеспечить определенную паузу, что

снижает быстродействие и может сделать невозможным ввод графической информации и анализ написанных от руки текстов. И, наконец, контакт между слоями не является абсолютно надежным и имеет склонность к "мерцанию" (дребезгу), который необходимо подавлять аппаратно или программным способом.

Учитывая указанные сложности, разработаны и серийно выпускается довольно большое количество специализированных контроллеров СП для резистивных сенсорных панелей, отличающихся техническими и эксплуатационными параметрами.

В качестве примера удачной реализации контроллера СП можно привести контроллер AD7879 компании Analog Devices стоимостью всего около 200 рублей. Структурная схема контроллера приведена на рисунке 1.

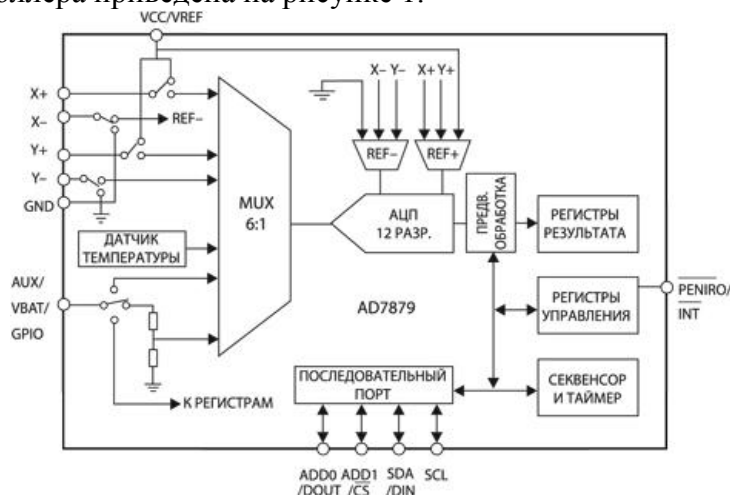


Рисунок 1 – Структурная схема контроллера СП AD7879

Дополнительно в контроллере AD7879 имеется функция программируемой задержки первого преобразования. Эта задержка позволяет дождаться окончания переходных процессов во время прикосновения стилуса или пальца к панели, получить отсчеты, свободные от шумов, и таким образом более точно определить координаты точки прикосновения.

Секвенсор (автомат последовательного управления устройствами) и таймер могут обеспечить работу AD7879 в режиме Master. В этом случае контроллер автоматически запускает преобразование в момент прикосновения к экрану (панели). Когда преобразование закончено, результат обработан и стал доступен, контроллер вырабатывает прерывание для host-контроллера. Таймер позволяет настроить процессор таким образом, что рабочая последовательность отсчетов повторяется, если сохраняется нажатие на экран. Данный режим позволяет существенно снизить нагрузку на host-контроллер.

В режиме Slave алгоритм работы несколько другой. Когда происходит прикосновение к СП, контроллер вырабатывает сигнал прерывания Penirq, который "пробуждает" host-контроллер. Затем от host-контроллера требуется, чтобы он запустил преобразование или загрузил последовательность преобразования. Таймер тоже может быть настроен так, чтобы последовательность преобразования повторялась автоматически.

В контроллере AD7879 имеется очень полезная функция - возможность цифровой фильтрации полученных отсчетов. Как и любое другое электронное устройство, резистивная СП и контроллер испытывают различные помехи, что приводит к ошибкам в определении координат прикосновения к экрану. Медианный фильтр контроллера AD7879 позволяет устранить резкие выбросы, а усредняющий фильтр - устранить шумы и обеспечить более точное определение координат, особенно при резких переломах линии ведения стилуса. Таким образом, встроенная цифровая фильтрация способствует разгрузке вычислительного ядра, хотя, конечно, при наличии запаса вычислительной мощности эти алгоритмы могут быть легко реализованы и в host-контроллере.

Библиографический список

- 1 Самарин А. Сенсорные панели – взгляд изнутри // Схемотехника. – 2001. - №7,8.
- 2 Вихарев Л. Легким движением руки... // Компоненты и технологии. – 2005. - №5.
- 3 Аналоговые сенсорные экраны // - [Электронный ресурс]: www.gaw.ru/html.cgi/txt/app/lcd/analog_touch_screen.htm.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛОКАЛЬНЫХ И БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

*Гараев А.П., Мантов Р.Ф., студенты
Научный руководитель: к.э.н. Тихонов В.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Локальная сеть (ЛВС) (LAN, Local Area Network) - это компьютерная сеть, позволяющая нескольким компьютерам (офисам, квартирам, домам, районам) подключаться к Интернету через единую точку доступа. Общей точкой доступа могут выступать модемы, маршрутизаторы, коммутаторы, сетевые адаптеры. Соответственно, локальная сеть может быть построена по технологии Ethernet (проводной доступ в Интернет) или Wi-Fi, Bluetooth, GPRS (беспроводной доступ).

Беспроводная локальная вычислительная сеть - вычислительная сеть без использования кабельной проводки, полностью соответствующая стандартам для обычных проводных сетей (например, Ethernet). В качестве носителя информации в таких сетях выступают радиоволны СВЧ-диапазона.

Основные проблемы ЛВС:

ЛВС не работает

1. Сначала убедитесь в том, что тип кабеля соответствует типу сети, а также в том, что оба конца кабеля подключены к устройствам правильно.
2. Убедитесь в том, что в настройках системы BIOS включена сетевая интерфейсная карта (Network Interface Card, NIC), и что индикаторы активности сетевого порта светятся. Обновите программное обеспечение системы BIOS до последней версии.
3. Убедитесь в том, что штекер кабеля цел и исправен, а сам кабель не поврежден. Попробуйте воспользоваться другим кабелем или другим коммутатором/концентратором/маршрутизатором.
4. Проверьте, присутствует ли сетевая карта в списке устройств в диспетчере устройств в окне «Свойства системы» Если нет, выполните поиск нового оборудования. Убедитесь в том, что соответствующий драйвер установлен правильно. В противном случае переустановите драйвер.

Сбои подключения

1. Убедитесь в том, что кабель подключен ко всем сетевым устройствам правильно, штекеры целы и исправны, а сетевая кабель не имеет механических повреждений. Причиной сбоев подключения чаще всего является поврежденный кабель, даже если подключение выполнено. Воспользуйтесь другим кабелем или другим коммутатором/концентратором/маршрутизатором и проверьте, не повысится ли качество подключения.
2. Убедитесь в том, что установлены последние версии программного обеспечения системы BIOS и драйверов. Попробуйте удалить подключение к ЛВС в окне «Сетевые подключения» и сетевую карту в диспетчере устройств. Если подключение разрывается, переустановите все программные средства и повторите попытку.

3. Проверьте, какие программы выполняются в системе. Некоторые программы (защитные межсетевые экраны, средства обмена файлами, трояны, вирусы и т.д.) могут вызывать разрыв подключения или снижение его качества своим активным обращением к Интернету.

4. Переустановите операционную систему и проверьте качество подключения к ЛВС при базовой конфигурации системы, когда никакие дополнительные программы не установлены. Причиной сбоев могут быть ошибки в операционной системе или неправильно настроенные драйверы.

5. Если используется протокол DHCP, убедитесь в том, что система способна без проблем обновлять свою базу DHCP. Сбои подключения могут быть обусловлены тем, что срок аренды адреса по DHCP истекает, а продлить его невозможно.

6. Проверьте параметры управления электропитанием: не выключает ли система сетевую карту в целях экономии электроэнергии. Деактивируйте энергосбережение сетевой карты.

7. Попробуйте выполнить эхо-тестирование других подключенных к сети компьютеров командой PING по IP-адресу и имени, чтобы проверить базовую работоспособность стека TCP/IP: сначала выполните тестирование IP-адреса любого устройства, являющегося для вас локальным (например, 192.168.1.0).

Синтаксис: PING IP-адрес (например, PING 192.168.0.1).

8. Отсутствие ответа свидетельствует о возможной ошибочности конфигурации сети, неисправности модема, карты Ethernet или кабеля. Тщательно проверьте все настройки сети. Если используется система Windows XP или Windows 7,8,10, откройте окно с командной строкой («Пуск» -> «Выполнить» -> «Командная строка») затем выполните команду IPCONFIG /ALL. В результате на экран будет выведена вся информация Интернет-протокола (IP) о всех сетевых адаптерах.

Проблемы, связанные с истечением времени

1. Ознакомьтесь с мерами, описанными в разделе «Сбои подключения», и убедитесь в том, что сетевые компоненты (маршрутизатор/концентратор/коммутатор/сетевой кабель) работают нормально.

2. Попробуйте подключиться к другому компьютеру с помощью сетевого кабеля, который вы использовали для подключения своего компьютера к сети, и проверьте, происходит ли та же ошибка с другим компьютером.

3. Проверьте, активирована ли функция автоматического отключения от ЛВС по истечении определенного времени (функция системы Windows). Систему Windows можно настроить на автоматическое отключение компьютера от ЛВС, если ЛВС в течение определенного количества минут компьютером не используется.

4. Проверьте, как настроены параметры DNS на вашем компьютере. Назначается ли адрес по протоколу DHCP автоматически или задается фиксировано вручную. Проверьте, доступен ли сервер DNS, и попробуйте воспользоваться другим. Если используется протокол DHCP, проверьте длительность аренды адреса.

5. Если компьютер подключается к маршрутизатору, проверьте, активированы ли его функции «Проверка активности» и «Подключение по требованию».

6. Выясните, какова доступная пропускная способность сети, и сколько пользователей имеют доступ в сеть. Чем больше пользователей осуществляют доступ в сеть, тем меньше ее доступная вам пропускная способность.

Основные проблемы Беспроводной ЛВС:

Беспроводная сеть не работает

1. Убедитесь в том, что карта для подключения к беспроводной сети имеется в наличии и (механически) правильно установлена в компьютер.

2. Убедитесь в том, что выключатель беспроводной связи находится во включенном положении, а индикатор беспроводной связи светится. Попробуйте активировать карту для подключения к беспроводной сети в системе Windows нажатием комбинации

клавиш FN-F8.

3. Проверьте в диспетчере устройств в окне «Свойства системы» правильно ли установлена карта для подключения к беспроводной сети, а также необходимые для ее работы драйверы и другое программное обеспечение.

4. Убедитесь в том, что установлена последняя версия программного обеспечения системы BIOS компьютера.

Отсутствует доступ в беспроводную сеть

1. Проверьте, правильно ли настроены параметры подключения к беспроводной сети. Если получить доступ по-прежнему не удастся, попробуйте выполнить принудительный сброс настроек маршрутизатора/точки доступа и восстановить значения параметров беспроводной связи в операционной системе компьютера, используемые по умолчанию.

2. Обновите встроенное программное обеспечение маршрутизатора/точки доступа и попробуйте подключиться к ней с заводскими настройками. Порядок сброса настроек оборудования и обновления встроенного программного обеспечения см. в руководстве пользователя или узнавайте у изготовителя.

3. Проверьте значения SSID и ключа безопасности вашей беспроводной конфигурации и убедитесь в их правильности. Если эти значения указаны правильно, выполните действия, описанные в предыдущем разделе.

4. Попробуйте выполнить подключение к другому маршрутизатору/точке доступа, чтобы убедиться в том, что карта для подключения к беспроводной сети работает нормально. Если карта не работает, см. раздел «Беспроводная сеть не работает».

5. Убедитесь в том, что вы пытаетесь получить доступ к своему, а не к другому маршрутизатору, а также в том, что в момент попытки подключения компьютер находится достаточно близко к маршрутизатору.

Медленное или нестабильное подключение

1. Проверьте расстояние до маршрутизатора – слабость сигнала беспроводной сети может быть причиной снижения скорости и потери сигнала. При обнаружении слабости сигнала беспроводной сети переместите ноутбук ближе к маршрутизатору.

В качестве альтернативной меры можно приобрести более мощную антенну для маршрутизатора или добавить еще одну точку доступа.

2. По возможности в беспроводной сети НЕ СЛЕДУЕТ смешивать сигналы стандарта В и G. Это может привести к тому, что сетевые устройства, способные работать с сигналом стандарта G, будут переключаться на более медленный стандарт В.

3. Попробуйте использовать другой канал – нестабильность подключения может быть вызвана присутствующими на используемом канале помехами от мобильных и беспроводных телефонов, микроволновых печей, других точек доступа и прочих электрических устройств.

4. Выполните следующие действия:

- обновите драйверы беспроводного оборудования, клиентское программное обеспечение и другие программные средства беспроводной связи;

- проверьте компьютер на наличие шпионского/рекламного программного обеспечения, троянов и вирусов;

- попробуйте использовать другой браузер или обновите имеющийся до последней версии.

Плюсы и минусы проводных систем:

Плюсы:

- Высокая скорость доступа
- Надежность и безопасность
- Низкая стоимость оборудования

Минусы:

- Сложность прокладки (необходимость сверления и т.д.)

- Привязанность к одному рабочему месту, трудность при перестановке оборудования

- трудность при развертывании и т.д.

Плюсы беспроводных сетей:

- Неплохая скорость доступа (в среднем достигает 54 Мб/сек.)

- Полная мобильность (куда захотел туда и передвинул рабочее место, естественно в зоне действия сети)

- Простота добавления новых рабочих мест

- Возможность управления системами умного дома с экрана коммуникатора

Минусы беспроводных сетей:

- Высокая стоимость (по сравнению с проводными технологиями)

- Радиус действия зависит от передатчика (в среднем 300 метров на открытой площади, без применения дополнительных антенн)

- Вопрос безопасности решается путем кодирования данных и шифрования (за счет чего реальная скорость передачи падает)

МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО СЕТЕВОГО ДОСТУПА

*Горбачевский В.Э., Правосудов А.В., Любимов В.В., студенты
Научный руководитель к.п.н., доцент Горбачевская Е.Н.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Современная жизнь полностью завязана на использовании информационных технологий. Компьютеры помогают человеку совершать покупки, оплачивать счета, делать операции, проводить исследования, управлять электростанциями и космическими аппаратами. У каждого из нас есть дома компьютер, либо ноутбук. Мы пользуемся смартфонами и т.д. Помимо гражданского использования, компьютеры помогают в обеспечении обороны и безопасности государства. И этот текст тоже был набран на компьютере.

Но у каждой медали две стороны, и в данном случае второй стороной является то, что именно высочайшая степень автоматизации, к которой стремится современное общество, ставит его в зависимость от уровня безопасности используемых информационных технологий. От них зависит благополучие и жизнь людей. Массовое применение компьютерных систем, позволившее решить задачу автоматизации процессов обработки постоянно нарастающих объемов информации, сделало эти процессы чрезвычайно уязвимыми по отношению к агрессивным воздействиям и поставило перед потребителями информационных технологий новую проблему, — проблему информационной безопасности.

Найти примеры, которые могут подтвердить злободневность данной проблемы можно в бесчисленном множестве найти в сети Интернет. Это и взломы сайтов спецслужб, министерств, и взломы аккаунтов публичных людей, кража денежных средств со счетов, кража конфиденциальной информации. Существует множество различных вирусных программ. В России более 60% всего используемого программного обеспечения является «пиратским». Домашние пользователи очень редко покупают дорогостоящие операционные системы для своих личных компьютеров, предпочитая скачать их на торрентах.

Каждый взлом, каждый вирус, каждый сбой – это убытки для атакованных компаний. Потери могут исчисляться сотнями миллионов долларов. Плюс репутационные потери. Но зачастую причинами сбоев или вирусных атак являются не мифические злобные хакеры, а свои же сотрудники. Случайные или намеренные ошибки, халат-

ность – все эти проблемы тоже являются сферой интересов информационной безопасности.

Сложившаяся в сфере безопасности информационных технологий ситуация еще раз подтверждает давно известную неприятную особенность технического прогресса порождать в ходе решения одних проблем новые, иногда даже более сложные.

Все вышеперечисленное явно подчеркивают актуальность защищенной обработки информации. Необходимость построения качественных систем обеспечения информационной безопасности является важнейшей проблемой современного общества.

Вообще в информационных технологиях понятие безопасности подразумевает под собой сохранение трех основных характеристик информации – доступность, целостность, конфиденциальность. Это так называемая классическая триада информационной безопасности. Для сохранения каждой из характеристик информации необходим свой подход, свое решение. Это порождает новые проблемы, так как нужно соблюдать баланс. Например, если сжечь секретные документы, то конфиденциальность находившейся в них информации будет стопроцентная. Но явно страдают и доступность, и целостность.

Конечно, во многих странах информационная безопасность в организациях регламентируется государством. Но для выполнения всех законов необходимо понимать, как именно их выполнять и в какой степени. Поэтому все проблемы защиты информации не решить простым прочтением очередного нормативного акта.

Одной из проблем информационной безопасности, которая достаточно остро стоит перед различными организациями, является защита конфиденциальной информации, находящейся в компьютерных системах, от несанкционированного доступа. Защита информации в компьютерных системах обладает рядом специфических особенностей, связанных с тем, что информация не является жестко связанной с носителем, может легко и быстро копироваться и передаваться по каналам связи. Известно очень большое число угроз информации, которые могут быть реализованы как со стороны внешних нарушителей, так и со стороны внутренних нарушителей.

В процессе передачи информации по компьютерным сетям могут возникнуть следующие проблемы с ее безопасностью:

- кража информации – целостность информации сохраняется, но её конфиденциальность нарушена;
- модификация информации – переданная информация неким образом изменяется, и адресат может получить совершенно другое сообщение. То есть происходит нарушение целостности информации;
- блокирование информации – например, в процессе DDoS-атаки на сайт в сети Интернет. Происходит нарушение доступности информации;
- подмена авторства информации – злоумышленник создает сайт, полностью копирующий сайт известного интернет-магазина. Ему перечисляют деньги потенциальные покупатели, но, естественно, никаких товаров они не получают.

И это лишь некоторые из угроз безопасности информации, которые необходимо устранить.

Криптография является одним из самых действенных методов защиты информации. Современные алгоритмы шифрования настолько мощные, что для их взлома требуются миллионы лет. В то же время, они практически никак не влияют на производительность автоматизированной системы. Криптографические преобразования данных являются наиболее эффективным средством обеспечения конфиденциальности данных.

Шифраторы информации делятся на аппаратные и программные.

Программные шифраторы стоят ниже по ценовой категории чем аппаратные и в ряде случаев способны так же обеспечить достаточно быструю скорость обработки информации, однако этим список их преимуществ исчерпывается. Но все же плюсов у аппаратного шифратора гораздо больше, среди них такие как:

- аппаратный датчик случайных чисел использует действительно случайные числа, что в свою очередь дает огромное преимущество в защите информации;
- аппаратная реализация дает сто процентную гарантию на целостность крипто алгоритма;
- шифрование и хранение ключей происходит в самом шифраторе;
- с электронных ключей или с электронных носителей загрузка ключа происходит напрямую, а не через компьютер, что не даст никогда перехватить ключ;
- благодаря аппаратным шифраторам можно сделать разграничение доступа к компьютеру, что позволит избежать несанкционированный доступ;
- при применении нескольких аппаратных шифраторов можно повысить скорость обработки информации.

Если же добавлять на ваш компьютер специальное шифровальное оборудование, то будет возникать меньше проблем, чем при добавлении в программное обеспечение функций схожих шифровальному оборудованию. Само шифрование должно происходить незаметно даже для пользователя. Если делать это же при помощи программных средств, то нужно достаточно глубоко спрятать в операционной системе. Непросто это все сделать с отлаженной операцией. Даже любой непрофессионал сможет подключить к компьютеру или к модему шифровальное устройство.

Виды устройств аппаратного шифрования.

На рынке существует три разновидности аппаратных средств шифрования:

- блоки шифрования в каналах связи;
- самодостаточные шифровальные модули;
- шифровальные платы расширения для установки в персональные компьютеры.

Кроме всех базовых функций шифрования, изобретатели пытаются добавить в свои устройства разнообразные функции, к примеру:

1. Генератор случайных чисел – он нужен для создания криптографических ключей. При создании подписи используется каждый раз новое сгенерированное генератором число.

2. Доверенная загрузка. Он контролирует вход на компьютер. При каждом включении компьютера у пользователя запрашивается его данные, которые уже забиты в шифровальном аппарате. Если ключи шифратор сочтет за свои, то будет продолжаться включение компьютера, если же все произойдет наоборот, то пользователю придется разбирать компьютер и вытаскивать оттуда сам шифратор, чтобы выключить компьютер.

3. Контроль целостности файлов операционной системы. В ваше отсутствие злоумышленник не сможет ничего изменить. Шифратор сохраняет у себя весь перечень всех важных файлов, если опять произойдет взлом, то злоумышленник нечего не сможет сделать, если при очередной загрузке при несовпадении хотя бы одного из файлов произойдет блокировка.

Устройство криптографической защиты данных – по-другому УКЗД, называется плата со всеми вышеперечисленными возможностями. Устройство аппаратного шифрования, контролирующее вход на персональный компьютер и проверяющее целостность всех файлов операционной системы, называется также «электронным замком». Конечно, аналогия не совсем та — обычные замки сильно уступают этим устройствам. Доступ ко всем файлам находится только у администратора, или у того человека, которому доверяет администратор.

Для этого рассмотрим схему работы, на которой будет представлен сам процесс:

1. Вычислитель - это набор регистров, которые связываются друг с другом шиной передачи данных. Именно вычислитель производит те или иные криптографические методы, с достаточной скоростью выполнения. В начале, вычислитель получает конкретный текст или ту информацию, которую необходимо зашифровать, а также ключ шифрования, который, является случайно сгенерированным числом. Само шифрование

– это достаточно сложное математическое преобразование, поэтому он схож на набор сгенерированных чисел (величин).



Рисунок 1 – Блок схема работы шифрования процессором

2. Блок управления — это программа, которая и управляет вычислителем. При изменении программы по любой причине, будет даваться сбой. Следуя из этого, можно сказать, что сама программа для хорошей производительности должна не только храниться достаточно устойчиво и функционировать, но и всегда производить самопроверку. Вообще вычислитель тоже с каким-либо периодом отправляет Блоку Управления задачи, которые контролируют его работу. Вообще, в жизни устанавливается два или более шифр процессора. Это нужно для сравнения результатов работы каждого из устройств.

3. Буфер ввода и вывода нужен для улучшения производительности самого устройства. Происходит это так: когда происходит шифрования первого блока, то тут же загружается второй блок и так далее пока не закончится информация. Это же происходит на выходе. Такой способ работы сильно увеличивает скорость шифрования.

Вывод прост - аппаратное шифрование остается надежным способом сокрытия информации на сегодняшний день, хотя имеет относительно много плюсов и минусов. Но, несмотря на это, криптографические методы пользуются популярностью в определенных сферах, связанных с защитой информации и охраны личной информации.

Для защиты информации также используют такой метод, как **разграничение доступа**.

Средства защиты, которые будут отвечать за разграничение доступа к информации, должны осуществлять:

- аутентификацию/идентификацию пользователей при входе в систему компьютера;
- криптографическое преобразование конфиденциальных данных, хранимых на рабочей станции пользователя;
- блокировку загрузки с отчуждаемых носителей (FDD, CD-ROM, ZIP Drive и т.п.) и прерывание контрольных процедур с клавиатуры;
- выполнение режима доверенной загрузки;
- регистрацию контролируемых событий;
- анализ (аудит) регистрируемых событий;
- удобное управление средствами защиты.

Конечная цель процедур идентификации и аутентификации объекта (субъекта) заключается в допуске его к информации ограниченного пользования в случае положительной проверки либо отказе в допуске при отрицательном результате проверки.

Объекты идентификации и аутентификации включают в себя: людей (пользователей, операторов); технические средства (мониторы, рабочие станции, абонентские пункты); документы (ручные, распечатки); магнитные носители информации; информацию на экране монитора.

К наиболее распространенным методам аутентификации относятся присвоение лицу или другому имени пароля и хранение его значения в вычислительной системе. Паролем называется совокупность символов, которая определяет объект (субъект).

Пароль как средство обеспечения безопасности способен использоваться для идентификации и установления подлинности терминала, с которого входит в систему пользователь, а также для обратного установления подлинности компьютера по отношению к пользователю.

С учетом важности пароля как средства повышения безопасности информации от несанкционированного использования необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- не хранить пароли в вычислительной системе в незашифрованном месте;
- не печатать и не отображать пароли в открытом виде на терминале пользователя;
- не применять в качестве пароля свое имя или имена родственников, а также личную информацию (дата рождения, номер домашнего или служебного телефона, название улицы);
- не применять реальные слова из энциклопедии или толкового словаря;
- использовать длинные пароли;
- применять смесь символов верхнего и нижнего регистров клавиатуры;
- применять комбинации из двух простых слов, соединенных специальными символами (например, +, =, <);
- использовать несуществующие новые слова (абсурдные или даже бредового содержания);
- как можно чаще менять пароль.

Для идентификации пользователей могут использоваться сложные в плане технической реализации системы, которые обеспечивают установление подлинности пользователя на основе анализа его индивидуальных параметров: отпечатков пальцев, рисунка линий руки, радужной оболочки глаз, тембра голоса. Наиболее широкое применение имеют физические методы идентификации, которые используют носители кодов паролей. Такими носителями могут быть пропуск в контрольно-пропускных системах; пластиковые карты с именем владельца, его кодом, подписью; пластиковые карточки с магнитной полосой, которая считывается специальным считывающим устройством; пластиковые карты, содержащие встроенную микросхему; карты оптической памяти.

Одним из наиболее интенсивно разрабатываемых направлений по обеспечению безопасности информации является идентификация и определение подлинности документов на основе электронной цифровой подписи. При передаче информации по каналам связи используется факсимильная аппаратура, но при этом к получателю приходит не подлинник, а только копия документа с копией подписи, которая в процессе передачи может быть подвергнута повторному копированию для использования ложного документа.

Электронная цифровая подпись представляет собой способ шифрования с использованием криптографического преобразования и является паролем, зависящим от отправителя, получателя и содержания передаваемого сообщения. Для того чтобы предупредить повторное использование подписи, ее необходимо менять от сообщения к сообщению.

Следует обратить внимание на защиту сети от несанкционированного доступа. Для этого используют *межсетевые экраны* (рисунок 2). Обычно их устанавливают на границе локальной сети предприятия и сетью Интернет. В этом случае вообще рекомендуется ставить два межсетевых экрана. Один на границе сети Интернет и собственной сетью, а второй – между собственной сетью и тем сегментом сети, где циркулирует конфиденциальная информация.

Основной задачей сетевого экрана является защита сети или отдельных её узлов от несанкционированного доступа. Также сетевые экраны часто называют фильтрами, так как их основная задача — не пропускать (фильтровать) пакеты, не подходящие под критерии, определённые в конфигурации.

Некоторые сетевые экраны также позволяют осуществлять трансляцию адресов — динамическую замену внутрисетевых (серых) адресов или портов на внешние, используемые за пределами локальной сети, — что может обеспечивать дополнительную безопасность.

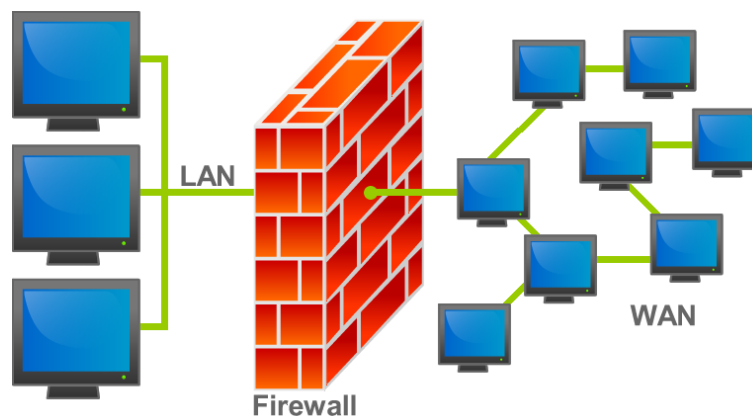


Рисунок 2 – Пример работы сетевого экрана

В зависимости от уровня, на котором происходит контроль доступа, существует разделение на сетевые экраны, работающие на:

- сетевом уровне, когда фильтрация происходит на основе адресов отправителя и получателя пакетов, номеров портов транспортного уровня модели OSI и статических правил, заданных администратором;

- сеансовом уровне (также известные как stateful) — отслеживающие сеансы между приложениями, не пропускающие пакеты нарушающих спецификации TCP/IP, часто используемых в злонамеренных операциях — сканировании ресурсов, взломах через неправильные реализации TCP/IP, обрыв/замедление соединений, инъекция данных.

- уровне приложений, фильтрация на основании анализа данных приложения, передаваемых внутри пакета. Такие типы экранов позволяют блокировать передачу нежелательной и потенциально опасной информации на основании политик и настроек.

Некоторые решения, относимые к сетевым экранам уровня приложения, представляют собой прокси-серверы с некоторыми возможностями сетевого экрана, реализуя прозрачные прокси-серверы, со специализацией по протоколам. Возможности прокси-сервера и многопротокольная специализация делают фильтрацию значительно более гибкой, чем на классических сетевых экранах, но такие приложения имеют все недостатки прокси-серверов (например, анонимизация трафика).

В зависимости от отслеживания активных соединений сетевые экраны бывают:

- stateless (простая фильтрация), которые не отслеживают текущие соединения (например, TCP), а фильтруют поток данных исключительно на основе статических правил;

- stateful, statefulpacketinspection (SPI) (фильтрация с учётом контекста), с отслеживанием текущих соединений и пропуском только таких пакетов, которые удовлетворяют логике и алгоритмам работы соответствующих протоколов и приложений. Такие типы сетевых экранов позволяют эффективнее бороться с различными видами DoS-атак и уязвимостями некоторых сетевых протоколов. Кроме того, они обеспечивают функционирование таких протоколов, как H.323, SIP, FTP и т. п., которые используют сложные схемы передачи данных между адресатами, плохо поддающиеся описанию статическими правилами, несовместимых со стандартными, stateless сетевыми экранами.

Типичные возможности

- фильтрация доступа к заведомо незащищенным службам;
- препятствование получению закрытой информации из защищенной подсети, а также внедрению в защищенную подсеть ложных данных с помощью уязвимых служб;
- контроль доступа к узлам сети;
- может регистрировать все попытки доступа как извне, так и из внутренней сети, что позволяет вести учёт использования доступа в Интернет отдельными узлами сети;
- регламентирование порядка доступа к сети;
- уведомление о подозрительной деятельности, попытках зондирования или атаки на узлы сети или сам экран;

Вследствие защитных ограничений могут быть заблокированы некоторые необходимые пользователю службы, такие как Telnet, FTP, SMB, NFS, и так далее. Поэтому настройка файрвола требует участия специалиста по сетевой безопасности. В противном случае вред от неправильного конфигурирования может превысить пользу.

Также следует отметить, что использование файрвола увеличивает время отклика и снижает пропускную способность, поскольку фильтрация происходит не мгновенно.

Перечисленный список методов защиты информации является далеко не полным. Есть еще и обозначение контролируемой зоны, инженерно-техническая охрана помещения, где происходит обработка конфиденциальной информации, ограничение доступа в это помещение и т.д. Не существует какого-то одного решения, некой панацеи от всех бед. Только использование обширного спектра методов обеспечения информационной безопасности способно обеспечить надежную защиту от различных угроз.

Следует помнить о том, что высокая степень защиты может привести к низкой эффективности работы в сети. Если окружить здание несколькими заборами и пропускными пунктами, то пока сотрудники дойдут до своих рабочих мест уже домой пора будет идти. Необходимо соблюдать баланс в той самой триаде информационной безопасности. Нельзя полностью пожертвовать одним в угоду другому.

Библиографический список

1. Блинов А.М. Информационная безопасность – СПб.: СПбГУЭФ, 2010 – 96 с.
2. Петренко С.А., Курбатов В.А. Политики безопасности компании при работе в интернет – М.: ДМК-Пресс, 2011 – 396 с.
3. <https://ru.wikipedia.org>.
4. <http://sci-article.ru>.
5. <http://www.uhlib.ru>.
6. <http://studopedia.ru>.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИМ АГРЕГАТОМ

Горбунов А.В., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Губанов Н.Г.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В настоящее время в различных областях промышленности, сельском хозяйстве, медицине, технике, быту значительно расширилась область применения электротехнологических процессов. Электротехнологические процессы реализуются при помощи электротехнологических установок, устройств и агрегатов.

Электротехнологическими установками (ЭТУ) называются установки, в которых электрическая энергия преобразуется в другие виды энергии с одновременным выполнением технологического процесса.

Одной из наиболее распространенных групп электротехнологических установок

общепромышленного назначения является группа электротермических установок.

Понятие «электротермические установки» характеризует электротермическое оборудование в комплексе с элементами сооружений, приспособлениями и коммуникациями (электрическими, газовыми, водяными, транспортными и др.), обеспечивающими его нормальное функционирование.

Электротермическое оборудование (ЭТО) – это оборудование, предназначенное для технологического процесса тепловой обработки с использованием электроэнергии в качестве основного энергоносителя. Классификация ЭТО показана на рисунке 1.

Объектом автоматизации является электротермический агрегат, предназначенный для термообработки изделий из твердых сплавов. Вся система и силовая часть занимают 6 шкафов с одним пультом управления.

Электротермический агрегат предназначен для проведения закалки, отжига и старения полуфабрикатов и деталей из алюминиевых сплавов. Система управления обеспечивает строгое соблюдение технологии термообработки.

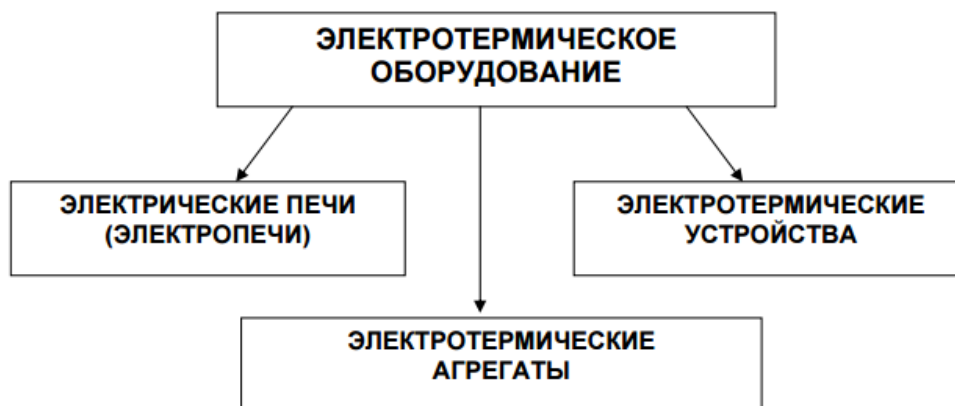


Рисунок 1 - Классификация электротермического оборудования

Состав линии:

- устройство дозированной загрузки (загрузочное устройство);
- электропечь сопротивления закалочная;
- бак масляный закалочный;
- машина моечная конвейерная;
- электропечь сопротивления отпускная;
- бак охлаждения.

Загрузочное устройство подает детали дозированными порциями из металлического контейнера на конвейер закалочной печи через загрузочный шлюз. В закалочной печи должны поддерживаться заданная технологической программой температура в каждой из трех зон нагрева, а также скорость движения конвейера. Детали перемещаются конвейером через закалочную печь (в закалочной печи производится нагрев изделий до температуры аустенизации и выдержка изделий в печи в течении заданного времени) и подаются сквозь масляную завесу в закалочный бак, где происходит процесс закаливания и охлаждения. Масляная завеса создается для предотвращения попадания газов, образующихся при закалке деталей, в атмосферу закалочной печи.

Далее конвейером закалочного бака детали перемещаются в моечную машину, где подвергаются обезжириванию, мойке и сушке. В моечной машине контролируется и поддерживается постоянство температуры обезжиривающего и промывочного растворов, температуры воздушного потока для сушки изделий, создаваемого калорифером. Затем изделия загрузочным устройством подаются на конвейер отпускной печи. В отпускной печи необходимо поддерживать постоянную температуру в каждой из трех зон нагрева в соответствии с выбранной технологической программой. Из отпускной печи изделия подаются в бак охлаждения. Охлажденные детали выгружаются конвейером.

ром в тару готовой продукции для дальнейшей транспортировки.

Плавильные печи изготавливаются со стальным сердечником и без него. Печи с сердечником применяются для плавления цветных металлов и их сплавов. Питание печей осуществляется током промышленной частоты 50 Гц напряжением 380 В и выше в зависимости от мощности.

Установки для закалки питаются при частотах от 50 Гц до сотен кГц. Питание установок производится соответственно от тиристорных или машинных преобразователей и ламповых генераторов.

Структурная модель мехатронного модуля должна отражать состав его элементов и связи между ними (рисунок 2). Для анализа в представленной структурной схеме выделим управляющую и электромеханическую подсистемы:

- устройство компьютерного управления;
- цифро-аналоговый преобразователь;
- силовой преобразователь;
- управляемый электродвигатель;
- механический преобразователь;
- устройство обратной связи;
- датчики обратной связи;
- интерфейсные устройства, обозначенные на блок-схеме как И1–И8.

В зависимости от физической природы входных и выходных переменных интерфейсные блоки могут быть как механическими преобразователями движения, так и содержать электронные аппаратно-программные компоненты. Примерами механических интерфейсов являются передачи и трансмиссии, связывающие выходное механическое устройство с двигателем (интерфейс И4) и датчиками обратной связи (интерфейсы И7, И8).

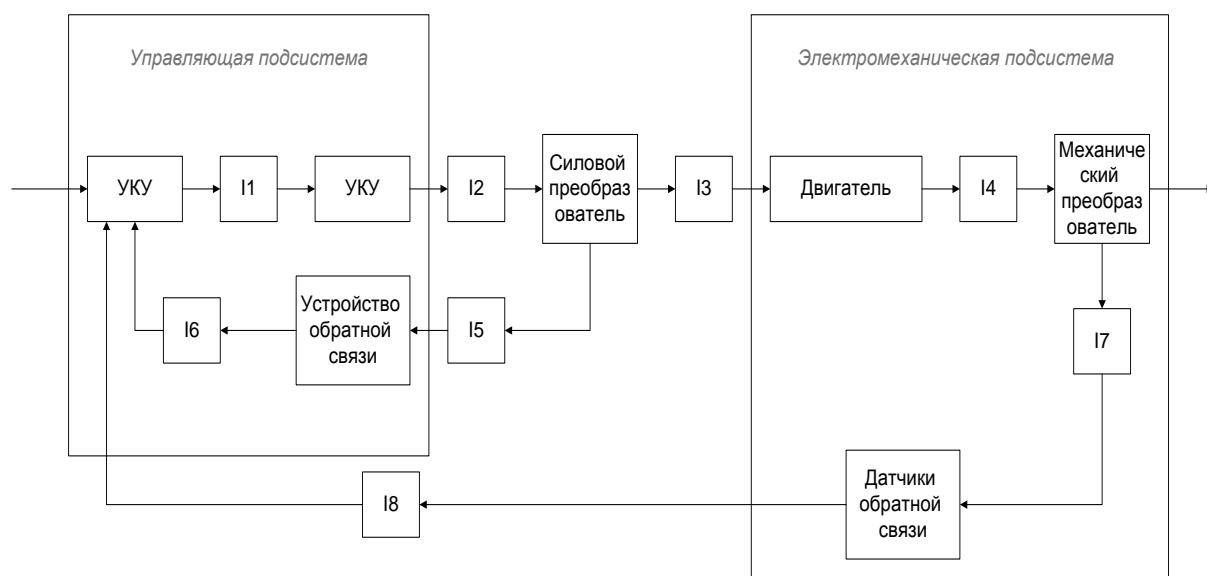


Рисунок 2 - Структурная модель электропривода с компьютерным управлением

Интерфейсные электронные устройства расположены на входах и выходах устройства компьютерного управления (УКУ) и предназначены для его сопряжения со следующими структурными элементами:

- с цифро-аналоговым преобразователем (встроенный интерфейс И1) и далее с силовым преобразователем модуля (интерфейс И2);
- с датчиками обратной связи (интерфейс И7), который в случае применения сенсоров с аналоговым выходным сигналом строится на основе аналого-цифрового преобразователя (АЦП);
- с устройствами обратной связи для контроля уровня электрических токов и напряжений в силовом преобразователе (для традиционного привода интерфейс И6 так-

же использует стандартный АЦП).

В традиционной приводной технике интерфейсы являются сепаратными устройствами. Поэтому их проектирование, изготовление и наладка становятся серьезной проблемой для разработчика привода, особенно когда требуется надежно соединять нестандартные и специализированные элементы различных производителей.

Мехатронные структуры отличаются высокой степенью интегрированности элементов, причем эти решения закладываются уже на стадии проектирования модулей и машин.

Библиографический список

1. Михайлов О.П., Стоколов В.Е. Электрические аппараты и средства автоматизации. 2012. – 183 с.
2. Родштейн Л.Л., Электрические аппараты: Учебник для техникумов – четвертое издание переработанное и дополненное. Л. Энергоатомиздат, 2009.- 304 с.
3. Фролов К.В. и др. Машиностроение. Энциклопедия. 2009г.
4. Карнаухов Н.Ф. Электромеханические и мехатронные системы. Феникс, 2006. 320 с.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ QT И AWT/SWING ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИМ ГРАФИЧЕСКИМ ИНТЕРФЕЙСОМ

Дуденко А.С., студент

Научный руководитель ст. преподаватель Плюснина Е.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

При выборе средств для разработки крупного программного проекта необходимо учесть множество различных аспектов, наиболее важным из которых является язык программирования, потому что он в значительной степени определяет другие доступные средства. Например, для разработки пользовательского графического интерфейса разработчикам необходима GUI-библиотека, предоставляющая готовые элементы интерфейса, такие, как кнопки и меню. Так как выбор GUI-библиотеки оказывает большое влияние на разработку проекта, часто ее выбор осуществляется первым, а язык программирования определяется из числа доступных для этой библиотеки языков. Обычно, язык программирования определяется библиотекой однозначно.

Другие компоненты средств разработки, такие, как библиотеки доступа к базам данных или библиотеки коммуникаций, также должны быть приняты во внимание, но они не оказывают такого влияния на разработку проекта, как библиотеки GUI.

Инструментарий AWT (Abstract Windowing Toolkit) начал поставляться с самой первой версией Java. Он использует родные для платформ компоненты GUI (т.е. Win32 API для Windows и библиотеку Motif для Unix), обеспечивая, таким образом, переносную обертку. Это значит, что внешний вид и поведение AWT-программ будет отличаться на различных платформах, потому что именно они занимаются отрисовкой и управлением компонентов GUI. Это противоречит кросс-платформенной философии Java и может быть объяснено тем, что первая версия AWT была разработана за четырнадцать дней.

По этой и другим причинам AWT был дополнен инструментарием Swing. Swing использует AWT (и, следовательно, низкоуровневые библиотеки) только лишь для базовых операций: создания прямоугольных окон, управления событиями и отрисовки графических примитивов. Всем остальным, включая отрисовку компонентов GUI, занимается Swing. Это решает проблему отличающегося внешнего вида и поведения

приложений на различных платформах. Но из-за реализации Swing-инструментария средствами Java его производительность оставляет желать лучшего. В результате Swing-программы медлительны не только во время интенсивных вычислений, но и при отрисовке элементов пользовательского интерфейса. Как уже говорилось, ничто не вызывает у пользователей такого раздражения, как большое время отклика интерфейса программ. Странно наблюдать за медлительностью перерисовки Swing -кнопки на современном оборудовании. Хотя с ростом производительности оборудования эта ситуация будет постепенно улучшаться, сложным пользовательским интерфейсам, созданным с помощью Swing, всегда будет свойственна медлительность.

При разработке инструментария Qt был использован тот же самый подход: низкоуровневые библиотеки используются только лишь для базовых операций, а отрисовкой элементов GUI занимается непосредственно Qt. Благодаря этому инструментарий Qt приобретает все преимущества Swing (например, схожесть поведения и внешнего вида приложений на различных платформах), и не имеет проблем, связанных с низкой производительностью, так как разработан на C++ и откомпилирован в машинный код. Интерфейс, созданный с помощью Qt, отличается быстрой работой, и, благодаря использованию кеширования, может быть быстрее интерфейса, разработанного стандартными средствами. Теоретически, оптимизированная не-Qt программа должна быть быстрее аналогичной Qt-программы; но на практике для оптимизации не-Qt программы потребуется больше усилий и мастерства, чем для создания оптимизированной Qt-программы.

И Qt, и Swing поддерживают технику стилей, которая позволяет программам независимо от платформы использовать один из стилей интерфейса. Это становится возможным благодаря тому, что отрисовкой элементов GUI занимаются непосредственно Qt и Swing. Вместе с Qt поставляются стили, которые эмулируют внешний вид Win32, Motif, MacOS X Aqua (в Macintosh-версии), и даже стиль, эмулирующий внешний вид Swing-программ.

Несмотря на то, что оценка API в определенной степени является делом личных предпочтений программиста, среди API-интерфейсов можно выделить такие, которые сделают ваш код более простым, кратким, элегантным и читаемым, чем другие. Ниже мы приводим два примера кода: первый с использованием Java/Swing, а второй с использованием C++/Qt, в которых реализуется вставка нескольких элементов в иерархическое дерево. Swing-код:

```
...
DefaultMutableTreeNode root = new DefaultMutableTreeNode( "Root" );
DefaultMutableTreeNode child1 = new DefaultMutableTreeNode( "Child 1" );
DefaultMutableTreeNode child2 = new DefaultMutableTreeNode( "Child 2" );
DefaultTreeModel model = new DefaultTreeModel( root );
JTree tree = new JTree( model );
model.insertNodeInto( child1, root, 0 );
model.insertNodeInto( child2, root, 1 );
```

...
Этот же код с использованием Qt:

```
...
QListView* tree = new QListView;
QListViewItem* root = new QListViewItem( tree, "Root" );
QListViewItem* child1 = new QListViewItem( root, "Child 1" );
QListViewItem* child2 = new QListViewItem( root, "Child 2" );
```

...
Как можно наблюдать, Swing использует архитектуру Model-View-Controller (MVC), в то время как Qt ее поддерживает, но не навязывает использовать. Поэтому Qt-код более интуитивен. К такому же результату приводит сравнение кода для создания заполненной таблицы или других сложных компонентов GUI.

Вторым интересным моментом является то, как различные инструментарии связывают воздействие пользователя (например, выбор элемента в выше созданном дереве) с определенной функциональностью (вызовом функции или метода). Синтаксически в Java/Swing и C++/Qt это выглядит по-разному, но основной принцип общий. Трудно сказать, какой код является более ясным и элегантным, Swing-код:

```
tree.addTreeSelectionListener( handler );
```

или Qt-код:

```
connect( tree, SIGNAL( itemSelected( QListViewItem* ) ),  
handler, SLOT( handlerMethod( QListViewItem* ) ) );
```

Qt позволяет программисту использовать для управляющей функции любое имя, в то время, как Swing обязывает использовать в качестве имени valueChanged() (вот почему в приведенном выше Swing-примере оно не было указано явно). Также Qt позволяет связывать событие (сигнал в терминологии Qt) с любым числом управляющих функций (слотов).

Сравним две платформы Java/AWT/Swing и C++/Qt, оценив их пригодность для эффективной разработки высокопроизводительных приложений с пользовательским графическим интерфейсом. В то время, как Java-платформа обеспечивает разработчикам сравнимую продуктивность программирования, платформа C++/Qt обеспечивает приложениям лучшую производительность и эффективность использования памяти. Также C++ выигрывает за счет лучших средств разработки.

Независимое научное исследование и полученный практический опыт эксплуатации показывают, что предпочтение использования Java во многих случаях чаще всего неоправданно, а комбинация C++/Qt является лучшей. Главными причинами этого являются более низкие производительность и эффективность использования памяти в Java (особенно при использовании инструментария Swing) при такой же обеспечиваемой продуктивности программирования. Во многих выполненных нами проектах начинающие программисты осваивали быстрее Java, более опытные и профессиональные разработчики (занимающиеся проектированием приложений и реализацией критичных участков программ) достигали быстрее лучших результатов с помощью C++.

Java/Swing может подойти для разработки некоторых программ, особенно если они без GUI-интерфейса или с ограниченной GUI-функциональностью. В целом, C++/Qt является лучшим решением, в особенности для разработки GUI-приложений.

Библиографический список

1. Шлее М. Qt 4.5 Профессиональное программирование на C++ – СПб.: БХВ-Петербург, 2010 – 896с.: ил. + DVD – (В подлиннике).
2. Qt – руководство для новичков. [Электронный ресурс] - <http://www.cyberforum.ru/qt/thread79698.html>.
3. Matthias Kalle Dalheimer – Сравнение Qt и Java. [Электронный ресурс] - http://citforum.ru/programming/application/java_qt.shtml.

ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ГБПОУ СО «ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Елисеев И.В., студент

Научный руководитель ст. преподаватель Третьякова Т.И.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Проблема информационной безопасности образовательного учреждения превращается в последнее время из гипотетической во вполне реальную. Количество угроз растет с каждым днем, изменяется нормативно-правовая база, соответственно реалиям времени должны

изменяться и методы обеспечения информационной безопасности учебного процесса.

В современном колледже информация, информационная инфраструктура – один из главных компонентов учебного процесса. Учебные классы оснащаются компьютерной техникой и её качественное бесперебойное функционирование существенно определяет качество полученных знаний, способствует формированию профессиональных компетенций студентов. Вот поэтому-то обеспечение информационной безопасности учебного процесса, в том числе непрерывного функционирования компьютерных и информационных ресурсов, является весьма важной для его качества. И в данной статье я хочу описать собственное видение проблемы и пути ее решения, реализуемые в нашем колледже.

В проблеме обеспечения информационной безопасности четко выделяются технический, организационный и документационный аспекты. Технический аспект связан с выбором программного обеспечения, организационный – с проведением мероприятий для реализации закона № 152-ФЗ «О персональных данных», а документационный – с созданием локальных актов колледжа. Однако в современном информационном обществе организационный и документационный аспекты в значительной мере перекрываются.

В первую очередь рассмотрим технические вопросы. Для студентов и преподавателей главным способом поиска информации является использование глобальной сети Интернет. Какие угрозы существуют в Интернете? Это компьютерное мошенничество, компьютерные вирусы, хакерские атаки, вандализм, хищение, разглашение конфиденциальной информации и так далее. Противостоять им можно с помощью программы, осуществляющей фильтрацию входящего трафика (прокси-сервера). Подобное комплексное решение для организации общего доступа в Интернет из локальной сети, учета трафика и защиты от внешних угроз, а сетевой экран надежно защищает сеть от внешних атак. По необходимости можно подключать к Интернету компьютерные классы или отключать их, задавать временные отрезки для работы в Интернете, блокировать нежелательные ресурсы по-отдельности, либо по категориям сайтов. Так, в нашем колледже запрещен доступ с рабочих мест сотрудников к социальным сетям до 17 часов, таким образом, экономится огромное количество времени. Наоборот, в библиотеке доступ полностью открыт, исключая общепринятые «опасные» ресурсы (рекламные, сайты «для взрослых», игры, казино и т.п.). Использование прокси-сервера также позволило контролировать и объем скачиваемых из сети данных, что значительно уменьшило нагрузку на локальную сеть. Кроме того, использование грамотно настроенной антивирусной программы, с автоматическим обновлением и сформированным дополнительным списком угроз дает, в свою очередь, качественную антивирусную защиту.

Бич сегодняшнего времени – вирусы «автораны», переносимые флэш - накопителями, блокируются у нас при помощи отключения возможности автозапуска на любых носителях, а также специальным образом организованной структурой хранения данных на флэш – накопителе. Для этого проводятся краткие обучающие занятия по защите информации для сотрудников, преподавателей и студентов.

Еще один канал распространения угроз – электронная почта, которой пользуются практически все. Самый надежный способ контроля - организация собственного почтового сервера, с помощью которого проще отслеживать почтовые протоколы, фильтровать нежелательные или сомнительные «послания». В этом случае у всех сотрудников есть свой почтовый адрес на собственном почтовом сервере колледжа и запрещён служебный документооборот через сторонние сервера. Однако это идеальный вариант, и осуществлен он будет в недалеком будущем, пока же просто усилен контроль за ресурсами, посещаемыми сотрудниками.

В случаях, когда необходима криптографическая защита она осуществляется программными и аппаратными средствами банков, пенсионного фонда, налоговой инспекции и прочих структур, с которыми необходим информационный обмен конфиденциальной информацией.

Еще одной технической стороной проблемы бесперебойной работы компьютеров является разграничение доступа к информации и к ресурсам компьютера. Наличие как мини-

мум двух учетных записей (одна с ограниченными правами – основная, а вторая с правами администратора – только для настроек и обе обязательно под паролем) позволяет намного дольше сохранить работоспособность компьютерного парка в целом, контролировать установку программного обеспечения. Таким образом, установка контрафактного и «зловредного» ПО, в большинстве случаев, просто невозможна (не достаточно полномочий).

Второй аспект проблемы информационной безопасности – организационный. Это регламентация производственной деятельности и взаимоотношений исполнителей на нормативно-правовой основе, исключая или ослабляющая нанесение какого-либо ущерба. Для успешной работы все участники образовательного процесса должны четко осознавать проблему информационной безопасности. Пока же пользователи нередко нарушают порядок обработки информации, не соблюдают требования нормативно-правовых документов, регламентирующих информационную безопасность. Безопасность информации может быть обеспечена только при комплексном использовании всех средств защиты. Процесс построения системы информационной безопасности не может быть разовым мероприятием, равно как исполнение и контроль не может быть возложен на одного ответственного за информационную безопасность. Этот процесс должен быть управляемым, постоянно совершенствуемым. Такой подход – стратегическое звено во всей системе информационной безопасности, также как информация – главный защищаемый элемент.

Одна из самых сложно решаемых угроз любой информационной системы — присутствие «инсайдера», официального специалиста организации, имеющего доступ к конфиденциальной информации, и, по каким-либо причинам (психологического характера или с целью наживы) осуществляющего кражу такой информации. Соответственно, для предотвращения этой угрозы ведется планомерное обучение сотрудников и преподавателей колледжа информационной культуре на заседаниях педагогического совета колледжа и тематических заседаниях методических комиссий по всем дисциплинам. Прививаются понятия «корпоративной» этики, ведется мониторинг психологической стабильности работников колледжа, в коллективе поддерживается «теплый» психологический климат.

Теперь настало время перейти к наиболее актуальной и сложной части проблемы защиты обеспечения информационной безопасности учебного процесса.

В нашем колледже активно внедряются информационные системы, осуществляющие обработку персональных данных (в простейшем случае – написанные программистом колледжа базы данных), система делопроизводства, бухгалтерские программы. Все они предназначены для ведения учета данных студентов, их родителей и преподавателей (сотрудников), оперативного управления колледжем. Колледж должен реагировать на требования законодательства о защите персональных данных участников образовательного процесса в первую очередь, т. к. речь идет о защите сведений, незаконное использование которых может серьезно отразиться на правах граждан.

Защита персональных данных представляет собой комплекс мер технического, организационного, организационно-технического и правового характера, направленных на защиту сведений, относящихся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу – субъекту персональных данных (работнику).

- Положения о защите персональных данных работников регламентируются:
- Конституцией Российской Федерации;
- Федеральным законом от 27.07.2006 № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации";
- Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных"
- Трудовым кодексом РФ

Во исполнение Закона № 152-ФЗ первую очередь, было проведено внутреннее обследование информационной системы колледжа и определен ее класс – КЗ, в соответствии с этим разработаны: уведомление для Роскомнадзора, приказ об ответственных лицах по сотрудникам, а также положение о защите персональных данных. Такое положение является основным локальным актом и было принято с учетом мнения пер-

вичной профсоюзной организации учреждения в порядке, предусмотренном ст. 372 Трудового Кодекса РФ.

Этот документ определяет: порядок обработки персональных данных работников; обеспечение защиты прав и свобод работников при обработке их персональных данных; ответственность лиц, имеющих доступ к персональным данным работников, за невыполнение правовых норм, регулирующих обработку и защиту персональных данных работников.

Данный локальный нормативный акт является обязательным, поэтому его отсутствие может быть квалифицировано государственным органом контроля и надзора как нарушение работодателем трудового законодательства. В общем, защита персональных данных работников в колледже сводится к созданию режима обработки персональных данных, включающего:

- создание внутренней документации по работе с персональными данными;
- организацию системы защиты персональных данных;
- внедрение технических мер защиты персональных данных.

Не стоит забывать, что специфика учебного учреждения такова, что обработке подвергаются не только данные сотрудников и преподавателей, но и студентов и их родителей. Соответственно, была разработана и внедрена система получения согласия родителей на обработку персональных данных их самих и их детей (в случае, если студент совершеннолетний, то оно сам дает такое согласие).

Наибольшие трудности возникают с технической стороны защиты персональных данных. В чем же причина? В силу особенности организации учебного процесса, обработка персональных данных велась на многих компьютерах, не объединенных в локальную сеть (по объективным причинам). Теперь же возникла необходимость использования одной базы данных с организацией доступа по паролю, что влечет за собой изменение и расширение структуры локальной сети колледжа. Также, необходимо определить возможные каналы утечки информации и возможные угрозы информационной системе, построить модель угроз нарушителя, и уже на их основании строить модель защиты. Прodelать эту работу неспециалисту чрезвычайно трудно, соответственно возникает проблема – либо обучаться самостоятельно, либо платить деньги за обучение сотрудника, либо полностью передать вопрос защиты персональных данных стороннему интегратору. Не стоит забывать, что еще один необходимый шаг в организации технической стороны защиты персональных данных – обязательная сертификация программного обеспечения для ИСПД, что также выливается в немалые суммы.

Но работа ведется, рабочая группа продолжает активную работу, на текущий момент практически готовы модели угроз и нарушителя, разрабатываются недостающие локальные акты. Думается, что тема защиты персональных данных в настоящее время особенно актуальна, т. к. большинство образовательных учреждений стоят перед таким же выбором, а увеличивающийся объем массивов информации вызывает появление новых правовых проблем, требующих принятия адекватных мер реагирования.

Итак, обеспечение информационной безопасности учебного процесса в современных условиях становится одним из видов деятельности колледжа. Без использования новых подходов, поиска современных форм и способов обеспечения информационной безопасности учебного процесса решить эти задачи невозможно!

Библиографический список

1. Скиба В.Ю. Курбато В.А. Руководство по защите от внутренних угроз информационной безопасности/Скиба В.Ю.: Питер.–2012.–320с.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 06.04.2011, с изм. от 21.07.2011) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"
3. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 25.07.2011) "О персональных данных"

4. Хорев П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Павел Борисович Хорев. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.–256с.

5. Романец Ю.В., Тимофеев П.А., Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. М: "Радио и связь", 2009. - 328

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКОМ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ СИСТЕМЫ АВТОМОБИЛЯ

Забалуев С.Н., студент

Научный руководитель к.т.н. доцент Тетенькин Ю.Г.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Современная автомобильная мультимедийная система – это многокомпонентное устройство, обеспечивающее повышение комфорта управлением автомобиля. Кроме реализации развлекательных функций, система обеспечивает взаимодействие с электронным блоком управления автомобиля, с видеорегистратором, парковочным радаром, навигационной и охранной системами и пр. Кроме того, современные мультимедийные системы автомобиля интегрируются со смартфоном, что обеспечивает реализацию всех функциональных возможностей, обеспечиваемых сотовыми коммуникаторами. Пользователь получает возможность прямо с сенсорного экрана блока визуализации системы запускать все приложения и сервисы, установленные на смартфоне, включая полноценный выход в интернет и пользование навигационной системой.

Основой мультимедийной системы является комплект, состоящий из автомобильного компьютера CarPC и графического ЖК монитора с сенсорной панелью. За рубежом, чтобы подчеркнуть область использования автомобильного компьютера, его называют "карпугер" (carputer).

В качестве примера можно привести бюджетный вариант такой системы (не более 1000\$), состоящий из автомобильного компьютера CarPC X3-i5000 и ЖК монитора с сенсорной панелью 659-70NP компании Lilliput (рисунок 1).



Рисунок 1 - Блок визуализации данных мультимедийной системы

Модель CarPC X3-i5000 выполнена в малогабаритном корпусе размером 60x190x230 на базе четырехядерного процессора Intel i5-3570T с тактовой частотой 2,3 ГГц. Компьютер комплектуется твердотельным диском SSD емкостью 120 Гб и оперативной памятью 4 Гб. Монитор 659-70NP с максимальным разрешением 1920x1080 пикселей представляет собой 7 дюймовый автомобильный монитор с сенсорным дисплеем и ТВ-тюнером.

Опционально с CarPC X3-i5000 могут быть поставлены GPS-приемник GlobalSat BU-353s4 с USB интерфейсом, а также Wi-Fi и Bluetooth модули.

Программное обеспечение CarPC представляет собой варианты операционной си-

стемы Windows, гораздо реже используется Linux. Все остальное программное обеспечение такое же, как и в обычном компьютере. Навигационные системы от обычных автонавигаторов и КПК могут работать через WinCE эмуляторы.

Проведенный Интернет обзор показал, что использование методов управления символьными ЖКИ не подходит для управления ЖК мониторами высокого разрешения (320x200 пикселей и более). Даже в случае мультиплексирования, количество линий связи и требуемый объем видео ОЗУ становятся труднореализуемыми факторами. Решение вопроса заключается в использовании специализированных контроллеров, разработанных для управления графическими ЖК дисплеями.

Как правило, ЖК дисплеи разрешением до 320x200 имеют встроенный контроллер, а в устройствах с более высоким разрешением используется внешняя плата дисплейного контроллера (рисунок 2).

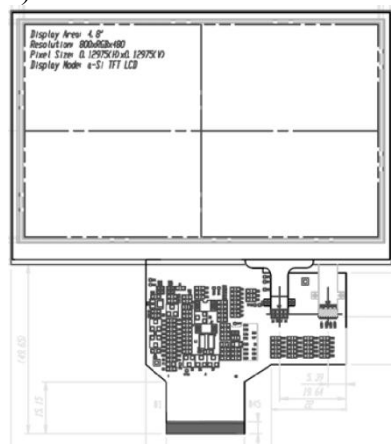


Рисунок 2 – Внешняя плата дисплейного контроллера ЖК монитора

Дисплейные контроллеры, в свою очередь, реализуются на базе так называемых контроллеров синхронизации Timing Controller (TCON). TCON осуществляют преобразование сигналов, полученных от видеоконтроллера, в сигналы управления ЖК матрицей высокого разрешения.

В настоящее время, основным способом управления ЖК матрицами с большим числом элементов изображения является мультиплексирование, обеспечивающее существенное уменьшение элементов управления. С этой целью все элементы изображения (пиксели, точки) ЖК матрицы размещают на пересечении системы электродов строк (Row) и столбцов (Column). Для повышения технологичности изделия и снижения массогабаритных характеристик строчные и столбцовые ключи имеют, чаще всего, интегральное исполнение, т.е. выполнены в виде микросхем. Такие микросхемы получили название драйверов строк и драйверов столбцов.

Типовая блок-схема модуля управления графическим ЖК дисплеем высокого разрешения показана на рисунке 3.

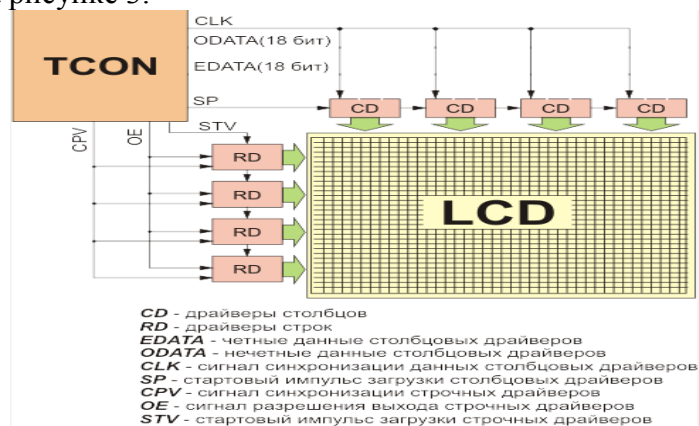


Рисунок 3 - Блок-схема модуля управления графическим ЖК дисплеем

Драйверы строк (Row Driver – RD) содержат сдвиговый регистр на N-разрядов, схему преобразования логических уровней в уровни напряжения для управления строками, а также схему управления сменой полярности.

Для наращивания разрядности может использоваться несколько ИС драйверов строк (метод каскадирования). При каскадировании используется эстафетный механизм, который заключается в следующем: как только в последнем разряде сдвигового регистра появится логическая "1", будет активизироваться ИС следующего драйвера, т.е. следующим импульсом сигнала строчной развертки эта единица переходит в первый разряд сдвигового регистра следующего драйвера строк.

Драйверы столбцов (Column Driver – CD) построены по другой схеме. Эти драйверы содержат M-разрядный регистр, запись в который может производиться по шине с различной разрядностью (для графических ЖКД может достигать 32). По сигналу строчной развертки данные из буферного регистра переписываются в выходной регистр, логические уровни которого преобразуются в рабочие уровни управления столбцами графического ЖК дисплея. Такое преобразование осуществляется схемой смещения, входящей в состав столбцового драйвера.

Значительная часть современных мониторов реализуется на основе ЖК матриц с активной адресацией, в которых на пересечении строки и столбца имеется ключевой нелинейный элемент – тонкопленочный полевой транзистор (TFT – Thin Film Transistor). Топология такой матрицы показана на рисунке 4.

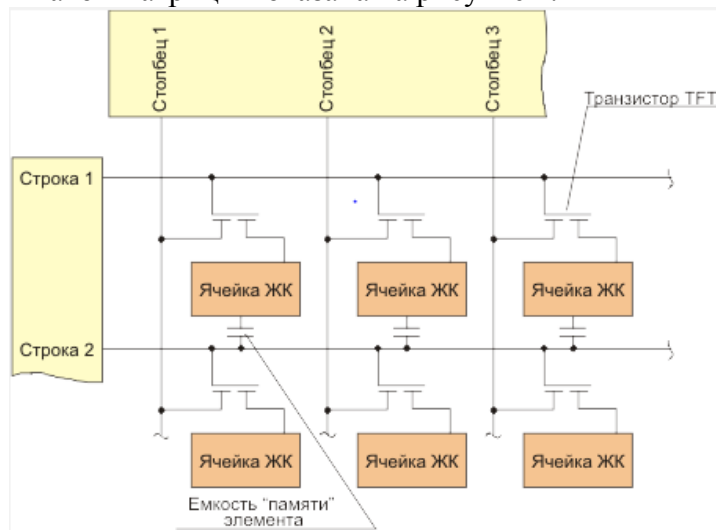


Рисунок 4 – Топология TFT матрицы с активной адресацией

Как видно из этого рисунка 4, для управления транзистором TFT необходимо обеспечить формирование определенных уровней напряжения на его затворе (GATE) и на его стоке (SOURCE). Поэтому при описании элементной базы таких ЖК дисплеев понятие столбцового драйвера заменяется термином драйвера стока (Source Driver), а вместо драйвера строки вводится термин драйвер затвора (Gate Driver).

Проведенный обзор способов практической реализации контроллеров управления ЖК дисплеями (мониторами) высокого разрешения позволяет сделать следующие выводы:

- применение высокоинтегрированных контроллеров ЖК дисплеев типа TCON позволяет упростить разработку схемотехнического решения и программного обеспечения конечного изделия;
- контроллеры TCON выпускаются многими зарубежными фирмами и обладают обширным набором функций (поддержка курсора, вывод текста с использованием знакогенератора и т.п.);
- модули достаточно дороги (100...130 USD) и поставляются в РФ только под заказ, поэтому задержка при разработке системы может составить месяц и даже более.

АНАЛИЗ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

*Захаров А.А., Созинов Н.Н., студенты
Научный руководитель к.п.н., доцент Горбачевская Е.Н.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Информационная технология (ИТ) - процесс, состоящий из методов, способов и приемов, позволяющих осуществлять обработку, хранение, передачу, поиск и выдачу информации (рисунок 1).

В широком смысле ИТ часто рассматривают как совокупность действий по осуществлению информационных процессов во всех сферах человеческой деятельности: производственной, управленческой, финансовой, научной, социальной, культурной.

Информационную технологию, описывающую процесс, можно представить в виде иерархической структуры, разделив ее на *этапы*, *действия* и *элементарные операции*. Например, технология обработки текстовой информации содержит следующие этапы, действия и элементарные операции (рисунок 2).



Рисунок 1 - Классификация компьютерных информационных технологий



Рисунок 2 - Пример технологии обработки текстовой информации

В основе информационной технологии лежит, прежде всего, процесс, выполнение

которого построено на основе методов и способов деятельности, а в основе информационной системы лежат программные и технические средства.

Для любой современной организации важны возможности современных информационных технологий с точки зрения их использования в управлении документацией.

Решение проблемы управления документацией в современных условиях позволит целенаправленно формировать информационные ресурсы организаций, сократить объем вводимой информации вручную, что дает выигрыш во времени и обеспечить их эффективное функционирование.

Под документооборотом организации принято понимать упорядоченное перемещение документов, созданных в процессе работы соответствующими должностными лицами

Комплекс работ с документами: прием, регистрация, рассылка, контроль исполнения, формирование дел, хранение и повторное использование документации, справочная работа.

Электронный документооборот (ЭДО) - единый механизм по работе с документами, представленными в электронном виде, с реализацией концепции «безбумажного делопроизводства»

Система электронного документооборота (СЭД) англ. EDMS (Electronic Document Management Systems) и ECM (Enterprise Content Management) - это система автоматизации работы с информационными документами на протяжении всего их жизненного цикла (создание, изменение, хранение, поиск, классификация и пр.), а также процессов взаимодействия между сотрудниками.

Типовые требования к СЭД

Система электронного документооборота должна:

- обеспечивать надежное хранение документов и их описаний;
- обеспечивать жизненный цикл документа;
- осуществлять поиск документов на основе информации из карточки;
- обеспечивать разделение доступа к документам на уровне отдельных пользователей.

Продвинутые системы должны поддерживать:

- кластерные технологии для обеспечения бесперебойной работы;
- территориально распределенные организации;
- алгоритмы шифрования при хранении и передаче данных;
- цифровую подпись.

Требования к архитектуре:

- наличие выделенного сервера приложений;
- наличие тонкого клиента; поддержка доступа к документам с использованием браузера.

- многоплатформность для обеспечения масштабируемости;

Требования к открытости и интеграции с другими системами:

- интеграция со средствами потокового ввода документов;
- интеграция с офисными приложениями;
- интеграция с электронной почтой;
- наличие развитого программного интерфейса (API);
- возможность адаптации пользовательского интерфейса под конкретные задачи.

Обзор типовых решений СЭД

DIRECTUM - система электронного документооборота и управления взаимодействием, нацеленная на повышение эффективности работы всех сотрудников организации в разных областях их совместной деятельности.

Система DIRECTUM является полноценной ECM-системой и поддерживает полный жизненный цикл управления документами. DIRECTUM обеспечивает эффектив-

ную организацию и контроль деловых процессов на основе технологии Workflow: согласование документов, обработка сложных заказов, подготовка и проведение совещаний.

Решаемые задачи:

– работа с документами внутри организации ведется только в электронном виде с применением ЭЦП;

– в системе работают все структурные подразделения, включая рядовых сотрудников;

– создано единое хранилище электронных документов;

Основной функционал системы определяется следующими возможностями:

– Расширенный механизм электронной цифровой подписи (ЭЦП).

– Способ работы с системой: через desktop-клиент и через веб-клиент (с помощью веб-браузера)

DocsVision

Платформа DocsVision является базисом для электронного документооборота - создания системы управления документами и бизнес-процессами и включает в себя основные элементы, предназначенные для хранения информации и доступа к ней.

Основные процессы, автоматизируемые с помощью СЭД DocsVision - регистрация документов и протоколов совещаний.

Платформа состоит из клиентской и серверной частей.

DocsVision обеспечивает интеграцию всех приложений, в единое пространство управления документами и процессами в организации.

Основные функции DocsVision:

– Автоматизация управления предприятием.

– Автоматизация процессов согласования и утверждения документов.

– Управление процессами обработки документов.

– Организация взаимодействия с контрагентами и заказчиками.

– Создание электронного архива документов.

1С: Документооборот

«1С: Документооборот 8 может эффективно использоваться в бюджетном секторе и на коммерческих предприятиях.

«1С: Документооборот 8» позволяет реализовать следующие возможности:

– упорядочить работу сотрудников с документами

– сократить время поиска нужной информации

– повысить качество готового материала

– хранение любых документов;

– отчетность;

– работа с системой через веб-браузер.

Система позволяет работать с документами любых типов. Текстовые документы редактируются непосредственно в 1С: Предприятии без вызова каких-либо внешних приложений:

1. Структура разделов. Все документы хранятся в структуре разделов с учетом прав доступа.

2. Права доступа. Различный уровень доступа пользователей и групп, к разделам, документам и поручениям.

3. Автоматическое хранение версий. При возврате отредактированных документов в хранилище документов автоматически создается новая версия с указанием автора, даты и времени создания.

«1С: Документооборот 8» в комплексе решает задачи автоматизации учета документов, взаимодействия сотрудников, контроля и анализа исполнительской дисциплины:

- централизованное безопасное хранение документов,
- регистрация входящих и исходящих документов,
- просмотр и редактирование документов,
- контроль версий документов,
- работа с документами любых типов: офисными документами, текстами, изображениями, аудио- и видеофайлами, документами систем проектирования, архивами, приложениями и т.д.,

При анализе различных систем электронного документооборота были предусмотрены все нюансы работы с документами при внедрении и последующей эксплуатации электронного документооборота. Данные варианты потребностей мы предлагаем рассматривать как наиболее весомые в ходе выбора автоматизированной системы, соответствующей всем заданным в организации параметрам в области безопасного и эффективного электронного документооборота.

Библиографический список

1. Автоматизированные системы управления предприятием. Электронный ресурс: - <http://www.cmdsoft.ru/>.
2. Центр Компьютерных технологий: Система управления электронным документооборотом N-System. Электронный ресурс: - <http://www.cland.ru/>.
3. Айтеко технология без пробелов - Документооборот в организации. Электронный ресурс: - <http://www.i-teco.ru/dokumentooborot-v-organizacii.html>.
4. Общее описание - 1С: Документооборот 8 -1С: Предприятие 8. Электронный ресурс: - <http://v8.1c.ru/doc8/>.
5. Общее описание - DocsVision о системе. Электронный ресурс: - <http://www.docsvision.com/o-sisteme/novoe/>.
6. Общее описание - Система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM. Электронный ресурс: - <http://www.directum.ru/system>.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ВЕБ-РАЗРАБОТКЕ

*Ильин Н.А., студент
Научный руководитель к.э.н. Тихонов В.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В настоящее время идея объектно-ориентированного программирования (ООП), набирает все большую популярность среди программистов, отбрасывая процедурный подход на второй план.

Объектно-ориентированные программы являются более простыми и мобильными, а их модификации и сопровождение проводятся легче, чем в «традиционных» подходах к программированию. Кроме этого, грамотное использование идеи объектной ориентированности позволяет добиться большей защищенности программы от различных ошибок.

Основные преимущества использования ООП:

Повторное использование. Объект представляет собой логический объект имеющий комплект методов и свойств, который может взаимодействовать с другими объектами. Объект может быть, как абсолютно независимым, так и зависеть от других объектов. Создание объекта применяют для решения специфических проблем, например, когда другие разработчики сталкиваются со схожими проблемами, они могут использовать класс в своем проекте, не опасаясь, что он нарушит процесс их разработки, такой способ позволяет избежать повторов (DRY - Don't Repeat Yourself).

В модульном или процедурном подходе к программированию повторное использование возможно только в совокупности.

Рефакторинг. Когда идет речь об использовании рефакторинга или улучшения существующего кода, то ООП предоставляет массу преимуществ, поскольку все объекты представляют собой небольшие элементы, содержащие свои методы и свойства как часть самих себя, что облегчает работу с ними, по этой причине использование рефакторинга относительно простое.

Расширяемость. Если потребуется расширить функциональность проекта, то ООП поможет достичь в этом лучших результатов. Можно расширить существующий или создать совершенно новый объект, в котором будут содержаться все необходимые методы и свойства родительского объекта, и добавлять в него новые функции. Такой прием называется «наследование», что является отличительной возможностью ООП.

Поддержка. Код, написанный с помощью объектно-ориентированного программирования, проще поддерживать, поскольку такой подход позволяет разбить его на отдельные объекты. Это облегчает работу с ним и в случае, если написанием программы занимается команда разработчиков, позволяет распределить код между членами команды, что позволит работать им независимо друг от друга, после чего все объекты можно будет собрать в одно приложение.

Эффективность. ООП позволяет работать над решением и устранением неполадок более эффективно, чем в процедурном подходе. Поскольку код разбивается на несколько объектов, это позволяет искать решение проблемы в каждом объекте по отдельности.

Технология ООП обладает следующими преимуществами:

- простота для понимания. Объектно-ориентированный подход позволяет мыслить повседневными категориями объектов;
- надежность и простота в сопровождении. Грамотное проектирование позволяет обеспечить простоту модификации и расширения объектно-ориентированных программ. Принцип модульности позволяет вносить изменения в разные части программы, что позволяет свести риск совершить ошибку в программировании к минимуму;
- ускорение цикла разработки. Важную роль в этом играет принцип модульности, поскольку отдельные элементы объектно-ориентированных программ можно с легкостью применять в других программах, что позволяет уменьшить избыточность кода и опасность внесения ошибок при копировании.

Объектно-ориентированное программирование основано на следующих принципах:

- наследование;
- инкапсуляция;
- полиморфизм.

Наследование. Наследование - это механизм, который позволяет описать совершенно новый класс, на основе уже существующего класса (родительского), заимствуя при этом его функционал и свойства.

Инкапсуляция. Инкапсуляция является одним из фундаментальных принципов ООП. Это механизм, позволяющий объединять данные и обрабатывать их словно единое целое. Пользователю не требуется задумываться о сложности реализации используемого им программного компонента, а взаимодействовать с ним посредством представляемого интерфейса, это также позволяет объединить и защитить наиболее важные для компонента данные.

Полиморфизм. Полиморфизмом называется механизм, позволяющий иметь различную реализацию объектам с одинаковой спецификацией. Это позволяет манипулировать объектами, создавая стандартные интерфейсы для похожих действий, что облегчает написание объемных и сложных программ.

КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОВОЙ КУЗНЕЧНОЙ ПЕЧИ КАМЕРНОГО ТИПА

*Калинкин В.В., студент
Научный руководитель к.т.н., доцент Тетенькин Ю.Г.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В настоящее время многие российские предприятия машиностроительной отрасли используют в своих ремонтных, прессовых и кузнечных цехах разнообразное термическое оборудование, например камерные нагревательные печи. В зависимости от условий того или иного производства к установкам такого рода предъявляются различные эксплуатационные требования по мощности и надежности, габаритам и размерам рабочего пространства, условиям температурного режима и т.д.

В современных печах контроль за процессом нагрева деталей осуществляется различными системами управления, которые обеспечивают автоматическое регулирование температуры в различных областях печи, состава среды, разрежения/давления, скорости перемещения деталей и пр. Надежность печей также является важной составляющей, поскольку простой из-за поломки автоматически остановит все оборудование, участвующее в технологическом процессе.

В качестве основного недостатка большинства технологий разогрева является возможность перегрева обрабатываемых деталей из-за того, что системы управления контролируют температуру в различных точках печи, а не температуру нагреваемых деталей. Поэтому задача обеспечения точечного контроля температуры с требуемой точностью является одной из наиболее важных при разработке современных систем управления нагревательными печами.

Одной из наиболее распространенных в условиях единичного и мелкосерийного производства является газовая кузнечная печь камерного типа серии ПГК 12хх ЗАО "Накал - Промышленные печи" г. Солнечногорск, МО. Эта кузнечная печь имеет мощность 140 кВт и обеспечивает максимальную температуру нагрева 1300°C.

Печь оборудована высокоэффективной энергосберегающей теплоизоляцией, оснащена системой управления ВСУ370 на базе современных микроконтроллеров (МК), что обеспечивает быстрый, экономный и надежный нагрев изделий. Будучи достаточно компактной по габаритам, печь имеет приемлемые размеры рабочего пространства (600x1200x600 мм) и снабжена необходимым защитным ограждением (рисунок 1).



Рисунок 1 - Газовая кузнечная печь камерного типа ПГК 12.6.6/13

Несмотря на то, что автомат управления горелкой ВСУ370 имеет собственный измеритель температуры пламени горелки, достаточно точного измерения температуры обрабатываемых деталей он обеспечить не может. Использование бесконтактного (дистанционного) контроля температуры нагрева деталей позволяет исключить производственный брак, обусловленный нарушением технологии термообработки (недогрев или перегрев деталей).

Проведенный обзор устройств для измерения относительно высоких температур (800°C и выше) бесконтактными методами показал, что оптимальным решением будет использование стационарного пирометра Thermalert SX компании Raytek.

Пирометры серии Thermalert SX (от минус 18 до 2000°C) сочетают высокое качество неконтактного измерения температуры с промышленным стандартом двухпроводного подключения. Основные технические характеристики пирометров серии Thermalert SX:

- три температурных диапазона для металлов: LT/LTP (низкий) от минус 18 до 500°C, MT (средний) от 200 до 1000°C и HT (высокий) 500 до 2000°C;
- оптическое разрешение LT и MT 33:1, LTP 50:1 и HT 60:1;
- погрешность измерений $\pm 1\%$ или $\pm 1,4^\circ\text{C}$;
- время отклика (95%) HT 100 мсек, LT и MT 165 мсек;
- коэффициент излучения регулируемый от 0,10 до 1,00.

Пирометры серии Thermalert® SX™ объединяют высокопроизводительные приборы для бесконтактного измерения температуры и стандартную двухпроводную промышленную технологию. Они совмещают цифровой обмен данными по интерфейсу RS-232\485 с аналоговым выходом 4-20 мА, что делает возможным дистанционную настройку и контроль. В одной многоточечной сети может быть установлено до 15 устройств.

Для точных измерений в сложных дискретных процессах имеются настраиваемые дистанционно алгоритмы усреднения и расширенного удержания пиковых/минимальных значений. В дополнение, навесить на объект измерения помогает визуальный и лазерный прицел.

Структурная схема модифицированного контроллера управления горелкой газовой печи ПГК12.xx камерного типа, приведена на рисунке 2.

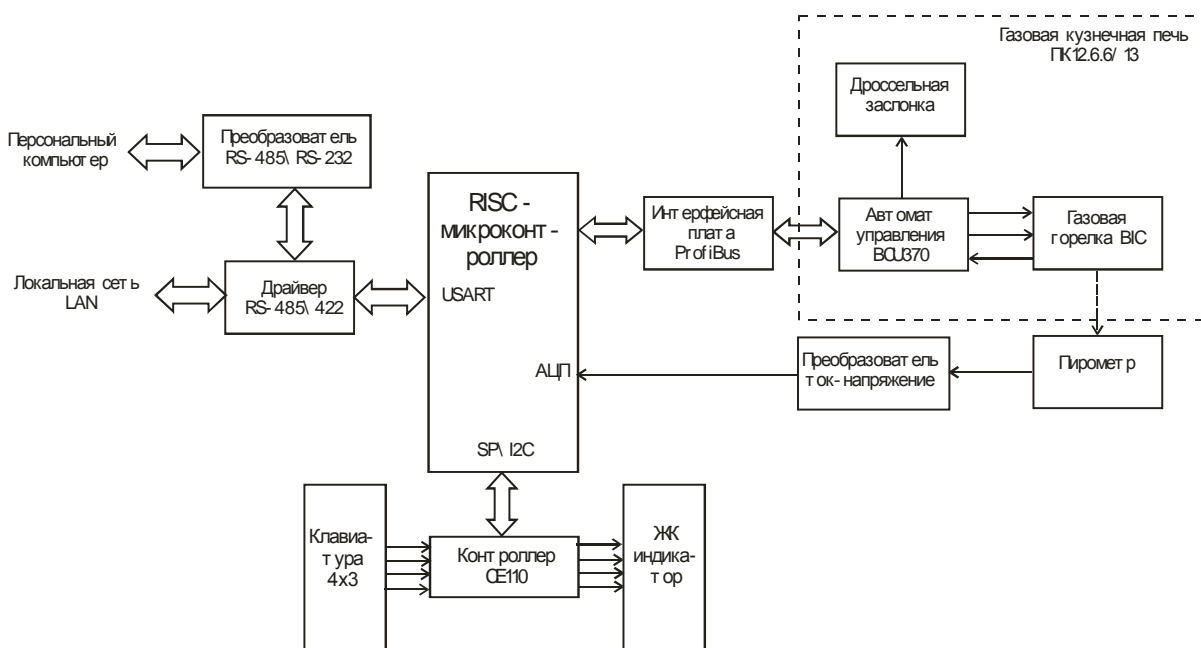


Рисунок 2 - Структурная схема модифицированного контроллера управления

Основой разработанного контроллера является управляющий микроконтроллер PIC16F76 компании Microchip, имеющий относительно низкую цену, широко развитую периферию, а также доступные и недорогие средства разработки и отладки программного обеспечения. Кроме этого, МК на аппаратном уровне поддерживает двухпроводную последовательную шину I2C, широко применяемую для управления ЖК индикаторами и другими периферийными устройствами.

Предлагаемый контроллер обеспечивает обмен данными с автоматом ВСУ370 газовой печи ПГК12.хх по шине PROFIBUS-DP, для чего использует встроенный модуль USART и преобразователь интерфейсов (драйвер).

Непосредственно контроль температуры нагреваемых деталей осуществляется ИК пирометром Thermolect SX-HT. Для этого используется аналоговый токовый интерфейс пирометра с выходом 4-20 мА. Выходной сигнал в виде тока поступает на преобразователь "ток-напряжение", а затем на вход встроенного АЦП управляющего МК.

По результатам контроля температуры нагреваемых деталей контроллер выдает управляющие сигналы на автомат ВСУ370, который изменяет положение дроссельной заслонки, тем самым изменяя температуру внутри печи.

Для обеспечения подключения кузнечной печи к ПК или интеграцию в локальную цеховую сеть используется интерфейс RS-232\485, программно-реализуемый с помощью управляющего МК и соответствующего преобразователя интерфейсов (трансивера РНУ).

В случае работы контроллера в автономном режиме предусмотрен ЖК индикатор статуса, текущих и заданных настроек. Этот же индикатор может быть использован для отображения контрольной и диагностической информации при проведении профилактических и наладочных работ.

Для управления ЖК индикатором и обеспечения ввода данных с матричной клавиатуры используется специализированный контроллер CE110. Этот контроллер позволяет через шину I2C вести управление ЖКИ индикатором с параллельным интерфейсом и клавиатурой с матрицей до 8x8 кнопок.

Сетевой блок питания обеспечивает требуемый уровень питающих напряжений для всех радиокомпонентов блока питания контроллера управления.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ВИРТУАЛИЗАЦИИ

Кнышенко А.А., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Куралесова Н.О.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

На данный момент по оценкам ведущих экспертов виртуализация является одной из самых перспективных информационных технологий. К сожалению данная технология наиболее популярна в западных странах и Россия отстает от них в этом плане, что обуславливается неготовностью нашего рынка к принятию данной технологии. Но постепенно ситуация меняется, и руководители компаний понимают, что внедрение данных технологий в конечном результате позволит экономить средства на обслуживании и аппаратном обеспечении, а также сокращать время простоя при сбоях аппаратного или программного обеспечения.

Виртуализация – это, предоставление набора вычислительных ресурсов или их логического объединения, абстрагированное от аппаратной реализации, и обеспечивающее при этом логическую изоляцию вычислительных процессов, выполняемых на одном физическом ресурсе.

Примером использования виртуализации является возможность запуска нескольких операционных систем на одном компьютере, при том каждый из экземпляров таких

гостевых операционных систем работает со своим набором логических ресурсов (процессорных, оперативной памяти, устройств хранения), предоставлением которых из общего пула, доступного на уровне оборудования, управляет хостовая операционная система или гипервизор.

Какие преимущества несет в себе виртуализация

Экономия бюджета. Не придется покупать большое количество серверов, можно использовать на 100% ресурсы всех серверов

Повышение отказоустойчивости. Каждый сервис работает на своей виртуальной машине. Если перестает работать какой-то сервис — то во время ремонтных работ, остальные сервисы затронуты не будут.

Независимость от аппаратного обеспечения. Когда потребуются перенос сервиса с одного физического сервера на другой, то нам нужно будет только перенести файлы виртуальной машины с одного сервера на другой и просто продолжить работу.

Точки восстановления. Перед тем, как начать опасные действия с сервером, которые могут привести к непредвиденным ситуациям (например, установка обновлений для ПО) создается точка восстановления. Создание точки восстановления занимает несколько секунд. Откатиться на точку восстановления тоже займет несколько секунд.

Проблемы, стоящие на пути внедрения виртуализации

Несмотря на все преимущества виртуализации, на этапе внедрения компании сталкиваются с несколькими проблемами, которые появляются на различных этапах проекта по внедрению.

— Анализ и планирование

На данном этапе появляются проблемы, с которыми сталкивается компания при анализе текущей информационной инфраструктуры и планировании переноса в виртуальную инфраструктуру. К первоочередным задачам на данном этапе относятся:

- совместимость и поддержка;
- лицензирование;
- планирование развертывания;
- подготовка персонала;
- оценка возврата инвестиций.

— Внедрение

На данном этапе как правило возникают проблемы интеграции виртуальной инфраструктуры с существующими элементами инфраструктуры, а также необходимость в развертывании специализированных серверов для управления виртуальными системами, мониторинга загрузки, выделение серверов для резервного копирования, внедрении решений высокой доступности. Также на этапе внедрения и первичного использования возникают проблемы:

- надежность;
- развертывание и подготовка к использованию;
- оценка эффективности.

— Обслуживание

При вводе виртуальной инфраструктуры в эксплуатацию встают вопросы о ее дальнейшем обслуживании и устранении угроз стабильной работы. На данном этапе можно выделить следующие проблемы:

- масштабируемость;
- безопасность;
- зоны ответственности;
- оценка рынка виртуализации.

Несмотря на все преимущества виртуализации, её внедрение рождает множество проблем, эти проблемы могут быть решены только при правильном подходе, иначе внедрение данной технологии может быть малоэффективным или убыточным. Ключевым элементом данного подхода — тщательное планирование всех этапов внедрения вир-

туализации. По статистике, большинство крупных проектов виртуализации закончились неудачей во многом из-за того, что в данный момент сложно оценить их эффективность в количественных показателях, а также отсутствуют средства для сопровождения платформ виртуализации на всех этапах жизненного цикла. Стоит учесть, что технологии виртуализации, с одной стороны, упрощают управление компьютерными системами, с другой — значительно усложняют их структуру. Полноценного эффекта от виртуализации можно достичь только за счет полного осознания своих потребностей в ней, учета ее требований и тщательнейшего планирования виртуализационного проекта.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Кокарев В.В., студент
Научный руководитель к.э.н. Тихонов В.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В настоящее время наблюдается тенденция к объединению различных типов информационных технологий в единый компьютерно-технологический комплекс, который носит название интегрированного. Особое место в нем принадлежит средствам коммуникации, обеспечивающим не только чрезвычайно широкие технологические возможности автоматизации управленческой деятельности, но и являющимся основой создания разнообразных сетевых вариантов АИТ (локальные, многоуровневые распределенные, глобальные вычислительные сети, электронная почта, цифровые сети интегрального обслуживания). Все они ориентированы на технологическое взаимодействие совокупности объектов, образуемых устройствами передачи, обработки, накопления, хранения и защиты данных, и представляют собой интегрированные компьютерные системы обработки данных большой сложности практически неограниченных эксплуатационных возможностей для реализации управленческих процессов в экономике.

Интегрированные компьютерные системы обработки данных проектируются как сложный информационно-технологический и программный комплекс. Он поддерживает единый способ представления данных и взаимодействие пользователей с компонентами системы, обеспечивает информационные и вычислительные потребности специалистов, возникающие в процессе их профессиональной работы. Особое значение в таких системах придается защите информации при ее передаче и обработке. Наибольшее распространение при защите экономической информации получили аппаратно-программные способы, в частности использование системы связи, выбранной по защитным свойствам и качеству обслуживания, гарантирующим сохранность информации в процессе передачи и доставки ее адресату; шифрование и дешифрование данных абонентами сетей общего пользования (телефонных, телеграфных) при договоренности пользователей об общих технических средствах, алгоритмах шифрования и т. п.

Повышение требований к оперативности информационного обмена и управления, а следовательно, к срочности обработки информации, привело к созданию многоуровневых систем организационного управления объектами, какими являются, например банковские, налоговые, снабженческие, статистические и другие службы. Их информационное обеспечение реализуют сети автоматизированных банков данных, которые строятся с учетом организационно-функциональной структуры соответствующего многоуровневого экономического объекта, машинного ведения информационных массивов. Эту проблему в новых информационных технологиях решают распределенные системы обработки данных с использованием каналов связи для обмена информацией между базами данных различных уровней. За счет усложнения программных средств управления базами данных повышается скорость, обеспечиваются защита и достоверность

В многоуровневых компьютерных информационных системах организационного управления одинаково успешно могут быть решены проблемы как оперативной работы с информацией, так и анализа экономических ситуаций при выработке и принятии управленческих решений. В частности, создаваемые автоматизированные рабочие места специалистов предоставляют возможность пользователям работать в диалоговом режиме, оперативно решать текущие задачи, удобно вводить данные с терминала, вести их визуальный контроль, вызывать нужную информацию для обработки, определять достоверность резульатной информации и выводить ее на экран, печатающее устройство или передавать по каналам связи.

Потребность в аналитической работе при переходе к рынку, в условиях перестройки экономических отношений, образования новых организационных структур, функционирующих на основе различных форм собственности, неизмеримо возрастает. Возникает необходимость в накоплении фактов, опыта, знаний в каждой конкретной области управленческой деятельности. На первый план выдвигается заинтересованность в тщательном исследовании конкретных экономических, коммерческих, производственных ситуаций с целью принятия в оперативном порядке экономически обоснованных и наиболее приемлемых решений. Решение этой задачи обеспечивается дальнейшим совершенствованием интегрированной обработки информации, когда новая информационная технология начинает включать в работу базы знаний. База знаний является важнейшим элементом все чаще создаваемой на рабочем месте специалиста экспертной системы, выступающей в роли накопителя знаний в конкретной области профессиональной деятельности и советчика специалисту в проведении исследования экономических ситуаций и выработке управляющих воздействий.

Перспективным направлением развития компьютерной технологии является создание программных средств для вывода высококачественного звука и видеоизображения. Технология формирования видеоизображения получила название компьютерная графика. Она воплощает создание, хранение и обработку моделей объектов и их изображений с помощью ЭВМ. Эта технология проникла в область экономического анализа, в моделирование различных конструкций, она незаменима в производстве, проникает в рекламную деятельность, делает занимательным досуг.

Формируемые и обрабатываемые с помощью цифрового процессора изображения могут быть демонстрационными и анимационными. К первой группе, как правило, относят коммерческую (деловую) и иллюстративную графику, ко второй — инженерную и научную, а также связанную с рекламой, искусством, играми, когда выводятся не только одиночные изображения, но и последовательность кадров в виде фильма (интерактивный вариант). Интерактивная машинная графика — одно из наиболее прогрессивных направлений среди новых информационных технологий. Наблюдается бурное развитие этого направления в области появления новых графических станций и в сфере специализированных программных средств, позволяющих создавать реалистические объемные движущиеся изображения, сравнимые по качеству с кадрами видеофильма.

Программно-техническая организация обмена с компьютером текстовой, графической, аудио - и видео информацией получила название мультимедиа технологии. Ее реализуют специальные программные средства, которые имеют встроенную поддержку мультимедиа и позволяют использовать ее в профессиональной деятельности, учебно-образовательных, научно-популярных и игровых областях. Применение этой технологии в экономической работе открывает реальные перспективы для использования компьютера в озвучании изображений, а также понимании им человеческой речи, ведении компьютером диалога со специалистом на родном для него языке. Способность компьютера с голоса воспринимать несложные команды управления программами, с открытием файлов, выводом информации на печать и т. п. в ближайшем будущем создаст самые благоприятные условия пользователю для взаимодействия с ним в процессе профессиональной деятельности.

Зарубежные специалисты выделяют несколько тенденций развития информационных технологий .

Первая тенденция связана с изменением характеристик информационного продукта, который все больше превращается в гибрид между результатом расчетно-аналитической работы и специфической услугой, предоставляемой индивидуальному пользователю ПЭВМ.

Отмечается способность к параллельному взаимодействию логических элементов АИТ, совмещение всех типов информации (текста, образов, цифр, звуков) с ориентацией на одновременное восприятие человеком через все естественные чувствительные каналы.

Прогнозируется ликвидация всех промежуточных звеньев на пути от источника информации к ее потребителю, например становится возможным непосредственное общение автора и читателя, продавца и покупателя, певца и слушателя, ученых между собой, преподавателя и обучающегося, специалистов на предприятии через систему видеоконференций, «электронный киоск», электронную почту.

В качестве ведущей называется тенденция к глобализации информационных технологий за счет использования спутниковой связи и всемирной сети INTERNET, благодаря чему люди смогут общаться между собой и с общей базой данных, находясь в любой точке планеты.

Таким образом, новые информационные технологии являются основой перехода общественного развития от индустриальной к информационной эпохе в мировом масштабе.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ НА БАЗЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ

Краюхин Д.А., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Трубачева С.И.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

С увеличением степени автоматизации и появлением новых роботов появилась необходимость в появлении систем технического зрения.

Системами технического зрения называют такие устройства, которые обеспечивают получение изображения рабочей сцены, его автоматическую обработку и формирование команд управления манипулятором.

С целью классификации методов и подходов, используемых в системах технического зрения, зрение разбито на три основных подкласса: зрение низкого, среднего и высокого уровней. Системы технического зрения низкого уровня предназначены для обработки информации с датчиков осязания. Эти системы можно отнести к классу «интеллектуальных» машин, если они обладают следующими признаками (признаками интеллектуального поведения):

- возможностью выделения существенной информации из множества независимых признаков;

- способностью к обучению на примерах и обобщению этих знаний с целью их применения в новых ситуациях;

- возможностью восстановления событий по неполной информации;

- способностью определять цели и формулировать планы для достижения этих целей.

Создание систем технического зрения с такими свойствами для ограниченных видов рабочего пространства в принципе возможно, но характеристики таких систем далеки от возможностей человеческого зрения. В основе технического зрения лежит ана-

литическая формализация, направленная на решение конкретных задач.

Системы технического зрения среднего уровня связаны с задачами сегментации, описания и распознавания отдельных объектов. Эти задачи охватывают множество подходов, основанных на аналитических представлениях.

Системы технического зрения высокого уровня включают в себя задачи, рассмотренные в системах низкого и среднего уровня.

Системы технического зрения необходимы в промышленном производстве:

- на операциях распознавания и сортировки деталей на конвейере;
- на операциях по разбору деталей из навала;
- для измерения координат и геометрических размеров движущихся изделий, подлежащих захвату;
- для определения координат характерных точек и ориентации деталей на сборочных участках;
- на операциях контроля качества обработки или покрытия поверхностей деталей;
- для автоматического считывания маркерных знаков при упаковке продукции с целью ее учета и сортировки и на многих других технологических операциях [2].

В большинстве описанных случаев системы технического зрения функционируют совместно с автоматическими манипуляторами, однако их можно применять и отдельно, например, на операциях контроля качества обработки изделий или для оперативного визуального контроля деталей [2].

Несмотря на большое различие в характере технологических операций, для автоматизации которых используют системы технического зрения, функции последней сводятся в основном к выполнению следующих операций:

- получение изображений рабочей сцены;
- определение наличия объекта в поле зрения системы;
- распознавание и выделение заданного объекта на изображении;
- определение координат объекта или его характерных точек относительно координатной системы датчика изображения;
- формирование сигналов управления.

В данной дипломной работе основная задача это распознавание формы деталей.

Распознавание – это операция сравнения и определения степени сходства образа данного конкретного объекта с образами других конкретных объектов или с обобщенными образами классов, в результате которой формируется рейтинг объектов или классов по убыванию сходства с распознаваемым объектом.

Ключевым моментом при осуществлении операции распознавания в математической модели является выбор вида интегрального критерия или меры сходства, который бы на основе знания о признаках конкретного объекта позволил бы количественно определить степень его сходства с другими объектами или обобщенными образами классов.

Появление систем технического зрения связано с появлением новых требований к последующим поколениям роботов. Впервые техническое зрение было применено в адаптивных роботах.

В настоящее время развиваются роботы третьего поколения это роботы с искусственным интеллектом, которые также используют техническое зрение.

Системы, еще вчера казавшиеся уникальными по своим техническим характеристикам и демонстрировавшие лишь в научных лабораториях и на выставках, сегодня уже можно видеть в различных производственных условиях. Неуклонно снижается стоимость промышленных систем технического зрения, растут их функциональные возможности, технологичность и надежность, по мере приобретения практического опыта расширяется круг адекватного и эффективного применения технического зрения для роботизации различных операций.

Наиболее известные фирмы производящие датчики и системы технического зре-

ния это Omron, Cognex, Simens, Sick и т.д.

Компания Omron производит семейство (F) высокоскоростных систем технического зрения. Семейство включает в себя несколько серий, от простых в использовании датчиков до гибких и многофункциональных систем технического зрения, позволяющих решать широчайший круг задач. Серии объединены рядом общих особенностей. В состав каждой серии входит отдельный контроллер с возможностью подключения от двух до четырех камер (в зависимости от серии). Подключаемые высокоскоростные построчные камеры обладают функцией ограничения площади сканирования, что позволяет достигнуть времени задержки срабатывания до 2мс. Кроме этого, камеры могут иметь встроенную интеллектуальную подсветку, которая позволяет снять все вопросы, связанные с подбором надлежащего освещения. Оператор может управлять зоной освещения и уровнем освещенности, используя меню контроллера, при этом непосредственно источник света регулировать, не требуется. Сведения о положении источников света сохраняются вместе с другими данными, что позволяет операторам изменять условия освещенности в соответствии с конкретной рабочей обстановкой. Поскольку значения параметров хранятся в цифровом виде, такие же условия освещенности можно воспроизводить на разных установках [3].

Все серии имеют слоты подключения карт памяти Compact Flash для хранения изображений и данных измерения, а также данных для расширения функционала [3].

Контроллеры не имеют встроенного монитора, но дают возможность подключения внешнего дисплея и поддерживают пользовательский графический интерфейс с системой раскрывающегося меню. При этом пользователь может настраивать интерфейс так, как ему удобно, для более простого и наглядного анализа отображаемых данных. В качестве интерфейса управления применяется дистанционный пульт. На рисунке 1 показан общий состав систем технического зрения семейства F [3].

Самая высокотехнологическая система технического зрения в линейке Omron это Хрестиа имеющая возможность распознавать реальные цвета.

Фирма Tosio Socoehan (Япония) разработала ряд адаптивных робототехнических комплексов для прецизионной сборки миниатюрных изделий. Эти робототехнические комплексы снабжены системой технического зрения на базе телекамер и осветителей, которые устанавливаются над транспортерами, доставляющими детали для сборки. Система технического

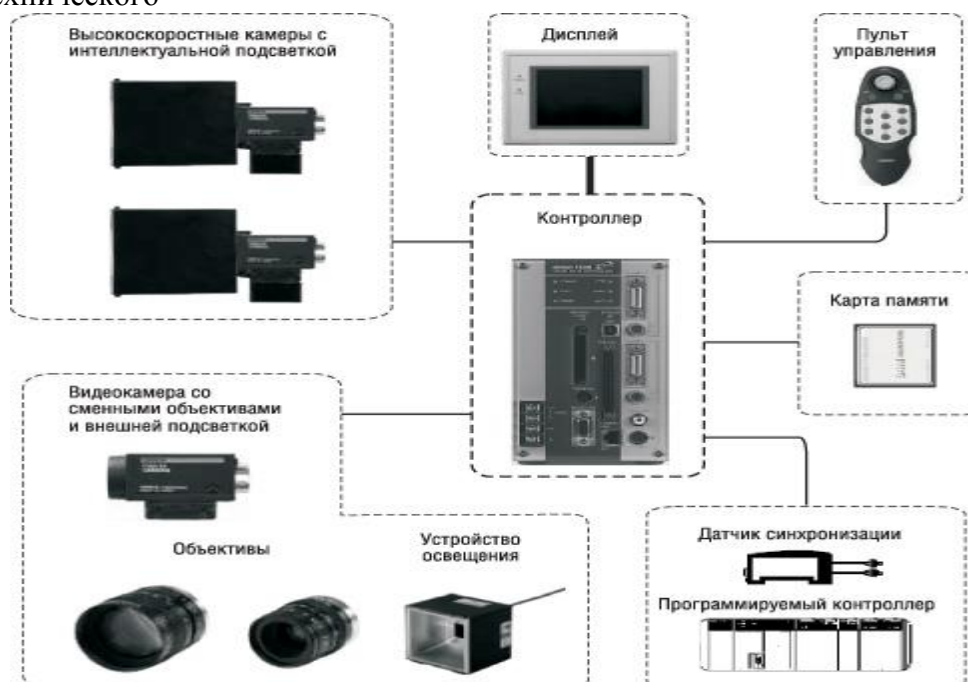


Рисунок 1 - Общий состав систем технического зрения семейства F

зрения идентифицирует поступающие детали и определяет их ориентацию. Эта информация используется для управления двумя манипуляторами, которые не только собирают корпус полупроводникового прибора, но и сажают кристалл в корпус «на этикетку». Если очередная деталь системой не идентифицируется, то она сбрасывается вплоть до поступления требуемой детали. Кроме того, система формирует сигналы, необходимые для коррекции программных движений манипуляторов при неточной фиксации кристаллов или корпуса [4].

Помимо выпускаемых отдельно систем технического зрения различными фирмами, производители робототехники выпускают к своим роботам тоже системы технического зрения. Как правило, робот снабжен уже определенной системой технического зрения, которая может дополняться различными техническими решениями в области технического зрения.

НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, КОТОРЫЕ ДЕЛАЮТ КОД ПРОГРАММЫ БОЛЕЕ КОМПАКТНЫМ

*Кузьминов Н.Д., студент
Научный руководитель к.т.н., доцент Трубачева С.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Эти рекомендации, делают код более простым, и производительным. Многие из разработчиков, знают об этих секретах, но многие программисты игнорируют их, поэтому эта статья для повышения вашей квалификации.

1. Оператор.

Оператор может быть полезным в некоторых ситуациях. Ведь часто у нас есть переменная, значение которой вы хотите пользоваться, но если это значение равно null, то вы хотите заменить его значением по умолчанию? Вы хотите присвоить строку переменной, но если это строка null, Вы хотите подставить пустую строку вместо нее?

Можно, написать условное выражение с **if**:

```
string nam = value;  
if (value == null)  
{  
    name = string.Empty;  
}
```

Еще проще, если вы используете тернарный оператор (**?:**):

```
string name = (value != null) ? value: string.Empty;
```

Получилось более кратко, но мы можем написать код еще проще! В C# имеется оператор, представляющий собой упрощенную версию тернарного оператора (**?:**) с проверкой на значение null:

```
string name = value ?? string.Empty;
```

Очень красиво и кратко.

```
public static class StringUtility  
{  
    public static string TrimToNull(string source)  
    {  
        return string.IsNullOrEmpty(source) ? null: source.Trim();  
    }  
}
```

Также этот оператор может быть использован, чтобы преобразовать полностью пустые строки в значения по умолчанию.

```
string name = StringUtility.TrimToNull(value) ?? "Не определено";
```

2. Приведение As

Сколько раз вы видели такой код:

```
if (employee is SalariedEmployee)
{
    var salEmp = (SalariedEmployee)employee;
    pay = salEmp.WeeklySalary;
    // ...
}
```

Он является излишним, потому что вы выполняете проверку типа дважды. Один раз - это проверка, а второй - это приведение типа. Это удобное приведение, поскольку оно возвращает тип, если типы совместимы, или возвращает значение null, если нет:

```
var salEmployee = employee as SalariedEmployee;
if (salEmployee != null)
{
    pay = salEmployee.WeeklySalary;
    // ...
}
```

Код читается лучше без "уродливых" приведений, а вы избегаете двойной проверки типа.

3. Авто-свойства

Мы все знаем о свойствах C#, и большинство из нас знает об автоматических свойствах. Они превращают такой код с двумя типичными свойствами с внутренними полями:

```
public class Point
{
    private int _x, _y;
    public int X
    {
        get { return _x; }
        set { _x = value; }
    }
    public int Y
    {
        get { return _y; }
        set { _y = value; }
    }
}
```

в гораздо более краткий и сопровождаемый кусок кода:

```
public class Point
{
    public int X { get; set; }
    public int Y { get; set; }
}
```

Намного лучше! Всякий раз, когда у Вас есть простое свойство, которому просто возвращает и устанавливает значение внутреннего поля, вам следует отдать предпочтение авто-свойствам, хотя бы для того, чтобы много не печатать! Все, что вам нужно, это написать свойства объекта без кода внутри методов get/set и компилятор C# автоматически сгенерирует поля для Вас.

Чтобы получить еще лучше результат, вы можете сделать авто-свойства с асимметричными уровнями доступа! То есть вы можете сделать авто-свойство "только для чтения" или "только для записи". То есть вы можете сделать get публичным, а set - частным или наоборот.

```
public class Asymetrical
{
public string ThisIsReadOnly { get; private set; }
public double ThisIsWriteOnly { private get; set; }
}
```

Это делает легкой задачей создание авто-свойств, которые могут быть установлены только самим классом.

4. Класс Stopwatch (секундомер)

Сколько раз вы хотели засечь, сколько времени выполняется определенная часть кода? Может быть вы пытались отслеживать среднее время выполнения запроса или другие подобные метрики, или, возможно, хотели отправлять предупреждающее сообщение, когда хранимая процедура требует более, чем 1 секунду времени для выполнения.

Вы могли бы сделать это с DateTime вот так:

```
DateTime start = DateTime.Now;
SomeCodeToTime();
DateTime end = DateTime.Now;
```

```
Console.WriteLine ("Выполнение метода заняло {0} мс", (end - start). TotalMilliseconds);
```

Но DateTime неточен для такого рода измерений. Вы также можете обратиться к таймеру высокого разрешения с помощью вызова Win32 API через PInvoke, но этот способ тоже очень грязный и более подвержен ошибкам.

Так что же разработчику C# делать? Используйте класс Stopwatch (секундомер), который находится в пространстве имен System.Diagnostics. Класс Stopwatch делает чистым и простым в использовании таймер высокого разрешения через удобства класса C#:

```
var timer = Stopwatch.StartNew();
SomeCodeToTime();
timer.Stop();
Console.WriteLine ("Выполнение метода заняло {0} мс", timer.ElapsedMilliseconds);
```

Гораздо более точным и очень "чистым". Обратите внимание, что есть статический фабричный метод, который создает секундомер и сразу же запускает его. У вас также есть возможность создать секундомер с использованием ключевого слова new, и затем запустить его вручную, когда понадобится.

5. Фабричные методы TimeSpan

Сколько раз вы видели такой код? И как долго должен длиться сон?

```
Thread.Sleep(50);
```

50 секунд? Миллисекунд? Это - миллисекунды на самом деле, но что делать, если наткнулся на что-то подобное в коде кто-то:

```
void PerformRemoteWork(int timeout) { ... }
```

Что это за тайм-аут? Секунды? Минуты? Миллисекунды? Все зависит от разработчиков! Я видел тайм-ауты и интервалы в BCL и пользовательском коде, записанные и как секунды, и как миллисекунды. Для этого почти всегда лучше использовать TimeSpan, поскольку он делает это гораздо менее двусмысленным:

```
void PerformRemoteWork(TimeSpan timeout) { ... }
```

Теперь нам не нужно беспокоиться о единицах, потому что они были указаны при создании TimeSpan:

```
PerformRemoteWork(new TimeSpan(0, 0, 0, 0, 50));
```

Резюме

Надеюсь, вам понравились эти пять хитростей. Надеюсь, вы нашли хоть одну, о которой вы не знали или забыли, и теперь можете использовать!

Библиографический список

1. Герберт Шилдт С#. Учебный курс 511 стр., 2002 г., Питер.
2. Герберт Шилдт Полный справочник по С# 752 стр., 2004 г., Вильямс.
3. Джеффри Рихтер Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 512 стр., 2005 г., Питер, Русская редакция.
4. Петзолд Чарльз Программирование в тональности С# 512 стр., 2004 г., Русская редакция
5. Петзолд Чарльз Программирование для Microsoft Windows на С# В 2-х томах 2002 г., Русская редакция
6. Эндрю Троелсен С# и платформа .NET. Библиотека программиста 796 стр., 2004 г., Питер. Серия: Библиотека программиста.

МЕХАТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Лебедев К.А., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Губанов Н.Г.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В процессе автоматизации производства создан класс машин, в которых электронное и компьютерное управление сочетается с механическими органами, реализующими необходимые физические действия. Типичным представителем таких машин является современный промышленный робот. Теоретическую основу выделившегося класса машин составляют теория механических устройств (теория механизмов и машин) и теория вычислительных управляющих систем (электроника). Эти два направления объединяются в новую отрасль науки, названную мехатроникой.

Термин мехатроника означает совокупность двух научно-технических направлений и образован сочетанием частей названий этих направлений – механика и электроника. Основные идеи мехатроники начали формироваться по мере того, как в состав обычных машин, состоящих из разнообразных механизмов, стали входить электронные устройства. Эти устройства преобразили облик машин, расширили их функции и положили начало новому этапу в машиностроении и других сферах деятельности человека.

Мехатроника связана с автоматизацией производства, промышленной автоматикой и робототехникой, автоматизацией транспортных и складских функций производства. Преимущества практического использования достижений мехатроники заключаются: в снижении стоимости продукции при одновременном повышении качества и потребительских свойств, повышении эффективности производства и росте прибыли.

Каждый этап производственного процесса требует определенного (порой весьма значительного) времени и привлечения материальных и людских ресурсов. Все это обуславливает необходимые затраты на производство продукции. Производство может существовать и развиваться только в том случае, когда цена реализации продукции выше затрат на ее производство и производителю обеспечивается достаточная прибыль. В то же время в условиях рыночного хозяйства производитель стремится к максимальной прибыли.

Для сокращения временных затрат необходимо либо привлечение дополнительных материальных и людских ресурсов, либо интенсификация производственных процессов на всех этапах производства, либо сочетание обоих факторов. Наиболее предпочтителен путь интенсификации производства, который связан с необходимостью повышения производительности труда. Основным средством повышения производительности производственных процессов является их автоматизация.

Автоматизация основных операций технологических процессов привела к росту противоречия между уровнем их автоматизации и уровнем автоматизации вспомогательных операций (в первую очередь операций загрузки-разгрузки автоматизированно-

го оборудования). В качестве средства устранения этого противоречия была предложена концепция программно-управляемого перестраиваемого автомата для выполнения вспомогательных операций по обслуживанию автоматизированного оборудования.

Первоначально промышленные роботы были ориентированы, в первую очередь, на автоматизацию операций загрузки-разгрузки автоматического оборудования. Однако, по мере совершенствования промышленных роботов, сфера их применения на производстве существенно расширилась и охватила многие основные операции (сварка, окраска, сборка).

Использование принципа программного управления позволило создать гибкое средство автоматизации вспомогательных операций.

Для управления промышленными роботами используются цикловые системы программного управления, позиционные системы ЧПУ и контурные системы ЧПУ. Гибкость промышленных роботов в значительной мере определяется типом системы управления. Так, роботы с цикловым программным управлением при замене управляющей программы требуют определенной перенастройки, например, путем изменения установки конечных выключателей. Это обстоятельство ограничивает возможности использования таких роботов.

Промышленные роботы с числовым программным управлением можно перестроить на новый рабочий цикл исключительно заменой управляющей программы, что расширяет их возможности применения и повышает степень их гибкости. Дополнительные возможности промышленный робот приобретает при использовании адаптивной системы управления, когда настройка системы управления, ее структура или алгоритм управления автоматически изменяются, при изменении условий работы робота. Целью такого изменения является поддержание неизменными или оптимизация характеристик функционирования робота в изменяющихся условиях. Сам робот в этом случае оснащается датчиками адаптации.

Для управления современными роботами используются сложные электронные системы и ЭВМ. Теоретические основы робототехники поэтому включают два направления:

- теорию механизмов и машин, изучающую механические устройства робота;
- теорию электронных и компьютерных устройств, изучающую элементы систем управления робота.

Эти два направления объединяются в новую отрасль науки, которая называется мехатроникой. В последнее время мехатроника охватывает не только промышленные роботы, но любые автоматические механические устройства, оснащенные электронными и компьютерными системами управления.

Библиографический список

В.Г. Хомченко, А.В. Федотов "Автоматизация технологических процессов и производств". Учеб. пособие. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2011. – 488 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Листопад Н.В., курсант

Научный руководитель д.п.н., доцент Гужвенко Е.И.

Рязанское высшее воздушно-десантное командное ордена Суворова дважды

Краснознаменное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова

г. Рязань, Россия

В Вооруженных Силах большинства развитых стран достаточно давно вошло применение виртуального моделирования боев и боевых действий, сравнимого с современными компьютерными играми. Сфера использования которого является одной из наиболее приоритетных областей, финансируемых Министерством Обороны Рос-

сийской Федерации, с данной сферой уже многие годы связывается качество обучения военнослужащих.

Развитие IT-технологий, разнообразных систем моделирования боевых действий позволило создать стрелковые тренажеры и симуляторы поля боя, и, как следствие, повышается качество боевой подготовки кадров Вооруженных Сил Российской Федерации. Например, компания BISim разработала и выпустила несколько наиболее реалистичных симуляторов боя, представленных в военном секторе на сегодняшний день.

Последняя разработка компании, VB2 (Virtual Battlespace 2 - Виртуальное поле боя) – это полностью интерактивный высокоточный симулятор поля битвы, который уже используется вооруженными силами разных стран, включая Корпус морской пехоты США, Австралийские вооруженные силы и Минобороны Великобритании [1].

VB2 – это трехмерная интерактивная синтетическая среда, на платформе PC, предназначенная для обучения военных и экспериментирования в различных ситуациях. VB2 предлагает виртуальный и конструктивный интерфейсы реалистичного мира. Особенности VB2: высокоточное воспроизведение действительно-существующих рельефов местности, реальные природные условия, включая вращение земли, звездные поля, изменения погоды, флоры и фауны; высокоточное 3D изображение ADF (Австралийских вооруженных сил), Вооруженных сил Новой Зеландии (NZDF), Корпуса морской пехоты США, вооруженных сил Ближнего Востока, боевых машин, оружия с тепловой сигнатурой, а также всей Армии Соединенных Штатов и снаряжения флота Великобритании.

Универсальная, сетевая тренирующая среда способна воссоздавать комплекс комбинированных военных маневров. Например, рота пехотинцев и бронированные машины ведут военные действия с авиацией при поддержке артиллерии.

Редактор в режиме реального времени позволяет удовлетворять индивидуальные, меняющиеся с течением времени потребности, дает возможность моделировать любые аспекты во время тренировки: выбирать место самодельных взрывных устройств, задавать поведение силам противника в районе ответственности или создавать город без малейшей паузы в ходе сценария.

VBS2 могут быть использованы совместно с лазерно-сенсорными датчиками для обеспечения высокой подлинности тренировочной платформы вооружения для стрелкового оружия и огневых средств, установленных на БМП. Еще одно достоинство – это быстрое создание местности. Ландшафт реального мира создается быстро (всего лишь за несколько часов) от источника данных (формы, образы), затем импортируются 3D модели (здания, растительность).

Сценарий VBS2 и инструменты, способные к интуитивной модуляции, позволяют быстро и экономически эффективно создавать платформы вооружения. Достоинство VBS 2 – это беспрецедентное количество аватаров, оружия, спецтехники.

VBS2 могут имитировать множество вариантов сценариев, включая атаку, повстанческие засады в населенных пунктах и массовые общевойсковые операции. Другие примеры сценариев включают: ознакомление с боевыми действиями и репетицию миссии; тактические тренировки; обучение комбинированию оружия; обучение конвоированию; обучение обращению с самодельными взрывными устройствами; огневая поддержка, контролируемая с воздуха; навигация; симуляция боевых действий; обучение обращению с оборудованием для контрольно-пропускных пунктов и диспетчерских; визуализация эффектов выстрелов и взрывов; экспериментирование с оружием; обучение проведению боевых действий в городской среде

Виртуальные симуляторы боя позволяют командному составу, экипажу, солдатам погрузиться в виртуальную среду через систему моделирования с бесконечным разнообразием конфигураций.

Современные тренажеры на базе информационных технологий также позволяют подготовить военнослужащего и научить его стрельбе почти из всех видов стрелкового вооружения (АК-74М с ГП-25, СВДС, РПГ-26), действия личного состава боевых ма-

шин, самолетов и вертолетов, а так же их совместное действие на поле боя.

У современных систем моделирования есть ряд преимуществ перед традиционной подготовкой военнослужащего:

– воспроизведение с высокой точностью существующих рельефов местности, реальных природных условий, включая скорость ветра, давления и других факторов, влияющих на стрельбу и восприятие местности;

– редактор, который работает в режиме реального времени, может позволить удовлетворить индивидуальные, постоянно меняющиеся потребности военнослужащего, так же он позволяет моделировать различные подходы к тренировке: выбирать место установки взрывчатых веществ, управлять поведением противника в районе действий или создавать местность (города, деревни и т.д.) без пауз в ходе отработки действий;

– моментальное создание местности, за несколько часов можно создать ландшафт реального мира, а следом добавить 3D модели на местность, такие как деревья, дома и др.

– относительная дешевизна. Если сравнить затраты на покупку тренажера и затраты на проведение боевых стрельб, то выгоднее купить тренажер, ведь стоимость одного патрона 5.45*39 мм 50 рублей. Один военнослужащий за стрельбы совершает минимум 13 выстрелов. Даже если виртуальный тир стоит 10 миллионов, то все равно выгоднее, ведь чтобы обеспечить стрельбу первому курсу РВВДКУ необходимо минимум 780000 рублей [2].

Но, не смотря на все плюсы, интерактивные стрелковые комплексы сохраняют существенный недостаток – невозможность задействовать все подвижные элементы оружия во время стрельбы, таким образом, не получится подготовить бойца на высоком уровне, для доподготовки придется использовать традиционную стрельбу боевыми патронами.

Так же такие комплексы можно использовать в общеобразовательных учреждениях, чтобы подготовить молодых людей к службе в армии, ведь гораздо лучше, когда молодой человек, придя в армию, имеет первоначальные навыки обращения с оружием и стрельбы.

В заключение хотелось бы отметить, что в вооруженные силы все больше поступают современные информационно-коммуникационные технологии, которые положительно сказываются на подготовке личного состава Вооруженных Сил Российской Федерации.

Библиографический список

1. VBS2. Электронный ресурс: - <http://en.wikipedia.org/wiki/VBS2>.
2. Савченко В.А., Гужвенко Е.И. Итоговые материалы к НИР: «Совершенствование подготовки военных кадров в образовательных учреждениях Минобороны России на основе прогрессивных технологий обучения» (Шифр «Контрагент-51-СВ»). Рязань, РВВДКУ, 2012. – 317 с.

ОТЛИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА WINDOWS

*Лупов Д.А., Тихонов И.Ф., студенты
Научный руководитель к.т.н., доцент Федосеева О.Ю.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Всем нам известно, что операционная система Windows имеет слишком много недостатков. Да конечно, она сейчас широко распространена в нашей стране, но ведь согласитесь, что очень часто у вас самих или у ваших знакомых, например, без видимых причин пропадало соединение с интернетом или при включении компьютера появлялись ошибки, которые не говорили вам ни о чем, скачивались обновления, каждый запуск напоминающие о необходимости установки Windows 10 или просто занимающие настолько много места что с этим трудно мирится и приходится искать менее необходимые файлы для удаления. Именно об одном из других вариантов мы и хотели бы рассказать.

Речь пойдет об операционной системе «Rosa», разработанной на основе операционной системы Linux, российской компанией «РОСА» (полное название ООО «Научно-технический центр информационных технологий РОСА» (ООО «НТЦ ИТ РОСА»). И, разумеется, речь пойдет о версии «Rosa Fresh», то есть операционной системы для домашнего использования. Вот какие ключевые особенности подмечают её разработчики:

- современная пакетная база;
- наличие самых передовых компонентов;
- дополняется любыми желаемыми;
- доступ к разработке использованием автоматизированной сборочной среды ABF (Automated Build Farm);
- простота и доступность установки;
- практичность в применении
- наличие в репозиториях не только бесплатного ПО, но и программ, имеющих правовые ограничения, таких как современные драйверы, например Nvidia;
- работоспособность важных в повседневности программ. Skype, Steam, Java, современные браузеры и т.п.;
- наличие нескольких версий с ой графической оболочкой: KDE 4, Gnome 3;
- наличие lite версии ROSA Fresh LXQt;
- поддержка 32-битной и 64-битной архитектур для процессоров x86;
- поддержка Secure Boot, UEFI и огромного количества периферии;
- собственные технологии, такие как ROSA Freeze (создание точек восстановления), ROSA Image Writer (средство записи дистрибутива на флэш-диск), ROSA Time Frame, ROSA Media Player (видеоплеер), ROSA Simple Welcome и др.;
- live-режим для ознакомления с дистрибутивом без установки;
- стабильные обновления;
- поддержка сообществом разработчиков;
- выдающаяся база поддерживаемого оборудования;
- поддерживается действие проекта «1С Предприятие»;

В первую очередь, стоит отметить то что вопреки мнениям о том, что на территории России в последнее время выходит не самый качественный цифровой контент, «Rosa Fresh» за время пользования не вызвала проблем с её работоспособностью. Все функции работают так, как и должны. Но обо всем по порядку. Загрузить «Rosa Fresh» можно бесплатно и что немаловажно легально на официальном сайте «РОСА» www.rosalinux.ru Установка проходит довольно быстро и без больших проблем с ручной настройкой, что важно для новичков незнакомых с Linux близко. Записать образ на флэш-диск можно с помощью программы от самих разработчиков ROSA Image Writer. Доступны разные графические оболочки, поэтому стоит заранее выбрать нужны ли вам сложность и наличие большого количества опций для настройки (KDE 4) или окружение, которое Линус Торвальдс окрестил «окружением для идиотов» (GNOME 3) (рисунок 1).

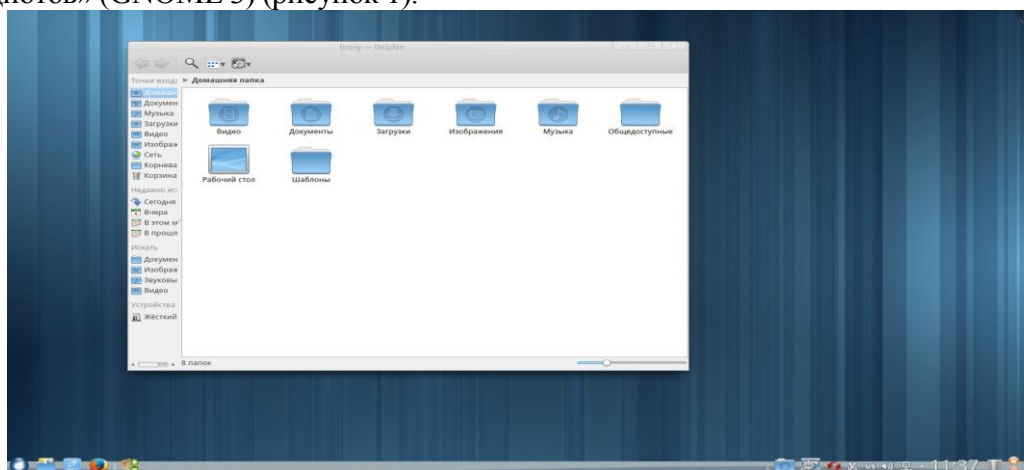


Рисунок 1 - KDE 4 в Rosa Fresh

После установки ОС все устройства заработали сразу без необходимости поиска и установки драйверов. То есть сетевой адаптер Wi-Fi и звуковой кодек заработали сразу и хотя бы зайти на Youtube.com и посмотреть видео не оказалось проблемой (рисунок 2)

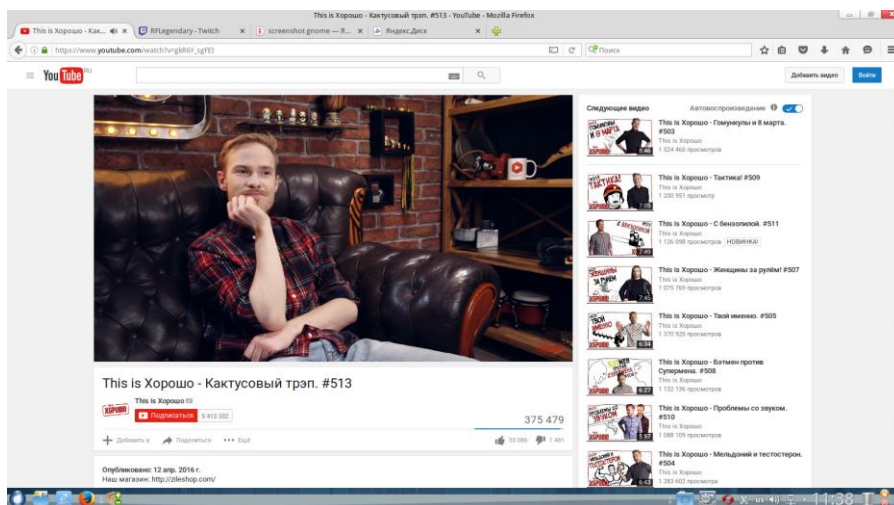


Рисунок 2 - This is Хорошо на Youtube.com

А так же посмотреть любимый стрим (рисунок 3).

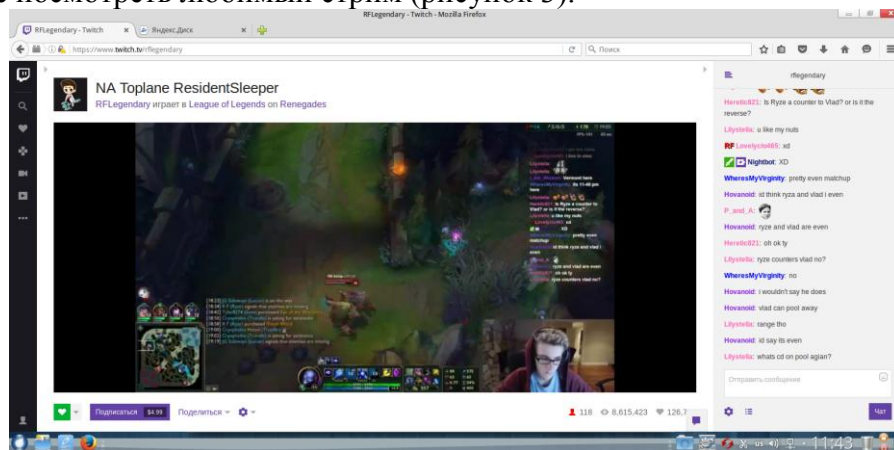


Рисунок 3 - RF Legendary стримит League of Legends на Twitch

Помимо самой ОС вместе с ней автоматически устанавливается набор необходимых приложений, которые могут понадобиться в работе с ОС. Тут и старые знакомые по Windows Firefox(рисунок 4) и LibreOffice, который используется на любой платформе (рисунок 5).

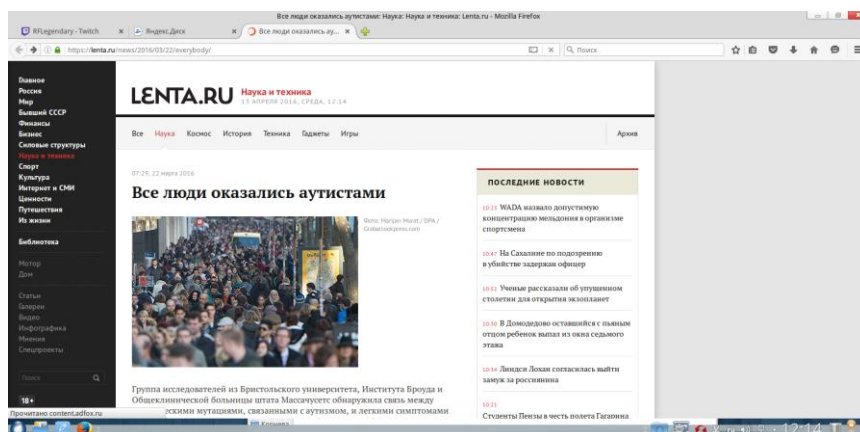


Рисунок 4 – Открытое окно браузера Firefox

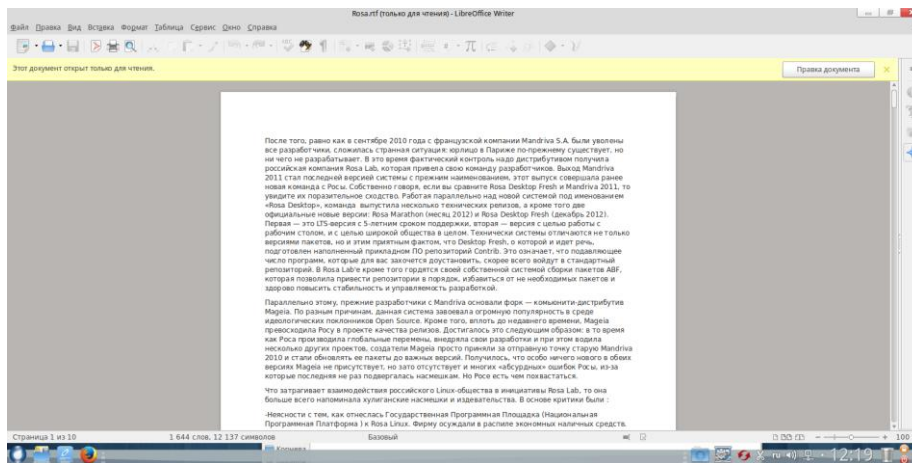


Рисунок 5 - Реферат в LibreOffice

А так же торрент-клиент KTorrent, аудиоплеер Clementine, собственный видеоплеер разработчиков доступный так же и для Windows – Rosa Media Player (рисунок 6).

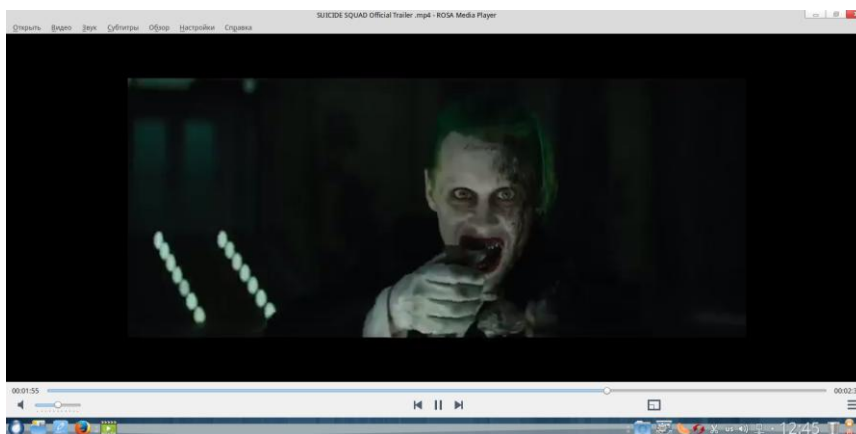


Рисунок 6 - Окно в ROSA Media Player

Список приложений выглядит так (рисунок 7).



Рисунок 7 - Список приложений

А их загрузка и установка так (рисунок 8).

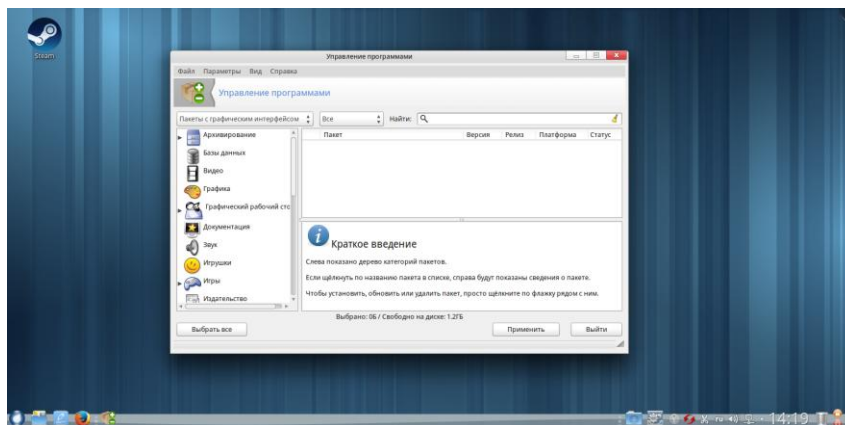


Рисунок 8 - Инструментарий работы с репозиторием

А вот среди приложений, которые нужно докачивать дополнительно хочется отметить Skype, который сразу распознал не только микрофон, но и динамики и его можно было использовать сразу после минутной загрузки с установкой (рисунок 9).

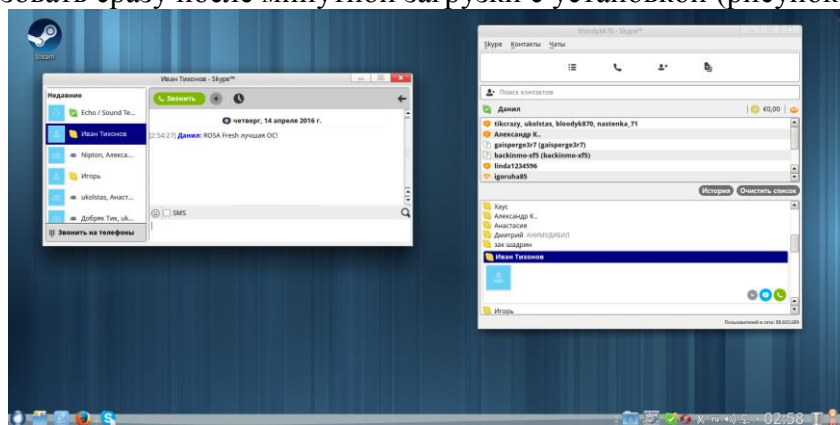


Рисунок 9 - Skype на ROSA

Параметры системы (рисунок 10).

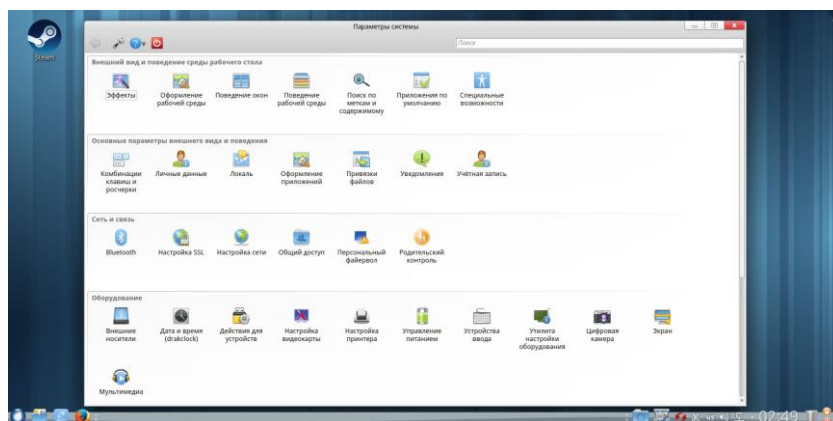


Рисунок 10 - Окно «Параметры системы»

Стоит отметить увеличивающийся потенциал Linux как игровой платформы. И соответственно Rosa тоже. Среди доступных игр уже почти все игры компании Valve: Counter-Strike, Team Fortress, Left 4 Dead, Dota 2, Garry's Mod. А также Seruis Sam 3: BFE, War Thunder, Trine 2, Metro: Lats Ligth, Robocraft, SOMA, Rust, новинка в среде рогаликов Enter the Gungeon, ARK: Survival Evolved, философский Firewatch, Star Conflict, Tabletop Simulator, неоднозначный Don't Starve Together, StarsOne, малоизвестная, но приятная Factorio, великолепная Sid Meier's Civilization V, юмористическая Who's

Your Daddy, PAYDAY 2, затягивающая Terraria и многие другие (рисунок 11).

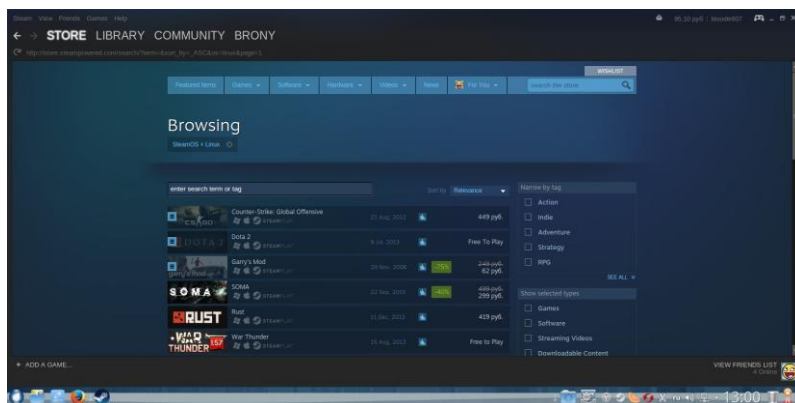


Рисунок 11 - Библиотека игр, работающих под Linux

Подведем итог. Что представляет собой Rosa Fresh? Во-первых, это – современная, бесплатная и обновляемая не только разработчиками, но и другими желающими ОС. Во-вторых, это полноценная Российская ОС, которая вполне конкурентоспособна и быстро развивается. В-третьих, она фактически полностью защищена от вирусов, как и любая другая ОС на базе Linux. Даже если и возможно создать вирус для Linux, это вряд ли приоритетная цель для хакеров из-за низкой популярности Linux.

Библиографический список

1. ROSA Linux («Википедия» https://ru.wikipedia.org/wiki/Rosa_Linux).
2. Обзор ROSA Desktop Fresh R6 KDE Live («digital.workshop» <http://ru.dws.biz/articles/rosa-fresh-r6-kde-live-overview.shtml>).
3. Почему я перешел на российскую операционную систему “Роса” («Мастер Боя» <http://masterboja.ru/avtor/rossiyskaya-operatsionnaya-sistema-rosa.html>).

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПОДЪЕМА МОСТОВОГО КРАНА

*Макаров И.С., Воротников А.О., студенты
Научный руководитель преподаватель Васильева С.Н.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Грузоподъемные машины изготавливают для различных условий использования по степени загрузки, времени работы, интенсивности ведения операций, степени ответственности грузоподъемных операций и климатических факторов эксплуатации. Эти условия обеспечиваются основными параметрами грузоподъемных машин. К основным параметрам механизма подъема относятся: грузоподъемность, скорость подъема и высота подъема грузозахватного устройства, режим работы.

Номинальная грузоподъемность - масса номинального груза на крюке или захватном устройстве, поднимаемого грузоподъемной машиной.

Скорость подъема выбирают в зависимости от требований технологического процесса, в котором участвует данная грузоподъемная машина, характера работы, типа машины и ее производительности.

Режим работы грузоподъемных машин цикличен. Цикл состоит из перемещения груза по заданной траектории и возврата в исходное положение для нового цикла.

Для автоматизации используем программируемый логический контроллер (ПЛК). Чтобы крюковая подвеска не поднималась слишком высоко, и не возникало аварийных ситуаций, используются ограничители подъема. При срабатывании концевого выключ-

чатателя поступает сигнал на цифровой вход ПЛК, и инвертор прекращает свою работу.

Во избежание быстрого износа механических частей механизма подъема предусмотрено следующее: при достижении определенной высоты подъема крюковой подвески, будет снижаться скорость подъема. Реализовано это с помощью датчика скорости «Encoder». Инвертор считывает количество импульсов, поступающих с датчика скорости, и регулирует скорость в соответствии с заданной программой.

Если по какой-либо причине не сработал основной концевой выключатель и подъем продолжается, то сработает аварийный концевой выключатель, механизм прекратит свою работу. Чтобы механизм возобновил свою работу, необходим ручной взвод аварийного концевого выключателя.

Чтобы не возникало перегрузки двигателя и больших механических напряжений в балках моста, используется датчик нагрузки. Он представляет собой мост, в плечах которого включены тензоэлементы. Одно плечо этого моста находится без нагрузки, а на другое плечо давит своим весом барабан с канатом и груз, подвешенный на крюке. Когда кран начинает поднимать груз, равновесие между плечами моста нарушается, и на выходе появляется сигнал напряжением от 0 до 12В. Через усилитель этот сигнал поступает на регистратор параметров. В случае если груз превышает допустимый вес (в данном случае 3,2т), включается звуковая сигнализация превышения веса груза. Если машинист попытается поднять этот вес, сигнал, поступивший на регистратор параметров, поступает на цифровой вход ПЛК и не даёт команду на включение IGBT транзисторов.

Электрические подъёмные краны - это устройства служащие для вертикального и горизонтального перемещения грузов. Подвижная металлическая конструкция с расположенной на ней подъемной лебёдкой являются основными элементами подъёмного крана. Механизм подъемной лебёдки приводится в действие электрическим двигателем.

Подъемный кран представляет собой грузоподъемную машину циклического действия, предназначенную для подъема и перемещения груза, удерживаемого грузозахватным устройством.

Кран мостовой опорный двухбалочный КБО2-3,2-12, представленный на рисунке 1, представляет собой мост, перемещающийся по крановым путям на ходовых колесах, которые установлены на концевых балках. Пути укладываются на подкрановые балки, опирающиеся на выступы верхней части колонны цеха. Механизм передвижения крана установлен на мосту крана. Управление всеми механизмами происходит с пола. Питание электродвигателей осуществляется по цеховым троллеям. Токопровод осуществляется с помощью гибкого кабеля. Привод ходовых колес осуществляется от электродвигателя через редуктор.

Пролетное строение моста кран-балки представляет собой ездовой двутавр (прокатные двутавровые балки), опирающийся концами на концевые балки, на которых установлены ходовые колеса. Колеса перемещаются по рельсам подкранового пути, закрепленным на балках опорных конструкций в верхней части цеха. Привод ходовых колес осуществляется от электродвигателя через редуктор и трансмиссионный вал. Механизм передвижения крана оборудован электромагнитным тормозом, установленным на быстроходном валу редуктора. Ездовые двутавры усилены верхним трапецеидальным шпренгелем, состоящим из двух сваренных по длине коробки прокатных швеллеров.

Мостовой кран передвигается по поднятой системе рельс вдоль территории цеха и обеспечивает три оси движения крюка (X, Y, и Z). Подъемник перемещает груз вверх и вниз, тележка перемещает груз влево и вправо и мост крана продвигает груз вперед и назад.

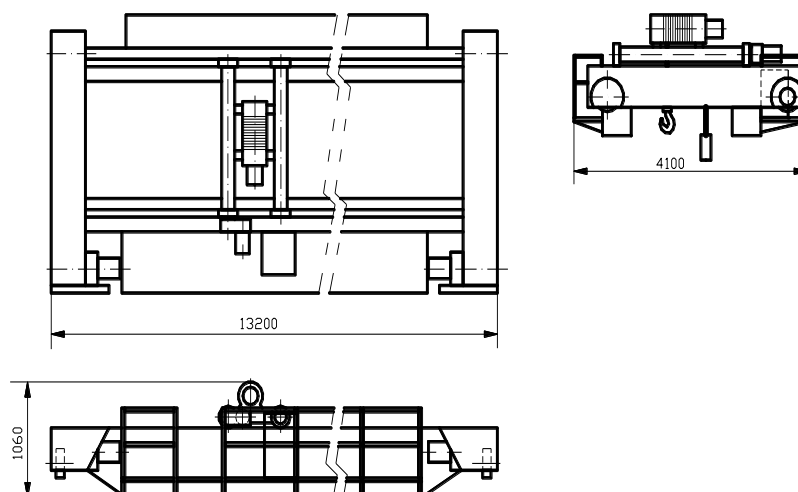


Рисунок 1 – Общий вид мостового крана КБО2-3,2-12

Двухбалочные схемы опорного мостового крана позволяют достигать очень точного расположения крюка и плавное перемещение груза. Мостовой кран отличается от своих собратьев расположением подъемного крюка – он находится между крановыми балками. Эта особенность крана позволяет поднимать грузы на максимальную предельную высоту. Оптимальная по своему строению конструкция крана дает возможность минимизировать износ подвижных частей и улучшить ходовые характеристики. Для управления краном необходим один оператор. Двухбалочные опорные краны типично обеспечивают лучшую высоту подъема.

Механизм передвижения электротали представляет собой четырехколесную тележку с электродвигателем и редуктором, приспособленную для передвижения по нижним полкам прокатных двутавровых балок. Тормоза механизма передвижения электротали не имеет.

В механизме подъема груза вращение от электродвигателя и редуктор передается на грузовой барабан. На барабан лебедки наматывается подъемный канат с подвешенным к нему на блоке крюком для захвата груза. Груз удерживается на весу тормозом, затормаживаемым при выключении электродвигателя и растормаживаемым при включении.

Основные параметры крана приведены в таблице 1

Таблица 1 - Основные параметры мостового крана КБО2-3,2-12 [1]

Наименование параметра	Значение параметра
Грузоподъемность, т	3,2
Высота подъема, м	12,0
Пролет крана, м	12,0
Скорость подъема, м/мин	12,0/2,0
Скорость передвижения крана, м/мин	7,0
Скорость передвижения тележки, м/мин	3,0
Вес грузозахватного устройства, кг	30
Диаметр барабана	400 мм
Кратность полиспаста	2

Повышенная опасность работ при транспортировке поднятых грузов требует при

проектировании и эксплуатации соблюдение обязательных правил по устройству и эксплуатации подъемно-транспортных машин. На механизмах подъема и передвижения правилами по устройству и эксплуатации предусмотрена установка ограничителей хода, которые воздействуют на электрическую схему управления. Конечные выключатели механизма подъема ограничивают ход грузозахватывающего приспособления вверх, а выключатели механизмов передвижения моста и тележки ограничивают ход механизмов в обе стороны. Предусматривается также установка конечных выключателей, предотвращающих наезд механизмов в случае работы двух и более кранов на одном мосту. Исключение составляют установки со скоростью движения до 30 м/мин. Крановые механизмы должны быть снабжены тормозами закрытого типа, действующими при снятии напряжения.

На крановых установках допускается применять рабочее напряжение до 500 В, поэтому крановые механизмы снабжают электрооборудованием на напряжения 220, 380, 500 В переменного тока и 220, 440 В постоянного тока. В схеме управления предусматривают максимальную защиту, отключающую двигатель при перегрузке и коротком замыкании. Нулевая защита исключает самозапуск двигателей при подаче напряжения после перерыва в электроснабжении. Для безопасного обслуживания электрооборудования, находящегося на ферме моста, устанавливают, блокировочные контакты на люке и двери кабины. При открывании люка или двери напряжение с электрооборудования снимается.

При работе крана происходит постоянное чередование направления движения крана, тележки и крюка. Так, работой механизма подъема состоит из процессов подъема и опускания груза и процессов передвижения пустого крюка. Для увеличения производительности крана используют совмещение операций: время пауз, в течение которого двигатель не включен и механизм не работает, используется для навешивания груза на крюк и освобождение крюка, для подготовки к следующему процессу работы механизма. Каждый процесс движения может быть разделен на периоды неустановившегося движения (разгон, замедление) и период движения с установившейся скоростью.

Мостовой кран установлен в литейном цеху металлургического производства, где наблюдается выделение пыли, поэтому электродвигатель и все электрооборудование мостового крана требует защиты общепромышленного исполнения не ниже IP 53 - защита электрооборудования от попадания пыли, а также полная защита обслуживающего персонала от соприкосновения с токоведущими и вращающимися частями, а также защита электрооборудования от капель воды падающих под углом 60° к вертикали.

Краны литейных цехов работают в непрерывно при интенсивном использовании оборудования, наличием высокой температуры окружающей среды и излучением теплоты от раскаленного или расплавленного металла. Кабина управления краном выполняется теплоизолированной, в ней также оборудуется установка для кондиционирования воздуха. Учет режима работы крана при проектировании и выборе электрооборудования определяет энергетические показатели и надежность при эксплуатации крановой установки. Правилами Госгортехнадзора предусматривается четыре режима работы механизмов: лёгкий - Л, средний - С, тяжёлый - Т, весьма тяжёлый - ВТ.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Мартынюк Е.В., студент

Научный руководитель преподаватель Юрьев А.В.

Тольяттинский политехнический колледж

г. Тольятти, Россия

Сложно найти профессию или сферу деятельности, где информационные технологии играли малую роль. Информационные технологии сегодня, по словам В.И. Теличенко, "совокупность аппаратных и программных средств, предназначенных для сбора, переработки, хранения и передачи информации в соответствии с целями содержательной постановки ре-

шаемой задачи или проблемы". Сейчас в технологии возведения строений и объектов существует множество различных технологий, в зависимости от назначения, климатических, гидрогеологических условий. С изменением технологий изменяется и система здания, на данный момент наиболее всего распространены интеллектуальные системы.

Информационные технологии проникли во все процессы строительства и последующее обслуживание здания, что обуславливает необходимость использовать в процессах строительства различные программные обеспечения и оборудования совместимые с внешними информационными сетями, такими как интернет.

Для обозначения все аспектов проектирования с использованием средств вычислительной техники существует общепринятый термин-САПР. САПР охватывает как генерацию чертежей, так и их сопровождение, а так же создание геометрических моделей. Сейчас этим термином называют все процессы проектирования зданий с использованием компьютерной графики, где имеются дополнительные пакеты программ для решения экономических, квалификационных и аналитических проблем. В САПР в основном используются такие программы как AutoCAD, ArchiCAD, Компас, Adobe Photoshop они представляют собой программирование и разработку здания как в 3D технология так и в обычных чертежах.

ArchiCAD является самой популярной программой проектирования, она предназначена для решения архитектурно-строительных задач, так же она представляет собой довольно простую программу, которую можно изучить за малое количество времени. Она позволяет построить фасад, разрез, план здания и разместить это все на чертежном листе. И чертежи после такой программы будут понятны как заказчику, так и застройщику.

В Adobe Photoshop можно построить объемную и красочную, а самое главное высококачественную картину здания. Так же с помощью него можно построить 2D дома, что будет выглядеть очень эффектно для заказчика.

Есть еще одна очень полезная программа - Маэстро, она может устанавливаться по-модульно на отдельные компьютеры, что позволяет разделить работу проектировщиков по соответствующим разделам и объединить результаты их работы на уровне комплексного проекта. Самой важной особенностью этой программы является получения необходимых для рабочего проекта отчетов и спецификаций.

Еще существует программный пакет Speedikon, который ориентирован он только на архитектурно-строительное проектирование и предназначен для создания трехмерных моделей здания и оформления необходимых чертежей.

С ростом развивающегося общества, прогрессом техники все более жесткими становятся требования к качеству проектов, к срокам их выполнения. Многие строительные материалы уже не актуальны, темпы устаревания изделий очень высоки.

Соответствовать всем этим требованиям возможно только при помощи использования современной техники. Сейчас она используется практически на всех этапах строительства:

- Оценка качества изделий путем сравнения
- Изготовление изделий
- Проектирование организации
- Контроль проектирования

Так же кроме информационных технологий в строительстве применяется еще одна очень важная система-система пожарной и охранной сигнализации, а так же оповещения о пожаре.

Для человека одной из самых главных проблем всегда была безопасность и охрана собственного дома. Для его защиты от несанкционированного взлома, пожара и кражи человечество придумало множество технологий, но они их развитие не стоит на месте и развивается вместе с обществом.

Чтобы обезопасить свое имущество от злоумышленников человечество придумало сигнализацию - универсальную систему оповещений об угрозе жилищу. Сигнализация призвана ограничивать вход посторонних в здание, а система противопожарной

сигнализации – предупреждать возгорание.

Главная задача сигнализации состоит в том, что независимо от ее установки то ли это будет автомобиль или гараж, она должна вовремя оповестить владельца о взломе или сообщить службам пожарной безопасности о возникновении экстренной ситуации.

Система сигнализации в современном мире может быть как в комплексном, так и единичном приборе. От задач и возможностей системы будет зависеть и сложность оборудования. Но во всем оборудовании составляющими элементами, которые неизменно являются:

- Сенсорные устройства,
- Оборудование сбора различных параметров и сбора,
- Прибор центрального управления пожарно-охранной сигнализацией.

Сенсорные устройства непрерывно проводят мониторинг среды на заданные определенные параметры: задымление, движение, предметов и других.

При нарушении какого-либо параметра сигнал передается на управляющую панель сигнализации, а уже затем приходит на прибор центрального управления пожарно-охранной сигнализацией. Обычно пожарно-охранная сигнализация интегрируется непосредственно в комплексе с инженерно-техническим управлением здания.

Сейчас системы видеонаблюдения очень различны, они представлены широким спектром различных устройств, они отличаются по техническим, климатическим и другим параметрам.

Самое распространенное видеонаблюдение сейчас - это беспроводное видеонаблюдение. Оно позволяет без больших затрат разместить камеру. Необходимо просто разместить камереус модемом и начать передавать изображение в центр управления. Область применения такого видеонаблюдения очень обширна: офисы, склады, промышленные здания, жилые здания и т.д.

В информационных технологиях также существует система контроля доступа. Она представляет собой автоматизированный допуск в помещение определенных людей, которым разрешен доступ в помещение. Система контроля доступа может быть как нескольких дверях, так и во всем помещении, контролируя перемещение многих человек. Человек идентифицирует себя с помощью цифрового кода или специальной магнитной карточкой. Система контроля может включать в себя ворота, автоматические шлагбаумы и турникеты. К такой системе так же может подключаться компьютер, на котором будет видна вся информация о количестве проходящего персонала или личная информация человека, который будет проходить через систему.

Мы рассмотрели самую малую часть информационных технологий, но одну из самых основных и важных. Строительство никогда не будет стоять на месте, и вместе с ним будут развиваться технологии в этой сфере.

ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ

Мезенов К.А., курсант

Научные руководители: д.п.н., доцент Гужвенко Е.И.,

к.п.н., доцент Феоктистова А.И.

Рязанское высшее воздушно-десантное командное ордена Суворова дважды

Краснознаменное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова

г. Рязань, Россия

Проблема информационной безопасности является актуальной как никогда раньше. На сегодняшний день информацию можно использовать как угодно, и в различных целях. В XXI веке информация обрела новый статус, статус опасного оружия. И как сказал Натан Ротшильд, «кто владеет информацией, тот владеет миром».

Прежде всего, необходимо понимать, что такое информация. Определений множество. Раскроем лишь несколько. Итак, **информация**:

1) это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний (общий подход);

2) это взаимодействие, отражение, познание (философский подход);

3) это характеристики управляющего сигнала, передаваемого по линии связи (кибернетический подход).

Под **информационной безопасностью** понимается состояние защищенности национальных интересов страны (жизненно важных интересов личности, общества и государства) в информационной сфере от внутренних и внешних угроз.

Для достижения этого осуществляется:

– обеспечение конституционных прав и свобод человека и гражданина на личную и семейную тайну, тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений, защиты своей чести и своего доброго имени;

– развитие современных информационных технологий, отечественной индустрии информации;

– повышение безопасности информационных систем федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, финансово-кредитной и банковской сфер, сферы хозяйственной деятельности, а также систем и средств информатизации вооружения и военной техники, систем управления войсками и оружием, экологически опасными и экономически важными производствами;

– защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа.

– развитие отечественного производства аппаратных средств защиты информации;

– защита сведений, составляющих государственную тайну.

– Виды информации

– Вся информация с точки зрения права делится на:

– информацию без ограничения права доступа (информация общего пользования, информация о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, информация в области работ по хранению, перевозке, уничтожению химического оружия и др.);

– информацию с ограниченным доступом (государственная тайна, коммерческая тайна, банковская тайна, профессиональная тайна и персональные данные как институт охраны права неприкосновенности частной жизни);

– информацию, распространение которой наносит вред интересам общества, законным интересам и правам граждан (порнография; информация, разжигающая национальную, расовую и другую рознь; пропаганда и призывы к войне; ложная реклама, реклама со скрытыми вставками и т. п.);

– объекты интеллектуальной собственности — то, что не может быть отнесено к информации с ограниченным доступом, но охраняется особым порядком через институты интеллектуальной собственности (авторское право, патентное право, средства индивидуализации и т. п. Исключение составляют профессиональные секреты, которые охраняются в режиме коммерческой тайны).

К ограничениям и запретам следует отнести следующие перечни.

1. Перечень оснований для ограничения информационных прав:

– защита основ конституционного строя;

– защита нравственности, здоровья, прав, законных интересов других лиц;

– обеспечение обороны страны и безопасности государства;

– обеспечение общественного спокойствия в целях предотвращения беспорядков и борьбы с преступностью;

- предотвращение разглашения конфиденциальной информации;
- обеспечение авторитета и беспристрастности правосудия;
- условия чрезвычайного положения, установленные по закону (на определенный период).

2. Перечень случаев прямого ограничения информационных прав:

- использование прав в целях насильственного изменения конституционного строя;
- пропаганда социальной ненависти, социального, расового, национального, религиозного, языкового превосходства, насилия и войны;
- нарушение неприкосновенности частной жизни (на личную, семейную тайну), неприкосновенность жилища, права на уважение чести, достоинства и репутации, тайны переписки, телефонных переговоров, телеграфных и иных сообщений;
- нарушение права на государственную, служебную, профессиональную, коммерческую и банковскую тайну;
- право на отказ от свидетельствования против себя самого, своего супруга и близких родственников.

Наряду с нормами Конституции РФ источниками права о доступе к информации являются: **законы** (Основы законодательства о культуре, Основы законодательства РФ об Архивном фонде и архивах; федеральные законы «Об информации, информатизации и защите информации», «О порядке опубликования и вступления в силу федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов палат Федерального Собрания», «О библиотечном деле», «Об участии в международном информационном обмене» и др.); **подзаконные нормативные акты** (указы Президента РФ, постановления Правительства РФ); **международные правовые акты, международные договоры и соглашения; судебная практика.**

В Концепции национальной безопасности особое значение для обеспечения национальной безопасности Российской Федерации придается использованию возможностей разведки и контрразведки в целях своевременного обнаружения угроз и определения их источников.

Государственные органы РФ, контролирующие деятельность в области защиты информации:

- комитет государственной думы по безопасности;
- совет безопасности России;
- федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК);
- федеральная служба безопасности России (ФСБ России);
- министерство внутренних дел Российской Федерации (МВД России);
- федеральная служба надзора в сфере информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Службы, организующие защиту информации на уровне предприятия:

- служба экономической безопасности;
- служба безопасности персонала (Режимный отдел) и др.

Для построения политики информационной безопасности, обязательно требуется рассматривать следующие направления защиты информационной системы:

- защита объектов информационной системы;
- защита процессов, процедур и программ обработки информации;
- защита каналов связи;
- подавление побочных электромагнитных излучений;
- управление системой защиты.

По каждому из перечисленных выше направлений, политика информационной безопасности должна описывать следующие этапы создания средств защиты информации:

- определение информационных и технических ресурсов, подлежащих защите;

- выявление полного множества потенциально возможных угроз и каналов утечки информации;
- проведение оценки уязвимости и рисков информации при имеющемся множестве угроз и каналов утечки;
- определение требований к системе защиты;
- осуществление выбора средств защиты информации и их характеристик;
- внедрение и организация использования выбранных мер, способов и средств защиты;
- осуществление контроля целостности и управление системой защиты.

Средства защиты от несанкционированного доступа (НСД):

- средства авторизации;
- избирательное управление доступом;
- управление доступом на основе ролей и др.

Системы анализа и моделирования информационных потоков (CASE системы).

Системы мониторинга сетей:

- системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS).
- системы предотвращения утечек конфиденциальной информации (DLP системы).

Криптографические средства:

- шифрование;
- цифровая подпись.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАТРОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКОЙ ДЛЯ МЕТАЛЛОВ МАЛЫХ ТОЛЩИН

Мельникова А.А., студент

Научный руководитель ст. преподаватель Плюснина Е.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Сварка – технологический процесс получения неразъемных соединений в результате возникновения атомно-молекулярных связей между соединяемыми деталями при их нагреве и пластическом деформировании. Лазерная сварка металлов представляет собой рабочий процесс, при котором благодаря направленному лучу происходит нагревание металла и его плавление.

Преимуществами лазерной сварки являются возможность вести процесс на больших скоростях – до 500 м/ч, узкий шов, чрезвычайно малая зона разогрева, практически отсутствие деформаций изделия после сварки.

Для реализации результатов исследований и проведения общепромышленной сварки созданы и адаптированы к дистанционным условиям защитных боксов комплексы сварочного оборудования позволяющие выполнять сварку изделий, внутри которых содержится ядерное топливо.

Комплекс для импульсной лазерной сварки состоит из промышленной установки, автоматизированной системы мониторинга и позиционирования лазерного излучения, а также бокса, обеспечивающего выполнение работ в дистанционных условиях.

В состав автоматизированной системы входят световод, узел ввода и система фокусировки и позиционирования. Для передачи оптического излучения в бокс использован световод представляющий собой кварцевое волокно, покрытое полимерными оболочками. Узел ввода – это самостоятельная оптическая система, предназначенная для ориентировки лазерного луча на торец световода. Он размещается на месте стандартной оптической коллимационной системы и отличается тем, что обеспечивает возмож-

ность передачи лазерного излучения с использованием световода.

Сварка основана на явлении нагрева до температуры плавления свариваемых деталей, под воздействием падающего на них мощного светового излучения.

Лазер вырабатывает мощный световой импульс в виде параллельного пучка лучей, который поступает в оптическую систему оптико-механического блока, фокусирующего излучения на поверхность обрабатываемой детали. Выпрямитель, источник тока и емкостной накопитель энергии служат для электропитания импульсной лампы питания лазера. Для получения необходимой длительности импульса в разрядной цепи емкостного накопителя установлены катушки индуктивности. Для первоначальной ионизации разрядного промежутка импульсной лампы питания лазера и поддержания его в проводящем состоянии служит блок «поджига» и источник «дежурной дуги» соответственно. Управление моментом начала разряда емкостного накопителя на импульсную лампу и отключение последней на период заряда накопителя производится разрядным коммутатором. Система охлаждения поддерживает нормальный тепловой режим работы лазера. Для контроля энергии импульса лазера служит индикатор энергии ИЭ-ЗА. Свариваемые детали устанавливаются в специальное приспособление.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БАНКОВСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

*Митюль Д.Е., студент
Научный руководитель к.э.н. Тихонов В.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В современной финансовой системе Российской Федерации банки являются «тонким местом» в части обеспечения информационной безопасности. За 2015 год только объем несанкционированных операций с использованием платежных карт, выданных на территории РФ, составил более 1,14 миллиарда рублей, более 32,5 тыс. попыток осуществления несанкционированных операций посредством систем ДБО на сумму более 5.13 миллиарда рублей, из них только 48% остановленных частично или полностью. Банк в одном лице представляет собой сразу и большое количество денег, и огромную базу данных (в том числе персональных), и связующее звено между открытыми сервисами сети и закрытыми коммерческими (NCC, VISA, SWIFT), что является причиной особого внимания и контроля со стороны ЦБ РФ.

Поначалу обеспечение информационной безопасности в банковских информационных системах регулировалось только внутренними нормативными документами. Переломным в этом вопросе стало принятие в 2004 году Федерального закона «О коммерческой тайне» №98-ФЗ, а также появление стандартов Банка России по информационной безопасности СТО БР ИББС.

В данный момент СТО БР ИББС представлен следующими документами:

Стандарт Банка России: «Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Общие положения» (СТО БР ИББС-1.0-2014);

Стандарт Банка России: «Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Методика оценки соответствия информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации требованиям СТО БР ИББС-1.0 — 2014» (СТО БР ИББС-1.2-2014);

Стандарт Банка России: «Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Аудит информационной безопасности СТО БР ИББС-1.1-2007» (СТО БР ИББС-1.1-2007).

Основные задачи Стандарта:

1) Установление единых требований по обеспечению информационной безопас-

ности организаций банковской системы Российской Федерации;

2) Повышение эффективности мероприятий по обеспечению и поддержанию информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации.

Главным результатом выполнения требований и рекомендаций Центрального Банка Российской Федерации к банковским информационным системам в части информационной безопасности, является достижение таких параметров как:

— Целостность – информация должна быть достоверной и точной, защищенной от возможных непреднамеренных и злоумышленных искажений;

— Доступность (готовность) – информация и соответствующие автоматизированные службы должны быть доступны, готовы к работе всегда, когда в них возникает необходимость;

— Конфиденциальность – засекреченная информация должна быть доступна только тому, кому она предназначена.

Для решения проблем информационной безопасности при работе в информационных системах банка необходимо применять целый комплекс мер законодательного, организационного и технологического характера. В данный момент в банках для защиты информационных систем используются:

- DLP системы;
- Антивирусное ПО;
- Сетевые экраны;
- Средства криптографической защиты информации;
- Средства защиты информации от несанкционированного доступа;
- Технические средства контроля доступа;
- Электронно-цифровые подписи и сертификаты защиты;
- Организационные методы защиты информации (например, разделение полномочий);
- Другие аппаратные, программные и организационные средства защиты информации.

Однако, несмотря на обилие используемых средств и методов защиты информации, все усилия часто разбиваются о человеческий фактор.

По статистике до 80% инцидентов информационной безопасности происходят по причине халатности, безалаберности и прямого нарушения правил и инструкций по информационной безопасности. Удивляет то, с какой легкостью сотрудники, имеющие непосредственный доступ к защищаемой информации и несущие непосредственную ответственность, нарушают все мыслимые правила и инструкции, призванные обезопасить информацию и деньги клиентов банка.

С каждым годом становится все очевиднее, что в работе по защите информации в информационных системах банка главной угрозой является человеческий фактор, и, хотя системы защиты постоянно совершенствуются, с сотрудниками проводятся инструктажи, собираются листы ознакомления с правилами безопасной работы в информационных системах банка, единого рабочего решения данной проблемы пока не придумано.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В БЕСПРОВОДНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Моисеев Е., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Куралесова Н.О.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Как мы знаем, сети Wi-Fi очень удобны, но, к сожалению, не всегда надежны. Вот несколько соображений о том, зачем и как можно повысить безопасность беспроводной

сети.

Типичная ситуация: устанавливаем беспроводную сеть, включаем... и через пару недель у беспроводного шлюза начинаются странные "припадки": через каких-то пять минут он разрывает соединение. Для того чтобы диагностировать проблему, устанавливаем, например, утилиту NetStumbler, и она с радостью показывает нам аж восемь других шлюзов, использующих тот же Wi-Fi-канал, что и наш. Пытаемся сменить канал... результат нулевой. Наконец, активируем службу Wireless Zero Configuration, входящую в состав Windows XP, (оказывается, беспроводной адаптер ее по умолчанию отключил) и — ура, заработало!

В других ситуациях многие пользователи Windows и эксперты по сетям Wi-Fi советуют, наоборот, полностью отключить Wireless Zero Configuration — такова сумасшедшая, непредсказуемая природа беспроводных сетей: то, что срабатывает в одних случаях, бесполезно в других.

Скоростной беспроводной доступ к компьютерам и другим устройствам нельзя игнорировать, особенно в тех местностях, где другие средства связи мало развиты. Однако, при этом необходимо учитывать и сопутствующие ему проблемы.

Кроме конфликтов с программным обеспечением Windows, оборудование для беспроводных сетей страдает и от других неполадок, в число которых входят "мертвые зоны", отсутствие соединения из-за ошибок Windows, суженный диапазон Wi-Fi, помехи и нарушение безопасности.

"Черные дыры"

Согласно тестам Wi-Fi Alliance, беспроводной адаптер персонального компьютера способен устанавливать соединение со шлюзом на расстоянии 40–60 футов (12–18 м) в домашних условиях и 60–80 футов (18–24 м) в офисе. Это меньше, чем радиус в 150 футов (45,7 м), теоретически предсказанный некоторыми производителями устройств Wi-Fi.

Главная причина этого — помехи, вызванные стенами, полами и трубами с водой, которые слоняются по коридорам и поглощают сигнал, — нами, людьми. С этим ничего поделать нельзя. Однако антенны на шлюзах только добавляют проблем, так как даже у самой лучшей из них область распространения сигнала не имеет форму идеальной сферы.

Что делать в этой ситуации? Найти более удачное место для шлюза или купить еще несколько антенн. Однако в любом случае, прежде чем действовать, необходимо измерить силу сигнала Wi-Fi в "мертвой зоне" — том месте, где вы хотите использовать компьютер, но не можете этого сделать. Например, может оказаться, что на одном конце большого стола сигнала практически нет, зато на другом конце прием отличный.

Для измерения силы сигнала можно воспользоваться простейшими программными средствами, поставляемыми в комплекте со многими беспроводными адаптерами и некоторыми ноутбуками. Однако для серьезной работы по устранению проблем этого будет маловато. С помощью уже упоминавшийся здесь бесплатной утилиты NetStumbler можно временно превратить ноутбук или КПК с адаптером Wi-Fi в удобный анализатор беспроводных сигналов, сканирующий частоты, используемые Wi-Fi-устройствами. Программа составляет список всех обнаруженных поблизости устройств с беспроводным подключением, указывая силу сигнала каждого из них.

Обнаружив основные источники помех, можно поискать более удачное место для шлюза — разумеется, если удастся таковое найти. В идеале, оно должно находиться как можно ближе к "мертвой зоне". Особое внимание стоит обратить на пространственную ориентацию шлюза. Даже так называемые всенаправленные антенны на самом деле имеют "преобладающие" направления, в результате чего шлюз, повешенный на стену, может посылать сигнал главным образом в пол или потолок. При каждом перемещении шлюза или антенны необходимо перепроверять интенсивность сигнала в той точке, где он должен приниматься.

Если перемещение или изменение пространственной ориентации шлюза и антенн не решает проблему, можно попробовать сменить антенну. К некоторым шлюзам, таким как Apple AirPort Extreme Base Station, предлагается две антенны. Некоторые компании производят антенны высокого качества, совместимые с любыми шлюзами.

Когда необходима защищенная сеть

Несмотря на то, что технология Wi-Fi рассчитана на короткие дистанции, ее диапазона достаточно для того, чтобы соседи (или просто пассажиры случайно проехавшего мимо автомобиля) стали и соседями по беспроводной сети.

Некоторые пользователи интернета рассматривают проникновение в незащищенные беспроводные сети как вид спорта (известный под названием wardriving — "боевое вождение"). На некоторых веб-сайтах публикуются карты открытых сетей и данные, предоставленные "игроками", проехавшими мимо на автомобиле с ноутбуком, оборудованным GPS-устройством и программным обеспечением вроде NetStumbler или Kismet

Насколько рискованно работать в незащищенной сети? Как когда. Если никогда не читать почту и не делать электронных платежей, то можно отделаться сравнительно дешево. Максимально возможная неприятность связана с использованием паролей шлюза, предлагаемых по умолчанию. Эти пароли широко известны (есть в документации и опубликованы в интернете), так что любой тинэйджер, желающий самоутвердиться, может, попав в зону действия сети, зарегистрироваться в ней и ввести новые пароли, которых вы не знаете. Со всеми вытекающими последствиями. Например, если злоумышленник удалит доступ к DSL, вы потеряете доступ к интернету, а если включит WEP-шифрование, — то и к собственной локальной сети.

На самом деле риск еще больше. Если к сети подключен, например, компьютер с общедоступными файлами, то какой-нибудь несостоявшийся Джеймс Бонд вполне может сделать с этими файлами все, что захочет. Если же он найдет еще и сетевой принтер с беспроводным адаптером, — то наверняка изведет все содержимое лотка на образчики остроумия собственного изготовления... Наконец, таким способом на компьютер способен проникнуть вирус или "троянец", хозяин которого сможет управлять им, находясь где-то поблизости.

Что же делать владельцу Wi-Fi? В первую очередь, активировать систему безопасности. Самое меньшее, — изменить стандартные настройки, такие как SSID и пароли, а также защитить паролем общедоступные диски.

Как закрыть беспроводную "черную дыру"

Есть три способа расширения диапазона беспроводной сети, позволяющие перекрыть "мертвые зоны" или просто увеличить пространство доступа для одного шлюза.

Мост Ethernet: соединение шлюзов Ethernet-кабелем

Беспроводной мост (WDS): между шлюзами устанавливается "радиомост" с передачей радиосигналов

Внешняя антенна: к шлюзу подключается направленная антенна, которая и доставляет сигнал в "мертвую зону"

Утилиты и девайсы, облегчающие жизнь в беспроводном пространстве.

Вот несколько программных и аппаратных средств, позволяющих обнаружить точки доступа к беспроводной сети, найти причины неполадок, определить качество соединения.

— **NetStumbler** - Бесплатная утилита, позволяющая найти место доступа к беспроводной сети. NetStumbler сканирует все каналы Wi-Fi и составляет список обнаруженных шлюзов и адаптеров беспроводного доступа.

— **Boingo Wireless Software**. Бесплатная утилита, изначально предназначенная для соединения с провайдером интернета по беспроводному каналу. Может также использоваться для хранения сетевых профилей и ключей шифрования. Те, кто постоянно пользуется несколькими защищенными сетями, может сэкономить время, так как изба-

вится от необходимости каждый раз менять ключи WEP или WPA в Wi-Fi-адаптере.

— **JiWire AvantGo**. Каталог точек доступа, который можно загрузить и пользоваться им, как справочником.

— **Smart ID WFD-1 Wi-Fi Detector**. Портативный прибор для измерения интенсивности сигнала в диапазоне Wi-Fi. Облегчает поиск "мертвых зон" в беспроводной сети; пользоваться этим устройством гораздо проще, чем тяжелым ноутбуком, у которого к тому же садятся аккумуляторы.

— **Cantenna Wireless Network Anenna**. Выглядит как металлический цилиндр, действует как остро направленная антенна. Существенно расширяет возможности подключения к беспроводной сети. В комплект входят винты для подключения Cantenna к беспроводному шлюзу или к сетевому адаптеру, кабель длиной 45 см и маленький треножник для установки на столе.

АНАЛИЗ МЕХАТРОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРЕССА

*Новрузов Т.С., Суйтин С.С., студенты
Научный руководитель д.т.н., профессор Краснов С.В.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Гидравлический пресс представляет собой машину-орудие практически статического действия. Принцип работы гидравлического пресса основан на законе Паскаля. В общем виде пресс состоит из двух камер, снабженных поршнями (плунжерами) и соединенных трубопроводом (рисунок 1).

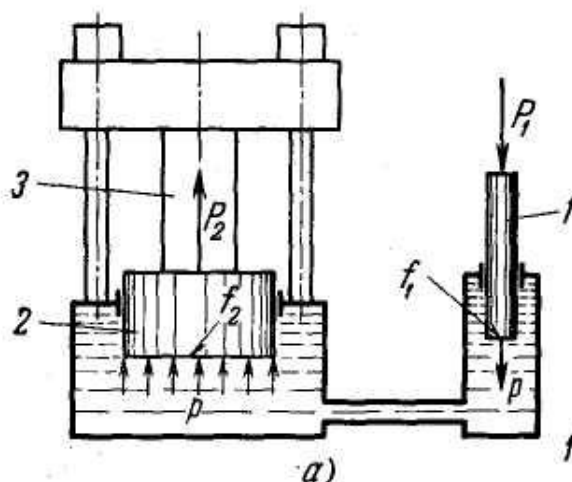


Рисунок 1 - Общий вид гидравлического пресса

Если к поршню 1 приложить силу P_1 , то под ним создается давление $p = P_1 / f_1$. По закону Паскаля давление p передается во все точки объема жидкости и, будучи направлено нормально к основанию большого поршня 2, создает силу $P_2 = pf_2$, которая оказывает давление на заготовку 3.

На основании закона Паскаля:

$$P_2 = P_1 (f_2 / f_1).$$

Сила P_2 во столько раз больше силы P_1 , во сколько раз площадь f_2 больше площади f_1 .

Рабочий цилиндр 4, в котором движется рабочий плунжер 5, закреплен в верхней неподвижной поперечине 6. Последняя при помощи колонн 7 соединяется с нижней неподвижной поперечиной 9, устанавливаемой на фундаменте. Нижняя 9 и верхняя 6 поперечины вместе с колоннами образуют станину пресса. Рабочий плунжер 5 соеди-

нен с подвижной поперечиной 8, имеющей направление по колоннам, и сообщает ей движение только в одном направлении — вниз. Для подъема подвижной поперечины установлены возвратные цилиндры 10 с плунжерами 11.

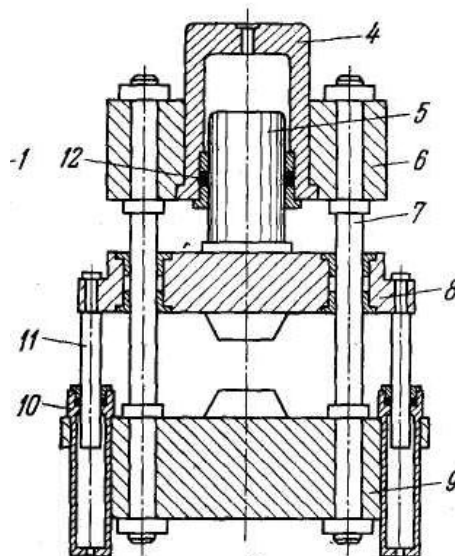


Рисунок 2 - Конструктивная схема гидравлического пресса

Во избежание утечек жидкости, находящейся под давлением, цилиндры снабжены уплотнениями 12.

Главным параметром гидравлического пресса является номинальное усилие пресса P_n — произведение номинального давления жидкости в цилиндре пресса на активную площадь его рабочих плунжеров.

Прессы в зависимости от технологического назначения отличаются друг от друга конструкцией основных узлов, их расположением и количеством, а также величиной основных параметров P_n , H , S , $A \times B$ (H — открытая высота штампового пространства; S — полный ход подвижной поперечины, $A \times B$ — размеры стола).

По технологическому назначению гидравлические прессы подразделяют на прессы для металла и для неметаллических материалов.

В свою очередь, прессы для металла подразделяют на пять групп: дляковки и штамповки; для выдавливания металлов; для листовой штамповки; для правильных и сборочных работ и для обработки металлических отходов. Ввиду большого многообразия типов прессов приведем значения номинальных усилий P_n , наиболее из них распространенных.

Из прессов первой группы можно назвать: ковочные — свободная ковка со штамповкой в подкладных штампах, $P_n = 5 - 120 \text{ Мн}$ (500—12 000Т); штамповочные — горячая объемная штамповка деталей из магниевых и алюминиевых сплавов, $P_n = 10 - 700 \text{ Мн}$ (1000—70000 Т); прошивные — глубокая горячая прошивка стальных заготовок в закрытой матрице, $P_n = 1,5 - 30 \text{ Мн}$ (150—3000Т); протяжные — протягивание стальных поковок через кольца, $P_n = 0,75 - 15 \text{ Мн}$ (75—1500Т).

Из второй группы прессов можно отметить прессы трубо-прутковые и прутково-профильные — прессование цветных сплавов и стали, $P_n = 0,4 - 120 \text{ Мн}$ (40 -12000т).

Из третьей группы прессы: листоштамповочные простого действия с $P_n = 0,5 - 10 \text{ Мн}$ (50 - 1000Т); вытяжные — глубокая вытяжка цилиндрических деталей, $P_n = 0,3 - 4 \text{ Мн}$ (30 - 400Т); для штамповки резиной $P_n = 10 - 200 \text{ Мн}$ (1000 - 20000Т); для бортования, фланцевания, гибки и штамповки толстолистого материала $P_n = 3 - 45 \text{ Мн}$ (300 - 4500Т); гибочные — гибка толстолистого материала в горячем состоянии, $P_n = 3 - 200 \text{ Мн}$ (300—20000Т).

Из пятой группы можно выделить прессы пакетировочные и брикетировочные для спрессовывания отходов типа металлической стружки и обрезков листового метал-

ла [$P_n = 1-6 \text{ Мн (100 - 600Т)}$]. Гидравлические прессы для неметаллических материалов включают прессы для порошков, пластмасс и для прессования листов и плит.

Технологическое назначение гидравлического пресса определяет конструкцию станины (колонная, двухстоечная, одностоечная, специальная), тип, выполнение и количество цилиндров (плунжерный, дифференциально-плунжерный, поршневой и т.д.). Наибольшее распространение получила четырехколонная неподвижная станина с перемещением подвижных частей в вертикальной плоскости. Иногда станину-раму прессы выполняют подвижной.

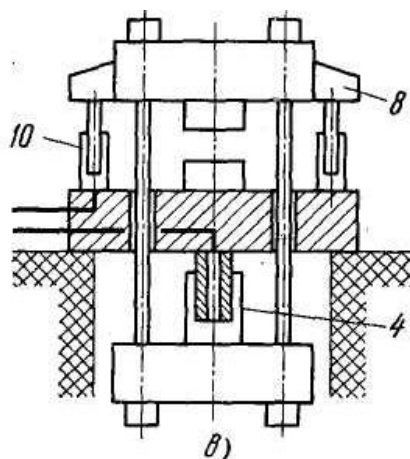


Рисунок.3 - Схема гидравлического пресса с подвижной станиной-рамой

В таблице 1 представлены типы цилиндров гидропрессов.

Таблица 1 - Типы цилиндров гидропрессов

плунжерного типа	дифференциально – плунжерного типа	поршневого типа

Цилиндры плунжерного и дифференциально-плунжерного типа являются цилиндрами простого действия. Рабочий цилиндр дифференциально-плунжерного типа применяется в случае, когда через рабочий плунжер, например, должна проходить игла (трубо-прутковые прессы). Цилиндры поршневого типа наиболее часто находят применение при использовании масла в качестве рабочей жидкости. В этом случае уплотнительным элементом собственно поршня будут поршневые кольца. Цилиндр поршневого типа является цилиндром двойного действия.

У прессов с нижним расположением рабочего цилиндра и неподвижной станиной могут отсутствовать цилиндры обратного хода, в этом случае возврат подвижных частей в исходное положение происходит под действием их веса. Рабочий цилиндр соединяется при этом с наполнительным баком.

По количеству рабочих цилиндров прессы подразделяют на одно-, двух-, трех- и многоцилиндровые.

Система разрабатывается для наблюдения за работой одного или нескольких прессов фирмы «Flli Nava Monza», управляемых контроллерами, а также промышленными компьютерами, сбора статистической информации, ведения базы данных собранной информации и выдачу ее оператору в наглядной форме.

Одна из целей создания системы – избавить от проверок использования рабочего времени на рабочих местах, выявить нарушения технологии (недостаточная продолжительность полуавтоматического цикла, завышенная либо заниженная температура в печи и т.д.). Большое значение имеет и возможность наблюдения за равномерностью производства (загрузки технологического оборудования) с целью более тщательного планирования производственной программы.

Возможность редактирования сведений, содержащихся в базе данных, не предусмотрена даже для персонала, допущенного к работе с системой, что должно исключить любые недобросовестные махинации со стороны кого бы то ни было.

Внедрение должно привести к исключению непроизводительных простоев оборудования, выявлению причин этих простоев, что позволит выработать целенаправленные действия по их устранению.

На данный момент на предприятии процесс диспетчеризации производится следующим образом:

– наладчик выполняет непосредственный контроль за количеством изготовленных деталей. По окончании рабочей смены им производится запись в специальный журнал учета производственных данных, выводимых управляющим компьютером на экране терминала. После выполнения записи наладчик подтверждает соответствие заявленных данных реальным своей подписью;

– функция контролера заключается в контроле выполнения записи в журнале учета. Выполнение этой операции также подтверждается подписью контролера;

– собранные таким образом данные поступают на аналитическую обработку к диспетчеру. Производится анализ загрузки технологического оборудования, количества изготовленных деталей и другие производственные данные. Проанализированная информация переносится в компьютер для дальнейшего хранения и, при необходимости, извлекается.

ИССЛЕДОВАНИЕ УЯЗВИМОСТИ ГРАФИЧЕСКИХ ПАРОЛЕЙ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОПРОСА СТУДЕНТОВ МТИ «ВТУ» (ВТУ ЮНЕСКО))

Пандюрин А.А., студент

*Научный руководитель к.т.н, доцент Долин Г.А.,
Московский технологический институт «ВТУ» (ВТУ ЮНЕСКО)
г. Москва, Россия*

Многочисленные утечки данных не раз доказывали, что самые распространенные пароли (а также самые уязвимые), это всевозможные вариации на тему «password», «р@\$\$w0rd» и «1234567». Когда в 2008 году в Android появились графические ключи, казалось, они могут изменить ситуацию. Теперь становится ясно, что ситуация с графическими ключами мало отличается от ситуации с обычными паролями. Так как графически ключи еще сравнительно молоды, и собрать большое количество примеров реальных ключей «из жизни» затруднительно, выборка получилась небольшая – было проанализировано 500 Android lock Patterns (ALP), созданных студентами МТИ «ВТУ» (бывш. ВТУ ЮНЕСКО). Тем не менее, полученные на выходе данные оказались безынтересны

ALP может содержать не менее 4 узлов и не более 9, что суммарно дает 389,112 возможных комбинаций. Так же как в случае с обычными паролями, число комбинаций возрастает экспоненциально, вместе с длиной графического ключа.

В целом, основные собранные данные таковы:

- 44% ALP начинаются из верхнего левого узла;
- 77% начинаются в одном из четырех углов экрана;
- 5 – среднее число задействованных в графическом пароле узлов, то есть

взломщику придется перебрать менее 8 000 комбинаций;

– Во многих случаях графический пароль состоит из 4 узлов, а это уже менее 1,624 комбинаций;

– Чаще всего ALP вводят слева направо и сверху вниз, что тоже значительно облегчает подбор.

Опрошенных попросили создать три разных ALP: для банковского приложения, для приложения для покупок и для разблокировки смартфона. К сожалению, опрошенные юноши и девушки, в подавляющем большинстве, создали ключи из 4-5 узлов. Наименее популярны у пользователей, по неясной причине, оказались пароли длиной 8 узлов, и даже пароли из максимальных 9 узлов набрали больше «голосов».

Юноши в целом придумывают более сложные и длинные пароли, чем девушки. Иллюстрация ниже демонстрирует разницу в сложности паролей (рисунок 1):

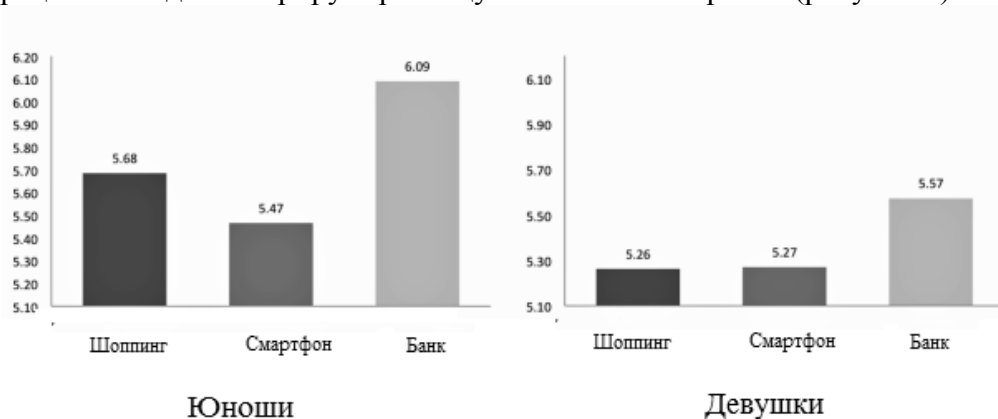


Рисунок 1 - Разница в сложности паролей юношей и девушек

Однако количество узлов – не единственный важный фактор для создания надежного графического ключа. Специфическая последовательность соединения узлов также является ключевым моментом для такого пароля. Если присвоить узлам пароля числа, расположив их так же, как они расположены на клавиатуре обычного телефона, получится, что последовательность 1, 2, 3, 6 куда менее безопасна, чем 2, 1, 3, 6, которая меняет направление. Юноши и здесь выбирают более надежные комбинации, такие как последовательность 2, 3, 1. Девушки почти никогда не выбирают комбинации с пересечениями (рисунок 2).

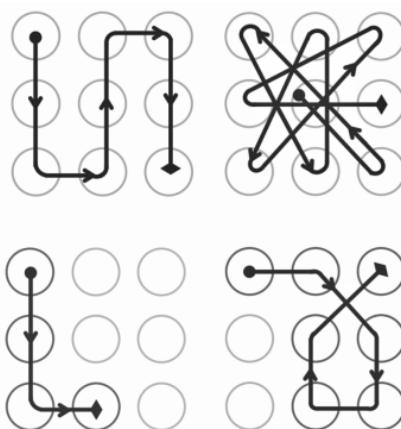


Рисунок 2 – Комбинации паролей с пересечениями

Помимо прочего, графические ключи оказались подвержены той же «болезни», что и численно-буквенные пароли, в качестве которых пользователи часто используют обычные слова. Более 10% полученных паролей оказались обычными буквами, которые пользователи чертили на экране. Хуже того, почти всегда выяснялось, что это не просто буква, но первая буква имени самого опрошенного, его друга (подруги), родителей

и так далее. Если атакующий, пытается взломать смартфон и знает имя жертвы, все становится совсем просто.

«Очень забавно видеть, что люди используют ту же стратегию запоминания, к которой привыкли, используя численно-буквенные пароли. Тот же самый образ мысли», — рассказывают исследователи. Выходит, если атакующим удастся собрать достаточно большое количество графических ключей, они смогут воспользоваться моделью Маркова, что значительно увеличит их шансы на успех. Автор работы не стал фокусироваться на данном методе взлома в своем изложении из этических соображений.

На изображении (рисунок 3) ниже вы можете видеть наиболее часто встречающиеся графические ключи. Если вы пользуетесь одним из них, немедленно смените его.

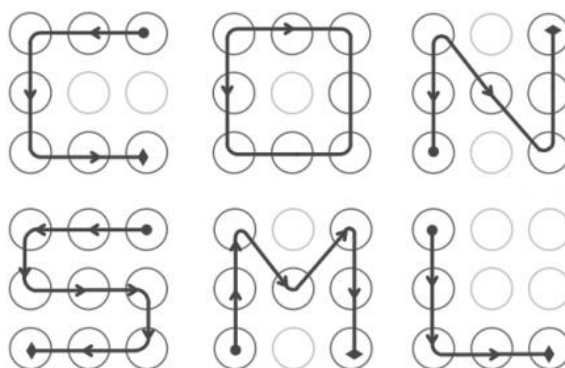


Рисунок 3 - Наиболее часто встречающиеся графические ключи

Статистика показывает, что самым безопасным методом защиты вашего устройства на Android будет ПИН-код. Но вам всё равно нужно следовать основным принципам безопасности.

К примеру, убедитесь, что используете код, отличный от ПИН-кода вашей банковской карты или других ПИН-кодов. Так же как использование одного и того же пароля для всех ваших онлайн-аккаунтов увеличивает вашу уязвимость, применение одного ПИН-кода несколько раз снижает эффективность любой системы защиты. Вдобавок к этому, избегайте годовщин, дней рождения и повторяющихся цифр.

Microsoft тоже одобряет этот подход. Компания недавно рекомендовала пользователям Windows 10 использовать ПИН-код для входа в свои машины. Взломав ваш пароль, хакер получит доступ ко всей учётной записи Microsoft, тогда как ПИН-код даст ему лишь доступ к этому конкретному устройству.

И все же, как сделать ALP безопаснее? Во-первых, в графическом ключе стоит использовать большее количество узлов, что сделает пароль более сложным. Во-вторых, стоит добавить пересечений, так как они усложняют атакующим подбор комбинации и помогут запутать злоумышленника, если тот решил подсмотреть пароль через плечо жертвы. В-третьих, стоит отключить опцию «показывать паттерн» в настройках безопасности Android: если линии между точками не будут отображаться на экране, подсмотреть ваш пароль станет еще сложнее.

Библиографический список

1. Хорев, П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/Павел Борисович Хорев.—М.: Издательский центр «Академия», 2015.—256с.
2. Скиба, В.Ю. Курбато, В.А. Руководство по защите от внутренних угроз информационной безопасности/Скиба В.Ю.: Питер.—2014.—320с.
3. Романец, Ю.В., Тимофеев, П.А., Шаньгин, В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. М: "Радио и связь", 2009. — 328.
4. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 25.07.2011) "О персональ-

ных данных".

5. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 06.04.2011, с изм. от 21.07.2011) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".

УСТАНОВКА ОС GNU LINUX НА ПРИМЕРЕ ПОПУЛЯРНОГО ДИСТРИБУТИВА UBUNTU

*Панченко В.С., Бебякина Д.И., студенты
Научный руководитель к.т.н., доцент Федосеева О.Ю.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В наше время бурно развиваются ОС семейства Linux, которые имеют массу преимуществ.

Преимущества ОС. Первое, система распространяется совершенно бесплатно! Это критично, если вы, скажем, собираетесь поднять свой сервер, будь он по онлайн игре или файловый сервер для предприятия, или веб сервер внутри компании. В этих и многих других случаях у вас должно быть только лицензионное программное обеспечение, а если предприятие, компания или молодой стартап, то финансовая составляющая играет огромную роль!

Второе, - это стабильность. Тут можно сделать акцент на том, что предлагает нам компания Canonical Ltd, которая и занимается развитием и распространением дистрибутива Ubuntu. На данный момент каждые полгода выходит новая версия дистрибутива Ubuntu и тут кроется очень важный аспект! Если вы хотите посмотреть, что нового в дистрибутив добавили разработчики и попробовать это, или протестировать что-то, можете смело скачивать самую последнюю версию дистрибутива! Но если вы планируете поставить эту операционную систему себе в качестве десктопа или в качестве сервера, который будет обслуживать n-ое количество клиентов, то ваш выбор это версия дистрибутива с длительной поддержкой, а узнать какая сейчас это версия очень просто: нужно искать версию с префиксом LTS от английского «Long Term Support». Именно LTS версия дистрибутива стабильна!

Третье, - это безопасность. В Ubuntu есть весь набор программного обеспечения для реализации безопасности операционной системы, а так же постоянные обновления от Canonical и сообщества! Но и сама операционная система, как это говорится «из коробки» хорошо защищена, аутентификация «у каждого пользователя свой логин и пароль», файловая система с правами доступа к данным, можно настроить шифрование данных ещё при установке операционной системы и это только ряд мер по безопасности!

Четвёртым пунктом можно отметить быструю развёртываемость операционной системы Ubuntu! Когда я перечисляю кому-нибудь преимущества операционных систем на базе GNU Linux, у многих есть устойчивый стереотип, что установка такой операционной системы это очень сложно и долго! Дистрибутивов на основе GNU Linux очень много, к примеру, Arch Linux или Gentoo, в этих дистрибутивах действительно используется консоль для их установки, но в дистрибутивах Ubuntu, Linux mint, Debian и многих других присутствует графический интерфейс при установке операционной системы и всё сводится к нажатию «далее». Так же есть очень подробные гайды по установке и настройке операционной системы Ubuntu. Установка пакетов, а именно так называются программы в Linux, проще, чем в Windows! К примеру, в Ubuntu есть так называемый «Центр приложений Ubuntu», и в нём не хитрым нажатием мышки можно поставить огромное количество программ!

Рассмотрим GUI, что означает от английского «Graphical user interface» или «графический интерфейс пользователя». Ubuntu, «из коробки» поставляется со средой ра-

бочего стола Unity. В Linux «средой рабочего стола» называют графический интерфейс пользователя. Unity выпущена в 2010 году и развивается по сегодняшний день, на наш субъективный взгляд, она очень красивая и удобная. Для более слабого железа предусмотрен упрощённый вариант- Unity 2D. Терминалом в современном дистрибутиве Ubuntu пользоваться не нужно, для всего есть GUI! Но если вы освоите минимальный набор команд в терминале, то вы отметите для себя, что скорость вашей работы в операционной системе выросла! Так же нужно отметить, что терминал в Linux это далеко не то же, что «командная строка в Windows», терминал в Linux очень удобен и, попробовав его в действии, вы уже не откажетесь от него!

На самом деле, это далеко не все преимущества дистрибутива Ubuntu. Есть ещё очень много пунктов, таких как: открытый исходный код, гибкость настройки и т. д.

Решив попробовать дистрибутив Ubuntu, основываясь на изложенных преимуществах, первое, о чём пользователь задумывается, где же взять ОС! Самый простой способ получить копию дистрибутива Ubuntu - это скачать её с официального сайта.

Далее переходим к установке. Как пример, я возьму дистрибутив «Ubuntu 14.04 LTS»! Скачиваем «.iso» образ диска с официального сайта и потенциально можно либо записать образ на диск, либо записать образ на флешку. Для того, что бы сделать загрузочный диск с Ubuntu, достаточно просто записать образ на чистый диск, но при записи образа на флешку есть ряд преимуществ, а именно: скорость чтения с флешки больше, отсюда и скорость установки Ubuntu будет быстрее, ведь не всегда под рукой есть чистая болванка, а у некоторых просто DVD привода нет! Исходя из вышесказанного, будем рассматривать запись «.iso» образа Ubuntu на флешку.

Для того что бы сделать из нашей флешки загрузочную, нам подойдёт программа под названием «Unetbootin». Скачать её можно с официального сайта программы: «<https://unetbootin.github.io/>». Далее вам необходимо отформатировать флешку в файловую систему «FAT32». Это можно сделать сторонними программами или встроенными средствами Windows.

Запускаем «Unetbootin». Дальше «Unetbootin» сделает всё за нас. Можно просто выбрать дистрибутив и версию ОС, но у нас уже есть скаченный образ диска, поэтому мы лишь укажем путь до скаченного нами образа диска (рисунок 1).

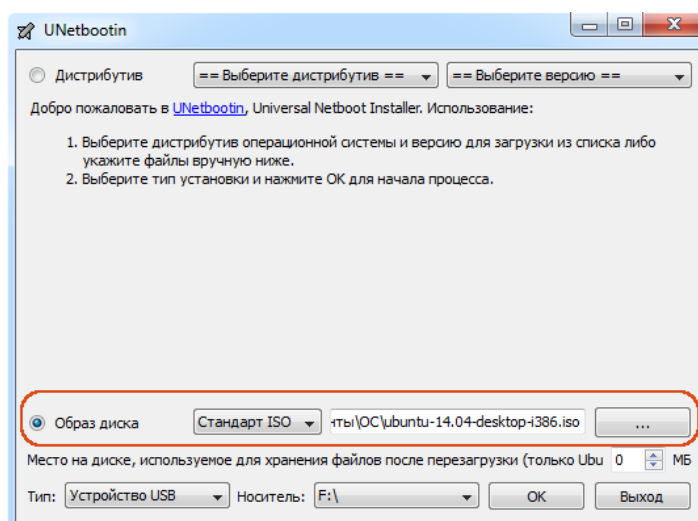


Рисунок 1 — Демонстрация программы UNetbootin

Теперь необходимо выбрать нашу флешку. Обязательно проверьте, под какой буквой в системе находится флешка (рисунок 2).

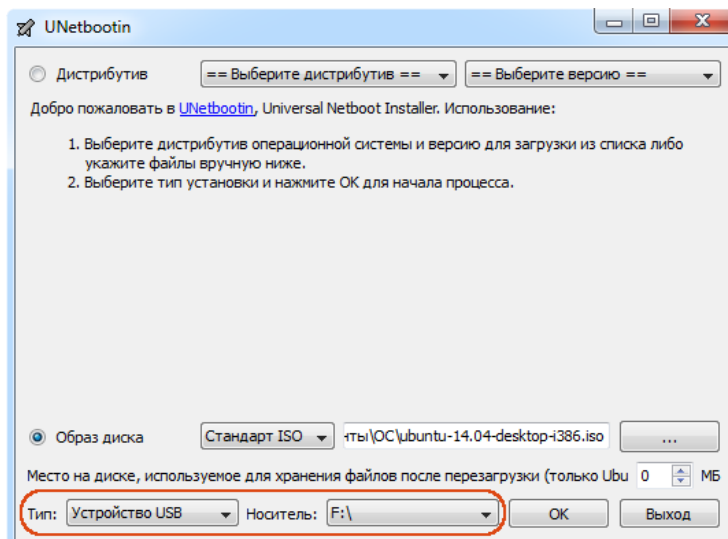


Рисунок 2 – Демонстрация выбора настроек

Когда все предыдущие шаги выполнены, нажимаем кнопку «ОК» и ждём окончания копирования файлов на флешку.

Теперь, когда флешка готова, не забудьте в «BIOS» вашего компьютера установить пункт загрузки с флешки, который приблизительно называется USB-HDD. К большому сожалению, показать настройки BIOS не возможно, так как у разных производителей материнских плат разные BIOS. Однако большинство современных EFI русифицированы и по их настройке много инструкций! Если вы не сделаете этого, то загрузка с флешки не произойдет!

На рисунке 3 показано загрузочное меню Unetbootin при загрузке компьютера, всё, что нужно выбрать опцию 'Default'. После выбора этой опции, будет загружена Live версия Ubuntu, и можно приступать к установке системы.

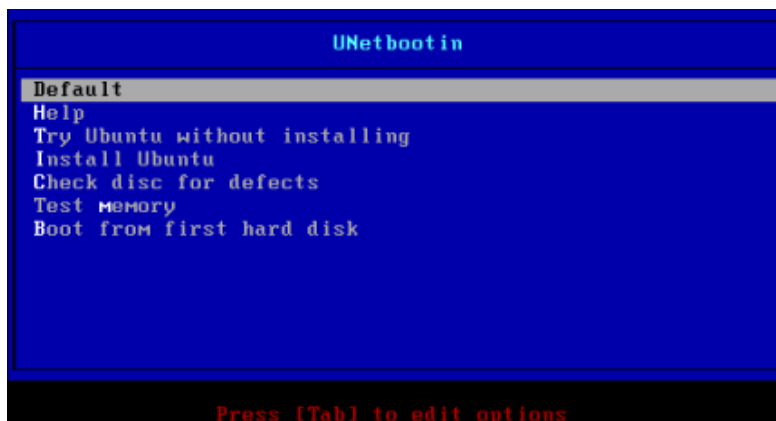


Рисунок 3 - загрузочное меню Unetbootin

Процесс установки Ubuntu одинаков для персональных компьютеров и ноутбуков.

Нужно отметить, что установка операционной системы Ubuntu лишь немного сложнее установки вашей любимой игры, и сейчас вы в этом убедитесь! Единственное место, где может возникнуть сложность это в разметки диска, но в данной статье я не буду рассматривать ручную разметку диска. Так же я буду рассматривать установку Ubuntu на компьютер как основную операционную систему.

Итак, приступим. Подразумевается, вы только что загрузились с загрузочного диска или загрузочной флешки.

Перед вами экран (рисунок 4). Здесь необходимо выбрать «Install Ubuntu», как показано на рисунке 4. Откроется окно установки Ubuntu (рисунок 5), нужно выбрать язык. В нашем случае это «Русский» и жмём «Продолжить».



Рисунок 4 – Ярлык запуска установщика Ubuntu

Инсталлятор (рисунок 6) проверит минимальные условия, подходящие для установки, а так же можно указать «Скачать обновления при установке» и «Установить это стороннее программное обеспечение». Лично я этим не пользуюсь, так как всё необходимое я поставлю сам и обновлюсь тоже самостоятельно. Вы же можете выбрать эти пункты, но учтите, что скорость установки Ubuntu будет полностью зависеть от скорости вашего интернет соединения.

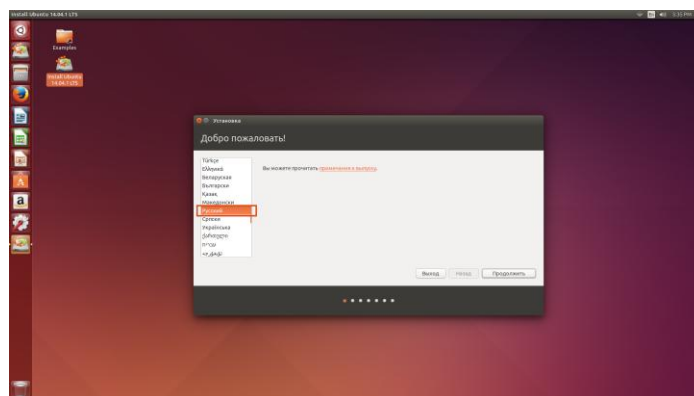


Рисунок 5 – Окно установки

Следующий этап - разметка диска, то на чём в основном и возникают затруднения. Рассмотрим рисунок 7. Так как выбран самый простой вариант установки, то оставим всё без изменений и нажмём кнопку «Установить сейчас».

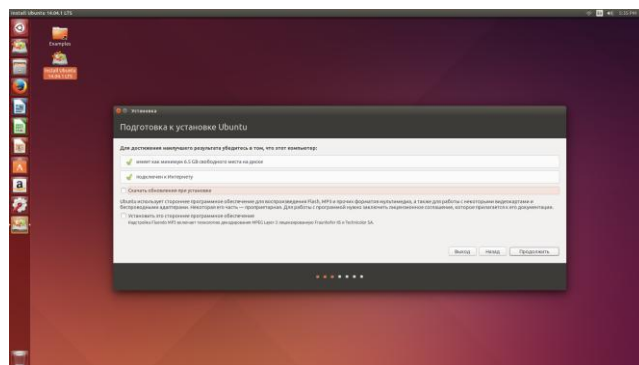


Рисунок 6 – Проверка минимальных условий

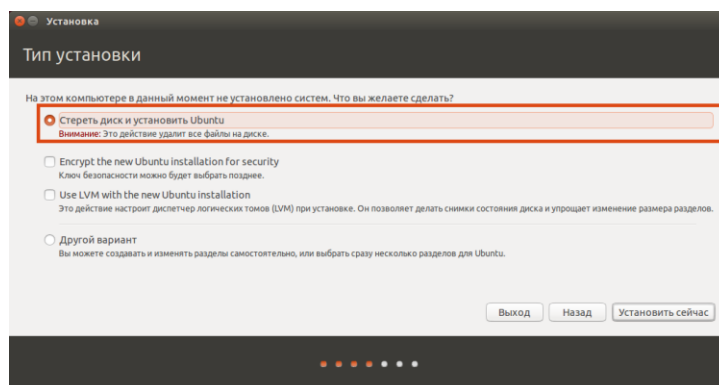


Рисунок 7 – Выбор типа установки

Вас ещё раз предупредят о том, что сейчас ваш диск будет переразмечен, и изменения будут записаны на диск. Посмотрите на рисунок 8.

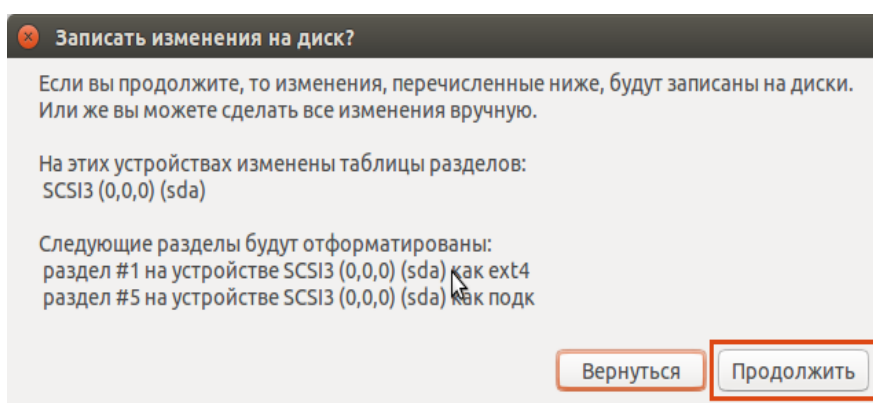


Рисунок 8 – Диалоговое окно

В сообщении говорится, что будут созданы два раздела на диске «sda». Раздел #1 с файловой системой «ext4», именно на этот раздел и будет установлена Ubuntu, и раздел #5 без файловой системы, но с флагом «swap» (файл подкачки). Нажимаем «Продолжить».

Теперь нужно указать регион, в котором вы живёте (рисунок 9). Это нужно для того, что бы знать ваш часовой пояс и переводить время автоматически. Нажимаем «Продолжить».

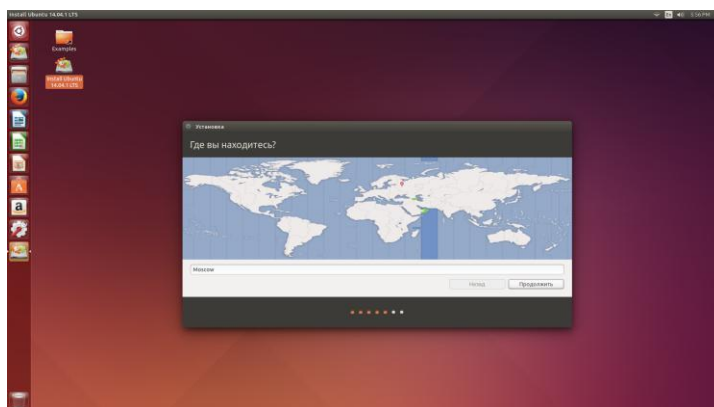


Рисунок 9 – Выбор региона

Попадаем в окно настройки раскладки клавиатуры (рисунок 10).

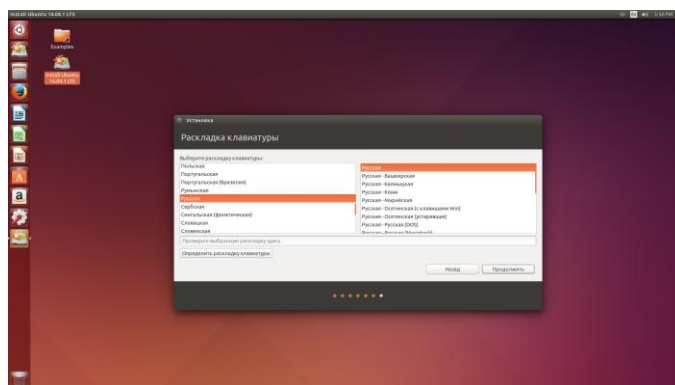


Рисунок 10 – Выбор раскладки клавиатуры

Если вас устраивает раскладка клавиатуры по нажатию клавиш «Alt + Shift», то просто жмём «Продолжить»

Ну, вот практически и всё, осталось только заполнить пустые поля и дожидаться установки Ubuntu.

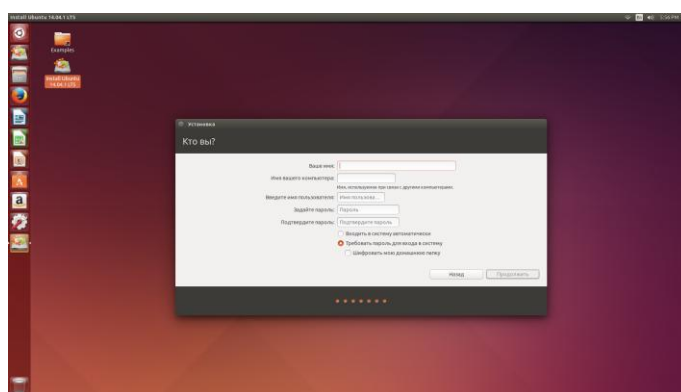


Рисунок 11 – Создания пользователя и имя компьютера, и пароля

В этом окне (рисунок 11) нам нужно ввести имя. Имя может быть любым. Имя компьютера можно не изменять (оставить, как предлагает установщик). В поле «имя пользователя», будет создан пользователь, от имени которого и будет использоваться Ubuntu. В поле пароль придумываем пароль. Далее выбираем «Входить в систему автоматически» или «Требовать пароль для входа в систему», по вашему вкусу! Но я бы рекомендовал оставить «Требовать пароль для входа в систему». Нажимаем «Продолжить».

Итак, теперь осталось только дождаться окончания установки и система готова к работе!

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Пивоваров А.В., студент
Научный руководитель к.э.н., доцент Бабаева Е.А.
Волжский университет имени В.Н. Татищевой
г. Тольятти, Россия*

Компьютеры, сети, Интернет стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Наш быстроразвивающийся, насыщенный технологиями мир с каждым днем все больше становится зависимым от компьютерных технологий и сетей. Однако эта

зависимость возникла не внезапно. С каждым годом финансирование компьютерных технологий значительно возрастало, и неудивительно, что эти технологии проникли практически во все сферы деятельности человека.

На заре развития компьютерных технологий большинство людей не могли представить, насколько широко эти технологии будут использоваться в самом недалеком будущем. Поэтому, наверное, многие не решались уделять много времени и усилий для освоения того, что, в конце концов, могло оказаться обыкновенной забавой. По сравнению с требованиями современного рынка труда количество людей, работавших в то время в области компьютерных технологий, было ничтожно мало. Люди, работавшие в этом тесном сообществе, были хорошо знакомы и доверяли друг другу. Кроме того, в это сообщество допускались только избранные, которые заслуживали доверия. Таким образом, в те времена проблемы безопасности в области компьютерных технологий практически отсутствовали. И достаточно долгое время специалисты в области компьютерных технологий не уделяли внимания безопасности компьютерных сетей.

В настоящее время огромное количество сетей объединено посредством Интернет. Поэтому очевидно, что для безопасной работы такой огромной системы необходимо принимать определенные меры безопасности, поскольку практически с любого компьютера можно получить доступ к любой сети любой организации, причем опасность значительно возрастает по той причине, что для взлома компьютера к нему вовсе не требуется физического доступа.

Согласно данным, полученным Институтом компьютерной безопасности (Computer Security Institute) в результате недавно проведенного исследования, у 70% организаций были взломаны системы сетевой защиты, кроме того, 60% выявленных попыток взломов исходили из внутренних сетей организаций.

Учитывая эти факты, можно с уверенностью сказать, что проблема безопасности сетей остается неразрешенной и на сегодняшний день, поскольку у подавляющего большинства компаний не решены вопросы обеспечения безопасности, в результате чего они несут финансовые убытки.

Помимо кражи информации, опасность могут представлять атаки типа "отказ в обслуживании" и кража услуг.

Небольшие организации, до подключения к сети Интернет не сталкивавшиеся с вопросами защиты информации, часто оказываются полностью неподготовленными к изменившейся ситуации. Во многих случаях пользователи корпоративных сетей даже не подозревают о том, что их данные неожиданно оказались доступны любому пользователю Интернет.

Одним из решений проблем безопасности подключения к сети Интернет является применение межсетевых экранов. Межсетевой экран - это программно-аппаратная система, находящаяся в точке соединения внутренней сети организации и Интернет и осуществляющая контроль передачи данных между сетями.

Методы защиты компьютерной сети организации от несанкционированного сети доступа из сети Интернет. Применение межсетевых экранов

Существует несколько подходов к решению проблемы защиты компьютерной сети организации (КСО) подключенной к сети Интернет от несанкционированного сети доступа (НСД).

Первый подход состоит в усилении защиты всех имеющихся систем, открытых к доступу из Интернет. Этот подход называется "безопасность на уровне хоста". Он может включать в себя обучение пользователей и администраторов систем работе в более недружелюбной среде, ужесточение политики парольной защиты (введение или ужесточение ограничений на минимальную длину, символьный состав и срок действия пароля) или введение не парольных методов аутентификации, ужесточение правил доступа к системам, ужесточение требований к используемому программному обеспечению, в том числе операционным системам, и регулярная проверка выполнения всех введен-

ных требований.

У этого подхода есть несколько недостатков:

- для пользователей усложняются процедуры работы в системе, и возможно, некоторые действия к которым они привыкли, вообще запрещены. Это может привести к снижению производительности пользователей, а также к их недовольству.

- на администраторов системы ложится очень существенная дополнительная нагрузка по поддержке системы. Даже для сравнительно небольших систем, содержащих несколько десятков машин, задача поддержания заданного уровня безопасности может потребовать непропорционально больших усилий.

- требования защиты могут, противоречить требованиям использования системы и одним из них придется отдать предпочтение в ущерб другим. Как правило, требованиям к функциональности системы отдается предпочтение в ущерб требованиям защиты.

Достоинством этого подхода является то, что помимо проблемы защиты от "внешнего врага" он также решает проблему внутренней безопасности системы. Поскольку значительная часть инцидентов (по некоторым данным до 80%), связанных с безопасностью, исходит от сотрудников или бывших сотрудников компаний, этот подход может весьма эффективно повысить общую безопасность системы.

Второй подход является наиболее радикальным. В нем рабочая сеть компании физически не соединена с Интернет. Для взаимодействия с Интернет используется одна или несколько специально выделенных машин, не содержащих никакой конфиденциальной информации. Достоинства этого подхода очевидны: поскольку рабочая сеть не соединена с Интернет, угроза НСД из сети Интернет для нее отсутствует в принципе. В то же время, этот подход имеет определенные ограничения и недостатки. Ограничением, во определенных случаях приемлемым, является отсутствие доступа к Интернет с рабочих мест сотрудников. Недостатки этого подхода проистекают из наличия незащищенных систем, подключенных к Интернет, которые могут подвергаться атакам типа "отказ в обслуживании", и краже услуг (в том числе могут быть использованы для взлома других систем). Вариацией этого подхода является разграничение по протоколам. Например, для доступа к информационным ресурсам компании используется стек протоколов IPX/SPX, а для доступа в Интернет - TCP/IP. При этом, например, серверы Novell Netware, будут невидимы для взломщика и не могут быть атакованы напрямую из Интернет. Этот подход также имеет определенные ограничения. Например, он неприемлем для сети, в которой необходимо использование TCP/IP для доступа к внутренним ресурсам. Вторым его недостатком является то, что пользовательские системы видимы и доступны из Интернет и могут быть использованы как плацдарм для последующей атаки на серверы.

Третий подход, называемый "безопасность на уровне сети" состоит в введении средств ограничения доступа в точке соединения сетей. Этот подход позволяет сконцентрировать средства защиты и контроля в точках соединения двух и более сетей, например в точке соединения КСО с Интернет. В этой точке находится специально выделенная система - межсетевой экран - которая и осуществляет контроль за информационным обменом между двумя сетями и фильтрует информацию в соответствии с заданными правилами, определяемыми политикой безопасности компании. Весь обмен данными, происходящий между сети Интернет и внутренней сетью, проходит через межсетевой экран. Организация может получить значительный выигрыш от такой модели безопасности. Единственная система, выполняющая роль межсетевого экрана, может защитить от несанкционированного доступа десятки и сотни систем, скрытых за ней, без наложения на них дополнительных требований к безопасности. Достоинствами этого подхода является концентрация средств защиты и контроля в одной точке, минимальное изменение внутренних процедур работы пользователей с информационной системой, сравнительно большая простота администрирования и возможно больший уровень защиты. Ограничением этого подхода является то, что он предназначен исключи-

тельно для защиты от внешних угроз, исходящих от удаленных взломщиков.

Рассмотрим теперь типичную КСО с точки зрения применимости к ней вышеописанных методов защиты. Как правило, она состоит из клиентских компьютеров под управлением Microsoft Windows, серверов Microsoft Windows NT Server, или различных Unix-систем, и, возможно, другого сетевого оборудования, такого как сетевые принтеры, концентраторы, коммутаторы и маршрутизаторы с возможностью удаленного управления и т.п.

Использование исключительно модели безопасности на уровне хоста в этом случае может быть неприемлемым, по причине большой сложности (а возможно и невыполнимости) доведения уровня защиты используемых систем до необходимого уровня. В случае, если использование для доступа к Интернет физически отделенной от основной сети системы неприемлемо, наиболее эффективным решением является использование технологии межсетевых экранов.

Согласно определению Государственной Технической Комиссии при Президенте Российской Федерации “Межсетевой экран представляет собой локальное (однокомпонентное) или функционально-распределенное средство (комплекс), реализующее контроль за информацией, поступающей в автоматизированную систему и/или выходящей из автоматизированной системы, и обеспечивает защиту автоматизированной системы посредством фильтрации информации, т.е. ее анализа по совокупности критериев и принятия решения о ее распространении в (из) автоматизированную систему”.

Межсетевые экраны являются устройствами или системами, которые управляют потоком сетевого трафика между сетями с различными требованиями к безопасности. В большинстве современных приложений межсетевые экраны и их окружения обсуждаются в контексте соединений в Интернете и, следовательно, использования стека протоколов TCP/IP. Однако межсетевые экраны применяются и в сетевых окружениях, которые не требуют обязательного подключения к Интернету. Например, многие корпоративные сети предприятия ставят межсетевые экраны для ограничения соединений из и во внутренние сети, обрабатывающие информацию разного уровня чувствительности, такую как бухгалтерская информация или информация о заказчиках. Ставя межсетевые экраны для контроля соединений с этими областями, организация может предотвратить неавторизованный доступ к соответствующим системам и ресурсам внутри чувствительных областей. Тем самым, использование межсетевого экрана обеспечивает дополнительный уровень безопасности, который иначе не может быть достигнут.

В настоящее время выбор межсетевых экранов очень широк, начиная от простого (и бесплатного) Windows Firewall, размещаемого на защищаемой машине, до высокопроизводительных межсетевых экранов с проверкой состояния пакетов стоимостью в десятки тысяч долларов. Как выбрать оптимальный вариант для конкретной организации? При выборе межсетевого экрана следует учитывать два основных фактора: требования безопасности и стоимость.

Требования к безопасности постоянно меняются. Администратор должен сочетать надежную защиту с удобством пользовательского доступа к данным, а также учитывать принципиальные ограничения программ, авторы которых обращали мало внимания на безопасность хост-машины и сети.

Ограничения по стоимости. Цена - барьер между желаниями и действительностью. Главное препятствие на пути к высокой безопасности - затраты, которые готов или может нести пользователь. Уровень защиты, обеспечиваемый простым широкополосным маршрутизатором для малого/домашнего офиса с проверкой пакетов, значительно ниже, чем при применении промышленного межсетевого экрана с проверкой пакетов и контролем на прикладном уровне. В целом чем выше стоимость межсетевого экрана, тем надежнее защита. Уровень безопасности соответствует затратам, которые несет организация (на разовое приобретение аппаратных средств и программного обеспечения или на оплату консультантов по управлению недорогими решениями).

Межсетевые экраны, при правильном их использовании, являются весьма эффективным средством защиты от угроз корпоративным сетям, исходящим из сети Интернет.

Заключение

Ознакомившись с описанными проблемами, можно сделать вывод, что межсетевые экраны обеспечивают защиту компьютерной сети организации от несанкционированного вмешательства. Межсетевые экраны являются необходимым средством обеспечения информационной безопасности. Они обеспечивают первую линию обороны. При выборе и приобретении межсетевых экранов необходимо тщательно все продумать и проанализировать. Выбрать нужную архитектуру и компонентов межсетевого экрана. Правильно настроить программное обеспечение и тестировать конфигурацию межсетевого экрана.

О БУДУЩЕМ PHP

Плахова А.А., студент

Научный руководитель Тихонов В.И.

*Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В последнее время в обществе разработчиков наблюдается весьма оживленное обсуждение всего того, что касается языка PHP и его будущего. Что не может не радовать - большинство таких разговоров идут в позитивном ключе. Очень популярны дискуссии на тему PHP 6 и того, каким он мог бы быть. Люди задают очень много вопросов об HHVM и её роли в будущем языка и сообщества. Так что позвольте и мне поделиться с вами некоторыми своими мыслями по этому поводу.

Об обратной совместимости

Считается, что каждый следующий релиз должен поддерживать обратную совместимость с предыдущим: 5, 6, 100 – каким угодно. А теперь я скажу «в основном», так как некоторые несовместимости всё же будут иметь место. Но эти несовместимости должны быть обоснованы и контролируемы. Также они должны быть направлены только на пересмотренное поведение одиночных случаев и всего схожего. Хотя это не означает того, что там не может быть серьезной внутренней реорганизации и стремлений к чистоте и простоте вещей. Это означает, что несовместимости не должны создавать препятствий разработчикам.

Такой подход довольно легко проверяется:

К примеру, код, который вы пишете, должен выполняться без каких-либо проблем и на PHP 5.x, и на PHP 6.x (и любых двух последовательных мажорных релизах).

Почему это так важно? Посмотрите на переход от PHP 4 к PHP 5. Программистам было достаточно просто писать код, который работал на двух версиях, хотя на окончательный переход к PHP 5 потребовалось, ни много ни мало, около 10 лет. А представьте, если бы делать это было куда сложнее?

Хотя, как выяснилось, ничего и представлять не нужно. С Python произошло именно это. Первый релиз Python 3 вышел около 7 лет назад. И на сегодняшний день, в 2016м году, он все еще задействован не в полную силу. Не потому, что он плохой, а потому что очень непросто использовать единый код, который бы работал беспрепятственно на двух версиях. Проще говоря, вы используете либо Python 2, либо тот его функционал, который будет работать в Python 3 (в конечном итоге теряя преимущества обоих). И если нужные вам библиотеки или платформы не имеют версий под Python 3, вам остается либо портировать их самим, либо... вам просто не повезло. По факту именно так и есть.

Я не хочу говорить, что данный подход ошибочный: язык приобретает миллион

различных тонкостей и особенностей от подобных изменений. Но, как мне кажется, для сообщества и простого пользователя такой переход всё же излишне резок.

О переписывании движка

Множество людей говорит: нужно переписать движок РНР. Несмотря на то, что я определенно вижу в этом плюсы (да, движок весьма сложен), напрашивается вопрос: действительно ли это так необходимо? Несомненно, движок РНР имеет архитектурные просчеты, однако по большому счету работает хорошо.

Было бы лучше увидеть переход движка на компонентную основу, разделение его на подсистемы. Сегодня это уже частично сделано. Но хотелось бы увидеть изменения, которые сделали бы движок действительно компонентным. Почему это так важно? Потому, что при таком подходе отдельные улучшения смогут внести весомый вклад в развитие движка.

Например, на данный момент самой сложной частью РНР являются парсер и компилятор. Они настолько тесно связаны и запутаны, что это приводит к множеству проблем в разработке. Но с другой стороны, если бы они были отдельными компонентами движка, тогда что парсер, что компилятор было бы гораздо проще заменить. А их общей частью могло бы быть некое Абстрактное Дерево Синтаксиса (Abstract Syntax Tree). Почему AST? Поскольку это некое общее представление, которое могли бы использовать оба компонента. Да, несомненно, над этим пришлось бы очень хорошо поработать, однако преимущества не заставили бы себя ждать: от последовательного и более предсказуемого синтаксиса до создания возможности определять собственный синтаксис средствами самого РНР (представьте себе возможность определять DSL в РНР, которые на самом деле являются частью языка).

Так что переписывать заново нет нужды. Рефакторить и почистить.

О переходе стандартной библиотеки к объектно-ориентированному подходу

Некоторые люди предлагают переход стандартной библиотеки РНР к объектно-ориентированному подходу: тут даже скалярные типы имели бы поведение объектов. Не думаю, что этому так уж необходимо произойти, хотя, признаюсь, звучит это очень хорошо.

Причина этого проста: скаляры - не объекты. Но, что самое главное, они вообще не относятся к какому-то типу. РНР полагается на такую систему типов, которая считает, что строки - это целые числа. Гибкость системы заключается также и в том, что любой скалярный тип можно легко привести к другому скалярному типу. Конечно же, это не всегда хорошо, так как из-за этого происходит очень большое количество ошибок.

Однако такие ситуации могли бы быть разрешены более конкретным поведением. Например, вы могли бы бросить отлавливаемое предупреждение или исключение при попытке «грязного» приведения типов, так что если кто-нибудь попытался бы привести «12345abcde» к целому числу, то получил бы сообщение о частичной потере данных.

Еще важнее является то, что при наличии такой системы типов вы не можете знать на все 100%, какой тип имеет та или иная переменная в данный момент времени. Вы можете предполагать различные варианты, но что там на самом деле - не известно. Ситуация не особо изменится даже после приведения типов или если язык будет поддерживать подсказки скалярных типов, так как эти типы всё равно позже можно будет изменить.

Таким образом, всё это означает, что при объектно-ориентированном подходе все скалярные операции должны были быть привязаны ко всем скалярным типам. Что привело бы к объектной модели, в которой скаляры имели бы не только математические методы, но и методы работы со строками.

Становление HHVM

Сегодня, на момент написания этой статьи, я не рекомендую использовать HHVM. На то есть несколько веских причин. Все они широко известны и не являются фундаментальными. Время покажет, удастся ли их решить, но я на это очень надеюсь.

HHVM контролируется одной единственной компанией. Не поймите меня неправильно, проблема не в том, что Facebook тратит кучу денег на разработку. А в том, что проект контролируется компанией, чей бизнес никак не зависит от того, используете вы HHVM или нет. Одно дело, если бы они осуществляли платную поддержку и сделали HHVM полноценным продуктом. Другое - что сейчас это ни проект с открытым исходным кодом, ни коммерческий проект – что-то среднее. HHVM не имеет публичной спецификации, то есть в целом вы будете программировать точно так же, как и под движок Zend. Однако это метод проб и ошибок, поскольку все будет хорошо до тех пор, пока вы не попытаетесь поддерживать несколько реализаций одновременно. Разработчики библиотек уже прочувствовали это на своей шкуре. Однако, если бы HHVM и PHP пришли в итоге к некоей общей спецификации, многие вещи стали бы гораздо проще...

HHVM - проект с закрытыми исходниками, хотя и принимает код от сторонних разработчиков, уже хорошо. С другой стороны поток пулл-реквестов и патчей не производит проект с открытыми исходниками. И где же здесь ясность процесса? Где перспективы? Где открытость участия? Где лидерство?

Множество людей поддержит меня в моих суждениях. HHVM может быть сильным соперником в будущем, но, я считаю, что пока вышеупомянутые вопросы не решены, время HHVM в коммерческом продакшне еще не настало.

Могут ли PHP и HHVM сосуществовать?

Безусловно. Несмотря на то, что некоторые тесты выглядят весьма убедительными, JIT-компиляторы – это не магия. Они идут на компромиссы с нашим реальным миром: многие тесты прямо об этом говорят. На самом деле, если внимательно посмотреть на большинство тестов, можно заметить, что они не исполняют «реальный» код. Подождите, то есть вы таки решили сравнить производительность «HelloWorld» или генератора чисел Фибоначчи?! Пожалуйста, оставьте это дело и выкиньте все эти бесполезные результаты. Позвольте повториться, что тесты, где не задействованы реальные системы - бесполезны: это бессмысленно и более того - просто опасно.

В практике есть задачи, с которыми HHVM справится гораздо эффективнее PHP. Но в то же время есть и задачи, где PHP покажет свою скорость. Единственный способ это проверить - протестировать свое приложение.

Но HHVM исполняет код как нативный! Как здесь PHP может быть быстрее?

Помните, что JIT - не магия? Так вот, так и есть на самом деле. Вы не можете компилировать PHP напрямую, поскольку это интерпретируемый язык программирования. Что означает, вы не можете знать, какой код стоит в очереди на компиляцию ровно до того времени, как вы не выполните этот код. JIT именно это и делает. Он анализирует исполняемый код и, получив достаточно сведений о нем, генерирует нативный код. Данный процесс не избавлен от издержек, из-за этого HHVM очень медленна в консоли.

Важнее всего, что JIT не генерирует универсальный код. Он генерирует код, в соответствии с теми условиями, которые существовали на момент создания этого кода. Так что, если ваша функция складывает два целых числа, то такой код мог бы быть скомпилирован в простую инструкцию `add`. Однако компилятор добавит инструкции проверки параметров на целочисленный тип. И если затем вы передадите в свою функцию не число (что нормально для PHP), то одна из проверок может дать ложный результат.

Когда проверка дает ложный результат, происходит что-то вроде «аварийного переключения». Иначе говоря, движок отменит все, что скомпилировал для данного метода и переключится в режим интерпретатора. Проведение такой операции обойдется гораздо дороже нежели постоянная работа в режиме интерпретатора. И это лишь одна причина, по которой JIT-компиляторы - не магия.

Мне бы не хотелось, чтобы вы сейчас думали, будто бы я против JIT-компиляторов. Нет, для большинства задач они покажут ощутимый прирост произво-

длительности. Но всё же не идеальный.

Взгляните на другие сообщества и вы увидите реализации виртуальных машин наряду с JIT-компиляторами. CPython и PyPy - хорошие примеры. Стоит также заметить, что Python имеет спецификацию языка, так что вы сможете легко перескочить с одной реализации на другую.

Но ведь НАСК хорош!

Nask - это новый язык программирования, разработанный Facebook и включенный в LLVM. Иначе говоря, это статически типизированная версия PHP с некоторыми дополнительными функциями. И Nask действительно хорош! Мне бы очень хотелось, чтобы обозначенные мной проблемы LLVM каким-то образом решились, и было бы возможно внести свой вклад.

Ведь это весьма интересная идея. Сейчас существует множество мета-языков, построенных на базе PHP. Их лидеры Zephir и Nask. Но есть одна проблема. Они оба предназначены для конкретной среды исполнения: Nask работает на LLVM, а Zephir - на PHP. Как это разрешить?

Можно было бы просто выкинуть Zephir и построить компилятор из Nask в PECL. Поскольку Nask - статически типизированный язык, должна быть возможность кросс-компиляции между Nask и PECL. А учитывая то, что Nask уже поддерживает привязки C++ (для подключения некоторых системных библиотек), теоретически компилятор должен обрабатывать и это. В таком случае уже бы не было бы смысла писать расширение PECL. Вы бы писали свое расширение на Nask (который располагает статическими анализаторами кода и возможностью устранять баги), и генерировали бы совместимое расширение PECL. Это, конечно, весьма нетривиально в реализации, но было бы здорово такое попробовать. И это еще один аргумент в пользу спецификации языка.

О спецификации языка

Вы, наверное, заметили, что в тексте несколько раз упомянуто о необходимости спецификации языка...

Это намек на то, что это самая важная вещь, которая помогла бы улучшить будущее PHP как языка, экосистемы, платформы и сообщества.

Заключение

PHP вступает в весьма интересную фазу своего развития. Люди пишут хорошие вещи, прогресс продвигается. И если мы хотим дальнейшего роста PHP, думаю, мы должны хорошо понимать, что мы делаем, совершая тот или иной выбор.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Полякова Е.А., студент

Научный руководитель ст. преподаватель Плюснина Е.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Большинство студентов, и особенно выпускники, задумываются о том, чем же заниматься после окончания университета. Кто-то уже работает, кто-то подыскивает себе место будущей работы, а для кого-то недопустима даже сама мысль работы на других. К счастью, в современном мире, даже студенты могут начать свой бизнес, при желании развивая его до уровня крупных компаний.

Информационные системы и управление организацией имеют взаимное влияние друг на друга (рисунок 1). С одной стороны, информационные системы должны присоединиться к организации, чтобы обеспечить необходимой информацией важные группы внутри организации. В то же время организация должна сознавать и открывать себя влияниям информационных систем, чтобы извлечь выгоду из новых технологий.

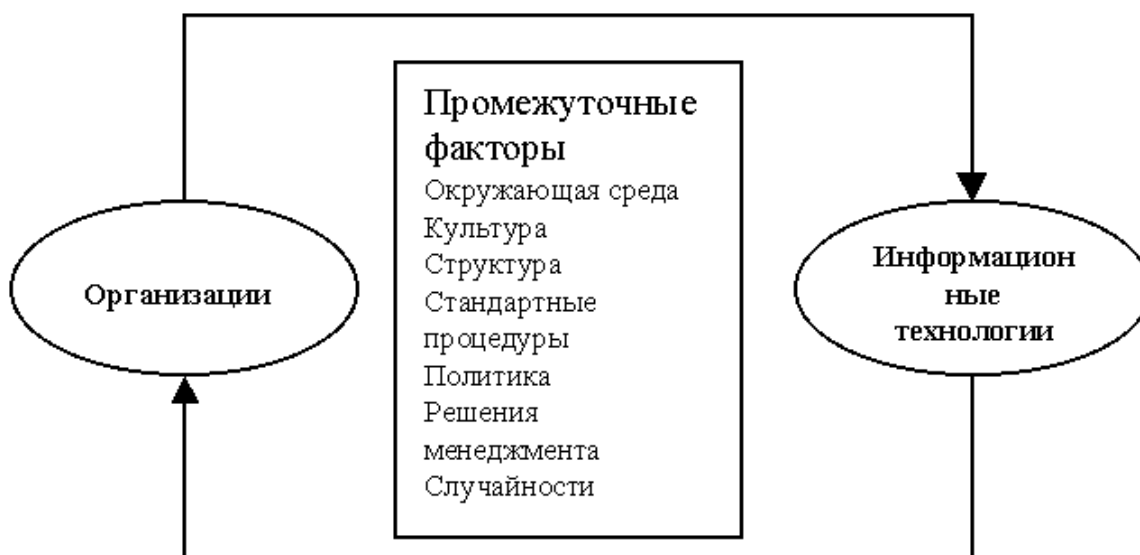


Рисунок 1 - Двусторонняя связь между организациями и информационными технологиями

Сформулируем понятие информационной технологии.

Технология при переводе с греческого (*techne*) означает искусство, мастерство, умение, а это не что иное, как процессы. Под **процессом** следует понимать определенную совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели. Процесс должен определяться выбранной человеком стратегией и реализоваться с помощью совокупности различных средств и методов.

Под **технологией** понимают процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала. Технология изменяет качество или первоначальное состояние материи в целях получения материального продукта.

Информация является одним из ценнейших ресурсов общества наряду с такими традиционными материальными видами ресурсов, как нефть, газ, полезные ископаемые и др., а значит, процесс ее переработки по аналогии с процессами переработки материальных ресурсов можно воспринимать как технологию. Тогда справедливо следующее определение.

Информационная технология — процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Современные предприятия и фирмы представляют собой сложные организационные системы, отдельные составляющие которых — основные и оборотные фонды, трудовые и материальные ресурсы и другие — постоянно изменяются и находятся в сложном взаимодействии друг с другом. Функционирование предприятий и организаций различного типа в условиях рыночной экономики поставило новые задачи по совершенствованию управленческой деятельности на основе комплексной автоматизации управления всеми производственными и технологическими процессами, а также трудовыми ресурсами (рисунок 2).

Классификация информационных систем управления зависит от видов процессов управления, уровня управления, сферы функционирования экономического объекта и его организации, степени автоматизации управления (рисунок 3).



Рисунок 2 - Виды информационных технологий, применяемых в управлении организацией

Среди основных причин роста объема информации в промышленности можно выделить следующие [4].

– Во-первых, непрерывно расширяется ассортимент выпускаемых изделий. Каждое наименование изделий требует составление соответствующей документации (конструкторской, технологической, производственной, эксплуатационной и т.д.), выполнение соответствующих управленческих задач при проектировании, производстве, сбыте и эксплуатации.

При создании компании руководитель выискивает максимум возможностей сократить затраты и чаще всего начинается экономия на софте: от различных офисных приложений до антивирусов.

Существование любой компании можно разделить на несколько этапов: начало, развитие и развилка. На каждом этапе жизни организации существуют основные требования к программному обеспечению.

1. Начало

На этом ответственном этапе критически важно начать формировать инфраструктуру. Чем раньше компания научится выстраивать бизнес-процессы, вести электронный документооборот, заниматься сбором и анализом информации, тем проще ей будет не только развиваться, но также адаптироваться к изменениям конкурентной среды.

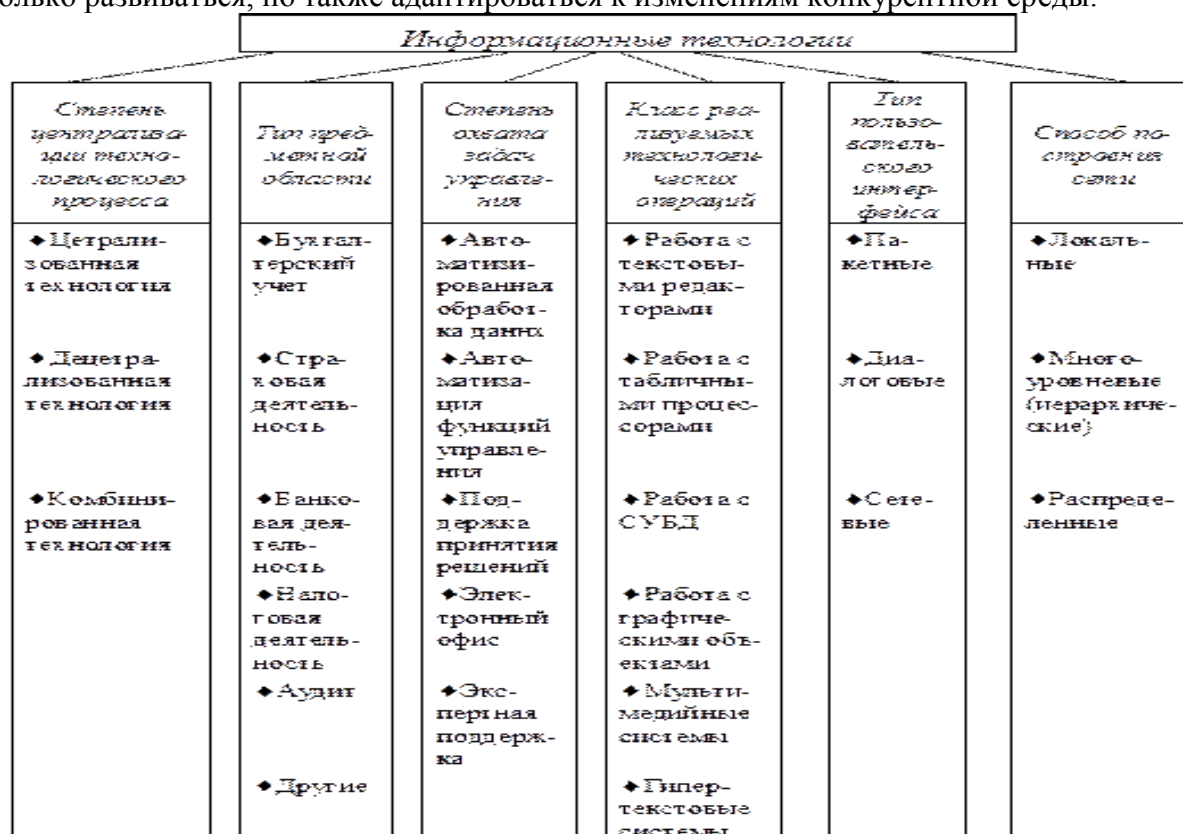


Рисунок 3 - Классификация информационных технологий

В это время создаются первые бизнес-процессы, которые, в случае отсутствия автоматизации, рано или поздно разрастутся в неуправляемый бардак. Так же формируется и накапливается клиентская база. Данные лучше изначально заносить в CRM-систему (система управления отношения с клиентами), т.к. при переносе данных из блокнотов и многочисленных файлов велик риск потери значительной части информации. Бухгалтерский учёт тоже нуждается в автоматизации. Можно выбрать наиболее распространенный вариант, 1С и интегрировать с ним остальной софт, а можно подобрать систему учёта другой компании-разработчика. Нельзя забывать об управлении персоналом: подсчёт эффективности, организация взаимодействия внутри компании, расчёт премий и заработной платы. Здесь одной только учётной системы недостаточно – дополнительно необходимо использовать планировщики, календари и т.д.

2. Развитие

На этом этапе на первый план выходит аналитика: планирование продаж, управление производством и складом. Из-за возрастания количества данных появляется потребность в инструменте их обработки. Происходит смена КИС (корпоративные информационные системы) на более мощные, подбираются наиболее эффективные СУБД (системы управления базами данных), начинается поиск безопасных и надежных хранилищ данных.

3. Развилка

На данном этапе, по закону рынка, приходит расплата за отношение к данным – компанию ожидает либо новый виток развития, либо упадок и разорение.

Наступает потребность в основаниях для принятия решения – в аналитике. В случае, если данные собирались некорректно, компания не знает своего потребителя, рынок, зачастую бывает так что она не может выстроить динамику продаж и динамику рентабельности.

Для дальнейшего развития компании на этом этапе должны быть:

1. Отлаженные бизнес-процессы;
2. Система накопления и анализа данных;
3. Надежная ИТ-инфраструктура;
4. Эффективный контроль персонала.

Эти факторы позволят двигаться по спирали развития дальше, отталкиваясь от реального положения дел компании.

ВЛИЯНИЕ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ И ПЛАНШЕТНЫХ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Сарайкин С.В., курсант

Научный руководитель д.п.н., доцент Гужвенко Е.И.

Рязанское высшее воздушно-десантное командное ордена Суворова дважды

Краснознаменное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова

г. Рязань, Россия

Актуальность работы. Человечество не стоит на месте, а постоянно развивается, совершенствуется и с каждым днем появляются все новые средства, используемые в повседневной и служебной деятельности. С момента изобретения колеса прошло более 7 тысяч лет и люди достигли больших высот на техническом поприще. В последние десятилетия особенно быстро развиваются информационные технологии, им удалось проникнуть во все сферы жизни человека, начиная с морских глубин, заканчивая космическим пространством.

Но всегда ли благо несут крупные достижения в сфере информационных технологий? Ведь у каждого современного человека на сегодняшний день есть сотовый теле-

фон или планшет. Значение этого «Дамоклова меча» нам еще предстоит разобраться. Цель статьи – изучение влияния сотовых телефонов и планшетов на современный обучающий процесс, а также указание негативных аспектов данного вопроса и поиск верного пути решения.

Сотовый телефон – мобильный телефон, предназначенный для работы в сетях сотовой связи; использует приёмопередатчик радиодиапазона и традиционную телефонную коммутацию для осуществления телефонной связи на территории зоны покрытия сотовой сети [1].

Планшетный персональный компьютер (планшетный ПК, tablet PC) – полноразмерный IBM PC-совместимый ноутбук, оборудованный сенсорным экраном, позволяющий работать при помощи стилуса или пальцев, как с использованием, так и без использования клавиатуры и мыши [2].

Сегодня нередко можно увидеть школьников и студентов на занятиях с сотовыми телефонами либо планшетами. По оценке агентства Newspoll, 84 % подростков в возрасте от 14 до 17 лет пользуются социальными сетями и почти половина детей в возрасте 10-13 лет сидят на сайтах вроде Facebook, молодые люди проводят в них до семи часов в день. В действительности сотни тысяч молодых людей сегодня не представляют своей жизни без ежедневного посещения социальных сетей, черпают информацию из лент новостей интернет-сайтов, общаются через комментарии живых журналов и т.п. Это оказывает огромное влияние на концентрацию и внимание обучающегося в той же мере, в какой оказывают телефонные игры, которые также вызывают психологическую зависимость у обучаемого. Из-за возросших возможностей сотовых телефонов и планшетов многие люди перестали читать книги и пытаться что-то выучить, ведь можно просто посмотреть в телефоне или планшете с доступом к интернету, это ведет к значительному ухудшению памяти и потере собственного мнения – прямой зависимости от не всегда надежных информационных порталов [3].

Решение данной проблемы необходимо искать в законодательстве РФ, в котором нет четких разграничений на этот счет, либо в технических возможностях учебных заведений, которые могли бы на время занятий глушить доступ к сети.

Учебный процесс есть основа научно-технического прогресса, без которой немислимо дальнейшее развитие, поэтому необходимо решить данную проблему.

Ведь то, насколько качественно люди учатся, зависит только от них самих. Только грамотный специалист способен решать весь спектр возложенных на него задач. И только в твердых знаниях кроется общественное благополучие на сегодняшний день.

Библиографический список

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Сотовый_телефон
2. <http://planshetuk.ru/apple/planshet-chto-eto-dlya-chego>
3. <http://www.menobr.ru/materials/729/28669/>

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ СЕРВИСА

*Шамиров А.И., студент
Научный руководитель к.э.н. Бабаева Е.А.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Одним из современных направлений развития общества является сфера деятельности под названием «сервис». Существует несколько определений понятия сервиса. Сервис – это вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение потребностей потребителя посредством оказания индивидуальных услуг. Таким образом,

к сфере сервиса можно отнести большое число различных предприятий и организаций: автомастерские, автотранспортные предприятия, сервисные центры по ремонту бытовой техники, сервисные центры по ремонту электронного оборудования, ателье мод, SPA-центры, салоны красоты, сервисные центры по продаже билетов, фирмы, занимающиеся организацией различных мероприятий (банкетов, презентаций, юбилеев, свадеб), торговые организации и т. д. Большое разнообразие предприятий данной сферы говорит о том, что «сервис» в настоящее время имеет значительное влияние на экономическое развитие страны. Однако до сих пор сфере сервиса уделяется небольшое внимание в планах руководства страны по развитию национальной экономики. Напротив, в развитых странах, по оценкам Всемирного банка, сервисный сектор составляет около 70 % мирового ВВП. С этим связана и высокая занятость населения в сфере услуг. Например, в США это значение составляет около 79 % занятого населения, в Великобритании – 76 %, во Франции – 74 % . Для нашей страны данное направление является достаточно новым, так как еще 15–20 лет назад данному направлению практически не уделялось внимания. Однако, по оценкам The World Bank в 2007 г., доля доходов от сферы услуг в ВВП России уже составляла 57 %, и в настоящее время постепенно увеличивается. Таким образом, сфера сервиса является весьма значительным сектором в экономике страны. Поэтому изучение этой «молодой» сферы для нашей страны должно стать актуальным направлением. Не вызывает сомнения тот факт, что оказание сервисных услуг потребителю значительно изменилось за последнее время. Изменились технологическое оборудование, технологии управления предприятием. Главным, является внедрение информационных технологий (далее – ИТ) в процессы оказания различных сервисных услуг. Причем ИТ внедряются не в какие-то отдельные направления, а повсеместно, во все области. В настоящее время диагностика и ремонт автомобиля не обходятся без персонального компьютера (далее – ПК), в салонах красоты моделируются на ПК прически для клиентов, в ателье мод дизайн одежды выполняется с помощью компьютера и т. д. При этом информационные технологии оказывают значительное влияние на изменение традиционных производственных технологий, методик, способов и форм. Информационные технологии существенным образом преобразуют бизнес-процессы, изменяют формы осуществления сервисных услуг. Таким образом, можно утверждать, что развитие сервиса происходит при серьезном влиянии информационных технологий. Оценить это влияние, определить перспективы развития сервиса и учесть это в процессе подготовки специалистов по современной специальности «Сервис» является актуальной и практически важной задачей для современного образования. Можно утверждать, что в области сервиса существует серьезная конкуренция, в условиях которой происходит становление и развитие данной сферы в России. Это обусловлено тем, что создание бизнеса на основе сервисной деятельности не требует больших финансовых вложений. Такие формы предприятий сервиса, как автомастерская, ателье мод, салон красоты и др., относятся к сфере малого бизнеса. Для их организации достаточно взять сравнительно небольшой кредит в банке и зарегистрироваться предпринимателю в соответствующих органах. Поэтому в сфере сервиса серьезное внимание необходимо уделять конкурентоспособности предприятия. В случае если предприятие не сможет адекватно ответить на вызовы современности и не повысит свою конкурентоспособность, то будет вытеснено с рынка другими конкурентами. Одним из главных факторов обеспечения конкурентоспособности является использование информационных технологий, которые позволяют ускорить процесс предоставления услуг, повысить качество обслуживания клиентов, сократить издержки производства и пр. Поэтому руководству предприятий сервиса стоит обратить серьезное внимание на эффективное использование информационных технологий не только в сфере производства, но и в сфере менеджмента предприятия. Определим современные тенденции использования информационных технологий в сервисе. В настоящее время широкому внедрению ИТ в различные сферы сервисной деятельности способствуют внешние и внутренние факто-

ры. К внешним факторам относится общая информатизация общества. Современный клиент потенциально ожидает от фирмы, что при его обслуживании будут применяться компьютеры: его зарегистрируют в базе данных клиентов, распечатают на принтере заказ, предложат на сайте фирмы ознакомиться с дополнительной информацией. Если этого не происходит, у клиента складывается предвзятое отношение к фирме. К внутренним факторам можно отнести следующие моменты: современные производственные и ремонтные технологии требуют использования персональных компьютеров; значительная часть персонала уже имеет опыт работы с персональными компьютерами; современная бытовая техника, видеотехника, автомобили создаются на базе микропроцессорных систем. Таким образом, игнорирование информационных технологий и их внедрение в сферу сервиса приведут к снижению клиентской базы фирмы, а также ограничат сферу оказываемых услуг. Все это, несомненно, скажется на конкурентоспособности предприятия. Следовательно, современное развитие сферы сервиса происходит при активном влиянии информационных технологий, и обеспечение конкурентоспособности предприятия сервиса связано с эффективным использованием информационных технологий. Очевидно, что низкая квалификация персонала, отсутствие правильного управления, значительные производственные издержки приведут к банкротству предприятия. Рассмотрим сущность использования информационных технологий в сервисе. В связи с тем, что предприятия сервиса относятся к сфере среднего и малого бизнеса, информационные технологии базируются на использовании персонального компьютера с соответствующим периферийным оборудованием. Возможности ПК определяются установленным на нем программным обеспечением, и в частности прикладными программами. В настоящее время в сфере сервиса наиболее часто применяются универсальные пакеты офисных приложений: текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, органайзеры, а также специальные приложения: графические пакеты, программы диагностики работы двигателя автомобиля, программы для диагностики работы бытовой техники и т. д. Также в настоящее время одной из современных тенденций является использование компьютерных сетей, что также находит свое отражение в сервисе. С появлением компьютерных сетей, и в частности глобальной сети Интернет, персонал сервиса приобрел возможность быстро получать необходимую информацию для работы. В Интернете сотрудник сервиса может найти схему ремонтируемого технического изделия, получить консультацию у фирмы-производителя оборудования, ознакомиться с техническими характеристиками обслуживаемого оборудования и пр. Следовательно, важно понимать, что при определенных условиях информационные технологии способны существенно повлиять на повышение качества работы сервиса. Таким образом, при организации предприятия сферы сервиса или комплексной его модернизации владельцу (руководителю) следует учесть, что современные тенденции развития общества и сферы сервиса требуют того, чтобы на предприятии использовались современные информационные технологии. Внедрение информационных технологий требует значительных финансовых затрат, что обязательно должно учитываться при составлении бизнес-плана предприятия сервиса. Можно выделить отдельную сферу сервиса, в которой влияние информационных технологий на работу фирмы является определяющим. Эта сфера – туристический сервис. Туристический сервис представляет собой сферу, в которой сбор, обработка, передача и хранение информации являются определяющими для ежедневного функционирования турфирмы. Туристическая услуга не может быть выставлена и рассмотрена, как потребительские или производственные товары в магазине. Таким образом, туристический сервис почти полностью зависит от изображений, описаний, средств коммуникаций и передачи информации. Информационные потоки обеспечивают связи между производителями туристических услуг и потребителей. При этом сами услуги (отдых в отеле, экскурсия, аренда автомобиля и т. д.) не передаются потребителю, а передается и используется информация о наличии, времени оказания, стоимости и качестве этих

услуг. В сфере туризма используются информационные технологии, которые включают систему резервирования услуг, систему передачи документов в электронном виде, информационные системы авиакомпаний, системы электронной пересылки денег, системы IP-телефонии и пр. При этом стоит отметить, что эти технологии реализуются не турагентствами, гостиницами или авиакомпаниями в отдельности, а всеми ими одновременно. Причем использование каждым представителем туристической сферы информационных технологий имеет серьезное значение для всех остальных представителей. Например, информационная система управления гостиницей может быть связана с сетью Интернет. В результате оперативная информация поступает на сайты систем резервирования гостиничных номеров. На основе данной информации туроператоры формируют путевки и выставляют их на своих сайтах для реализации. Турагентства предоставляют полученную интегрированную информацию (длительность поездки, расписание движения транспорта, условия проживания и питания и т. д.) конечному потребителю. Таким образом, в туристическом бизнесе сложились интегрированные информационные технологии. Несомненно, конкурентоспособность туристической фирмы будет полностью зависеть от эффективности использования информационных технологий. Только фирма с высококвалифицированными специалистами, хорошо владеющими информационными технологиями, которая вкладывает значительные средства в современную компьютерную технику, сможет развиваться в современных условиях и иметь высокий доход. В ходе проведенного анализа было выявлено, что развитие сервиса в современных условиях значительным образом зависит от информационных технологий. Обеспечение высокой конкурентоспособности предприятия сферы сервиса возможно только при грамотном и эффективном использовании современных информационных технологий. Это, в свою очередь, влечет за собой значительные финансовые затраты, которые необходимо учитывать при организации и управлении современными предприятиями сферы сервиса. Однако данный вывод является достаточно частным. Можно выделить и глобальную составляющую использования ИТ в сервисе. В настоящее время значительная роль в экономике принадлежит сфере сервиса. Сервис занимает одно из ведущих положений как в обеспечении занятости населения в регионе, так и в создании валового продукта. Использование информационных технологий способствует совершенствованию всех видов сервиса, что позитивно отражается на производственной сфере, уменьшает напряженность на региональном рынке трудовых ресурсов, обеспечивает экономический рост. В результате информатизация сервиса способствует росту производительности труда в данной сфере и обеспечивает повышение доходов населения, что сказывается значительным образом на улучшении его благосостояния.

КИБЕРФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

*Шевела Д.О., Фирсов И.А, студенты
Научный руководитель к.п.н., доцент Горбачевская Е.Н.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Кибернетическая физика — область науки на стыке кибернетики и физики, изучающая физические системы кибернетическими методами. Под кибернетическими методами понимаются методы решения задач управления, оценивания переменных и параметров (идентификации), адаптации, фильтрации, оптимизации, передачи сигналов, распознавания образов и др., развитые в рамках кибернетики. Физические системы также обычно понимаются широко: как системы живой и неживой природы или искусственно созданные (то есть, возможно, биологические, химические и т.д.), физика которых достаточно изучена и имеются математические модели, пригодные для постановки кибернетических задач.

Целью исследования в кибернетической физике является анализ возможности преобразования свойств системы с помощью подачи внешних воздействий того или иного класса и определение вида воздействий, требуемых для данного преобразования. Типичными классами воздействий являются функции, постоянные во времени (в задачах выбора параметров, анализа бифуркаций и др.); функции, зависящие только от времени, например, периодические (в задачах вибрационной механики, программного управления); функции, значение которых в каждый момент времени зависит от результатов измерения наблюдаемых переменных (выходов) системы в тот же или предыдущие моменты времени. Последний случай наиболее интересен и соответствует изучению возможных последствий введения в систему внешних обратных связей.

До 1990 года кибернетические термины редко появлялись на страницах ведущих физических журналов, а влияние кибернетики на физические исследования было практически не ощутимо. Следует отметить, что хотя автоматические и автоматизированные системы измерений и управления давно и широко применяются в экспериментальных физических исследованиях, а современный физический эксперимент немислим без автоматики, в экспериментальных исследованиях система управления обычно играет вспомогательную роль, обеспечивая поддержание заранее заданного режима эксперимента. При этом не возникает качественно нового взаимодействия физики и теории управления, когда при применении кибернетических методов обнаруживаются новые теоретические результаты и качественно новые физические эффекты. Ситуация коренным образом изменилась в 1990-х годах с началом бурного развития двух новых областей: **управление хаосом** и **управление квантовыми системами**.

Управление хаосом

Показательна история управления хаосом. До 1990 года в научных журналах работ в этой области почти не было. Однако в 1990 г. появилась статья группы ученых из Мэрилендского университета, США Э. Отта, Ч. Гребоджи и Дж. Йорке "Управление хаосом". Статья вызвала настоящий взрыв публикаций: по данным Web of Science, в начале 2000-х годов по этой тематике публиковалось более чем по 400 статей в год в рецензируемых журналах, а общее число публикаций перевалило за 3000.

В статье Отта-Гребоджи-Йорке был сделан вывод, что даже малое управление в виде обратной связи, приложенное к нелинейной (хаотически колеблющейся) системе, может коренным образом изменить её динамику и свойства: -- например, превратить хаотическое движение в периодическое. Работа породила лавину публикаций, в которых иногда экспериментальным путем, а чаще путем компьютерного моделирования, демонстрировалось, как управление (с обратной связью или без неё) может влиять на поведение разнообразных реальных и модельных физических систем. Предложенный в работе метод управления стали называть методом OGY по начальным буквам фамилий авторов, а число ссылок на работу к 2002 г. превысило 1300.

Интересно, что за пять лет до работы появились статьи, в которых задача подавления хаоса в нелинейной системе подачей периодического управляющего воздействия была поставлена, а возможность её решения продемонстрирована путем компьютерного моделирования на примере экологической системы. Еще раньше было обнаружено превращение хаотического процесса в системе Лоренца в периодический под действием гармонического возбуждения. Однако, хотя статьи и были переведены и опубликованы на английском языке, лавины публикаций они не породили.

Впоследствии были предложены и другие методы преобразования хаотических движений в периодические, например, метод запаздывающей обратной связи (метод Пирагаса). Применялись также многочисленные существующие методы нелинейного и адаптивного управления.

Большинство публикаций по этой теме печатается в физических журналах, а авторы большинства работ представляют физические факультеты и кафедры. Таким образом, новое направление с достаточным основанием можно отнести к сфере физики.

Развитие методов управления хаотическими процессами стимулировалось новыми приложениями в лазерных и химических технологиях, в технике телекоммуникаций, в биологии и медицине.

Рождение киберфизических систем

Термин «киберфизические системы» предложила в 2006 году Хелен Джилл, в то время директор по встроенным и гибридным системам в Национальном научном фонде США, желая подчеркнуть отличительную особенность организованного ею семинара NSF CPS Workshop. Устроители пытались пересмотреть роль встроенных систем, и это им удалось — они уловили общую тенденцию, а уже через пару лет началось стремительное развитие CPS, и прогресс в этом классе систем был признан одним из наиболее важных направлений технического развития в США, а чуть позже и в Европе.

Администрация первого президентского срока Барака Обамы включила киберфизические системы в приоритетный список инноваций, а после его переизбрания линия развития подтвердилась. В 2013 году была утверждена следующая очередь программы президентского инновационного партнерства Presidential Innovation Fellows, цель которого состоит в установлении связей между бизнесом и академическим сообществом, — среди девяти приоритетных направлений присутствует и CPS. Это свидетельствует о том, что развитие CPS критически важно с точки зрения национальных интересов, однако на данный момент тематика CPS пока еще ближе к университетским лабораториям, чем к промышленности, и американское руководство стремится наладить взаимодействие между ними. В октябре 2013 года в Брюсселе состоялась специальная конференция Cyber-Physical Systems: Uplifting Europe's innovation capacity, посвященная киберфизическим системам и их роли в инновационном процессе, где было подтверждено, что развитие CPS служит важнейшим фактором для развития ИКТ и подъема европейской экономики в целом.

Столь быстрое принятие CPS в развитых странах, получившее господдержку, имеет очевидное объяснение — CPS критичны для обеспечения национальной безопасности и являются существенной частью новейшей технологической истории. Нынешнюю эпоху называют информационной, она растянулась лет на 40–50, ей предшествовала индустриальная эпоха, начавшаяся с промышленной революции в Англии в конце XVIII века, но как бы ни было велико значение ИТ, они сами по себе не производят разнообразных материальных сервисов — всего того, что в конечном итоге составляет среду обитания человека. Никакие знания не освобождают от рутинной необходимости производить товары и услуги. Смена воротничков с синих на белые в сочетании с переносом общественного внимания на индустрию информации и знаний не сократила производство, а всего лишь перенесла его в страны третьего мира. В итоге население США и Европы попало в зависимость от стран-фабрик, и, чтобы возратить себе самостоятельность, необходимо начать процесс, обратный аутсорсингу, но на качественно ином уровне — и CPS позволяют решить эту задачу. Но, разумеется, область действия CPS гораздо шире, эти системы позволяют создать качественно новые здравоохранение, транспорт, энергетику и многое другое.

От встроенных систем к CPS

Предшественниками CPS можно считать встроенные системы реального времени, распределенные вычислительные системы, автоматизированные системы управления техническими процессами и объектами, беспроводные сенсорные сети. CPS — это системы, состоящие из различных природных объектов, искусственных подсистем и управляющих контроллеров, позволяющих представить такое образование как единое целое. В CPS обеспечивается тесная связь и координация между вычислительными и физическими ресурсами. Область действия CPS распространяется на робототехнику, транспорт, энергетику, управление промышленными процессами и крупными инфраструктурами. Создание полноценных систем CPS в перспективе приведет примерно к таким же изменениям во взаимодействии с физическим миром, как те, к которым при-

вела в свое время Сеть.

Можно говорить о нескольких основных технических предпосылках, сделавших CPS возможными. Первая — рост числа устройств со встроенными процессорами и средствами хранения данных: сенсорные сети, работающие во всех протяженных технических инфраструктурах; медицинское оборудование; умные дома и т. д. Вторая — интеграция, позволяющая достигнуть наибольшего эффекта путем объединения отдельных компонентов в большие системы: Интернет вещей, World Wide Sensor Net, умные среды обитания (Smart Building Environment), оборонные системы будущего. Третья — ограничение когнитивных способностей человека, которые эволюционируют медленнее, чем машины, и непременно наступает момент, когда они уже не в состоянии справиться с объемом информации, требуемой для принятия решений, и какую-то часть действий нужно передать CFS, выведя человека из контура управления (human out of loop). В то же время в ряде случаев CPS могут усилить аналитические способности человека, поэтому есть потребность в создании интерактивных систем нового уровня, сохраняющих человека в контуре управления (human in the loop).

А в чем новизна и принципиальное отличие CPS от существующих встроенных систем или АСУ ТП, на которые внешне они чрезвычайно похожи? Киберфизические системы интегрируют в себе кибернетическое начало, компьютерные аппаратные и программные технологии, качественно новые исполнительные механизмы, встроенные в окружающую их среду и способные воспринимать ее изменения, реагировать на них, самообучаться и адаптироваться. Ключевым в CPS является модель, используемая в системе управления, — от того, как она соотносится с реальностью, зависит работоспособность киберфизической системы. Рассматривая в этом контексте классические встроенные системы, следует признать, что они — продукты инженерии XX века, основанной на упрощенном представлении о свойствах природы и окружающей среды, соответственно, на упрощенных моделях. Сегодня упрощенные модели стали причиной техногенных катастроф, когда складываются условия, не предусмотренные моделью. Типичными примерами упрощения служат строительная механика и электротехника, представляющие собой вырожденные случаи моделей физики, адаптированные к решению определенного круга задач. Попробуйте, не выходя за формулы электротехники, разобраться, что происходит с накопленной энергией при подключении заряженного объекта к незаряженному, — не выйдет. На таком же ментальном базисе построены нынешние встроенные системы, а CPS — явление следующего порядка сложности. Для создания систем, способных работать в реальном мире, нужна новая дисциплина — *проектирование моделей* (model engineering).

Развитие киберфизических систем критически важно с точки зрения национальных интересов, однако на данный момент их разработка находится на уровне академических исследований и лабораторных разработок, и задача государства состоит в организации взаимодействия между бизнесом, промышленностью и наукой для формирования благоприятной среды для создателей CPS. Кроме того, реализация потенциала киберфизических систем может столкнуться с той же проблемой, что и Большие Данные сегодня, — потребуются специалисты, обладающие чрезвычайно широким диапазоном знаний, от кибернетики и теории систем до программирования и инженерии.

Библиографический список

1. Леонид Черняк. Интернет вещей: новые вызовы и новые технологии // Открытые системы. СУБД. — 2013.
2. Леонид Черняк. На пороге перемен: «большая семерка» ОС версия 2014 // Открытые системы. СУБД. — 2013.
3. Никлаус Вирт. Долой жирные программы // Открытые системы. СУБД. — 1996.
4. Фрадков А.Л.. Кибернетическая физика: принципы и примеры. СПб.: Наука, 2003.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: КЛАССИФИКАЦИЯ, ОБЛАСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

*Шпотина К.А., Гаврилов В.С., студенты
Научный руководитель ст. преподаватель Третьякова Т.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Нам повезло жить в век информационных технологий, когда в обществе они занимают практически основное место. Эволюционируя с каждым днем, информационные технологии всё больше и больше меняют свое направление с обычного технологического прогресса на создание условий для облегчения каких-то человеческих действий и усилий, а главное, — на оптимизацию процессов в ведении бизнеса.

Современный мир настолько привык ко всем современным благам, которые присутствуют в жизни практически каждого человека, что порой просто невозможно представить нашу жизнь без наличия многих предметов.

Так происходит и с информационными технологиями, о наличии которых в таком развитии, раньше нельзя было даже подозревать. На сегодняшний день, благодаря наличию многих информационных технологий, жизнь многих людей стала намного проще, и, главное – удобнее. Ведь ещё совсем недавно не было многих вещей, которые сегодня являются неотъемлемой частью многих людей.

Современные информационные технологии – техника, благодаря которой жизнь многих людей, стала гораздо проще и легче. Наверное, одной из самых популярных видов информационной техники считается интернет, который пользуется сумасшедшим спросом. Многие считают, что человек, однажды познакомившийся с интернетом, не сможет избавиться от его зависимости. И это на самом деле так. В интернете можно найти множество полезной информации, не затрачивая на этого много времени. Ведь раньше необходимо было идти в библиотеку, искать книжку, которая не всегда была. А сегодня достаточно включить компьютер или ноутбук, подключённых к интернету, и задать поисковику интересующий вас вопрос.

Информационная технология (ИТ) – это комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих:

- методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации;
- вычислительную технику;
- методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения;
- а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

Информационная технология – процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта.

Информационная технология - это системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации. Операциями являются элементарные действия над информацией.

Процедура передачи информации включает кроме самой передачи операции ввода данных в систему, в сеть, преобразования из цифровой формы в аналоговую и наоборот, операции вывода сообщений, контроль ввода и вывода, защиту данных.

Процедуры обработки информации являются главными в информационных технологиях. Остальные процедуры носят вспомогательный характер.

Автоматизированная информационная технология (АИТ) – системно организованная

для решения задач управления совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления, поиска, обработки и защиты информации на базе применения развитого программного обеспечения, используемых средств вычислительной техники и связи, а также способов, с помощью которого информация предлагается клиентам.

Основная цель автоматизированной информационной технологии – получать посредством переработки первичных данных информацию нового качества, на основе которой вырабатываются оптимальные управленческие решения.

Автоматизированные информационные технологии в настоящее время можно классифицировать по ряду признаков, в частности (рисунок 1):

- способу реализации в автоматизированных информационных системах (АИС);
- степени охвата АИТ задач управления;
- классам реализуемых технологических операций;
- типу пользовательского интерфейса;
- вариантам использования сети ЭВМ;
- обслуживаемой предметной области.

По способу реализации АИТ в автоматизированных информационных системах выделяют традиционно сложившиеся и новые информационные технологии.

Если традиционные АИТ, существовали в условиях централизованной обработки данных, до массового использования ПЭВМ были ориентированы главным образом на снижение трудоемкости при формировании регулярной отчетности, то новые информационные технологии связаны с информационным обеспечением процесса управления в режиме реального времени.

Новая информационная технология – это технология, которая основывается на применении компьютеров, активном участии пользователей (непрофессионалов в области программирования) в информационном процессе, высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса, широком использовании пакетов прикладных программ общего и проблемного назначения, доступе пользователя к удаленным базам данных и программам благодаря вычислительным сетям ЭВМ.

По степени охвата АИТ задач управления выделяют электронную обработку данных, когда с использованием ЭВМ без пересмотра методологии и организации процессов управления ведется обработка данных с решением отдельных экономических задач, и автоматизацию управленческой деятельности.



Рисунок 1 - Классификация автоматизированных информационных технологий

Во втором случае вычислительные средства, включая суперЭВМ и ПЭВМ, используются для комплексного решения функциональных задач, формирования регулярной отчетности и работы в информационно-справочном режиме для подготовки управленческих решений.

К этой же группе могут быть отнесены АИТ поддержки принятия решений, которые предусматривают широкое использование экономико-математических методов, моделей и ППП для аналитической работы и формирования прогнозов, составления бизнес-планов, обоснованных оценок и выводов по изучаемым процессам, явлениям производственно-хозяйственной практики.

К названной группе относятся и широко внедряемые в настоящее время АИТ, получившие название электронного офиса и экспертной поддержки решений. Эти два варианта АИТ ориентированы на использование последних достижений в области интеграции новейших подходов к автоматизации работы специалистов и руководителей, создание для них наиболее благоприятных условий выполнения профессиональных функций, качественного и своевременного информационного обслуживания за счет полного автоматизированного набора управленческих процедур, реализуемых в условиях конкретного рабочего места и офиса в целом.

Электронный офис предусматривает наличие интегрированных пакетов прикладных программ, включающих специализированные программы и информационные технологии, которые обеспечивают комплексную реализацию задач предметной области. В настоящее время все большее распространение приобретают электронные офисы, оборудование и сотрудники которых могут находиться в разных помещениях. Необходимость работы с документами, материалами, базами данных конкретной организации или учреждения в домашних условиях, в гостинице, транспортных средствах привела к появлению АИТ виртуальных офисов. Такие АИТ основываются на работе локальной сети, соединенной с территориальной или глобальной сетью. Благодаря этому абонентские системы сотрудников учреждения независимо от того, где они находятся, оказываются включенными в общую для них сеть.

Автоматизированные информационные технологии экспертной поддержки составляют основу автоматизации труда специалистов-аналитиков. Эти работники кроме аналитических методов и моделей для исследования складывающихся в рыночных условиях ситуаций по сбыту продукции, услуг, финансового положения предприятия, фирмы, финансово-кредитной организации вынуждены использовать накопленный и сохраняемый в системе опыт оценки ситуаций, т.е. сведения, составляющие базу знаний в конкретной предметной области. Обработанные по определенным правилам такие сведения позволяют подготавливать обоснованные решения для поведения на финансовых и товарных рынках, выработать стратегию в областях менеджмента и маркетинга.

По классам реализуемых технологических операций АИТ рассматриваются по существу в программном аспекте и включают:

- текстовую обработку;
- электронные таблицы;
- автоматизированные банки данных;
- обработку графической и звуковой информации;
- мультимедийные и другие системы.

Перспективным направлением развития компьютерной технологии является создание программных средств для вывода высококачественного звука и видеоизображения. Технология формирования видеоизображения получила название компьютерной графики. Компьютерная графика - это создание, хранение и обработка моделей объектов и их изображений с помощью ЭВМ. Эта технология проникла в область экономического анализа, моделирования различного рода конструкций, она незаменима в производстве, проникает в рекламную деятельность, делает занимательным досуг. Формируемые и обрабатываемые с помощью цифрового процессора изображения могут быть

демонстрационными и анимационными. К первой группе, как правило, относят коммерческую (деловую) и иллюстративную графику, ко второй - инженерную и научную, а также связанную с рекламой, искусством, играми, когда выводятся не только одиночные изображения, но и последовательность кадров в виде фильма (интерактивный вариант). Интерактивная машинная графика является одним из наиболее прогрессивных направлений среди новых информационных технологий. Это направление переживает бурное развитие в области появления новых графических станций и в области специализированных программных средств, позволяющих создавать реалистические объемные движущиеся изображения, сравнимые по качеству с кадрами видеофильма.

Программно-техническая организация обмена с компьютером текстовой, графической, аудио- и видеоинформацией получила название мультимедиа-технологии. Такую технологию реализуют специальные программные средства, имеющие встроенную поддержку мультимедиа и позволяющие использовать ее в профессиональной деятельности, учебно-образовательных, научно-популярных и игровых областях. При применении этой технологии в экономической работе открываются реальные перспективы использовать компьютер для озвучивания изображений, а также понимания им человеческой речи, ведения компьютером диалога со специалистом на родном для специалиста языке. Способность компьютера с голоса воспринимать несложные команды управления программами, открытием файлов, выводом информации на печать и другими операциями в ближайшем будущем создаст самые благоприятные условия пользователю для взаимодействия с ним в процессе профессиональной деятельности.

По типу пользовательского интерфейса можно рассматривать АИТ с точки зрения возможностей доступа пользователя к информационным и вычислительным ресурсам. Так, пакетная АИТ исключает возможность пользователя влиять на обработку информации, пока она производится в автоматическом режиме. Это объясняется организацией обработки, которая основана на выполнении программно-заданной последовательности операций над заранее накопленными в системе и объединенными в пакет данными. В отличие от пакетной диалоговая АИТ предоставляет пользователю неограниченную возможность взаимодействовать с хранящимися в системе информационными ресурсами в реальном масштабе времени, получая при этом всю необходимую информацию для решения функциональных задач и принятия решений.

Интерфейс сетевой АИТ предоставляет пользователю средства теледоступа к территориально распределенным информационным и вычислительным ресурсам благодаря развитым средствам связи, что делает такие АИТ широко используемыми и многофункциональными.

Компьютеры в бизнесе. Одна из первых и основных сфер применения компьютеров состоит в хранении и управлении деловыми и финансовыми записями. Самые крупные компании ведут учёт занятости всех рабочих в больших базах данных, которые управляются компьютерными программами.

Подобные программы и базы данных используются в таких сферах деятельности бизнеса, как предоставление потребительских счетов, контроль за полученными и возможными денежными поступлениями, контроль над необходимым объёмом предложения и количеством произведённой, хранимой, поставленной на рынок и проданной продукции.

В малом масштабе многие предприятия заменили уже кассовый аппарат специальным кассовым терминалом (POS). Эти терминалы не только распечатывают квитанции для покупателей, но также отправляют информацию в базу данных компьютера, когда какая-либо вещь продаётся, чтобы поддерживать учёт товара, находящегося в продаже и заказанного.

Компьютеры стали также важным элементом на современных заводах. Роботы, контролируемые компьютерами, сегодня выполняют тяжёлые и опасные задачи. Роботы также используются для повседневно выполняемых повторяющихся задач, в которых скука и усталость могут привести к ухудшению качества работы.

Компьютеры в медицине. Информационные технологии играют большую роль в медицине. Например, сканер делает серию снимков тела, методом компьютеризирования аксиальной томографии (САТ) или магнетического резонанса снимков (MRI). Компьютер затем объединяет снимки, чтобы создать детальное изображение органов тела в трёхмерном размере. Кроме того, данные снимки показывают все изменения, вызванные обменом веществ и циркуляцией крови.

Компьютеры в науке и инженерии. Используя суперкомпьютеры, метеорологи предсказывают погоду при помощи комбинации наблюдений за условиями погоды из различных источников, математических представлений поведения атмосферы и географических данных.

На данный момент можно выделить несколько самых востребованных достижений современных информационных технологий:

1. Использование в каждой организации баз данных неограниченных объемов, что позволяет классифицировать информацию по любому виду деятельности и значительно облегчает поиск и управление ей.

2. Использование любым массовым пользователем интерактивного доступа к информационным ресурсам. Например, для того, чтобы без очереди записаться на прием к врачу, отправить пакет документов на оформление загранпаспорта и др.

3. Увеличение функций информационных систем, обеспечивающих объединение и одновременную работу самых разнообразных запросов.

4. Автоматизирование информационных систем, наделение компьютеров своеобразным «интеллектом» для облегчения работы пользователя. Например, автоматический перевод текста на странице, управление голосом, жестами и др.

Развитие информационных технологий основывается на 5 ключевых тенденциях, и если новое достижение соответствует каждому из них, то оно мгновенно становится востребованным среди пользователей.

1. Усложнение информационного продукта не просто для создания чего-то нового, а для оптимизации важных стратегических средств, баз данных.

2. Способность к взаимодействию. Даже максимально усложнив продукт, он должен остаться понятным и пользователю, и компьютеру: совместимость технических и программных средств немаловажный вопрос, ведь продукт должен упрощать работу пользователя, а не затормаживать ее.

3. Ликвидация промежуточных звеньев. Усовершенствование и ускорение действий пользователя ведет к удалению ненужных посредников, тем самым облегчая и оптимизируя процесс.

4. Глобализация. Предприниматель, да и вообще любой пользователь должен продолжать свою работу из любой точки мира в любое время, не ограничивая себя ни в действиях, ни в получении информации.

5. Конвергенция или, другими словами, объединение услуг и продуктов. Использование одного программного обеспечения в домашних условиях или в офисе, для работы или для развлечения, для просмотра видео или для прослушивания аудио.

Используя в бизнесе программное обеспечение, соответствующее хотя бы одной из этих тенденций, можно значительно облегчить работу каждого отдела: сотрудники смогут полностью углубиться в работу, при этом затрачивая гораздо меньше времени на организационные моменты и не отвлекаясь на посторонние процессы, теперь ставшие автоматизированными. Например, все рабочие места можно соединить мгновенной пересылкой сообщений друг другу, на каждом рабочем месте теперь достаточно ресурсов для обработки информации в местах ее возникновения, организация своевременно получает информацию даже о действиях конкурентов. Если вы занимаетесь торговлей, то интернет-магазин поможет вам значительно увеличить продажи без особых усилий с вашей стороны, документы и прочую информацию вы можете передавать без использования посредников, что экономит ваши затраты и время и сокращает множество рисков.

Библиографический список

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: 2008. — 463 с.
2. Информационные ресурсы и поисковые системы: учебное пособие / Н.В. Максимов, О.Л. Голицына, Г.В. Тихомиров, П.Б. Храпцов. – М.: МИФИ, 2008. 400 с.
3. Новые информационные технологии в образовании: материалы междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 1–4 марта 2011 г.: в 2 ч. // ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2011. Ч. 1. 318 с.
4. Автоматизированные информационные технологии [Электронный ресурс]: http://info-tehnologii.ru/kl_it/pol_inter/index.html.

НАСТРОЙКА КОРПОРАТИВНОЙ ПОЧТЫ ДЛЯ ДОМЕНОВ

Широков А.Г., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Трубачева С.И.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Современные электронные коммуникации были бы невозможны без такого важнейшего в последнее время сервиса, как корпоративная почта для домена.

В наше время любая уважающая себя или претендующая на уважение организация избегает использования бесплатных почтовых ящиков, потому как это пагубно сказывается на имидже. Одна маленькая оплошность может испортить месяцы и годы работы многих маркетологов и надолго лишит компанию престижа в глазах её клиентов и бизнес-партнёров.

Это актуально и в том случае, если рассматривается вариант создания корпоративной почты на Яндекс или Google. Это серьёзные сервисы, предназначенные для обеспечения стабильной работы организации, они бесплатные, и потому могут указывать на желание компании сэкономить.

Многие пользуются возможностью настройки почты microsoft exchange, но это уже давно не модно и технически устарело. Неплохой альтернативой можно назвать kerio connect webmail почту, которая экономически более выгодна, но пока малоизвестна и используется в основном для поддержки ряда мобильных устройств.

Рано или поздно любая развивающаяся компания приходит к выводу о необходимости настройки собственной корпоративной электронной почты. Если Вы также пришли именно к такому выводу, то начинать нужно с малого, но самого главного – необходим домен, ибо он является основной единицей информации в интернете. Вкратце мы опишем, как создать корпоративную почту.

Итак, с начала нужно создать домен почты. Выглядит он обычно, как mybusiness.ua, mybusiness.ru, mybusiness.com. Во всех адресах корпоративной почты, да и любой электронной почты имя домена присутствует после имени почтового ящика и знака «собачки».

В последнее время появилась мода регистрировать доменные имена на кириллице или же в новом домене .рф. Но мы для создания домена почты Вам этого не рекомендуем, так как у вас могут возникнуть проблемы. Большинство почтовых серверов пока что просто не поддерживают обработку сообщений, в которых адрес отправителя или получателя написан на русском языке.

К тому же, вовсе не сложно выбрать свободное доменное имя на латинице. Даже, если в интересующей Вас доменной зоне подходящее имя уже занято, можно изловчиться и придумать массу вариантов доменных имён для других популярных зон. Обычно стоимость регистрации домена не стоит больших денег, это около 500 рублей в год, хотя стоимость во многом зависит от регистратора.

Как только домен успешно зарегистрирован, можно приступать к настройке по-

чты для домена. Вот здесь и начинается самое сложное, потому что специфика этого процесса неоднозначна и имеет свои особенности.

Например, компания может создавать корпоративную электронную почту самостоятельно, но тогда для этого нужны соответствующие аппаратные и программные средства для настройки почтового сервера и для обеспечения его стабильного функционирования в дальнейшем. Кроме того, для поддержки сервера корпоративной почты нужны толковые специалисты, нужен сам сервер, стабильные каналы связи с интернетом, бесперебойное электроснабжение, ПО, настройка защиты от спама и вирусов. Это влечёт за собой действительно серьёзные затраты на персонал и оборудование.

В качестве альтернативы есть возможность создать корпоративную почту на Яндексе или Google. Но это вариант подходит далеко не всем и не всегда, потому как, несмотря на надёжность серверов этих компаний, у них есть масса ограничений, включая отсутствие оперативной технической поддержки.

Рассмотрим другой вариант - вариант подключения приобретенного доменного имени на почту Яндкса.

Приступая к настройке данного сервиса, вы должны быть зарегистрированы в сервисе Яндекс.Почта и владеть неким доменным именем, для которого будет производится настройка.

На стороне регистратора изменим NS-настройки домена, указав первичным и вторичным DNS-сервером `dns1.yandex.net` и `dns2.yandex.net`.

Заходим в почтовом сервисе Яндкса на страницу подключение домена, вводим название домена и «Подключить домен».

Далее необходимо произвести настройку MX-записей или делегирование домена Яндкса. Если доменное имя было зарегистрировано только с целью использования уникального названия для почтовых адресов компании, то рекомендуется воспользоваться делегированием домена Яндкса.

Перейдя в панель администрирования, необходимо удалить все существующие MX-записи, не указывающие на серверы Яндкса.

Далее создаем новую запись, в поле назначение необходимо указать `mx.yandex.net`. Если все сделано правильно, статус «Ожидаем установки MX-записей» изменится на «Подключен».

После настроек MX-записей можно начать создание почтовых ящиков. Для этого необходимо ввести название ящика, логин и пароль, после чего нажать кнопку «Добавить».

Для предприятий малого и среднего бизнеса, которые стремятся наилучшим образом оптимизировать свои расходы, самый лучший вариант в данном случае – это использование профессиональных поставщиков услуг почтового хостинга. Обычно провайдеры, которые специализируются на услугах подобного рода, обладают необходимым штатом специалистов, могут предоставить круглосуточную техническую поддержку и разбираются в своём деле.

Конечно, не все компании одинаково профессиональны, но, учитывая разнообразие предложений на рынке, выбрать можно действительно что-то стоящее. Это оптимальный вариант, который позволит Вам получить качественную услугу за небольшие деньги.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ СЕТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ LINUX

Шуин Д.В., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Трубачева С.И.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Определение «информационная безопасность» возникло относительно недавно. По отношению к операционным системам оно означает набор мероприятий,

нацеленных на сохранность полноценной деятельности ОС, которую могут нарушить пользователи или иные программы.

Каждый разработчик по своему представляет безопасность ОС и предлагает защитные продукты с разной степенью уязвимости. У одних получаются полностью безопасные системы, у других же они поддаются даже самому неопытному взломщику. Подбирая систему безопасности для сети, важно в полной мере осознавать различие таких понятий как атака, уязвимость и угроза ОС. И если с атакой все более или менее понятно, то с угрозой и уязвимостью нужно разобраться более подробно. Под угрозой подразумевается потенциально вероятное событие, способное негативно отразиться на самой системе (в виде перезагрузки или зависания), а также на данных, находящихся в таковой (проявляется в виде порчи или удаления файлов, к примеру). Под уязвимостью подразумевается не совсем удачная или не полностью корректная характеристика ОС, из-за которой может возникнуть угроза (рисунок 1).

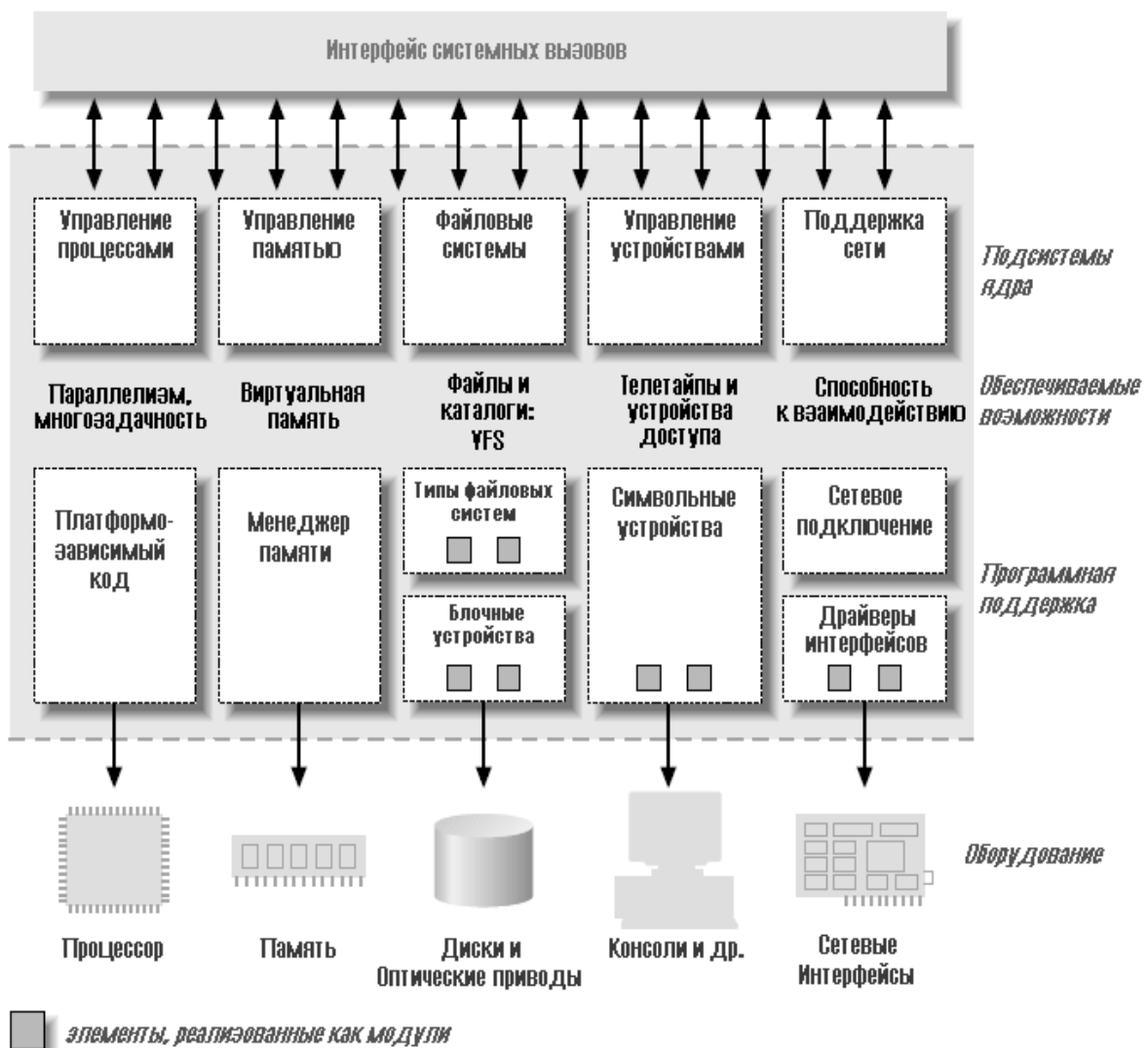


Рисунок 1 - Основные функции ОС и компоненты ВС

Какими могут быть угрозы для ОС?

Необходимость в обеспечении достойной безопасности Сети обосновывается серьезностью вероятных угроз. Последние могут быть таковыми:

1. Угроза раскрытия, когда конфиденциальные данные становятся доступными посторонним пользователям.
2. Угроза целостности, под которой понимаются любые умышленные действия, направленные на удаление или изменение данных.

3. Угроза отказа в обслуживании, подразумевающая блокировку доступа к определенному источнику вычислительной системы, как итог некоторых предпринятых действий

Linux: общее описание, достоинства и недостатки.

Linux –многопользовательская система, с простой и распределенной структурой. Локальную безопасность она обеспечивает за счет таких механизмов:

1. Пользователь и пароль. Под первым понимается человек, получивший право использовать возможности или ресурсы конкретного сервиса. Ему же присваивается личный пароль, удостоверяющий подлинность и не дающий проникнуть в систему постороннему пользователю. Пароль, состоящий из набора символов, признан самым надежным и проверенным средством защиты. Раскрытие паролей доступно только суперпользователю, а их изменение происходит благодаря специально интегрированной программе - `passwd`.

2. Группы пользователей, благодаря которым управлять доступом ко всем ресурсам Linux становится намного удобней.

3. Файловая система, помогающая организовывать и хранить данные на разных носителях (дисках или его разделах). От того, насколько она безопасна и надежна, зависит не только безопасность, но и качественный уровень работы ОС в комплексе. Нарочно для Linux разработана файловая система типа Ext2, характеризующаяся богатым функционалом, наличием средств безопасности, контролирования и снижения уязвимости.

4. Обеспечение файловой безопасности в Linux базируется на том, что все файлы обладают тремя категориями собственников: создателем, пользовательской группой и всеми прочими, имеющими доступ в принципе. Права доступа изменяются посредством стандартной программы `chmod`.

5. Модификаторы доступа - еще одна особенность Linux. Всего их четыре, и каждый ограничивает/расширяет возможности пользователя. В частности, SUID наделяет запускаемый файл правами его обладателя, а Sticky bit разрешает вносить/удалять лишь те файлы, которые были созданы самим их владельцем. Правильно используемые модификаторы – пластичное и сильное орудие, тогда как их неверное применение способно свести всю безопасность на нет.

6. Атрибуты файлов, гарантирующие неизменность, стабильность и минимальную коррекцию исполняемых файлов, к примеру. В Linux поддерживается несколько таких атрибутов, позволяющих предотвратить обновление даты конечного пользования файлом, и оптимизировать продуктивность системы в целом. Также можно немедленно закреплять все переменные в файле на жестком диске, причем в одно время с процессами, влекущими за собой изменения. Атрибут Append позволит открыть файл лишь для дополнения, Immutable полностью отвергает изменения в файле, No Dump отвергает резервное копирование, а Compress прозрачно сжимает файлы перед записыванием на диск.

7. Дисковая квота – заблаговременно зафиксированное и определенное число блоков пространства на диске и/или файловых дескрипторов, выделенное каждому отдельному пользователю (группе), и необходимое для хранения либо использования данных. Дисковое пространство ограничивается мягко (дисковое пространство имеет максимально возможный размер) или жестко (функционирует лишь при установке периода отсрочки). Механизм квот управляется ядром ОС, и в Linux поддержка квот интегрирована по умолчанию, хотя всегда есть возможность настроить их новые версии.

8. Библиотека PAM, представляющая собой набор подключаемых динамически модулей, благодаря которым суперпользователь получает возможность самостоятельно выбирать, как именно приложению нужно аутентифицироваться. Подобная технология крайне полезна в случае возникновения разных методов аутентификации пользователей в системе. Библиотека PAM обладает двумя неоспоримыми достоинствами. Первое за-

ключается в модульности поддерживаемых приложений, то есть в их способности менять последовательность проверки подлинности пользователя без перекомпиляции программы. Второе состоит в наделении администратора полным правом самостоятельно избирать схему аутентификации (пусть даже очень сложную) для любого обособленного приложения. Стоит заметить, что модули РАМ можно использовать в стандартном исполнении, или создавать персональные РАМ-модули на базе готовых.

9. Брандмауэр, который представляет собой систему или группу систем, воплощающих правила руководства доступом между парой сетей. По сути, это два механизма, один из которых нацелен на блокировку передачи данных, а второй – на их пропуск. Стандартно брандмауэры конфигурируются ради защиты сети от интерактивной и неавторизированной регистрации, исходящей извне. В Linux брандмауэр входит в само ядро, а значит, гарантия того, что сквозь него проходят все сетевые пакеты, приближается к 100%. Частичное прохождение сетевых пакетов через брандмауэр приводит к уязвимости системы, и обязательно станет предметом внимания взломщиков. Для управления брандмауэром, входящим в Linux, вместе с программой предлагается программный пакет с набором исполняемых файлов.

10. Удаленное управление, то есть, возможность удаленного администрирования, которая в Linux представлена программным продуктом OpenSSH. Последний состоит из клиентского приложения и самой серверной программы.

Что касается недостатков Linux, то они сравнительно минимальны и легко устранимы. ОС не совмещается с определенными устройствами по типу графической карты или Wi-Fi, и требует дополнительного интегрирования соответствующих драйверов. В плане управления Linux дает пользователю расширенные возможности, но, если сравнивать ее с Windows, то можно заметить обилие опций и необходимость в проявлении повышенного внимания к каждой операции. Не рекомендуется устанавливать ПО, если компьютеру не обеспечен бесперебойный и качественный доступ к Интернету, ведь именно из него черпаются все обновления.

Безопасность в Linux: средства ее усиления

Повышения степени уязвимости сети можно добиться за счет многочисленного дополнительного ПО, расширяющего функционал стандартных средств, и позволяющего сделать их более специфическими, гибкими и адаптированными. В частности, можно воспользоваться:

1. Программной разработкой LinuxACLs - комплектом «заплаток» для ядра системы и приложений для контакта с файлами и несколькими вспомогательными программами. Это дает право доступа к файлу не одному лишь владельцу или группе обладателей, но и всем желающим.

2. Системой нахождения и предотвращения вторжения LIDS, запрещающей или ограничивающей доступ даже суперпользователя к памяти, файлам, сетевым интерфейсам и т.д. LIDS нереально отключить без знания пароля администратора. Даже зная таковой, система отключается лишь с локальной консоли.

3. Продуктом AIDE, обнаруживающим корректировки в файлах, их атрибутах, правах доступа, пользователях-собственниках, размерах, числе ссылок на файл и прочих характеристиках, свойственных файлам в Linux.

На сегодняшний день вокруг Linux образовалось большое сообщество программистов, занимающихся непрерывным усовершенствованием самой ОС и написанием различных программ, работающих под нее. Ввиду своего солидного функционала, Linux больше рекомендована для серверного обслуживания, где она сможет продемонстрировать высокую степень обеспечения безопасности. Система отлично работает на рабочих и домашних ПК, адаптируется под любые устройства, поддерживающие программируемые операции.

Linux известна своей надежностью, и, если аппаратный отдел ПК работает корректно, то ОС функционирует без необходимости в перезагрузках и зависаний, а кноп-

ка «RESET» и вовсе утрачивает актуальность. Linux практически не имеет вирусов, и построена с таким расчетом, чтобы исключить вторжение и деятельность вредоносных ПО. В итоге потребность в установке антивирусов сводится к нулю, а ведь именно такие программы приводят к медленной работе компьютера и необходимости тратить время на проверку наличия и удаление вирусов. Открытый исходный код можно применять и модифицировать на свой лад, и бесконечно трудиться над расширением изначального функционала и эффективности.

ПРОБЛЕМЫ МИГРАЦИИ ДАННЫХ

*Юрлов М.В., студент
Научный руководитель к.п.н., доцент Горбачевская Е.Н.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

При осуществлении миграция данных возникает большой ряд вопросов. Например, если возникла необходимость в создании новой ИС, то чаще всего это означает, что ранее созданная ИС была создана с различными недочетами или присутствуют типичные ошибки. Зачастую, это ИС, которые писались достаточно продолжительное время разными разработчиками. При этом документация чаще всего отсутствует или ничтожно мала. Так как сроки всегда горят, то программисты просто не успевают создавать документацию, а уж тем более не документируют программный код. В уже существующем коде пишутся «костыли» для временного решения насущной проблемы. В результате получается сбор различных модулей от разных авторов, которые не всегда совместимы между собой, но на данном этапе, выполняют задачи поставленные ИС. В данной ситуации довольно сложно разобраться с написанным кодом и понять как в общем, работает ИС.

Еще хуже если используются устаревшие системы управления базами данных (СУБД) для хранения данных, например dbase-III, FoxPro или Clipper. Зачастую в старых СУБД отсутствует понятие транзакция, а при неумелом проектировании и ссылочной целостности, приводит к многочисленным нарушениям целостности данных. Что же касается работы с хранимыми данными старой системы, то тут положение еще хуже. Наиболее тяжелые последствия будет иметь решение руководства использовать часть модулей старой системы. Например, когда перед нами стоит задача разработать новую ИС бухгалтерского учета, а решением остальных задач пока будет заниматься старая версия ИС. В данном режиме работы встает проблема миграции данных в режиме реального времени.

В любом случае, все эти проблемы окажут дополнительное давление на процесс перехода от старого к новому, простой перенос данных может оказаться невозможным.

Анализируя опыт миграции данных большого количества разнообразных информационных систем можно выделить типовую процедуру миграции данных, которая включает в себя:

- Анализ форматов данных структуры старой базы данных и новой, подготовка плана миграции и преобразования данных;
- Определение взаимосвязей между таблицами;
- Определение последовательности закачки данных в соответствии с иерархией зависимостей.
- Выполнение скрипта по изменению объектов в новой версии базы данных;
- Непосредственная перекачка данных с необходимыми преобразованиями “на лету”;
- Выполнение скрипта для восстановления отключенных индексов, дополнительных преобразований и т.д. после завершения процедуры миграции данных.

Логичным решением выглядит создание промежуточной программы (модуля миграции). Ее предназначение устанавливать связь с исходной и целевой СУБД, и выпол-

нять нужные преобразования на лету.



Рисунок 1 - Вариант с промежуточной программой для миграции данных

Но большим недостатком данного решения может стать чрезмерная сетевая нагрузка при передаче данных. Если объем данных существенен, то сетевой обмен сильно скажется на производительности.

Для решения задач миграции можно использовать предварительную загрузку старых данных во временные таблицы новой СУБД. Новые СУБД (Oracle) обычно уже содержат специальные утилиты, которые могут очень быстро осуществлять загрузку внешних данных (SQL Loader). Сам модуль миграции разрабатывается встроенными в СУБД процедурными языками (PL/SQL). Таким образом, можно ускорить выполнение процедуры миграции, за счет работы модуля в самой СУБД, в данном случае отсутствует нагрузка на обмен данными по сети.

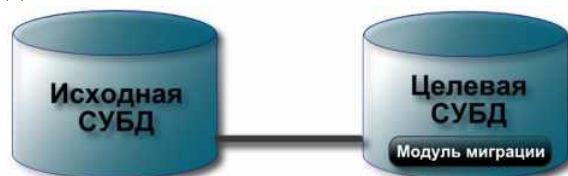


Рисунок 2 - Вариант миграции данных средствами СУБД

При пакетном выполнении оператора INSERT или UPDATE, для большого массива данных, СУБД работает гораздо быстрее, по сравнению с выполнением данного оператора в цикле для каждой интеракции.

В данном способе миграции так же присутствуют свои минусы, если стоит задача о не полном переносе информации из СУБД источника и необходима работа модулей старой ИС, то необходим обмен информацией на лету что вполне возможно реализовать для первого случая.

Так же есть возможность обратиться к сторонним разработчикам, которые осуществляют миграцию данных на регулярной основе. Одним из таких специалистов является немецкая компания PRION Group. Так как у компании нет необходимости заново разработать ПО для миграции, то это позволяет быстро разработать план перехода с учетом особенностей конкретной организации и быстро выполнять миграцию. На рисунке ниже изображена схема типового процесса миграции данных по методологии PRION.

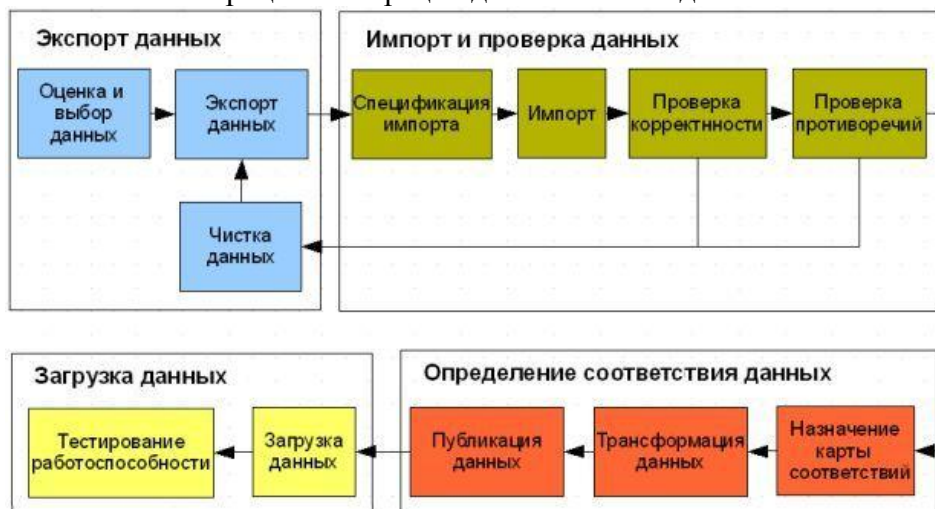


Рисунок 3 - Вариант миграции данных средствами PRION

PRION разработал средства миграции, которые используют промежуточную базу данных. Данные экспортируются в промежуточную базу данных и, перед загрузкой в новую целевую платформу, преобразуются в этой базе данных. Такой подход не приводит к немедленному изменению в рабочих данных и бизнес может продолжаться как обычно, в то время как разрабатываются правила и детали процесса миграции данных.

PRION может использовать многие из сценариев миграции из своей обширной библиотеки, которая была разработана для бывших клиентов что снижает риски миграции и снижает затраты для будущих клиентов значительно. Этот подход помогает во многих трудных сценариев миграции, особенно когда целевая СУБД является распределенным решением.

СОВРЕМЕННЫЕ БИОМЕТРИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ: КЛАССИФИКАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*Юданов А.С., Побочин А.А., студенты
Научный руководитель к.т.н., доцент Федосеева О.Ю.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Все мы в своей деятельности постоянно сталкиваемся с проблемами получения, передачи, сохранности информации, в самых разных сферах. Недаром говорят: «Владею информацией — владею миром», это верно в наш век информационных технологий, как никогда ранее.

На общем фоне рынка наиболее динамично продолжают развиваться современные системы идентификации личности и защиты информации. Вопросы идентификации чрезвычайно актуальны. Как показывает анализ современного рынка технических средств обеспечения безопасности, в развитии индустрии безопасности сегодня обозначился новый этап. Особое внимание привлекают к себе биометрические средства защиты информации (БСЗИ), что объясняется их высокой надежностью идентификации и достигнутым в последнее время значительным снижением их стоимости. Биометрическая технология – наиболее заметное из последних достижений в области методов идентификации и контроля доступа к информации.

Особенности биометрических систем защиты данных

Биометрические системы обеспечивают контроль доступа, дают высокую надежность и широко используются во всем мире. Круг задач, которые с успехом решаются с помощью новых технологий — биометрии:

- вход в электронное рабочее место;
- получение, передача конфиденциальной информации коммерческого характера;
- ведение правительственных ресурсов;
- осуществление банковских и финансовых операций;
- торговля;
- защита данных;
- охрана правопорядка;
- здравоохранение;
- социальные услуги;
- частная жизнь (умный дом, смартфоны).

Виды биометрических систем (рисунок 1).

По степени достоверности и количеству ошибочных отказов можно различать виды биометрических систем:

- идентификационные;
- верификационные.

В первом случае, конкретное лицо представляет свои биометрические характери-

стики и получает подтверждение или отказ, что позволяет ему пользоваться доступом к определенным действиям или нет. Здесь не создается всеобщая база данных и нет опасности, что кто-то может знать и использовать чужие биометрические данные.

Во втором случае, система изучает сведения неизвестного объекта и определяет пользователя по базе, дает ему круг полномочий. Так работают биометрические средства защиты информации. В связи с этим, возникает ряд этических вопросов.

Часто пользователи боятся использовать такое оборудование, чтобы не нанести вред себе. Идут дискуссии о том, что это первые шаги к полному контролю над обществом, ограничению гражданских свобод. Есть и обратные примеры. В Англии есть город Ньюхем, где такие системы работают повсеместно, одобрены населением и результаты весьма обнадеживающие.

По списку используемых параметров биометрические системы безопасности можно подразделить:

- динамические (поведение и психология) — походка, речь, ритм набора текста, почерк, голос;
- статические (биология человека) — отпечатки пальцев, форма кист и лица, линии ладони, сетчатка глаза и радужная оболочка, ДНК и др. При анализе могут использоваться один или несколько параметров, с целью уменьшения количества ошибок и необоснованных отказов.

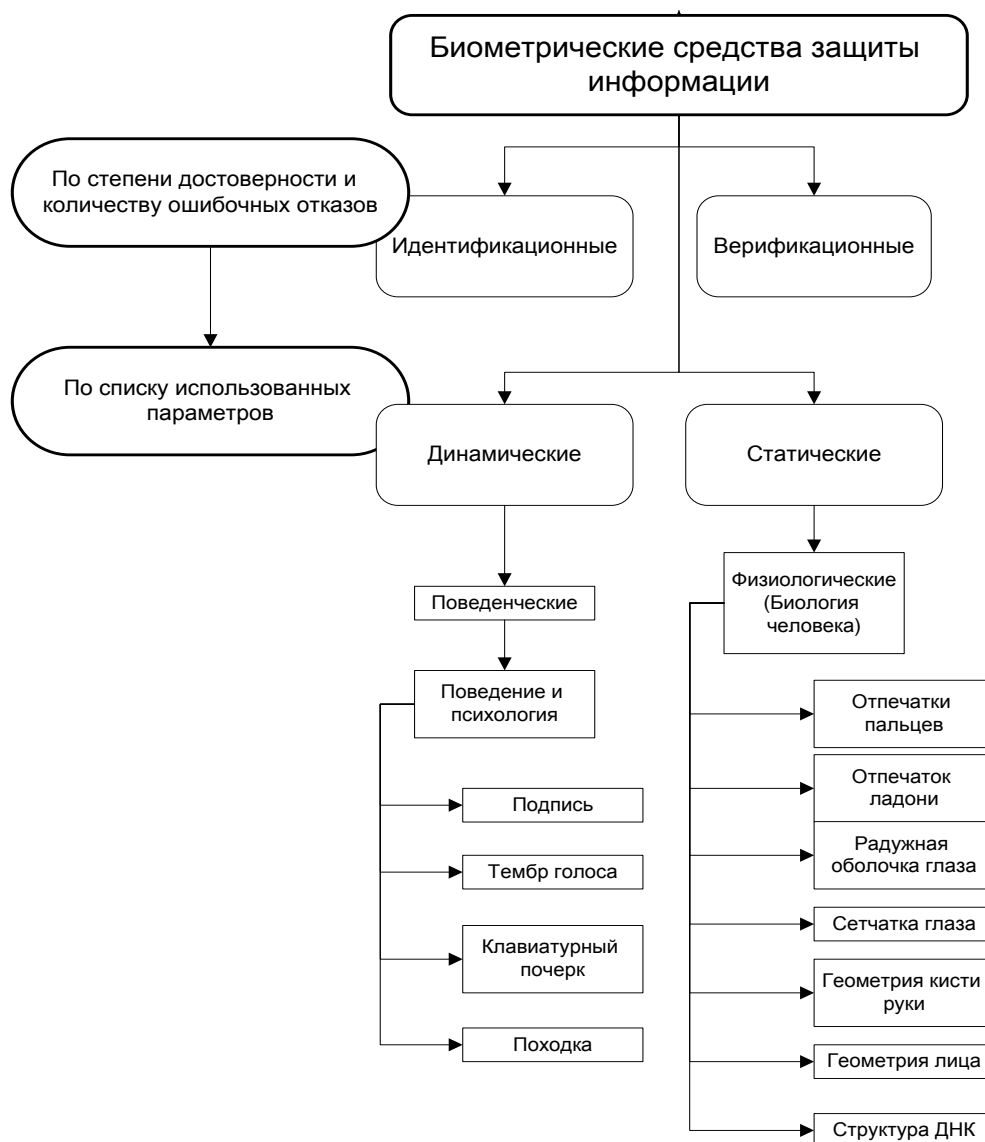


Рисунок 1 – Классификация современных биометрических средств защиты информации

В настоящее время отечественной промышленностью и рядом зарубежных фирм предлагается достаточно широкий набор различных средств контроля доступа к информации, и выбор оптимального их сочетания в каждом конкретном случае вырастает в самостоятельную проблему. На российском рынке в настоящее время представлены как отечественные, так и импортные БСЗИ, существуют и совместно разработанные средства. По конструктивным особенностям можно отметить системы, выполненные в виде моноблока, нескольких блоков и в виде приставок к компьютерам.

Сравнительный анализ показывает, что наиболее надежными системами контроля доступа к информации, в которых не используются карточки, ключи, жетоны, пароли и которые нельзя выкрасть или потерять, являются биометрические системы контроля доступа к информации. Будучи наиболее дорогостоящими, они обеспечивают и наиболее высокий уровень безопасности. Раньше они в основном использовались в государственных учреждениях и там, где предъявляются особые требования к безопасности. В настоящее время биометрические системы контроля доступа к информации завоевывают популярность в банках, фирмах, связанных с обеспечением безопасности в телекоммуникационных сетях, в информационных отделах фирм и т. д. Расширение применения систем этого типа можно объяснить как снижением их стоимости, так и повышением требований к уровню безопасности.

Основными направлениями практического внедрения рассмотренных средств биометрического контроля доступа к информации в настоящее время являются:

- идентификация личности, паспортизация;
- электронная торговля;
- страхование;
- защита систем связи;
- общий контроль доступа к информационным объектам (мобильным и стационарным);
- контроль доступа в компьютерные и сетевые системы;
- контроль доступа в различные информационные хранилища, банки данных и др.

Современные возможности биометрических технологий уже сегодня обеспечивают необходимые требования по надежности идентификации, простоте использования и низкой стоимости оборудования защиты информации, передаваемой по телекоммуникационным сетям.

Биометрическая идентификация позволяет эффективно решать целый ряд проблем:

- предотвратить проникновение злоумышленников в защищенные системы в результате подделки или кражи документов, карт, паролей; ограничить доступ к информации и обеспечить персональную ответственность за ее сохранность; обеспечить допуск к ответственным объектам только сертифицированных специалистов; избежать накладных расходов, связанных с эксплуатацией систем контроля доступа (карты, ключи);
- исключить неудобства, связанные с утерей или порчей ключей, карт, паролей; организовать учет доступа и посещаемости сотрудников.

Доступные по цене микропроцессорные системы, основанные на принципе биометрического контроля, появились в начале 90-х годов XX столетия. Сегодня можно привести достаточно много примеров успешной работы устройств, построенных на биометрическом принципе. В США уже используются банкоматы, которые распознают лица клиентов. Сотни и тысячи подобных устройств работают в различных организациях по всему миру.

В качестве уникального биологического кода человека используется целый ряд параметров. Основные из них приведены на рисунке 1.

Биометрические параметры человека можно разделить на физиологические (осно-

ванные на анатомической уникальности каждого человека) и поведенческие, основанные на специфике действий человека. Каждый из параметров имеет свои достоинства и недостатки с точки зрения его использования в качестве критерия идентификации.

Метод сканирования радужной оболочки глаза

Еще несколько десятилетий назад было доказано, что нет двух человек с одинаковой радужной оболочкой глаза, однако программное обеспечение, способное выполнять поиск и устанавливать соответствие образцов и отсканированного изображения, появилось только в конце XX века. Технология допуска, основанная на сканировании радужной оболочки глаза, уже несколько лет применяется в государственных организациях и учреждениях с высоким уровнем секретности.

Метод сканирования геометрии лица

Система допуска по распознаванию лица - наиболее древний и распространенный способ. Именно такая процедура осуществляется, когда мы, например, предъявляем паспорт на пропускном пункте международного аэропорта. Пограничник сверяет фото на паспорте с лицом владельца паспорта и принимает решение - его это паспорт или нет. Примерно такую же процедуру выполняет компьютер, с той только разницей, что фото уже находится в его памяти. О качестве современных систем распознавания лица можно судить по высказыванию вице-президента компании Polaroid, который в качестве доступа к своему ноутбуку использует систему распознавания по лицу FaceIt, разработанную компанией Visionics. "Я все время забывал свой пароль, - говорит он, - но FaceIt мое лицо не забывает. Она узнает меня в очках и без очков, с бородой и без нее".

Распознавание по голосу

Метод узнавания по голосу, как и распознавание лица, был известен до появления биометрии. Поэтому достоинства и недостатки метода знакомы каждому. Как не всегда по ответу на вопрос "кто там?" можно понять, что за дверью находится сосед, и иногда приходится заглядывать в глазок, так и техническая система может ошибаться в силу изменений голоса человека. А голос, как известно, зависит от настроения, состояния здоровья, меняется с возрастом и даже может "ломаться". В связи с этим устройства идентификации по голосу пока не получили широкого распространения.

Распознавание по подписи

Вероятно, все, кто хоть когда-то получал деньги в банке, знакомы с этим методом идентификации личности. Банковские служащие сверяют подпись на глаз и достаточно часто при выдаче крупных сумм просят расписаться несколько раз. То есть вероятность ошибки в данной системе не так уж мала. Известны случаи, когда люди не могли получить деньги из-за изменения почерка и, соответственно, подписи. Компьютерная система, в отличие от банковского служащего, учитывает несколько параметров: саму форму начертания, динамику движения пера, степень нажима, что, как правило, позволяет установить достаточно высокую степень точности при распознавании личности.

Распознавание по отпечатку пальца

Данный метод имеет множество преимуществ - отпечаток пальца компактен, уникален, давно используется как средство дактилоскопического контроля (около 100 лет), поскольку не изменяется в течение всей жизни человека, и поэтому получил массовое распространение. Определенным недостатком, сдерживающим развитие метода, является свойственное многим предубеждение, что не следует оставлять информацию о своих отпечатках пальцев. Разработчики аппаратуры на это возражают, что информация об узоре отпечатка пальца в памяти аппаратуры контроля доступа не хранится - хранится лишь короткий идентификационный код, построенный на базе характерных особенностей вашего отпечатка. По данному коду нельзя воссоздать узор и сравнить его с отпечатками пальца, оставленными, например, на месте преступления.

Основным элементом устройства является сканер, считывающий папиллярный узор, который затем обрабатывается с помощью специального алгоритма, и полученный код сравнивается с шаблоном, хранящимся в памяти.

Все вышеперечисленные факторы вкуче с традиционными элементами систем доступа, позволяют довольно точно прогнозировать дальнейший рост и развитие БСЗИ. Благодаря интеграции и унификации БСЗИ обладают очень большим потенциалом развития. Не удивительно – ведь дистанционное управление и объединение всех систем безопасности в одну заметно уменьшают затраты на общее содержание, делают его более удобным. А развитие технологий позволяет достичь при этом высокой степени эффективности работы всей системы.

Все больше пользователей систем безопасности обращают свои взгляды именно на системы доступа. Таким образом, развитие БСЗИ напрямую связано с развитием современных технологий и их внедрением в самые разные области человеческой жизнедеятельности. Причем стремительно развиваются как крупные сетевые системы контроля и управления доступом (СКУД), так и отдельные, автономные их элементы.

На сегодняшний день системы контроля и управления доступом находятся в полном расцвете своих сил и возможностей. Отличная интеграция и совместимость СКУД определили новую ступень между производителями систем, их настройщиками и конечными потребителями услуги.

До сего момента, можно сказать, направление контроля доступа заметно уступало в развитии другим направлениям в отрасли безопасности. Скажем - тем же видеонаблюдению и системам охранно-пожарной сигнализации. В последние годы ситуация начала меняться: СКУД стали стремительно развиваться в силу ряда причин. Основные из них – развитие высокотехнологичного оборудования, снижение цен на него. Все это происходит на фоне повышении универсальности и интеграции оборудования и программного обеспечения.

В последние годы развитие СКУД стало постепенно переходить из направления интеграции в направление унификации продуктов – создаются целые унифицированные платформы для создания готовых систем. При этом соблюдается интеграция и совместимость с другими классическими областями безопасности, особенно с видеонаблюдением.

Тенденции развития российского рынка достаточно точно прогнозируются по результатам анализа мирового рынка, поскольку импортная техника занимает существенную часть российского рынка БСЗИ. Системы физического контроля доступа будут продолжать оставаться основной сферой применения биометрических средств при одновременном увеличении сектора, связанного с защитой данных.

В настоящее время биометрические технологии активно развиваются, поэтому очень актуальной и сложной проблемой для пользователей становится проблема оптимального выбора. Для надежного выбора наиболее оптимальных технических средств используются результаты сертификационных испытаний. В частности, сертификация БСЗИ определяет надежность идентификации пользователей, эффективность работы, время анализа и другие параметры.

Испытания проводятся Международной ассоциацией по компьютерной безопасности (International Computer Security Association, ICISA). По ряду биометрических средств контроля доступа к компьютерной информации уже проведены исследования и модели, которые прошли необходимые тесты, рекомендованы к дальнейшему распространению. Сертификат получили только шесть продуктов после исследований, проводившихся в лаборатории и в условиях реальной эксплуатации.

В настоящее время как в России, так и за рубежом активно ведутся работы по созданию новых БСЗИ и поиску новых биометрических технологий. Планируется разработка технических средств идентификации, использующих такие индивидуальные признаки, как код ДНК, характеристики кардиограммы, запаха, походки и др. Однако указанные средства обладают еще целым рядом недостатков (нестабильность результатов, низкая надежность и т. п.) и пока не готовы для широкого внедрения.

Основными направлениями практического внедрения рассмотренных средств

биометрического контроля доступа к информации в настоящее время являются:

- идентификация личности, паспортизация;
- электронная торговля;
- страхование;
- защита систем связи;
- общий контроль доступа к информационным объектам (мобильным и стационарным);
- контроль доступа в компьютерные и сетевые системы;
- контроль доступа в различные информационные хранилища, банки данных и др.

Современные возможности биометрических технологий уже сегодня обеспечивают необходимые требования по надежности идентификации, простоте использования и низкой стоимости оборудования защиты информации, передаваемой по телекоммуникационным сетям.

Реализация биометрических приставок к компьютерам по ценам порядка 100 долларов и ниже обеспечивает хорошие предпосылки для значительной активизации новых электронных технологий, в том числе электронной торговли.

Анализ российского рынка БСЗИ со всей определенностью показал, что биометрическая технология - последнее достижение в области идентификации позволяет уже сегодня реализовать наиболее надежные методы защиты информации и является одной из наиболее перспективных на ближайшие годы.

Подводя итог, можно сказать, что биометрические технологии являются последним достижением в области идентификации и позволяют уже сегодня реализовать наиболее надежные методы защиты информации. Таким образом, биометрические технологии являются одними из наиболее перспективных технологий защиты информации на ближайшие годы.

Библиографический список

1. Защита доступа к информации. Программная защита информации. [Электронный ресурс] - <http://www.safensoft.ru/security.phtml?c=882>.
2. Средства защиты информации. [Электронный ресурс] - <http://cyclowiki.org/wiki>.
3. Биометрическая защита информации. [Электронный ресурс] - <http://www.familytree.ru/ru/cipbooks/book002.htm>.

ЛОКАЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ: МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ И ТОПОЛОГИЯ

*Ястребов В.С., Абдулвалиев А.И., студенты
Научный руководитель преподаватель Гринцевич Э.В.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

На данный момент времени существует огромное количество различных технологий и инноваций, которых не было прежде, а также продолжают развиваться и в настоящий момент. В современном обществе невозможно представить какую-либо деятельность без участия компьютерных технологий, они, так или иначе, помогают в разных аспектах деятельности, от пересылки простого электронного письма до создания обширных программных продуктов.

Подавляющее число компьютеров объединены в информационно-вычислительные сети: от локальных сетей в помещениях до глобальных сетей типа Internet.

Возможности, которые несет в себе вычислительная сеть и новый подъем, который при этом испытывает информационный комплекс, а также значительное ускорение

производственного процесса, даёт нам огромный потенциал при их использовании.

ЛВС понимают, как сеть, включающая в себя компьютеры (рабочие станции) передачи данных. Она может использоваться для связи рабочих станций от небольших помещений до зданий, расположенных на расстоянии более 12 тысяч км. Таким образом, пользователь может использовать рабочую станцию, находящуюся удалённо. Существуют преимущества, получаемые при использовании ЛВС, рассмотрим их:

Деление ресурсов - даёт возможность экономно пользоваться ресурсами, например: управление периферийными устройствами (принтеры, факсы и т.д.) со всех рабочих станций находящихся в сети.

Деление данных – даёт возможность доступа и управления базами данных с периферийных рабочих мест, нуждающихся в информации.

Деление программных средств – делает возможным использование централизованных, ранее установленных программных средств.

Деление ресурсов процессора – делает возможным использование вычислительных мощностей для обработки данных другими системами, входящими в ЛВС. Эта возможность в том, что свободные ресурсы не вступают в работу моментально, а только через процессор, доступный каждой рабочей станции.

Режим множества пользователей – даёт возможность использования прикладных программных средств, установленных и управляемых, например, когда пользователь работает с другим заданием, то работа, выполняющаяся в текущий момент времени откладывается на задний план.

Все локальные вычислительные сети работают в стандарте, принятом для компьютерных сетей: Open Systems Interconnection (OSI) – взаимодействия открытых систем.

Была разработана базовая модель взаимодействия открытых систем Open Systems Interconnection (OSI) это международный стандарт передачи данных у модели 7 уровней: 1 Физический 2 Канальный 3 сетевой 4 транспортный 5 сеансовый 6 представлений 7 прикладной.

Идея модели в том, чтобы отвести каждому уровню конкретную роль. Благодаря чему задачи передачи данных становятся проще. Соглашение перехода между уровнями называют протоколом.

Уровень базовой модели проходит от источника данных и идет сверху вниз от 7 уровня к 1 уровню и в направлении вверх от приемника данных от уровня 1 к уровню 7. Пользовательские данные передаются в нижерасположенный уровень вместе со специфическим для уровня заголовком до тех пор, пока не достигнет последнего уровня.

Уровень представления данных предназначен для интерпретации данных; а также подготовки данных для пользовательского прикладного уровня. На этом уровне происходит преобразование данных из кадров, используемых для передачи данных в экранный формат или формат для печатающих устройств оконечной системы.

На приемной стороне поступающие данные анализируются и, по мере необходимости, передаются далее в вышерасположенный уровень, пока информация не будет передана в пользовательский прикладной уровень.

Уровень 1. Физический.

На физическом уровне определяются электрические, механические, функциональные и процедурные параметры для физической связи в системах. Физическая связь и неразрывная с ней эксплуатационная готовность являются основной функцией 1-го уровня. Стандарты физического уровня включают рекомендации V.24 МККТТ (ССИТТ), EIA RS232 и X.21, а так же стандарт ISDN (Integrated Services Digital Network). В качестве среды передачи данных используют трехжильный медный провод (экранированная витая пара), коаксиальный кабель, оптоволоконный проводник и радиорелейную линию.

Уровень 2. Канальный.

Канальный уровень формирует из данных, передаваемых 1-м уровнем, так назы-

ваемые "кадры" и последовательности кадров. На этом уровне осуществляются управление доступом к передающей среде, используемой несколькими ЭВМ, синхронизация, обнаружение и исправление ошибок.

Уровень 3. Сетевой.

Сетевой уровень устанавливает связь в вычислительной сети между двумя абонентами. Соединение происходит благодаря функциям маршрутизации, которые требуют наличия сетевого адреса в пакете. Сетевой уровень должен также обеспечивать обработку ошибок, мультиплексирование, управление потоками данных. Самый известный стандарт, относящийся к этому уровню, - рекомендация X.25 МККТТ (для сетей общего пользования с коммутацией пакетов).

Уровень 4. Транспортный.

Транспортный уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом пользовательскими процессами. Качество транспортировки, безошибочность передачи, независимость вычислительных сетей, сервис транспортировки из конца в конец, минимизация затрат и адресация связи гарантируют непрерывную и безошибочную передачу данных.

Уровень 5. Сеансовый.

Сеансовый уровень координирует прием, передачу и выдачу одного сеанса связи. Для координации необходимы: контроль рабочих параметров, управление потоками данных промежуточных накопителей и диалоговый контроль, гарантирующий передачу, имеющихся в распоряжении данных. Кроме того, сеансовый уровень содержит дополнительно функции управления паролями, подсчета платы за пользование ресурсами сети, управления диалогом, синхронизации и отмены связи в сеансе передачи после сбоя вследствие ошибок в нижерасположенных уровнях.

Уровень 6. Представления данных.

Уровень представления данных предназначен для интерпретации данных; а также подготовки данных для пользовательского прикладного уровня. На этом уровне происходит преобразование данных из кадров, используемых для передачи данных в экранный формат или формат для печатающих устройств оконечной системы.

Уровень 7. Прикладной.

В прикладном уровне необходимо предоставить в распоряжение пользователей уже переработанную информацию. С этим может справиться системное и пользовательское прикладное программное обеспечение.

Принципы модели по взаимодействию открытых систем.

Известная модель OSI предполагает, что каждое сетевое приложение можно разделить на семь последовательных уровней, для каждого из которых создали общие модели и свои стандарты. В результате задачей сетевого взаимодействия состояла в разделении на более легкие и меньшие задачи, что обеспечивает совместимость между продуктом разных производителей и упрощает разработку приложений при создании отдельных уровней и применения существующих уже реализаций.

В теории, каждый уровень обязан взаимодействовать с аналогичным ему уровнем удаленных компьютеров. На практике любой из них, исключая физический, может взаимодействовать как с выше, так и с нижележащими уровнями. Т.е. представляет услугу вышележащему и использует услуги нижележащего. На одном компьютере в реальной ситуации независимо друг от друга часто выполняется несколько видов реализаций одного уровня. К примеру, компьютеры могут иметь некоторое количество сетевых адаптеров Ethernet-стандарта, адаптеры Ethernet + Token-Ring-стандартов и т.д.

Так же, как и существует архитектура строений, существует и архитектура сети. Она описывает не только физическое расположение устройств сети, по и тип различных кабелей и адаптеров. Кроме того, сетевая архитектура определяет методы передачи данных по кабелю.

При создании локальной вычислительной сети, выбирается топология, на которой

она будет основана. Одним из важнейших аспектов при создании ЛВС является выбор топологии. Существует несколько топологий использующиеся в настоящий момент:

Топология типа звезда.

Концепция топологии сети в виде звезды пришла из области больших ЭВМ, в которой головная машина получает и обрабатывает все данные с периферийных устройств как активный узел обработки данных. Этот принцип применяется в системах передачи данных, например, в электронной почте RELCOM. Вся информация между двумя периферийными рабочими местами проходит через центральный узел вычислительной сети. Пример топологии указан на рисунке ниже.

Кольцевая топология.

При кольцевой топологии сети рабочие станции связаны одна с другой по кругу, т.е. рабочая станция 1 с рабочей станцией 2, рабочая станция 3

с рабочей станцией 4 и т.д. Последняя рабочая станция связана с первой. Коммуникационная связь замыкается в кольцо. Пример такой топологии указан на рисунке ниже.

Древовидная структура ЛВС.

Наряду с известными топологиями вычислительных сетей кольцо, звезда и шина, на практике применяется и комбинированная, на пример древовидна структура. Она образуется в основном в виде комбинаций вышеназванных топологий вычислительных сетей. Основание дерева вычислительной сети располагается в точке (корень), в которой собираются коммуникационные линии информации (ветви дерева).

Вычислительные сети с древовидной структурой применяются там, где невозможно непосредственное применение базовых сетевых структур в чистом виде. Пример такой топологии указан на рисунке ниже.

Исходя из представленных данных, мы сделали вывод, что наиболее оптимальна топология звезда, т.к. одно ранговые сети сейчас не актуальны, нужен разграниченный доступ, архитектура клиент-сервер наиболее развита и удобна в использовании. Одной из важных характеристик является надёжность. Так же как и «звезда», топология «дерево» может быть столь же удобной и надёжной при использовании т.к. они имеют схожие черты.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
ЭКОЛОГИЯ НА ЗАРЕ XXI ВЕКА

ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТАБАЧНОГО ДЫМА

Бажуткина А.А., студент
Научный руководитель к.т.н., доцент Петрякова О.Д.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия

Актуальность темы заключается в том, что курение является одной из самых вредных привычек и оказывает негативное влияние на здоровье человека. О негативном влиянии курения на организм хорошо известно: это и риск заболеваний сердца, дыхательных путей, бесплодие, рак легких и кожи.

Целью работы является изучение влияния курения на здоровье человека и окружающую среду на основе статистических данных и проведенных экспериментов, и оценка соблюдения мероприятий по защите от табачного дыма на территории г.о. Тольятти. В соответствии с поставленной целью в работе решаются следующие задачи:

1. Сбор статистических данных по количеству курящих в стране и г.о. Тольятти.
2. Изучение влияния курения на здоровье человека.
3. Изучение международного опыта по предотвращению табакокурения.
4. Изучение нормативных документов по воздействию табачного дыма.
5. Оценка влияния курения на здоровье и выявлению компонентов содержимого сигареты экспериментальным методом.
6. Оценка соблюдения мероприятий по реализации положений №15-ФЗ от 23.02.2013 (ред. от 30.12.2015) «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».

Во многих зарубежных странах водятся различные антитабачные мероприятия. В некоторых из них это привело к позитивным изменениям. Например в Бутане курят еденицы, и существует полный запрет на продажу табака. В Сингапуре же курят 14% и средняя цена пачки сигарет 12-14\$ (около 300 рублей).

Никотин, содержащийся в сигаретах – один из самых токсичных растительных ядов, под воздействием, которого в момент курения у человека расширяются кровеносные сосуды, а затем, после курения, они резко сужаются не менее чем на 30 минут. Таким образом, длительное курение вызывает стойкое сужение сосудов, способствует тромбообразованию, развитию атеросклероза и других сосудистых нарушений.

Наша страна на данный момент считается одной из самых курящих стран в мире. Со вступлением в силу №15-ФЗ [1] число курящих людей в неположенных местах значительно снизилось, но процент потребления табака все еще остается на том же уровне. Курение в Тольятти - довольно распространенная привычка.

В работе с помощью ряда экспериментов выявлялись вредные компоненты табачного дыма, а также изучалось влияние табака на биологические объекты. Для определения свободных аминокислот была проведена нингидриновая реакция: фильтратом табака капнули на лист бумаги, потом прогрели и капнули на получившееся пятно спиртовым раствором нингидрина, появилось розовое окрашивание. Это свидетельствует о содержании в табаке аминокислот. Так же можно определить аминокислоты пробирочным вариантом: к фильтрату добавили 4 капли водного раствора нингидрина. Появилось фиолетовое окрашивание. Сами по себе аминокислоты табака опасности не представляют, но при курении аминокислоты окисляются с образованиями токсикантов 2 класса опасности, которые нередко вызывают раковые болезни. В растворы дыма и фильтра сигарет поместили лакмусовую бумажку. Она приобрела розовый цвет, что свидетельствует о наличии кислой среды в растворах. Табачный дым

отрицательно воздействует на полость рта. Повышенное слюноотделение вынуждает курильщика часто выплевывать слюну. У пользующихся трубкой привычное зажимание ее углами рта создает механические условия для развития рака в полости рта, языка или нижней губы.

Для выявления фенолов провели следующий эксперимент. В две пробирки налили по 1 мл раствора табачного дыма и раствора фильтра. В них добавили 3 капли 5% раствора хлорида железа (III) - $FeCl_3$. Смесь окрасилась в коричнево-зеленый цвет из-за образования в смеси комплексных соединений фенолов разного строения. Следовательно, в растворах присутствуют фенолы и восстановители, которые вызывают судороги, спазмы дыхательных путей, парезы конечностей, угнетают высшие нервные центры и вообще, действуют наркотически.

Никотин — главный компонент табачного дыма, обладающий наркотическими свойствами и являющийся сильным нервнопаралитическим ядом. Чтобы обнаружить его и другие алкалоиды табака добавили в пробирку реактив драгендрофа. Выпал оранжевый осадок. Это доказывает, что в табаке присутствуют алкалоиды. **Алкалоиды** - это природные азотсодержащие органические соединения основного характера, имеющие сложный состав и обладающие сильным специфическим действием. Большинство их относится к соединениям с гетероциклическим атомом азота в кольце, реже азот находится в боковой цепи. Синтезируются преимущественно растениями.

В следующем эксперименте груша с колбой имитирует работу легких: дым от зажженной сигареты, проходит через вату. Через две минуты сигарета «выкурена», заметно, что вата пожелтела. Пожелтевшую вату опустили в раствор перманганата калия ($KMnO_4$), она обесцветилась. Это значит, что в табаке содержится множество органических веществ, таких как березовый деготь, которые не только отравляют организм, но и обладают канцерогенным эффектом.

Для выявления влияния табака на биологические объекты в качестве таких объектов в работе использовались дождевые черви, аквариумные рыбки, фасоль. Создали червям одинаковую среду обитания, питание, но разные условия. В контрольной колбе черви прожили 10 дней. Во второй колбе, наполненной дымом, продолжительность жизни червей сократилась в 4 раза.

В третьей колбе с фильтратом табака содержание никотина в среде обитания снизило продолжительность жизни червей в 3 раза. Это может быть косвенным свидетельством опасности пассивного курения для живых организмов, включая человека.

В экспериментах с аквариумными рыбками использовалась контрольная среда - банка с чистой водой и рыбками, а также две банки с рыбками, где в воду был добавлен раствор никотина и раствор табака. Все банки находились в одинаковых условиях. Заметили, что в отличие от банки с водой, рыбки в банках с раствором никотина и табака первые 10 минут ведут себя гораздо активнее, затем их движения замедляются, они собираются ближе к поверхности, часто высовывают головы из воды и захватывают воздух, а через некоторое время ложатся на бок. Через 5 часов рыбки погибают. Социологические данные так же указывают на то, что и продолжительность жизни человека сокращается из-за курения и вызванных им заболеваний.

В следующем опыте в две фарфоровые чашки поместили влажные салфетки с пятью семенами фасоли в каждой. Первая чашка – контрольная, ее полили водой. Вторую чашку с семенами полили раствором никотина. В первой чашке прорастание семян происходит на 3 день, а во второй на 10 день. Развитие и рост семян под действием никотина заметно замедляется. Вероятно никотин так же отрицательно влияет на развитие человеческого зародыша.

В работе была выполнена оценка соблюдения мероприятия о запрете курения табака на отдельных территориях, в помещениях и на объектах на территории г.о. Тольятти (статья 12[1]). В качестве объектов рассматривались детские дошкольные, учебные заведения, торговые центры, административные здания, объекты транспорт-

ной инфраструктуры, всего около 50 объектов. Можно сделать вывод, что из рассмотренных объектов закон полностью соблюдается только в 20% случаев. В 40% закон соблюдается частично, либо не соблюдается совсем. Возможно, ужесточение штрафных санкций смогло бы повысить процент соблюдения закона.

Так же была выполнена оценка соблюдения мероприятия о запрете продажи табачной продукции несовершеннолетним (статья 20[1]) на территории г.о. Тольятти в Центральном районе. Можно сделать вывод, что из всех выбранных объектов только в 57% случаев можно заметить соблюдение закона, а в 43% не соблюдение. При проверке соблюдения Статьи 20, стало понятно, что в крупных сетевых гипермаркетах данная статья соблюдается полностью. Для повышения процента соблюдения статьи в небольших частных магазинах требуются частые проверки и внушительные штрафы.

Таким образом, хотелось бы порекомендовать разработку мер по обеспечению норм федерального закона, обеспечивающих охрану здоровья граждан от воздействия табачного дыма и последствий потребления табака.

При написании работы автор ознакомился с вредным воздействием, который наносится курящим и окружающим их людям, нормативными документами, статистикой по курящим людям в мире и г.о. Тольятти, а также с методами, которые помогли выявить компоненты, содержащиеся в сигарете и табачном дыме. Экспериментальным путем были выявлены аминокислоты, фенолы, алкалоиды содержащиеся в сигарете. В результате опытов на живых объектах было выявлено воздействие курения на организм. Была произведена оценка соблюдения мероприятия ФЗ-15 статьи 20 и 12.

Библиографический список

1. №15-ФЗ от 23.02.2013 (ред. От 30.12.2015) «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака».

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ЭВТРОФИКАЦИИ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Голицын О.С., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Петрякова О.Д.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Тема данной работы является актуальной, особенно в условиях сложившейся ситуации, связанной с массовым цветением сине-зеленых водорослей в летний период в районе приплотинного плеса Куйбышевского водохранилища. Актуальность данной проблемы подтверждается последствиями цветения водохранилища, а именно, массовыми заморами рыб вследствие уменьшения в воде кислорода при разложении отмерших сине-зеленых водорослей. Это же разложение дает питательные вещества для роста молодых цианобактерий и цикл повторяется.

Целью работы является разработка мероприятий по снижению эвтрофикации Куйбышевского водохранилища.

Задачами работы является:

- Изучение влияния сине-зеленых водорослей на экосистему и здоровье человека;
- Изучение причин обильного цветения воды в Куйбышевском водохранилище;
- Установление основных источников антропогенного загрязнения воды;
- Предложение рентабельных и эффективных вариантов решения проблемы чрезмерного цианобактериального цветения воды Куйбышевского водохранилища.

Цианобактерии появились на Земле приблизительно 3,5-3,8 миллиардов лет назад. В природе сине-зеленые водоросли широко распространены в водных средах, в почвах,

а также на поверхностях камней. Они образуют симбиозы с водорослями, папоротниками, мхами, губками и кораллами. Известно более 1500 видов цианобактерий. В неблагоприятных условиях многие виды планктонных сине-зеленых водорослей формируют споры или акинеты.

Известно, что в течение более, чем двух недель летнего периода в водоемах континентальной области происходит массовое размножение фитопланктона, вызывающее изменение окраски воды. По сути, цветение воды является обычным природным явлением. Однако при массовом развитии сине-зеленых деградирует биотический комплекс, происходит массовая гибель рыб, проявляется неприятный запах и в воде возрастает концентрация опасных токсинов.

Токсигенные цианобактерии развиваются приблизительно в 40-50% случаях цветения континентальных водоемов. При этом возникает сложность обнаружения токсигенных штаммов даже внутри одного вида цианобактерий.

В настоящее время известно порядка четырех десятков видов токсигенных цианобактерий. Их токсины способны привести к склерозу, болезням Альцгеймера и Паркинсона, острым дерматитам, тяжелым воспалениям кишечника и возникновению опухолей. Составляющие клеточной оболочки способны вызывать раздражение на коже и различные аллергические реакции.

Ежегодно поступает около 150 тысяч сообщений о случаях отравления людей после приема в пищу рыбы и других продуктов, содержащих яды цианобактерий.

Основными причинами популяционного взрыва фитопланктона в летнее время года являются:

1. Высокое содержание в толще воды органических веществ, таких как нитраты, фосфаты, азот и углерод;
2. Интенсивное солнечное освещение, увеличивающее продуктивность реакций при фотосинтезе;
3. Низкое содержание кислорода в воде;
4. Медленное течение реки, снижающее перемешивание водных толщ, что приводит к повышению температуры воды;
5. Повышение температуры воды, активизирующее обменные процессы и ускоряющее деление клеток. Температура воды в Куйбышевском водохранилище во время вегетационного периода представлена в следующей таблице:

Основными источниками загрязнения Куйбышевского водохранилища в районе размещения городского округа Тольятти являются:

1. Донные отложения Приплотинной части водохранилища, где более 50 лет скапливались загрязняющие вещества. На глубинах до 25 метров, выделяя фосфор, они являются источником питания сине-зеленых водорослей. Особенно в зимний период, когда водоросли опускаются на дно водоема. Запасов питательных веществ на дне хватит цианобактериям на долгие годы;
2. Отсутствие современных систем биологической и химической очистки ливневых стоков городских районов, приводящее к тому, что масла, бензин и другие химические соединения стекают с дорог и сбрасываются в водохранилище;
3. Жигулевская ГЭС, оказывающая косвенное тепловое загрязнение, так как при ее возведении ширина русла реки перед станцией была увеличена. Течение же в свою очередь замедлилось, что привело к повышению температуры воды, образованию затонов, в которых вода еще сильнее нагревается;
4. Сбросы сточных вод с предприятий и животноводческих ферм, низкое качество систем очистки в двигателях паромом и барж, а также несанкционированные сбросы.

Автором были рассмотрены методы снижения цианобактериального цветения. Эти методы не дают гарантированного результата и носят, как правило, сезонный характер. Однако, ознакомление с их достоинствами и недостатками может помочь для

сохранения биоразнообразия в природе и охране здоровья человека в будущем.

1. Ультразвук. В борьбе со спорами цианобактерий проводилось исследование ультразвукового воздействия на водоемы, но оно требует высоких затрат энергии;

2. Литификация донных отложений при помощи минерально-матричной технологии, разработанной на основе глины

3. Альгициды. Эти вещества, эффективно ингибируя рост цианобактерий, приводили к гибели других организмов открытых водоемов. Этому недостатка лишены лишь природные альгициды. Например, тысячелистник.

4. Интродукция; Это намеренное переселение одного вида из его естественного ареала в новый. Например, заселение в Сусканский залив толстолобика, который потребляет в пищу сине-зеленые водоросли.

5. Альголизация; Это намеренное введение определенного вида в водоем. Например, зеленой водоросли хлореллы, которая повышает уровень кислорода в воде, препятствуя развитию сине-зеленых водорослей.

6. AM-RNT. Вещество, созданное на основе антисептика АНК по запатентованной технологии. С успехом применяется для трубопроводных систем в США.

7. Модернизация и реставрация городских систем очистки. Постройка новых блоков очистных сооружений. Например, вторичных отстойников, иловых насосных и приемных камер.

8. Очистка дна; Используется данный метод как с откачкой воды, так и без нее. Рационально применение данного метода в малых водоемах.

9. Борьба с биокоррозией. На данный момент предпринимается поиск эффективных ингибиторов образования биопленок на поверхностях.

Автор работы предлагает использование ячменной соломы путем внесения её в количестве 30г на 250 литров воды. При этом наполнитель проявляет активность в течение 3 месяцев и не наносит вреда высшим растениям и рыбам.

Метод успешно используется в течение 6 лет без каких-либо сведений о сопротивляемости водорослей или заметном изменении их видового состава. Кроме того, ингибирование цветения не причиняло вреда беспозвоночным, рыбам или водоплавающим птицам. Не наблюдалось проблем с изменением запаха или вкуса обработанной воды. На самом деле, вкусовые качества могли даже улучшиться после предотвращения цветения. Развитие некоторых цианобактерий и хлорофитов угнетается, однако таксоны других крупных групп водорослей (в том числе диатомовых) не ингибируются. Данные результаты могли быть вызваны воздействием неконтролируемых факторов в условиях лаборатории и полевых исследованиях.

До сих пор остается неясным, каков механизм ингибирования водорослей. Возможно, что работают сразу несколько механизмов. Одним из основных объяснений, которое дается многими авторами, является выделение из разлагающейся соломы — фенольных соединений. К подобным веществам относится, медленно выделяющиеся в воду, лигнин и окисленные фенольные смолы. Как лабораторные, так и полевые эксперименты продемонстрировали, что солома выделяет фенольные соединения, которые до и после её гниения подавляют развитие водорослей.

Основываясь на многочисленных полевых испытаниях, которые показали успешность в предотвращении цветения воды, можно сделать следующие рекомендации:

- Солома должна находиться в воде несколько месяцев перед тем временем, когда ожидается вспышка развития водорослей. Необходимо, чтобы она гнила в течение нескольких недель для выделения достаточного количества дубильных веществ. Показано, что даже большое количество соломы не препятствует уже начавшейся вспышке цветения;

- Должно использоваться адекватное количество соломы на определенную площадь или объем водоема.

- Необходима активная аэрация. Кроме того, в речках с сильным течением

используются связанные тюки с соломой в виде длинных трубок

- Солома помещается близко к поверхности воды, обычно в плавучих клетках;
- Распределение соломы должно быть равномерным на большей части водоема.

По работе можно сделать следующие выводы:

- Изучены особенности развития и размножения сине-зеленых водорослей;
- Цианобактерии могут вызвать коррозионное разрушение металлов, бетона, камня, дерева и других материалов;
- Некоторые виды сине-зеленых водорослей способны выделять токсины, которые накапливаются в молоке, воде, рыбе и мясе;
- Некоторые субстанции цианобактерий применяются в пищевой промышленности, косметике, диагностике и медицинской практике;
- Медленно текущая вода Куйбышевского водохранилища с высоким содержанием питательных веществ является благоприятной средой для развития сине-зеленых водорослей;
- Основными источниками загрязнения Куйбышевского водохранилища в районе размещения города Тольятти являются ООО «Автоградводоканал», Жигулевская ГЭС и донные отложения Приплотинного плеса;
- Куйбышевское водохранилище по величине фосфорной нагрузки оценивается как эвтрофный водоем;
- Имеется множество методов снижения эвтрофикации водоемов и их эффективность напрямую зависит от экосистемы водоема;
- Ячменная солома может оказаться наиболее эффективным и экологически чистым методом для снижения цианобактериального цветения Куйбышевского водохранилища.

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ВЕЛОСИПЕДНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ Г.О. ТОЛЬЯТТИ

Добкина В.О., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Петрякова О.Д.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В Тольятти, как и в любом крупном городе, присутствует проблема автотранспорта. В рейтинге городов по количеству автомобилей на тысячу человек Тольятти находится на 17 месте (262 автомобиля на тысячу человек). То есть каждый третий – четвертый житель города является водителем автомобиля, что заставляет задуматься о загрязнении окружающей среды выхлопами автомобильного транспорта. Эту и многие другие проблемы может решить велосипед. Таким образом, тема работы является актуальной.

Основными преимуществами развития велосипедного движения являются следующие:

1. велосипедное движение – фактор устойчивого развития городского транспорта;
2. при должной организации велосипед может существенно экономить время, особенно при езде на короткие расстояния;
3. велосипед – наименее энергоемкий из всех видов городского транспорта, что немаловажно с экологической точки зрения;
4. движение на велосипеде – влиятельный фактор здоровья, реальная возможность снижения смертности из-за сердечно - сосудистых заболеваний%;
5. использование велосипеда существенно экономит городские бюджетные расходы на создание и эксплуатацию городской транспортной инфраструктуры (каждый процент доли велосипедного и пешего движения в общей структуре поездок требует в

10 раз меньше затрат транспортного городского бюджета чем другие виды транспорта).

6. езда на велосипеде – социально доступная форма транспорта, практически каждый человек может позволить себе пользоваться велосипедом;

7. велосипедное движение минимально воздействует на окружающую среду, снижает выбросы загрязняющих веществ в воздух, обеспечивает дружелюбные отношения людей с городской средой.

Цель работы: разработать план мероприятий по развитию сети велодорожек и велоспорта на территории г.о. Тольятти. В соответствии с поставленной целью в работе решались следующие задачи:

1. Изучить влияние на здоровье человека гиподинамии и велоспорта.
2. Исследовать мировой опыт по данной теме.
3. Изучить состояние вопроса (наличие велосипедных дорожек на территории г.о. Тольятти) и возможности к размещению сети велосипедных дорожек.
4. Ознакомиться с предпочтениями жителей города по данному вопросу.
5. Разработать план мероприятий по внедрению велосипедного движения и схему размещения велодорожек на территории г.о. Тольятти.

В современном мире с ростом урбанизации, автоматизации, механизации труда, средств коммуникации среди жителей города распространяется гиподинамия, основной профилактикой которой является движение, физические нагрузки и здоровый образ жизни. Велоспорт может стать хорошим решением этой проблемы для жителей города. Медицинские исследования подтверждают положительное воздействие, которое езда на велосипеде оказывает на все системы и органы человека:

Сердечно – сосудистая система: при катании на велосипеде тренируется сердечная мышца. Кардиотренировки укрепляют сосуды и способствуют снижению артериального давления.

Нервная система: неспешная езда отлично успокаивает нервы, повышает устойчивость к стрессам, расширяет кругозор и помогает отключиться от рутинных забот.

Дыхательная система: аэробная нагрузка, усиливающаяся при быстрой езде на велосипеде, улучшает вентиляцию легких, тренирует активное дыхание и снижает вероятность заболеваний органов дыхания.

Опорно-двигательный аппарат: в процессе катания оказываются задействованы многие мышцы тела. В первую очередь, ноги, ягодицы, спина и пресс. Регулярные поездки эффективно тренируют эти группы мышц и вдобавок укрепляют суставы, разрабатывают связочный аппарат.

Обмен веществ: катание на велосипеде сжигает жир не хуже бега, физические нагрузки ускоряют метаболизм.

Многие страны давно обогнали Россию в вопросе развития велосипедного движения. Германия, например, покрыта густой сетью велосипедных дорожек, а в Голландии велосипеды стали основным видом транспорта еще в конце 19-ого века и до сих пор этот культ не теряет свои позиции. Нидерланды по праву считают родиной велодорожек, страну, известную своим теплым отношением к велосипедному транспорту. Именно тут в Голландии и появились первые велодорожки, а сейчас проложено около 7 тысяч километров велодорожек, через каждые 200 метров можно взять велосипеды на прокат, и почти у каждого учреждения обустроены хорошие стоянки для велосипедов. Кроме того, Нидерланды считаются ведущим государством в мире в области разработки и использования экологичных источников энергии. Например, в 2014 году недалеко от столицы Голландии была оборудована первая в мире велодорожка из солнечных панелей. Разработчики говорят, что дорожный модуль производит на 30 процентов меньше электричества, чем аналогичный на крыше здания. Тем не менее смысл в таких солнечных установках есть – они дополняют уже существующие дорожные сооружения.

По оценкам солнечные дороги способны окупить себя за 20 лет.

В работе был выполнен анализ обеспечения безопасности для велосипедистов на основе изучения Правил дорожного движения (ПДД) [3].

Большинство людей не могут использовать велосипед для повседневных поездок, учитывая общую низкую культуру вождения, велосипедисты на дороге подвергаются опасности. Основным правилом для велосипедистов является то, что автомобиль и велосипед равны на дороге, следовательно ПДД для них во многом похожи, например велосипедист так же как и водитель, должен сообщать о своих маневрах. При отсутствии велосипедных дорожек велосипедисты старше 14 лет обязаны ехать по проезжей части как можно ближе к правому краю дороги. Запрещается: перевозить пассажиров старше 7 лет, ездить, не держась руками за руль, перевозить большие и неудобные грузы, ездить ночью без фонарей и катафотов, говорить по телефону во время езды и ездить в состоянии алкогольного опьянения. Так же запрещается ехать по дорогам обозначенным соответствующими знаками.

Анализ данных проведенных опросов, найденных в различных источниках, показал, что 55% жителей города Тольятти пользуются велосипедом. В основном (77%) это молодые люди в возрасте от 16 до 35 лет. Однако лишь 20 тысяч человек пользуется велосипедом на постоянной основе, то есть чаще, чем 1 раз в неделю. Большинство людей, ответивших на опрос отрицательно (72%), отметили, что стали бы использовать велосипедный транспорт, при наличии необходимой инфраструктуры и при обеспечении надлежащего уровня безопасности. 12,6% респондентов ответили, что не являются велолюбителями и, соответственно, не собираются пользоваться велосипедом. Из данного анализа можно сделать вывод, что чуть более 87% населения города Тольятти являются активными и потенциальными пользователями велосипедных дорожек.

В процессе работы был проведен собственный опрос в социальной сети среди жителей города по изучению отношения жителей города Тольятти к использованию велосипедного транспорта. В опросе приняли участие 312 человек. Людям был задан вопрос: «Будете ли вы пользоваться хорошими безопасными велодорожками в нашем городе?». И предложены шесть вариантов ответа. Результаты получились схожие с предыдущим опросом. Чуть больше 73% респондентов согласны использовать хорошие велодорожки. Причем основная масса тех, кто не будет пользоваться ими, просто не имеет велосипед.

Как показывают результаты опросов, вложенные финансовые и трудовые инвестиции в проект создания новой сети велосипедных дорожек, а так же реконструкции и поддержания в должном состоянии старых дорожек будут оправданы, и проект будет востребован среди населения.

В ходе работы была проведена оценка наличия велосипедных дорожек в г. Тольятти и анализ их состояния. В Портпоселке существует сеть асфальтовых дорожек, обозначенных данных специальным знаком. Недавно на Московском проспекте появилась первая в городе велосипедная полоса, которую уже используют не по назначению автолюбители в качестве дополнительных мест парковки.

Существующие велосипедные дорожки и велосипедные полосы в городе Тольятти, а так же дорожки, которые когда-то считались таковыми, покажем на отдельной карте.

В работе был выполнен анализ требований к велосипедным дорожкам. Они могут устраиваться одностороннего и двустороннего движения. Ширина велосипедных дорожек и велосипедных полос, скорость движения, число полос, максимальный уклон, а так же другие характеристики указаны в Своде правил по градостроительству, планировке и застройке городских и сельских поселений [4].

Ничто не должно мешать движению велосипедиста. При правильном построении инфраструктуры должна быть учтена система велосипедной навигации.

В ходе работы были выявлены наиболее популярные покрытия для велодорожек:

асфальтовое, резиновое, акриловое.

Плюсы асфальтового покрытия: высокая прочность, относительно низкая стоимость. Минусы состоят в том, что при попадании прямых солнечных лучей начинает выделять опасные канцерогенные вещества, а стоимость укладки может превышать в несколько раз стоимость самого материала, покрытие твердое и травмоопасное.

Плюсы акрилового покрытия: противоскользящая поверхность, ремонтпригодность, возможность нанесения на бетонную поверхность, стойкость к климатическим и химическим нагрузкам, невысокая стоимость. материал неприхотлив, не стирается, почти не требует ухода. Разнообразие цветовых решений помогает разграничивать пешеходную и велосипедную зоны с проезжей частью, а нанесение соответствующих рисунков делает проще движение. К минусам можно отнести трудоемкость монтажа, неэластичность, склонность к растрескиванию.

Резиновое покрытие выдерживает точечные удары; устойчиво к термической и механической деформации; бесшовное, что важно для начинающих велосипедистов (ниже риск падений и травм); гасит силу удара при падении, предотвращает синяки и ссадины; гидрофобное – влага не скапливается, нет угрозы испачкать одежду, упасть; безопасное для камер – нет угрозы прокола. К основному недостатку следует отнести его горючесть. Данный материал запрещено использовать вблизи от мест, где есть источники открытого огня, так как резина может быстро загореться и долго тлеть.

В качестве материала для будущих велодорожек в городе Тольятти предлагается резиновое покрытие, которое в нашем городе уже изготавливают из переработанных шин на заводе «Повтор» и используют для покрытия детских площадок. Это станет хорошим выбором в плане близости производства покрытия до места его размещения. Амортизирующие свойства покрытия по достоинству оценит любой начинающий велосипедист.

Предложения по развитию сети велосипедных парковок

Хорошим экономическим решением для развития велосипедной инфраструктуры могут стать платные парковки. Такая система может покрыть расходы на обслуживание велодорожек и самих парковок. Обеспечение безопасности хранения, комфортного доступа к велосипедам и невысокие цены будут только привлекать велосипедистов. Декоративные парковки смогут стать отличным вариантом привлечения новых велосипедистов и пользователей другого низкоскоростного транспорта. К созданию таковых можно привлечь жителей города Тольятти.

В работе предлагаются различные варианты экономичных решений развития сети велосипедного движения, которые позволят окупить затраты на постройку велосипедной инфраструктуры. Например, рекламные стенды на протяжении велосипедных маршрутов или реклама на поверхности покрытия велодорожек.

Для удобства жителей предлагается установить несколько станций велосипедного проката. Взять велосипед в аренду можно будет тремя способами: регистрация в сети Интернет с помощью специального сайта, через мобильное приложение или на терминале станции велосипедного проката. Также обслуживанию проката и дорожек поможет использование рекламных щитков на корзинах велосипедов и их задних крыльях. Подобные терминалы велосипедного проката уже существуют в некоторых крупных городах.

Очень хорошим вариантом развития данного бизнеса будет являться дисконтная программа. Программу можно реализовывать либо использованием бальной системы, либо системой бонусных карт для мотивации пользователей, регулярно пользующихся рентными услугами.

На основании предложений была разработана карта-схема развития велосипедной инфраструктуры города Тольятти. Карта содержит:

- Схему развития велосипедных дорожек из документов градостроительного планирования города Тольятти;

- Существующие велосипедные дорожки и велосипедные полосы;
- Предложения по расширению сети велосипедных дорожек;
- Предлагаемые площадки отдыха с достопримечательностями и живописными видами;
- Существующие пункты услуг велосипедного сервиса;
- Существующие пункты услуг велосипедного проката;
- Предлагаемые места станций велосипедного проката;
- Предлагаемые места платных велосипедных парковок.

В результате проведенной работы были сделаны следующие выводы:

1. Проанализировано влияние велосипедного транспорта на здоровье жителей города: развитие велосипедного транспорта приведет к сокращению сердечно — сосудистых заболеваний и увеличению продолжительности жизни.

2. Проанализирован мировой опыт в развитии сети велосипедного движения, он может послужить хорошим примером в будущем решении проблемы.

3. Развитие велосипедного движения сократит объем выбросов автотранспорта и приведет к оздоровлению окружающей среды.

4. Выявлено, что на данный момент сеть велосипедных дорожек и велосипедная инфраструктура в целом в Тольятти плохо развита.

5. На основании проведенного опроса выявлено, что проблема развития сети велодорожек является актуальной среди жителей города;

6. Предложены современные материалы для покрытия велодорожек. В Тольятти есть хорошие предпосылки к решению данной проблемы, такие как: производство покрытия из резиновой крошки мусороперерабатывающего завода «Повтор», наличие широких улиц.

7. Разработана карта-схема развития велосипедной инфраструктуры города Тольятти.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об охране окружающей среды»
2. Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об охране атмосферного воздуха»
3. Постановление Правительства РФ «О правилах дорожного движения»
4. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТАЛЛОВ В ПРИРОДНЫХ ВОДАХ КУЙБЫШЕВСКОГО И САРАТОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩ С ЦЕЛЬЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА НА БАЗЕ ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ГМО Г.О. ТОЛЬЯТТИ

*Крайнев А.В., студент
Научный руководитель к.п.н., доцент Богатова И.Б.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Населённые пункты всегда располагались вблизи водоёмов и использовали воду, как для питья, так и в хозяйственных целях. Наиболее опасные изменения в экологическую систему, природные комплексы, ландшафт приносят именно хозяйственная деятельность и техногенное воздействие человечества на окружающую его природную среду, именно поэтому вопросы, связанные с соблюдением качества природных вод в настоящее время являются особенно актуальными.

Целью работы является контроль качества природных вод на базе комплексной лаборатории мониторинга среды Филиала Тольяттинской специализированной гидрометеорологической обсерватории (КЛМС Филиала Тольяттинской СГМО).

Для достижения цели были поставлены задачи:

1. Изучить направления работы КЛМС Филиала СГМО г.о. Тольятти;
2. Ознакомиться с аналитическим контролем Куйбышевского и Саратовского водохранилища и методами анализа природных вод;
3. Освоить методику определения металлов в воде методом атомно-абсорбционной спектроскопии и произвести набор данных по содержанию металлов.

Начиная с 1968 года, гидрометобсерватория приступила к исследовательской работе по изучению состава Куйбышевского и Саратовского водохранилищ. Были открыты 6 пунктов гидрохимического мониторинга, составлены первые программы гидрохимических наблюдений, оформлена техническая документация – Паспорта пунктов наблюдения: Зеленодольск, Чистополь, Ульяновск, Тольятти, Самара, Сызрань.

В настоящее время работы проводятся на Куйбышевском и Саратовском водохранилищах в 16 пунктах, 26 створах, на 38 вертикалях от г. Зеленодольск (Республика Татарстан) до г. Балаково (Саратовская область). Наблюдения проводятся по 45 гидрохимическим показателям. За год отбирается ~330 проб воды.

Определение металлов в природной воде проводилось методом атомной спектроскопии. Метод атомной спектроскопии основан на измерении резонансного поглощения света источника излучения свободными атомами определяемых элементов, образующимися в графитовой кювете спектрометра МГА-915 (МГА-915М) при введении в нее анализируемой пробы с последующим количественным преобразованием сигнала абсорбции в значение массы элемента. В атомно-абсорбционной спектроскопии для возбуждения атомов используют тепловую энергию. Распыляя образец в пламени, соединения переводят в атомный пар (атомизация). Большинство атомов возбуждаясь, переходит на более высокий энергетический уровень. При обратном переходе происходит выделение энергии. В процессе облучения атомов исследуемого элемента, находящихся в состоянии пара, линейчатым излучением того же самого элемента в возбужденном состоянии происходит резонансное поглощение. Этот процесс сопровождается уменьшением интенсивности линейчатого излучения. Измеряемое поглощение является мерой концентрации свободных атомов образца. Пределы обнаружения элементов методом атомной спектроскопии достигают $10^{-12} - 10^{-14}$ г.

В таблице представлены металлы, определяемые в природных водах Куйбышевского и Саратовского водохранилищ с целью экологического мониторинга на базе химической лаборатории ГМО г.о. Тольятти.

Таблица 1 - Перечень определяемых металлов и их ПДК в водных объектах рыбохозяйственного назначения

Наименование вещества, единица измерения, наименование и номер НД	ПДК
Марганец, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0100
Никель, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0100
Алюминий, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0400
Медь, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0010
Свинец, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0060

Цинк, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0100
Кадмий, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0010
Хром, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0200
Титан, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,0600
Железо, мг/дм ³ , М 01-53-2013 (метод ААС-ЭТА)	0,1000

Методики анализов соответствуют РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды».

В таблицах 2,3 представлены коды точек отбора проб воды (п – поверхность, д – дно) и их привязки к населённым пунктам.

Таблица 2 - Перечень точек отбора проб воды в экспедиционные месяцы на Куйбышевском водохранилище

№ точки	Пункт
3п/3д	г. Зеленодольск
6п/6д	“
76п	“
14п/14д	с. Красное Тенишево
17п/17д	г. Чистополь
18п/18д	“
19п	с. Лаишево
87п	“
80п/80д	“
21п/21д	с. Заовражные Каратаи
23п/23д	г. Тетюши
96п/96д	“
25п/25д	г. Ульяновск
27п	“
28п/28д	“
99п/99д	“
74п	с. Никольское
75п	с. Чувашский Сускан
30п/30д	г. Тольятти (напротив водозабора ВАЗа)
93п/93д	г. Тольятти (п. Приморский)
32п	г. Тольятти (Комсомольский район)
33п	г. Тольятти (1,3 км выше ГЭС; 0,3 км от правого берега)

Таблица 3 - Перечень точек отбора проб воды в экспедиционные месяцы на Саратовском водохранилище

№ точки	Пункт
38п	г. Тольятти (11,5 км ниже ГЭС; 0,27 км от левого берега)
95п	г. Тольятти (11,5 км ниже плотины; 1,3 км от левого берега)
42п/42д	пгт. Зольное
97п	“
45п/45д	г. Самара

49п/49д	“
50п/50д	“
92п/92д	р. Чапаевка
59п	г. Октябрьск
60п/60д	“
62п/62д	г. Сызрань
84п	“
66п	г. Хвалы́нск
85п/85д	“
67п/67д	г. Балаково
68п	“

В процессе работы были произведены отборы проб воды на Куйбышевском и Саратовском водохранилищах. Выполнены анализы на содержание металлов в пробах воды методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией пробы. В таблицах 4 – 9 представлены результаты анализов содержания растворённых форм металлов в водоёмах рыбохозяйственного назначения. Превышения ПДК выделены в таблицах красным цветом.

Таблица 4 - Содержание металлов в пробах воды в ноябре 2015 г.

Элемент	ПДК, мкг/дм ³	17п	18п	23п	25п	27п	30п	93п	93д	32п	33п	38п	45п	49п	62п	85п	67п
цинк, мкг/дм ³	10	5,1	6,2	10,2	6,6	8,3	12,4	12,9	14	14,1	16,2	9	20	22,1	10,1	2	3,1
хромобщ, мкг/дм ³	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
алюминий, мкг/дм ³	40	25	28,5	30,1	25,9	26,1	14	15,5	17,1	19,4	20,3	16	20	22,8	12	7,1	8
марганец, мкг/дм ³	10	19,3	20,6	19	12,6	12	7	7,1	8,2	5,3	6,2	4	7	6,1	8	10,6	8

Превышения ПДК по цинку выявлены в г. Тетюши, г. Тольятти (на Куйбышевском водохранилище) и г. Самара; по марганцу, в основном, в г. Чистополь и г. Тетюши (Республика Татарстан).

Таблица 5 - Содержание металлов в пробах воды в декабре 2015 г.

Элемент	ПДК, мкг/дм ³	17п	18п	23п	25п	27п	30п	93п	32п	33п	38п	62п	85п	67п
цинк, мкг/дм ³	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
хромобщ, мкг/дм ³	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
алюминий, мкг/дм ³	40	3	4,2	6,1	2,2	2,5	1,2	1	2,2	2,5	3,3	6,4	7,1	8,8
марганец, мкг/дм ³	10	16,1	17,5	16,3	2,7	11,1	4,1	2,6	0,9	2,6	2,6	0,9	2,3	1,9

Превышения ПДК по марганцу выявлены, в основном, в г. Чистополь и г. Тетюши (Республика Татарстан).

Таблица 6 - Содержание металлов в пробах воды в январе 2016 г.

Элемент	ПДК, мкг/дм ³	17п	18п	23п	25п	27п	30п	93п	32п	33п	38п	62п	85п	67п
цинк, мкг/дм ³	10	7,5	9,8	0	7,9	5,2	4,4	4	6,3	9,4	0,1	4,8	16,6	14,3
хромобщ, мкг/дм ³	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
алюминий, мкг/дм ³	40	20,2	25,1	70,4	27,9	34,4	36,8	42,9	12,7	16,9	20,2	15,5	12	7,9
марганец, мкг/дм ³	10	10	10,2	11	14,6	15,8	12,4	10,2	13,4	13,6	11	3,9	6,7	11,1

Превышения ПДК по марганцу выявлены, в основном, в гг. Чистополь, Тетюши, Ульяновск, Тольятти; по алюминию в г. Тетюши и г. Тольятти (на Куйбышевском и Саратовском водохранилищах); по цинку в г. Хвалы́нск и г. Балаково (Саратовская область).

Таблица 7 - Содержание металлов в пробах воды в феврале 2016 г.

Элемент	ПДК, мкг/дм ³	17п	18п	23п	25п	27п	30п	93п	32п	33п	38п	62п	85п	67п
медь, мкг/дм ³	1	1,2	0,8	0,6	0,9	0,4	0,8	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
цинк, мкг/дм ³	10	0	0	0	0	0	0,4	1,1	0	0	0	0	0	0
хромобщ, мкг/дм ³	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
свинец, мкг/дм ³	6	0,1	0,1	0	0	0,1	0,2	0,1	0	0	0,1	0	0	0
кадмий, мкг/дм ³	1	0	0	0	0	0	0,8	0,5	0,4	0,3	0,5	0	0	0
алюминий, мкг/дм ³	40	15,8	14,1	10,2	17,8	17,3	11,5	11	10,6	10,7	13,8	7,1	1,8	1,8
марганец, мкг/дм ³	10	19,5	15	6,1	22	16,3	4,2	3,3	2,2	2,6	7,3	0	0	0

Превышение ПДК по меди выявлено в г. Чистополь; превышения ПДК по марганцу выявлены в г. Чистополь и г. Ульяновск.

Таблица 8 - Содержание металлов в пробах воды в марте 2016 г.

Элемент	ПДК, мкг/дм ³	17п	18п	23п	25п	27п	30п	93п	32п	33п	38п	62п	85п	67п
цинк, мкг/дм ³	10	3,3	1,1	3	3,2	4,8	0,9	0	3,2	1,5	3,9	1	0	0
хромобщ, мкг/дм ³	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
алюминий, мкг/дм ³	40	58,1	65	57,2	26,6	39,5	16	11,9	15,1	30	29,7	18,7	0	0
марганец, мкг/дм ³	10	34,6	27,8	22,3	9,2	8,5	10	9,4	18,7	20,9	18,1	2,2	9	7,1

Превышения ПДК по алюминию выявлены в г. Чистополь и г. Тетюши; по марганцу в гг. Чистополь, Тетюши, Тольятти (на Куйбышевском и Саратовском водохранилищах).

Таблица 9 - Содержание металлов в пробах воды в апреле 2016 г.

Элемент	ПДК, мкг/дм ³	17п	18п	23п	25п	27п	30п	93п	32п	33п	38п	62п	85п	67п
цинк, мкг/дм ³	10	3,1	2,1	3,2	4,4	5,1	2,2	1,2	2,8	3,2	2,1	1,9	5,5	6,2
хром общ, мкг/дм ³	20	1,5	1	0	1,7	0	0	0	0	0	0,2	1	0	0
алюминий, мкг/дм ³	40	10,8	9,6	31,1	16	19,2	10,1	8,2	11,2	15,5	23,8	5,1	20,1	18,4
марганец, мкг/дм ³	10	15,3	12,1	18,1	10,2	8,5	5,4	6,2	8,1	12,7	10,4	3,1	10,1	9,9

Превышения ПДК по марганцу выявлены в гг. Чистополь, Тетюши, Ульяновск, Тольятти (на Куйбышевском и Саратовском водохранилищах), Хвалынский.

Превышение ПДК в периоды с ноября по февраль обычно связаны с уменьшением количества взвешенных веществ, уменьшением скорости течений в водотоках, что, соответственно, приводит к увеличению именно растворённых форм ионов металлов. В эти периоды наблюдаются превышения до 2 ПДК. Март и апрель – периоды активного таяния снега и начала половодья. В эти периоды наблюдаются превышения до 3 ПДК.

Поступление ионов металлов в природные поверхностные воды может быть связано с их переносом и вымыванием из грунта русла водного объекта и его берегов.

В целом, увеличения среднегодовых значений содержания ионов металлов наблюдаются в створах, расположенных ниже населённых пунктов, такое увеличение содержания металлов носит, прежде всего, антропогенный характер.

Библиографический список

1. Аналитическая химия. Физические и физико-химические методы анализа: Учебник для вузов / Под ред. О.М. Петрухина. – М.: Химия, 2001. – 496с.
2. Прайс В. Аналитическая атомно-абсорбционная спектроскопия, пер.с англ., М., 1976.
3. М 01-53-2013 «Измерение массовой концентрации металлов в пробах природных (поверхностных) вод».

ПРОБЛЕМА АНТРОПОГЕННОГО ЗАФОСФАЧИВАНИЯ ПОЧВ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕМЕДИАЦИИ

*Михайлюк Е.А., магистрант
Научный руководитель д.б.н., профессор Галиев Р.С.
Тольяттинский государственный университет
г. Тольятти, Россия*

Почвы являются аккумуляторами вредных веществ из атмосферы, сточных вод, бытовых и промышленных отходов. Биогеохимическим индикатором состояния почвенно-растительного покрова наряду с содержанием в нем техногенных поллютантов (нефтепродукты, тяжелые металлы) является и сбалансированное содержание биогенных элементов, таких как азот, калий, фосфор.

Фосфор – необходимый элемент питания, обеспечивающий энергетические процессы в клетках растений. Проблеме дефицита фосфорного питания растений и способам оптимального внесения фосфорных удобрений в почву посвящены многочисленные экспериментальные исследования и обзоры. Проблема избытка фосфора в почвах изучена очень слабо. При экологическом мониторинге почв традиционно не устанавливается верхняя пороговая граница по запасу подвижных форм фосфора (табл.1).

Таблица 1 - Обеспеченность почв по содержанию фосфора

Содержание фосфора, мгP ₂ O ₅ /кг почвы	Обеспеченность почв по содержанию фосфора
<20	очень низкая
20-70	низкая
70-150	средняя
150-230	повышенная
240-350	высокая
>350	очень высокая.

Вместе с тем, анализ литературы по экологическим аспектам проблемы избыточного содержания фосфора свидетельствует о возможных сдвигах в функционировании почвенной системы. Нарушение ионного баланса при высоком содержании фосфорных соединений может ухудшать питание растений, усиливать токсичность почвы. Повышенные концентрации фосфора в почве могут блокировать поступление в растения калия, железа, цинка, меди и других важнейших элементов питания. Сообщается о некоторых специфических эффектах фосфора, которые выражаются в повышении восприимчивости растительных клеток к возбудителям инфекции, в частности, к растительным вирусам [1].

По данным исследований содержание в городских почвах содержание фосфат-ионов может достигать значений близких к 6000 мг P₂O₅/кг почвы, что свидетельствует об их антропогенном зафосфачивании [2]. При этом, специальных экологотоксикологических исследований опасности высоких и сверхвысоких (P₂O₅>700 мг/кг) для почвенной биоты и растений крайне мало.

Антропогенным источником фосфора в городах служат выбросы промышленных предприятий, обогащенные крупно пылеватыми фракциями с высоким содержанием фосфатов, поверхностные стоки. Поступление соединений фосфора на поверхность почв возможно так же из промышленных и твердых бытовых отходов. Основные загрязнители - фосфаты щелочных металлов и аммония; MgHPO₄, CaHPO₄, Mg₃(PO₄)₂, Ca₃(PO₄), AlPO₄, фосфориты и апатиты [2]. В агропромышленных комплексах к зафосфачиванию почв может приводить длительное применение больших доз фосфорных удобрений.

По некоторым данным, содержание фосфора в почве не должно превышать 200 мг

P₂O₅/кг почвы. Этот порог связан с тем, что повышенное содержание свободной фосфорной кислоты растворяет большое количество тяжелых металлов. Так, у свинца четко выражена тенденция к накоплению в почве, богатых фосфатами. Попадающий при химическом загрязнении в почву свинец сравнительно легко образует гидроксид в нейтральной или щелочной среде. Если почва содержит растворимые фосфаты, тогда гидроксид свинца переходит в труднорастворимые фосфаты.

В настоящее время в России функционирует 12 заводов по производству фосфорных удобрений, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду в виде поступления в составляющие ландшафтов растворимых соединений фосфора, образованием значительного количества отходов и вредных выбросов. По данным исследований, существует проблема развития техногенных аномалий тяжелых металлов (особенно стронция) вокруг заводов по производству фосфорных удобрений [4].

Другим глобальным последствием зафосфачивания почв является эвтрофикация водных объектов. Соединения фосфора из загрязненных почв попадают в грунтовые и поверхностные воды. Установлено, что на 1 кг поступившего в водоем фосфора образуется 100 кг фитопланктона. Когда концентрация фосфора выше 0,01 мг/л, начинается массовое развитие водорослей, что приводит к снижению концентрации растворенного кислорода, увеличению количества органических веществ и к гибели гидробионтов [3]. Эта проблема особо остро стоит для г.о. Тольятти.

Для ремедиации загрязненных территорий биологические технологии являются наиболее предпочтительными вследствие своей экологической безопасности, низкой себестоимости работ и достаточно высокой эффективности, что было неоднократно продемонстрировано при решении различных экологических задач. Поэтому разработка и внедрение в практику эффективных технологий биоремедиации почв, загрязненных токсичными химическими соединениями, крайне актуальна [3].

В последние десятилетия большое распространение получили способы биоремедиации земель, при которых загрязненную почву собирают экскаватором и загружают в специальные установки различных типов, где ее перемешивают с суспензией микроорганизмов. Почву подвергают периодическому перемешиванию и рыхлению для активизации аэробных и анаэробных процессов очистки. Микроорганизмы, способные удерживать фосфаты, в частности полифосфат-аккумулирующие микроорганизмы, поглощают больше фосфора, чем обычно, и запасают его в клетках. Далее биомассу микроорганизмов возможно использовать в сельском хозяйстве при недостатке фосфатов в почве [5].

Но наиболее перспективно направление работ, при котором очистку почвы от фосфорных загрязнений проводят на месте, без снятия грунта – «in situ». При кажущейся простоте решения данной задачи возникает ряд трудностей. Во-первых, необходимо выделить технологичные (пригодные для промышленного использования и безопасные для людей) микроорганизмы; во-вторых, подобрать условия их культивирования; в-третьих, необходимо правильно выбрать время, метод и дозу внесения биодеструкторов в почву. Кроме всего вышеперечисленного, необходим контроль за интегральной токсичностью почвы с целью гарантии безопасности продуктов деструкции поллютантов и достаточной степени очистки почвы.

Самым эффективным способом поиска микроорганизмов-деструкторов является выделение микробных сообществ из природных почв, длительное время загрязняемых сельскохозяйственными удобрениями или промышленными отходами аналогичного состава. В ходе длительной, многолетней эволюции микроорганизмы, находящиеся в почве, постепенно приспосабливаются к наличию этих токсикантов в их среде обитания.

Можно выделить следующие этапы естественной селекции микроорганизмов-деструкторов в почвах, длительное время загрязняемых ядохимикатами:

1. Появление некоторых микроорганизмов ферментов (оксидазного типа),

защищающих микробную клетку от воздействия токсикантов.

2. Появление способности утилизировать (разлагать) эти вещества и использовать полученную энергию для обеспечения своей жизнедеятельности.

3. Постепенное генетическое закрепление признака деградирующей способности в отношении токсичных соединений (способность наследования и передачи новому поколению).

Несмотря на высокую скорость размножения микроорганизмов, эти процессы в почве занимают десятилетия.

Таким образом, методологически наиболее целесообразно исследовать образцы почв на территориях старых складов химикатов, промышленных предприятий по производству фосфорных удобрений и других соединений фосфора.

Особый интерес для исследования последствий загрязнения фосфатами и способности почвенной микрофлоры к ремедиации представляют почвы территории ОАО «Фосфор» - предприятия химического комплекса СССР и России в городе Тольятти, функционировавшего с 1963 по 2003 год. За этот период площадь земель более 30 га была загрязнена фосфорсодержащими отходами I - III классов опасности. В качестве объекта исследований выбраны почвы, на которых расположены бывшие складские помещения ОАО «Фосфор» для хранения ортофосфорной кислоты и гидрофосфатов.

Основные этапы исследовательской работы:

1. Физико-химический анализ почв, загрязненных ФСР.
2. Выделение и определение численности почвенных микроорганизмов.
3. Выделение доминирующих видов микроорганизмов из почв.
4. Изучение деструктивной активности микроорганизмов.
5. Выявление факторов, влияющих на деструктивную активность микроорганизмов.
6. Оценка эффективности биоремедиации почв, загрязненных ФСР.
7. Эколого-экономический анализ снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду в результате использования метода восстановления почв, загрязненных ФСР, с помощью микроорганизмов.

Проведенный в данной статье анализ исследований по вопросам избыточного накопления в почвах фосфора позволяет сделать следующие выводы:

1. На сегодняшний день существует проблема антропогенного зафосфачивания почв. Доказано существование взаимосвязи повышенного содержания соединений фосфора в почвах с накоплением в них тяжелых металлов и эвтрофикацией расположенных рядом водных объектов.

2. Для очистки зафосфаченных почв наиболее перспективны методы микробиологической ремедиации без снятия грунта – «in situ». Данные методы являются самыми эффективными, безопасными и экономически малозатратными.

3. Для выделения сообществ микроорганизмов-деструкторов фосфатов и проведению научных исследований по проблеме зафосфачивания почв наиболее целесообразно использовать почвы, расположенные на территории старых заводов по производству фосфорных соединений, таких как ОАО «Фосфор».

Библиографический список

1. Терехова В.А., Домашиев Д.Б., Каниськин М.А., Степачев А.В. Экотоксикологическая оценка повышенного содержания фосфора в почвогрунте по тест-реакциям растений на разных стадиях развития // Проблемы агрохимии и экологии. – 2009. – №3. – с. 21–26.

2. Попова Л.Ф., Никитина М.В. Кумуляция, миграция и трансформация фосфора в почвах города Архангельска // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 9-1. – с.70-74.

3. Ступин Д.Ю. Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления:

Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2009. – с. 26-28, с. 260-261, с. 269-272.

4. Петренко Д.В. Влияние производства фосфорных удобрений на содержание стронция в ландшафтах: автореферат дис. канд. биол. наук: специальность 03.02.08 / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. - Москва, 2014. - 23 с.

5. Патент RU 2531751. МПК7: C02F3/34 C02F3/30 C02F1/52/ Циммерманн Д., Дотт В. Способ селективного извлечения фосфора в форме биомассы из твердых материалов. – © FindPatent.ru - патентный поиск, 2012-2016.

ВЛИЯНИЕ КРАТКОСРОЧНОГО ШУМА ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТУДЕНТОВ

*Наумавичюте К.А., Крыгина Е.В., студенты
Научный руководитель д.б.н., профессор Галиев Р.С.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Шум – один из наиболее распространенных неблагоприятных физических факторов окружающей среды. Один из основных источников шума в городе - автомобильный транспорт, интенсивность движения которого постоянно растет. Наибольшие уровни шума 90-95 дБ отмечаются на магистральных улицах городов со средней интенсивностью движения. Помимо действия шума на органы слуха установлено его вредное влияние на многие органы и системы организма, в первую очередь на центральную нервную систему, функциональные изменения в которой происходят раньше, чем диагностируется нарушение слуховой чувствительности. Способность организма адаптироваться к шуму, можно оценить по адаптационному потенциалу. Адаптационный потенциал - показатель уровня приспособляемости организма человека к различным изменяющимся факторам внешней среды. Это важнейший физиологический показатель жизнедеятельности. В доступной литературе нами не было выявлено работ по изучению влияния шума на адаптационные возможности человека, поэтому тема исследования является актуальной.

Цель: изучить влияние краткосрочного шума высокой интенсивности на адаптационный потенциал студентов.

Материалы и методы: для исследования были отобраны 25 юношей и девушек в возрасте от 18 до 21 года (студенты 1,2 курсов). Все студенты были здоровы, не имели вредных привычек и не являлись спортсменами. Перед началом исследования проводилось контрольное измерение артериального давления, пульса, веса, роста. В дальнейшем студенты подверглись воздействию шума интенсивностью 90 дБ в течение 15 минут. После окончания исследования проводилось опытное измерение тех же показателей с расчетом адаптационного потенциала по формуле Р.М. Баевского: $АП=0,011ЧСС+0,014СД+0,008ДД+0,014В+0,009М-0,009Р-0,27$, где: АП-адаптационный потенциал, ЧСС-число сердечных сокращений в минуту, СД-систолическое давление, мм рт.ст, ДД-диастолическое давление мм рт.ст, В-возраст, годы, Масса, кг, Р-рост.

Результаты исследования

Контрольные замеры показателей сердечно – сосудистой системы (ССС) студентов выявили, что СД (110,5±3,2), ДД (68,7±2,2) и ЧСС (77,3±1,8) соответствуют показателям нормы для данной возрастной группы (18-21лет). Рост студентов и их масса находились в пределах нормы (172,7±1,9 см и 59,8±1,4 кг) и за период исследования изменялись

Показатели		До воздействия шумом	После воздействия шумом
Систолическое	давление	110,5±3,2	104,8±2,7
(мм.рт.ст.)			
Диастолическое	давление	68,7±2,2	66,9±2,
(мм.рт.ст)			

Частота сердечных сокращений	77,3±1,8	77,8±1,4
Рост (см)	172,7±1,9	172,7±1,9
Вес (кг)	59,8±1,4	59,8±1,4
Адаптационный потенциал	1,53±0,11	1,87±0,09

Контрольные замеры показателей сердечно – сосудистой системы (ССС) студентов выявили, что СД (110,5±3,2), ДД (68,7±2,2) и ЧСС (77,3±1,8) соответствуют показателям нормы для данной возрастной группы (18-21лет). Рост студентов и их масса находились в пределах нормы (172,7±1,9 см и 59,8±1,4 кг) и за период исследования не изменялись.

Во время воздействия городского шума студенты внешне были спокойны, не у кого не отмечалось признаков раздражительности. Более того, у некоторых студентов выявились улучшения настроения.

После 15 минутного воздействия городского шума со стороны показателей ССС произошли незначительные недостоверные изменения, а именно, СД снизилось до 104,8±2,7 мм.рт.ст., ДД и ЧСС практически не изменились (66,9±2,3 и 77,8±1,4). Расчет АП показал, что кратковременный шум высокой интенсивности не влияет на этот показатель, так до воздействия шума АП был равен 1,53±0,11, а после воздействия 1,87±0,09.

Вывод: В ходе проведенных исследований было выявлено, что кратковременный шум высокой интенсивности 90 дБ не вызывает существенных изменений в показателях сердечно – сосудистой системе (СД, ДД, ЧСС), а также не влияет на адаптационные возможности организма студентов 18-21 лет.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ МЕДИ КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ В ПРОБАХ ВОДЫ РАЗНЫХ МИКРОРАЙОНОВ Г.О. ТОЛЬЯТТИ

*Никулина Т.Д., студент
Научный руководитель к.п.н., доцент Богатова И.Б.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Медь и её соединения широко распространены в окружающей среде. В водоемы они поступают из естественных источников (горных пород, поверхностных слоев почвы и подземных вод), со сточными водами многих промышленных предприятий и атмосферными осадками, которые загрязняются дымовыми выбросами. В зависимости от геохимических условий отмечаются колебания их уровня. Естественное содержание ионов меди в природных водах обычно составляет 3,01 - 20,0 мкг/л[1], избыточное содержание меди создает потенциальную опасность для живых организмов. Медь в живых организмах включается в обменные процессы многих биологических веществ, этим определяется ее роль в метаболизме и токсическое воздействие. В воде хозяйственно питьевого назначения концентрация ионов меди может увеличиваться за счет эрозии материалов трубопроводов и арматуры, что влияет на ее вкусовые свойства при потреблении человеком. Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.1.1074-01[2], предельно-допустимая концентрация ионов меди в питьевой воде не должно превышать 1 мг/л. Поэтому контроль показателя качества – массовой концентрации меди – в питьевых и природных водах является важным и актуальным.

Целью настоящей работы является исследование питьевой и талой снеговой воды на определение массовых концентраций меди в разных микрорайонах города Тольятти.

Задачи исследования:

1) изучение фотоэлектроколориметрического метода количественного анализа веществ;

2) освоение методики колориметрического определения массовой концентрации меди с диэтилдитиокарбаматом натрия;

3) анализ проб воды на определение массовых концентраций меди колориметрическим методом в разных микрорайонах города Тольятти.

Определение содержания массовой концентрации меди в воде устанавливали согласно ГОСТ 4388-72[3]. Метод основан на взаимодействии ионов двухвалентной меди с диэтилдитиокарбаматом натрия в слабоаммиачном растворе с образованием диэтилдитиокарбамата меди, окрашенного в желто-коричневый цвет. В разбавленных растворах диэтилдитиокарбамат меди образует коллоидные растворы, для большей устойчивости которых добавляют раствор крахмала. Для устранения мешающего влияния железа и жесткости воды добавляют раствор сегнетовой соли.

В соответствии с ГОСТ 4388-72[3], на основе рабочего стандартного раствора с концентрацией Cu^{2+} 0,01 мг/л, построен калибровочный график. Оптическую плотность растворов измеряли на фотоколориметре КФК-2 при длинах волн 400-440 нм. Использовали стеклянные кюветы с толщиной поглощающего слоя 50 мм. Результаты зависимости оптической плотности раствора от концентрации Cu^{+2} в растворе приведены в таблице 1:

№ п/п	V стандартного раб. раствора, мл	Концентрация Cu^{2+} , мг/л	Оптическая плотность $D_{\text{ср}}$
1.	0,1	0,02	0,020
2.	0,2	0,04	0,030
3.	0,5	0,10	0,085
4.	0,7	0,14	0,125
5.	1	0,20	0,190

Массовую концентрацию меди (X) мг/л вычисляли по формуле: $X = \frac{C \times 50}{V}$, где C - концентрация меди, найденная по калибровочному графику (мг/л), V - объем пробы, взятой для определения (мл). Анализ проб питьевой и талой снеговой воды из разных микрорайонов города Тольятти проводили в соответствии с методикой выполнения измерений[3]. Результаты анализа приведены в таблице 2:

Район города	Наименование пробы	Концентрация Cu^{2+} , мг/л
Комсомольский	Вода питьевая	0,05
	Вода природная (талая)	0,25
Автозаводской	Вода питьевая	0,04
	Вода природная (талая)	0,19
Центральный	Вода питьевая	0,06
	Вода природная (талая)	0,26
	Вода питьевая после проведения ремонтных работ	0,18

Концентрация ионов меди в питьевой воде во всех районах города не превышает ПДК[2]. Повышение концентрации наблюдается в питьевой воде, взятой после проведения ремонтных работ. Природная вода (таловая снеговая) имеет практически одинаковое содержание ионов меди во всех районах Тольятти, превышающее ПДК (0,001 мг/л) для водных объектов рыбохозяйственного назначения [4].

Библиографический список

1. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. М.: Академия, 2004 г.
2. СанПиН 2.1.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. М: Минздрав России, 2002.
3. ГОСТ 4388-72 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации меди.
4. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

ПРОВЕДЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА ПО ОПАСНЫМ И ВРЕДНЫМ ФАКТОРАМ, ВЛИЯЮЩИМ НА ЗДОРОВЬЕ ЭЛЕКТРОСВАРЩИКА «ТЗТО»

*Сагетдинов Н. И., студент
Научный руководитель к.т.н., доцент Петрякова О.Д.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Актуальность темы исследования и оценки, в том что, каждый работник заинтересован, чтобы его права соблюдались. Одним из основных прав каждого сотрудника является право на безопасные условия труда. Основной нормативной базой в проведение специальной оценки условий труда (СОУТ) является :

Федеральный закон о СОУТ

- Трудовой кодекс РФ

3. Методика проведения СОУТ и классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов и другие [1,2,3,4]

СОУТ является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий:

1) идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов (ВОПФ);

2) исследования и измерений ВОПФ;

3) определение класса (подкласса) условий труда по результатам исследований и измерений ВОПФ;

– 4) оформление результатов проведения СОУТ.

– Условия труда по степени вредности и (или) опасности подразделяются на четыре класса - оптимальные, допустимые, вредные и опасные условия труда. В работе рассмотрим только вредные условия труда (3 класс), характеризующиеся наличием факторов производственной среды и трудового процесса, уровни которых превышают значения, установленные гигиеническими нормативами условий труда. Объектом исследования – является Тольяттинский завод технологического оснащения. Предмет исследования - условия труда на рабочем месте электросварщика. Оцениваем рабочее место электросварщика ручной дуговой сварки в цехе по ремонту штампов.

– Из 14 факторов производственной среды и трудового процесса, предусмотренных классификатором, были идентифицированы 6 факторов, имеющих на рабочем месте электросварщика:

- Шум
- Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия
- Неионизирующий (ультрафиолетовое излучение)
- Химический
- Тяжесть трудового процесса
- Микроклимат

Для рассмотрения в данной работе были выделены потенциально вредные факто-

ры для данного рабочего места.

При оценке химического фактора были определены вредные вещества в сварочном аэрозоле. Отбор воздуха брали на аналитические аэрозольные фильтры АФА аспиратором ПУ-4Э. Оценивали содержание в сварочном аэрозоли диЖелеза триоксида, марганца, хрома (VI) триоксида. После отбора воздуха на фильтры АФА они передавались в специализированную лабораторию для фотоколориметрического анализа. Результаты сравнили с ПДК и увидели, что превышения по марганцу и хрому нет, а по диЖелезу на 0,05. Далее прокачали 1000 см³ воздуха через индикаторную трубку. В результате измерения, окраски реагирующей части не произошло, результат измерения менее предела обнаружения данным методом.

Для оценки шума на рабочем месте электросварщика использовали измеритель акустический многофункциональный Экофизика и стратегию измерения на основе рабочего дня.

Измерили ультрафиолетовое излучение. Для измерения интенсивности излучения использовали прибор комбинированный «ТКА – ПКМ/13» УФ – Радиометр. Допустимая интенсивность облучения в области УФ-В + УФ-С (200 – 315 нм) не должна превышать 1 Вт/м². Значение на высоте 1 метр превышает 1 Вт/м² на 0,3 Вт/м².

Далее заносим полученные данные в программу Труд-Экспер, выводим протоколы и карту СОУТ. По результатам СОУТ рабочий электросварщик имеет итоговый класс условий труда 3.2 (см. табл. 1) он имеет право: на повышенную оплату труда и ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск, а также право на досрочное назначение страховой пенсии.

Таблица 1 — Оценка класса условий труда на рабочем месте электросварщика ТЗТО

Наименование факторов производственной среды и трудового процесса	Класс (подкласс) условий труда	Эффективность СИЗ*, +/-/не оценивалась	Класс (подкласс) условий труда при
Химический	2	-	2
Биологический	-	-	-
Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	3.1	-	3.1
Шум	3.1	-	3.1
Инфразвук	-	-	-
Ультразвук воздушный	-	-	-
Вибрация общая	-	-	-
Вибрация локальная	-	-	-
Неионизирующие излучения	3.1	-	3.1
Ионизирующие излучения	-	-	-
Параметры микроклимата	2	-	2
Световая среда	-	-	-
Тяжесть трудового процесса	2	-	2
Напряженность труда	-	-	-
Итоговый класс (подкласс) условий труда	3.2	-	3.2

По результатам СОУД даны рекомендации по улучшению условий труда:

1) для ограничения вредного воздействия шума использовать средства индивидуальной защиты органов слуха (противошумные наушники, вкладыши).

2) для снижения запыленности переоборудовать вентиляцию сварочных постов.

3) использовать защитный экран, не пропускающий ультрафиолетовое излучение.

Для лучшей вентиляции и очистки воздуха на сварочном посту предложено ис-

пользовать пылеулавливающий агрегат «СОВПЛИМ» системы местной вытяжной вентиляции. «Совплим» удаляет вредности непосредственно от места их выделения, не допуская распространения загрязнений по помещению. Сварочная аэрозоль оседает на кассетах электростатического фильтра, а очищенный воздух возвращается в помещение цеха.

В результате внедрения предложенных мероприятий на ОАО «ТЗТО» произошли изменения применяемых средств коллективной защиты, способные оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников. Таким образом потребовалась дополнительная внеплановая спецоценка. В результате внеплановой СОУТ было выявлено, что изменился класс условий труда по фактору АПДФ из класса 3.1 на допустимый класс 2.

Информировать работников об условиях труда на его рабочем месте - обязанность работодателя (ст. 212 ТК РФ). Работодатель также обеспечивает и обосновывает выдачу средств индивидуальной защиты работникам; устанавливает работникам гарантии и компенсации, предусмотренные Трудовым кодексом.

В результате проведения внеплановой СОУТ улучшились условия труда электросварщика по фактору АПФД, что приведет к уменьшению риска возникновения разрастания соединительной ткани, нарушающее нормальное строение и функции органа. По результатам СОУД для работодателя снизился размер дополнительных страховых отчислений тарифов в Фонд социального страхования с 4% до 2%. Таким образом, проведенная спецоценка условий труда на рассмотренном предприятии имеет медико-гигиенический и социально-экономический эффект.

Библиографический список

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями на 30 декабря 2015 года), 2001.
2. Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ (ред. от 01.05.2016) "О специальной оценке условий труда", 2013.
3. Федеральный закон от 15 декабря 2001 г. N 167-ФЗ "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации" ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», 2003.
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 05.12.2014) "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2011 N 22111).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЧВЫ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Сергеев А.В., студент
Научный руководитель к.п.н., доцент Богатова И.Б.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Почвы являются важнейшим системообразующим компонентом природной среды. Современное состояние почвенного покрова сформировалось в результате градостроительного и индустриального развития Самарской области, интенсивной сельскохозяйственной деятельности. Существует множество антропогенных и природных факторов воздействия на почву, приводящих к ее деградации. Из причин деградации поч-

венного покрова пашни можно выделить уменьшение содержания в почве гумуса и питательных веществ, засоление, заболачивание, перегрузка тяжелой техникой, падение естественного плодородия, неправильное применение удобрений и пестицидов. Внесение высоких доз азотных удобрений иногда отрицательно влияет на почвенную структуру и снижает противозерозионную устойчивость почв. Применение повышенных доз пестицидов, содержащих соли тяжелых металлов, также может снижать плодородие почв, т.к. при обработке в ней уничтожаются полезные микроорганизмы и черви, а также изменяется кислотность. К деградации почв могут приводить мелиоративные работы. При неправильной технологии таких работ снижается гумусовый слой почвы, плодородный слой почвы засыпается почвообразующей породой. Деградация почвенного покрова приводит к ухудшению качества почв, снижению урожайности в сельском хозяйстве. В частности, в настоящее время резко понизилась урожайность корнеплодов в Шигонском районе Самарской области. Поэтому исследование почв, определение направлений восстановления почв является важной и актуальной проблемой.

Целью настоящей работы является исследование пахотных почв села Комаровка Шигонского района Самарской области и определение направлений её рекультивации.

В соответствии с поставленной целью поставлены задачи:

1. Определение типа почв.
2. Определение механического состава почв.
3. Определение органических веществ (гумуса) в почве.
4. Определение pH водной вытяжки почв.
5. Разработка рекомендаций по улучшению плодородия почв.

Определение типа почвы проводили по методу Качинского Н.А. [1, с.55]. Пахотные почвы села Комаровка представляют собой суглинистые почвы.

Определение механического состава почвы проводили по методу М.М. Филатова [2, с. 12]. Метод позволяет быстро установить количество главных групп почвенных частиц — песка, глины, а затем по их соотношению определить почвенную разновидность. Содержание пыли в почве определяли, вычитая из 100 сумму процентов глины и песка. Окончательные результаты анализа проанализированных образцов почв представлены в таблице:

Таблица 1 - Результаты анализа почв с. Комаровка Шигонского района Самарской области

Образец почвы	Содержание в %			Разновидность почвы
	глины	песка	пыли	
Проба 1	11,33	20	68,67	Глинистая
Проба 2	5,66	15	79,54	Тяжелосуглинистая

Определение органического вещества (гумуса) в почвах проводили по ГОСТ 26213-91. [3]. Метод основан на определении потери массы пробы после прокаливании при температуре 525°C.

Тигли с пробами почв, высушенными при (105±2)°C до постоянной массы, ставили в холодную муфельную печь и постепенно доводили температуру в муфельной печи до (525±25)°C. Тигли прокаливали в течение 3 ч., несгоревшие частицы почвы дополнительно выжигали. Для этого в тигли добавляли несколько капель горячей дистиллированной воды температурой более 90°C и повторно прокаливали при температуре (525±25)°C в течение 1 ч, охлаждали в эксикаторе и взвешивали с погрешностью не более 0,0001г. Прокаливание заканчивали, когда разность в массе при двух последовательных взвешиваниях была менее 0,005г. Массовую долю сухого остатка почв (А), в процентах, вычисляли по формуле:

$$A = \frac{(m - m_1)}{m_2} \cdot 100$$

где: m - масса тигля с сухим остатком, г;

m_1 - масса пустого тигля, г;

m_2 - масса сухой почвы, г.

Массовую долю органического вещества (гумуса) в процентах вычисляют по формуле

$$X = (100 - A),$$

где: A - массовая доля сухого остатка, %.

Результаты определения представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Определение содержания органического вещества (гумуса) в почвах с. Комаровка Шигонского района Самарской области

№ пробы	Масса пустого тигля после прокаливания m_1 , г.	Масса сухой почвы, m_2 , г.	Масса тигля с пробой m , г		Убыль массы тигля с пробой Δm , г	Массовая доля сухого остатка A , %	Массовая доля орг. вещества (гумуса) X , %	
			До прокаливания	После прокаливания				
				3 часа				1 час
1.1	29,0333	3,0898	32,1231	31,9382	31,9342	0,1889	93,88	6,12
1.2	29,9703	3,0692	33,0395	32,8585	32,8516	0,1879	93,87	6,13
2.1	26,0605	3,0080	29,0685	28,9022	28,9002	0,1683	94,40	5,60
2.2	25,1793	3,1374	28,3167	28,1461	28,1451	0,1716	94,53	5,47

Определение рН водной вытяжки проводили по ГОСТ17.5.01-84 [4]. Образец почвы массой 40 г помещали в коническую колбу вместимостью 250 см³ и приливали 100 см³ дистиллированной воды. Колбу плотно закрывали резиновой пробкой, встряхивали 5 мин и оставляли стоять 18-24 ч. Сливали отстоявшийся раствор в химический стакан вместимостью 50 см³, мутные водные вытяжки тяжелосуглинистых почв перед проведением измерения профильтровывали через бумажный фильтр. Определяли рН водной вытяжки потенциометрическим методом, используя рН-метр/иономер МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ-201. Результаты анализа: рН первой пробы составил 7,67, рН второй пробы 7,20. Среда первой пробы слабощелочная, второй пробы практически нейтральная.

Таким образом, по результатам исследования можно сделать вывод, что пробы почв с. Комаровка Шигонского района Самарской области являются тяжелосуглинистыми, близкими к глинистым. Почва слабо плодородная из-за малого количества органических веществ (гумуса), рН среды соответствует норме.

Для выращивания картофеля почва по механическому составу должна быть легкой. Малопригодны для выращивания картофеля сырые, тяжелые, глинистые почвы, где застаивается вода. Весной почва долго не просыхает и не прогревается. Картофель любит рыхлую, воздухопроницаемую почву, так как для нормального роста клубней ему требуется в отличие от большинства овощей больше кислорода. В сильно уплотненной почве клубни вырастают мелкие и уродливые по форме.

Исходя из проведенного исследования, мы разработали следующие рекомендации по улучшению плодородия почв:

1. Улучшить глинистую почву можно путем внесения в неё крупного песка, что поспособствует разрыхлению, и органических удобрений по 3—5 кг на каждый квадратный метр участка.

2. Глубокая вспашка или вскапывание почвы, увеличение и хорошее крошение пахотного слоя, увеличение воздухопроницаемости имеют большое значение для получения высокого урожая и улучшения качества корнеплодов.

3. На всех почвах повышение урожая можно получить при внесении на 100м² площади 5—10 кг древесной золы. В ней, помимо фосфора, калия и кальция, имеются

различные микроэлементы, необходимые для нормального роста корнеплодов.

4. Стоячая талая и дождевая вода, являются основными причинами вымывания плодородного слоя грунта и плохого урожая, поэтому на участках с глинистой почвой следует сделать открытый дренаж, для отведения излишков воды с культивируемой почвы.

Библиографический список

1. Качинский Н.А. Физика почвы. Издательство: «Высшая школа» М. – 1965 г., 324 с.
2. Вадюнина А.Ф. Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв и грунтов. Издательство: «Высшая школа», М. - 1986 г., 416 с.
3. ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества.
4. ГОСТ 17.5.4.01-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Метод определения рН водной вытяжки вскрышных и вмещающих пород.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЧИЩЕННОГО СТОКА В ВОДОБОРОТНОМ ЦИКЛЕ ОАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

*Хазиахметова Э.Р., Горшков А.В., студенты
Научный руководитель к.п.н., доцент Богатова И.Б.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Вода - ценнейший природный ресурс, она играет огромную роль в промышленном производстве. Для промышленных производств из естественных водоемов изымается огромный объем пресной воды, которая после ее использования в промышленных целях возвращается в водоемы в виде сточных вод, что нарушает естественные процессы самоочищения и качество пресной воды. Потребности промышленности в воде огромны и ежегодно возрастают, что заставляет ученых и специалистов искать разнообразные средства для решения проблемы снижения применения чистой пресной воды в промышленных целях, повторное использование технической воды и промышленных стоков, использование очищенных сточных вод в замкнутом водооборотном цикле. Применяемые в настоящее время системы очистки сточных вод весьма разнообразны и среди них значительное место отведено методу нитриденитрификации, так как биологическая очистка является безопасным и эффективным методом очистки сточных вод, а ее внедрение является частью мероприятий охране окружающей среды.

Сущность биологической очистки заключается в минерализации органических загрязнений сточных вод при помощи аэробных биохимических процессов. Этот метод весьма эффективен для удаления многих растворимых и коллоидальных органических веществ из сточных вод. К достоинствам метода следует отнести его низкую стоимость.

Проблема биологической очистки в настоящее время является одной из самых важных и актуальных в обеспечении высокого качества сточных вод.

Целью работы является оптимизация технологии очистки стока от загрязнений для дальнейшего использования очищенного стока в водооборотном цикле ОАО «КуйбышевАзот».

Предприятие ОАО «КуйбышевАзот» осуществляет свою деятельность по двум основным направлениям:

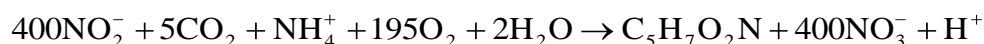
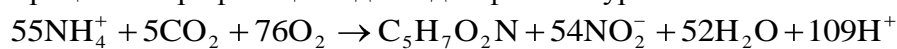
- капролактамы и продукты его переработки (полиамид-6, высокопрочные технические и текстильные нити, кордная ткань, инженерные пластики);
- аммиак и азотные удобрения.

Переработка органических и неорганических соединений в сточных водах произ-

водства капролактама производится в цехе № 39 на установке нитриденитрификации промстоков (НДФ), по технологической схеме биологической очистки сточных вод методом нитриденитрификации азотных соединений.

Процесс нитрификации представляет собой биологическое окисление нитрифицирующими бактериями азота аммонийного до азота нитратного. Азот, содержащийся в составе органических соединений, сначала проходит стадию аммонификации. Источником энергии нитрифицирующих бактерий служит углерод карбонатов и двуокиси углерода. Потребление кислорода в аэробном процессе аммонификации зависит от природы соединений и степени их окисления.

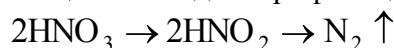
Процесс нитрификации идет в две фазы по уравнениям:



Для ведения процесса нитрификации требуется подготовка стоков по показателям рН, щелочности и содержание фосфора.

Процесс денитрификации представляет собой биологическое восстановление азота нитратного до свободного за счет окисления органического вещества кислородом нитратов.

Общая схема денитрификации:



Процессы нитриденитрификации происходят при помощи активного ила. Активный ил – это сложная экосистема, в состав которой входит большое количество бактерий в виде хлопьевидных скоплений. Состав активного ила строго специфичен для каждой стадии очистки. Способность активного ила к хлопьеобразованию, осаждаемости и последующему уплотнению, его влагоотдающие свойства — это взаимосвязанные, наиболее важные характеристики ила, играющие решающую роль в обеспечении качества биологической очистки и свойств осадков сточных вод.

Существующее качество очистки сточных вод и требования приема в водооборотный цикл (ВОЦ) предприятия представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Существующее качество очистки, нормы очистки

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значения показателя			Нормативные требования
			мин.	средн.	макс.	
1	2	3	4	5	6	7
1	рН		8,2	8,8	9,5	8,1-8,4
2	ХПК	мгО ₂ /л	64,0	401,3	1840,0	30,0
3	бпк ₅	мгО ₂ /л	22,0	64,3	318,0	БПКпол
4	Взвешенные вещества	мг/л	22,2	161,9	694,5	3,0
5	Азот аммонийный	мг/л	0,0	11,8	210,8	0,08
6	Азот нитритов	мг/л	0,0	0,7	84,1	0,03
7	Азот нитратов	мг/л	0,6	6,5	130,5	0,63
8	Фосфаты (по Р)	мг/л	0,0	0,2	7,3	0,1
9	Капролактамы	мг/л	0,0	0,4	63,5	н/н
10	Циклогексанон	мг/л	0,0	2,4	128,9	н/н
11	Циклогексанол	мг/л	0,0	1,6	76,4	н/н
12	Жесткость	мг/л	0,7	2,0	5,6	3,3
13	Щелочность общая	мг'эquiv/л	30,0	64,0	134,0	1,4-2,1
14	Удельная электропроводность	мкСм/см	120,9	206,9	343,0	390,0
15	Общее солесодержание	мг/л	65,3	111,7	185,2	205,0

16	Сульфаты	мг/л	23,9	116,5	366,0	60,0
17	Хлориды	мг/л	21,0	47,7	67,0	34,0
18	Железо Fe + ³	мг/л	4,2	4,4	4,5	0,34
19	Магний	мг/л	0,4	0,6	0,9	12,0
20	Соединения кремния SiO ₂	мг/л	56,0	63,3	66,0	6,2
21	Кальций Ca	мг/л	21,0	47,7	67,0	2,1

Из данных таблицы видно, что качество очистки стоков на сооружениях ОАО «КуйбышевАзот» в настоящее время не отвечает нормам проекта водооборотного цикла по всем контролируемым показателям, исключая жесткость.

Для повышения качества биологической очистки сточных вод методом НДФ предлагаем внедрение в технологическую схему очистки установку обратного осмоса. Система обратноосмотической установки предназначена для удаления растворимых солей, в том числе хлоридов и сульфатов. Осмос – природное явление, которое происходит, когда два раствора с различной концентрацией растворенных веществ разделены полупроницаемой мембраной. При обычном осмосе растворитель проходит через поры мембраны из раствора с меньшей концентрацией, в направлении раствора с большей концентрацией. Обратный осмос – это процесс, обратный обычному осмосу, когда под действием внешнего давления на раствор с большей концентрацией растворенного вещества растворитель проникает через поры мембран в направлении раствора с меньшей концентрацией, а растворенные примеси задерживаются мембраной.

Расчетные показатели очищенных стоков после установки обратного осмоса представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Расчетные качественные показатели очищенных стоков после обратного осмоса

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значения показателя			Нормативные требования
			мин.	средн.	макс.	
1	2	3	4	5	6	7
1	рН		8,1	8,25	8,4	8,1-8,4
2	ХПК	мгО ₂ /л	1,5	2,0	2,5	30,0
3	бпк ₅	мгО ₂ /л	0,3	0,4	0,5	БПКполн. -
4	Взвешенные вещества	мг/л	0,3	0,4	0,5	3,0
5	Азот аммонийный	мг/л	0,2	0,3	0,3	0,08
6	Азот нитритов	мг/л	0,06	0,08	0,10	0,03
7	Азот нитратов	мг/л	1,07	1,43	1,78	0,68
8	Фосфаты (по Р)	мг/л	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Капролактан	мг/л	0,00	0,004	0,004	н/н
10	Циклогексанон	мг/л	0,00	0,004	0,004	н/н
11	Циклогексанол	мг/л	0,00	0,004	0,004	н/н
12	Жесткость	мг/л	0,9	1,3	1,6	3,3
13	Щелочность общая	мг'эquiv/л	0,4	0,5	0,6	1,4-2,1
14	Удельная электропроводность	мкСм/см	120,	206,9	343,0	390,0
15	Общее солесодержание	мг/л	65,3	111,7	185,2	205,0
16	Сульфаты	мг/л	3,2	6,4	9,6	60,0
17	Хлориды	мг/л	1,6	1,9	2,3	34,0
18	Железо Fe + ³	мг/л	0,05	0,05	0,05	0,3
19	Магний	мг/л	0,2	0,2	0,3	12,0
20	Соединения кремния SiO ₂	мг/л	0,5	0,6	0,7	6,2
21	Кальций Ca	мг/л	0,1	0,1	0,1	2,1

В результате проведенных расчетов по технологии биологической очистки стоков

производства капролактама с применением установки обратного осмоса было установлено, что качество очистки достигается по всем показателям, кроме азота аммонийного, азота нитритов, азота нитратов.

Библиографический список

1. Яковлев С.В., Карюхина Е.А. Биологические процессы в очистке сточных вод. М.: Стройиздат, 1990, 200 с.
2. Постоянный технологический регламент ТР 39 - Переработки органических и неорганических продуктов цеха № 39 производства капролактама.
3. Отчет - Обследование комплекса сооружений биохимической очистки промышленных сточных вод цеха № 39 производства капролактама ОАО «КуйбышевАзот», 2015 г.

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ В ЦЕХЕ №23 ОАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

Цинский И.О., студент

Научный руководитель к.т.н., доцент Петрякова О.Д.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Азотная промышленность — отрасль, где образуется достаточно большое количество отходов, в том числе и опасных. Это является весомым фактором загрязнения окружающей среды.

Цель работы: изучить систему обращения с отходами производства и потребления на предприятии по производству капролактама, полиамида-6, технической нити, аммиачной селиты, карбамида, сульфата аммония, аммиака ОАО «КуйбышевАзот» в цехе №23.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить организацию обращения с отходами на предприятии в соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» (ред. 2015 г.);
2. Изучить технологический процесс цеха № 23;
3. Изучить процесс образование отходов и возможности их утилизации в цехе гидроксиламинсульфата (производство ГАС) и кальцинированной соды (производства капролактама);
4. Выявить возможность использования более технологичных способов утилизации отходов путём пиролиза, для применения в цехе № 23.

В процессе работе были детально изучены следующие методы обезвреживания промышленных отходов:

- сжигание;
- пиролиз (разложение под действием высоких температур);
- обезвоживание осадков промышленных сточных вод;
- обработка химическими реактивами;
- сушка.

Пиролиз – разложение отходов под действием высоких температур. Выходящие газы имеют высокую теплоту сгорания, что позволяет использовать их в качестве топлива. Сухой обезвреженный материал, не содержащий нефтепродуктов, применяют в производстве стройматериалов и для приготовления асфальтобетонных смесей.

Отделение получения кальцинированной соды и гидроксиламинсульфата в цехе №23 производства капролактама предназначено для сжигания сточных вод, переработки органических полупродуктов цехов производства капролактама и X-масла.

В соответствии с техническими условиями товарными продуктами отделения сжигания являются:

- плав соды кальцинированной;
- сток щелочной производства капролактама (ЩСПК);
- масло ПОД-очищенное.

Исходным сырьём и вспомогательными материалами в цехе №23 являются:

- кислый сток;
- стоки цехов производства полиамида 6;
- раствор адипатов натрия (ВЩС);
- Х-масла;
- азотно-кислый конденсат (АКК);
- конденсат паровой;
- азот;
- природный газ;
- вода речная;
- вода оборотная;
- пар, воздух.

Органические полупродукты, кубовые остатки из цехов производства капролактама и стоки производства полиамида поступают в отделение сжигания цеха №23 для термического обезвреживания. Кислые стоки и стоки производства полиамида поступают по трем потокам:

- из цеха № 24 (корпус 709).
- из цеха № 37 (корпус 909);
- из цехов № 75 и №78 производства полиамида.

Насосом кислые стоки направляются на установку доупарки кислых стоков. Раствор адипатов натрия непрерывно поступают из цеха № 22.

Получение кальцинированной соды из раствора адипатов натрия производится в циклонном реакторе, который представляет собой вертикальный цилиндрический водоохлаждаемый аппарат.

Кратко рассмотрим устройство и принцип работы пиролизной установки цеха №23. Циклонный реактор пиролизной установки цеха №23 состоит из 3-х частей: топочной камеры; рабочей камеры; копильника. Верхняя часть реактора условно называется топочной камерой, футерованная изнутри огнеупорным кирпичом, предназначена для сжигания топливного газа. В верхней части рабочей камеры установлено 8 центробежно-механических форсунок для подачи в реактор раствора адипатов натрия. Ниже рабочей камеры расположен копильник, предназначенный для сбора и вывода расплава кальцинированной соды из реактора. Для предотвращения перегрева корпуса циклонного реактора в рубашку подается охлажденный паровой конденсат из емкости Е-9. Охлажденные дымовые газы в нижнюю часть испарительного скруббера. Скруббер представляет собой вертикальный цилиндрический аппарат с рубашкой водяного охлаждения, снабженный механическими форсунками для впрыска воды. Дымовые газы после охлаждения в скруббере до температуры не более 300⁰С, поступают в электрофильтр для очистки от пыли кальцинированной соды. Частицы пыли кальцинированной соды, поступающие в электрофильтр с дымовыми газами, заряжаются от короны электрических зарядов на коронирующих электродах и под действием электрического поля осаждаются на осадительных электродах. Удаление пыли с электродов осуществляется при помощи ударно-механической системы встряхивания электродов. В гидрозатворах пыль кальцинированной соды полностью растворяется слабым водным раствором 4 % соды, постоянно поступающим в гидрозатворы от насоса. Через переливы гидрозатворов содовый раствор самотеком поступает в емкость Е-13. Содовый раствор из контура подаётся насосом в емкость Е-17 для растворения плава кальцинированной соды. После дымососов В-10/1,2 дымовые газы выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу Х-21. Контроль за выбросами в атмосферу осуществляется со-

гласно утвержденных норм.

– В результате деятельности цеха образуются отходы, которые как являются товарными продуктами, так и подлежащие дальнейшей утилизации и обезвреживанию.

– Отходы являющиеся товарным продуктом: плав кальцинированной соды; сток щелочной производства капролактама; масло ПОД-очищенное.

Плав кальцинированной соды применяется:

- в целлюлозно-бумажной промышленности;
- для получения шлакощелочных бетонов;
- для нейтрализации хлорорганических соединений;
- в производстве стекла всех видов, в том числе хрустала, оптического и медицинского стекла;
- черной и цветной металлургии: для производства свинца, цинка, вольфрама, стронция, хрома.

Сток щелочной производства капролактама применяется:

- в качестве пластифицирующей воздухововлекающей добавки в строительные бетоны и растворы для улучшения технологических показателей бетона;
- в панелях для крупнопанельного домостроения и строительства сельхозобъектов;
- как компонент в производстве керамзита;
- при производстве гипса;
- при обработке угля, руды и песка для предотвращения смерзания и пыления;
- в нефтедобыче – для увеличения нефтеотдачи пластов.

Масло ПОД-очищенное применяется:

- в лакокрасочной промышленности;
- при производстве алкидных смол и продуктов переработки (грунтовки, эмали, краска);
- для производства циклогексанона методом гидравлического разложения;
- при получении средств для отделки кожи.

– Подлежат дальнейшей утилизации и обезвреживанию следующие отходы (всего 24 вида отходов):

- лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;
- аккумуляторы свинцовые отработанные неповреждённые, с электролитом
- отходы минеральных масел;
- лом и отходы меди несортированные незагрязненные;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- фильтры;
- спецодежда;
- обувь;
- тара полиэтиленовая, загрязнённая лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);
- отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные, абразивных материалов в виде порошка, прочих теплоизоляционных материалов;
- коробки фильтрующие;
- мусор и смёт.

Самым опасным отходом цеха № 23 являются лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, I класса опасности, а больше

всего в цеху образуется отходов IV класса опасности Смет с территории предприятия малоопасный в количестве 1870,955 тонн в год.

Каждый отход в цехе №23 в соответствии с законодательством имеет паспорт.

Все накапливаемые отходы производства, не подлежащие переработке, утилизации, обезвреживанию, размещаются по договору в специализированных организациях на полигонах захоронения. Учёт отходов, размещаемых на полигонах, осуществляется по талонам-паспортам. Выдают и регистрируют талоны-паспорта инженеры ОООС. Хранение заполненных талонов-паспортов осуществляется в течении 3-х лет. Ежеквартально для расчёта платы за размещение отходов ОООС совместно с принимающими организациями оформляет справки о количестве отходов, сданных на захоронение. После загрузки автомобиль взвешивается на весовой цеха № 3. На весовой водителю выдают справку о весе. Вес и вид отхода, номер автомобиля, фамилию водителя сообщают в ОООС. На основании этих данных инженеры ОООС выписывают талон-паспорт на соответствующий полигон или принимающую организацию. Оформленный талон-паспорт подписывается, ставится штамп подразделения.

Отправка потребителям отработанных катализаторов и жидких стоков производства капролактама осуществляется железнодорожным и автотранспортом по товарно-транспортным накладным.

Вывоз отходов полиэтилена, полипропилена, строительного стекла, картона, бумаги, шпульт отработанных и деревоотходов на переработку и утилизацию осуществляется через магазин «АОКА», после взвешивания на весовой цеха №23.

В процессе выполнения работы был проведён патентный поиск существующих пиролизных установок, которые можно было бы использовать в цехе №23. Получены следующие результаты:

а) Пиролизная установка переработки горючих углерод- и углеводородсодержащих продуктов. Недостатком является избыточное количество химически несвязанного углерода в твердом остатке на выходе из реактора, высокое содержание воды, диоксида углерода и кислотных компонентов в продукт-газе, что снижает эффективность его дальнейшего использования, а также его низкая производительность.

б) Реактор для каталитического крекинга с псевдоожиженным катализатором.

в) Высокотемпературный циклонный реактор.

г) Реактор обезвреживания отходов, содержащих углеводороды. Недостатками этого устройства являются необходимость применения топлива, невозвратимые потери сырья, содержащегося в отходе, и экологический вред, наносимый окружающей среде, а также многостадийность и высокие энергозатраты.

д) Реактор для непрерывной переработки горючих углерод- и/или углеводородсодержащих продуктов. Недостатком является то, что зона сорбции твердых и жидких углерод- и/или углеводородсодержащих частиц выполнена с возможностью поддержания рабочей температуры не выше 300°C.

е) Прямоточная установка огневой утилизации жидких промышленных отходов.

ж) Установка для огневого обезвреживания жидких отходов.

з) Реактор утилизации отходов и установка для его осуществления. Недостатком является работа на дизельном топливе, выделяет большое количество тепла.

Выше представлены возможные пиролизные установки и реакторы, которые могли бы использоваться в цехе № 23. Но для данного цеха наиболее эффективно использовать уже имеющуюся в цехе пиролизную установку, так как данная установка потребляет значительно меньшее количество электроэнергии, экономически выгоднее, более экологична чем её аналоги.

По результатам проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Изучена организация обращения с отходами на предприятии в соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления».

2. Предприятие ведет обращение с отходами в соответствии с законодательством

Российской Федерации.

3. Изучен технологический процесс цеха № 23.

4. Изучен процесс образование отходов и возможности их утилизации в цехе гидроксилламинсульфата (производство ГАС) и кальцинированной соды производства капролактама.

5. Такие отходы, как плав кальцинированной соды, сток щелочной производства капролактама, масло ПОД-очищенное являются товарным продуктом и продаются другим предприятиям.

6. Использованные минеральные масла утилизируются непосредственно в цехе.

7. Отходы, которые не удалось утилизировать, отправляются на полигоны.

8. Проведён патентный поиск по пиролизным установкам, которые можно было бы использовать в цехе № 23.

9. Определено, что в цехе № 23 на данный момент используется самая технологичная пиролизная установка.

Таким образом, можно считать, что в цехе № 23 ОАО «КуйбышевАзот» на данный момент решена проблема безопасного обращения с отходами.

Библиографический список

1. Паспорта отходов цеха №23 ОАО «КуйбышевАзот» (всего 23 паспорта).
2. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ОАО «КуйбышевАзот».

ВЛИЯНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (PINUS SYLVESTRIS) НА МИКРОФЛОРУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Чурилова Н.С., студент

Научный руководитель к.б.н., доцент Галиева С.А.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Аннотация: В настоящей работе для определения наличия в воздухе микроорганизмов был использован метод выращивания их на культуральных средах, производя посев непосредственно на питательную среду (седиментационный метод Коха). Методом микроскопирования были изучены морфологические признаки бактерий и влияние эфирного масла сосны обыкновенной на их выживаемость. Проанализировали качество эфирных масел разных торговых марок. Сделан вывод о том, что целесообразно применять эфирное масло сосны для снижения бактериальной загрязненности учебных аудиторий, в целях профилактики в период вспышек гриппа и простудных заболеваний.

Ключевые слова: эфирное масло, ароматерапия, профилактика простудных заболеваний.

Сколько существует человек на земле, столько же времени он ищет идеальное средство для решения таких проблем как сохранение здоровья, продление молодости, обретение долголетия и спокойствия души и тела.

Каждый мечтает найти такое лекарство, которое избавит его от различных недугов за короткий срок, безболезненно, имеющее приятный вкус и аромат.

Учёные пытаются изобрести универсальное лекарство, которое способно безболезненно предупредить развитие заболевания, а то и вовсе избавиться от него.

Существует такой метод профилактики и лечения заболеваний и недугов – как применение эфирных масел. Это древнейший метод альтернативной и комплементарной медицины, который основан на многовековом опыте человечества [1].

Эфирные масла — это вещества растительного происхождения, обладающие высокой биологической активностью. Входящие в состав эфирных масел компоненты, облада-

ют менее вредным воздействием на организм, чем вещества, полученные искусственным синтетическим путём, что определяет возможность их длительного применения при лечении различных хронических заболеваний или в целях профилактики болезней и недугов.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что в период простудных заболеваний, для профилактики гриппа, снизить использование искусственных синтетических препаратов, применяемых в качестве лекарственного средства, взамен используя эфирные масла, которые в своём составе содержат органические и неорганические вещества растительного происхождения, с широким спектром действия в отношении организма человека.

Цель исследования – оценить влияние эфирного масла сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) на микрофлору атмосферного воздуха.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать литературные данные по исследуемому эфирному маслу сосны обыкновенной;
2. Проведение микробиологического исследования о влияния эфирного масла сосны обыкновенной на микрофлору атмосферного воздуха в помещении;
3. Проведение сравнительного органолептического анализа эфирного масла сосны обыкновенной разных торговых марок с требованиями стандарта на данную продукцию.

Материалы и методы исследований

Материалом для исследования послужила микрофлора атмосферного воздуха закрытого помещения и эфирное масло сосны обыкновенной.

Перед проведением экспериментальной части, был проведен органолептический анализ качества эфирных масел.

Органолептический анализ – метод определения показателей качества продукции на основе анализа восприятий органов чувств. – обоняние, осязание, вкусовое ощущение, слуховое ощущение, световое ощущение. Метод органолептического анализа в известной мере субъективен, что обусловлено изменчивостью ощущений как у разных людей, так и у одного и того же человека (в зависимости от состояния организма). Применяется в тех случаях, когда нет более объективных научно обоснованных методов анализа.

К органолептическим характеристикам эфиромасличной продукции относят: внешний вид, цвет и запах.

Для проведения органолептического анализа эфирного масла сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) было взято 2 образца продукции разных производителей:

Образец № 1 ООО «Мирролла». Эфирное масло сосны наружное не полностью соответствует требованиям стандарта по органолептическому показателю из-за присутствия постороннего химического запаха и жирной консистенции.

Образец № 2 ООО «ЛЕКУС» «Радуга ароматов», Эфирное масло сосны соответствует требованиям стандарта по всем органолептическим показателям.

Для проведения эксперимента была выбрана аудитория размером 20м², где проводились занятия в течение учебного дня. Чашки Петри с агаром оставили открытыми в выбранном помещении в течение 15 минут, вместе с каплями влаги и пыли на поверхность агара оседают и микробы. Контрольные образцы оставили без изменений. В опытные образцы добавили исследуемое эфирное масло сосны, по 5 – 6 капель на чашку. По истечению установленного времени чашки Петри закрыли крышками и поместили в термостат при температуре 28°С на трое суток.

Спустя трое суток после посева питательной среды чашки изъяли из термостата и произвели подсчёт выросших колоний, полагая, что каждая колония выросла из одной осевшей микробной клетки. В результате микроскопирования нами были обнаружены такие формы бактерий– микрококки, диплококки и стрептококки.

Результаты исследований

Всего выросло 38 колоний микроорганизмов. Из них 36 колоний бактерий и 2 плесневые грибы. Диаметр колоний колеблется от 1мм до 2 мм. Форма колоний чаще

всего округлая с ровными краями. По характеру поверхности все колонии выпуклые, со слизистой и мутной консистенцией. По цвету 3 колонии розового цвета, 18 колоний белого цвета, 15 колоний желтого цвета и 2 колонии коричневого цвета.

Также был проведён количественный учёт микрофлоры воздуха и определение микробного числа.

Состав микрофлоры и количество микроорганизмов, обнаруживаемых в 1 м³ воздуха, называется общим микробным числом.

Через трое суток подсчитали число колоний микроорганизмов развившихся на агаровой пластинке в чашках Петри. При этом учитывали следующее: по приближенным подсчетам (Омелянский) на площади в 100 см² в течение 5 мин оседает столько микроорганизмов и спор, сколько их содержится в 10 л воздуха. Допускаем, что каждая колония возникла из одной клетки или споры. Этот метод дает лишь приближенные данные, но относительное число микроорганизмов в воздухе разных помещений он позволяет обнаруживать довольно точно.

Например, в чашке Петри обнаружено 5 колоний, радиус чашки 5 см.

Площадь вычисляют по формуле 1:

$$S = \pi r^2 \quad (1)$$

где S – Площадь дна чашки Петри, см²;

π – 3,14;

r^2 – радиус чашки Петри.

$$S = 3,14 \cdot 25 = 78,5$$

Содержание микроорганизмов в 10 л (равнозначным 100см²) вычисляют по формуле 2:

$$X = \frac{A \cdot 100}{S} \quad (2)$$

где X– количество микроорганизмов в 100см²;

A – количество колоний на агаре в чашке;

S – площадь чашки, см²;

100 – площадь (коэффициент), см².

$$S = 3,14 \cdot 25 = 78,5$$

Вычислив площадь дна чашки Петри; зная количество колоний, выросших за 3 дня, подсчитали число микробов в 1 м³ воздуха.

Таким образом, в 0,01 м³ воздуха находится 6,37 клеток, а в 1м³ их будет в 100 раз больше – 637.

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Влияние применения эфирных масел на бактериальное загрязнение воздуха в учебной аудитории

Вариант	Среднее число колоний/чашка	Среднее число микроорганизмов / 1м ³	Бактериальная загрязненность, % к контролю
Контроль	8,6	860	100
Эфирное масло сосны «Мирролла»	3,82	382	44,42
Эфирное масло сосны «Радуга ароматов»	3,2	320	37,21

Выводы

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Органолептический анализ качества показал, что эфирное масло сосны обыкновенной торговой марки «Мирролла» не полностью соответствует требованиям стан-

дарта из – за присутствия постороннего химического запаха и жирной консистенции. Эфирное масло сосны марки «Радуга ароматов», соответствует требованиям стандарта по всем органолептическим показателям.

2. Наиболее выраженной противомикробной активностью обладают эфирное масла сосны обыкновенной торговой марки «Радуга ароматов» при его применении число бактерий в чашке Петри было минимальным, в среднем 3,2 колоний/чашка, или почти в 3 раза меньше чем в контрольных чашках, без применения эфирного масла.

3. Меньшей противомикробной активностью обладает эфирное масло сосны обыкновенной торговой марки «Мирролла» по сравнению с эфирным маслом сосны «Радуга ароматов». При его применении число бактерий в чашке Петри составило 3,82 колоний/чашка, одна колония плесневых грибов и увеличено число колоний в среднем на 0,62 колоний/чашка.

Результаты проведенных микробиологических исследований свидетельствуют о том, что эфирное масло сосны обыкновенной обладает бактерицидным действием, так как при его использовании количество колоний бактерий было минимальным.

Целесообразно применять эфирное масло сосны для снижения бактериальной загрязненности учебных аудиторий, в целях профилактики простудных заболеваний.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

ЭКСПЕРТИЗА ДОКУМЕНТОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Алборов М.З., Зухуров А.З., студент
Научный руководитель д.э.н., профессор Хмелев С.А.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что характер экономических правонарушений, совершаемых в настоящее время в сфере экономики, свидетельствует об изменении уровня «квалификации» лиц, использующих сложившуюся систему бухгалтерского учёта, документооборота, технологического процесса в целях сокрытия и изощренной маскировки финансовых и других злоупотреблений. Преступные действия участников фактов хозяйственной жизни в сложившихся условиях искусно вуалируются в данных бухгалтерского учёта. Правоохранительные органы по имеющейся в документации информации и при наличии ревизионных и других материалов порой не обладают возможностью выявить все факты, которые могут иметь существенное значение для расследуемого дела. В связи с этим экспертиза по существу представляет собой особый класс экспертных исследований, в процессе осуществления которых широко используются знания различных наук экономического и неэкономического профиля.

Борьба с правонарушениями в сфере экономики является одной из важных проблем, нуждающихся в специальном исследовании. В настоящий момент актуальность ее с каждым днем значительно возрастает, поэтому возникает острая необходимость использования новых подходов в деятельности судебно-экспертных служб, определения приоритетных направлений их развития.

Процесс экспертного исследования представлен на рисунке 1.

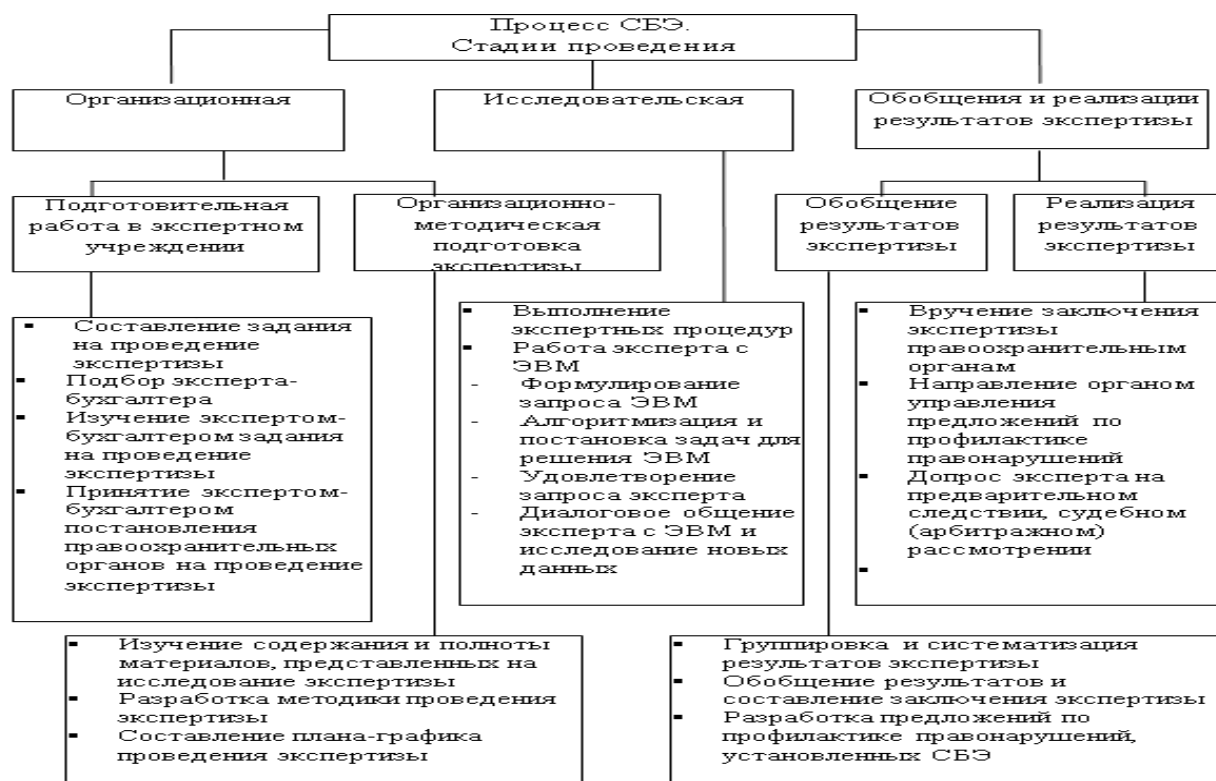


Рисунок 1 - Процесс экспертного исследования

В хозяйственной деятельности предприятий документы являются носителями как экономической, так и юридической информации. Носителями экономической информации они становятся в силу того, что посредством документов осуществляются первичное наблюдение и первичная регистрация хозяйственных операций.

Для классификации документов по качественным признакам предприятиям, ревизорам и экспертам целесообразно использовать критерии доброкачественности документов, которые представлены на рисунке 2.

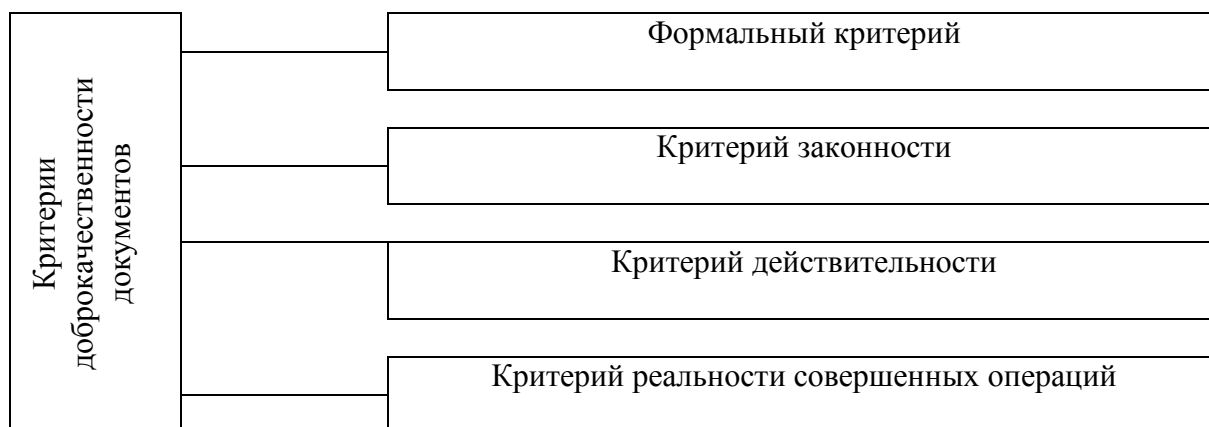


Рисунок 2 - Критерии доброкачественности документов

Исследование экспертизой поставленных на её решение правоохранительными органами вопросов, ставших объектами расследования, проводится с помощью определённых методологических приёмов, которые реализуются присущими им процедурами.

Методические приёмы и процедуры, с помощью которых они применяются в экспертизе представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Методические приёмы судебно-бухгалтерской экспертизы и соответствующие им экспертные процедуры

Методические приёмы экспертизы	Экспертные процедуры	Стадия судебно-бухгалтерской экспертизы
Органолептические Контрольные замеры продукции, работ и услуг Экспертизы разных видов Эксперимент	Организационные, моделирования, расчётные, счётно-вычислительные Счетно-вычислительные, логические, процедуры сравнения, сопоставления Организационные, расчётные, счётно-вычислительные, логические, сравнения, сопоставления	Исследовательская Исследовательская Исследовательская
Расчётно-аналитические Экономический анализ Статистические расчёты	Организационные, моделирования, аналитические, расчётные, счётно-аналитические, сравнения, сопоставления Организационные, аналитические, расчётные, логические. сравнения, сопоставления	Исследовательская, обобщения и реализации результатов экспертизы Исследовательская, обобщения и реализации результатов экспертизы
Методические приёмы экспертизы	Экспертные процедуры	Стадия судебно-бухгалтерской экспертизы
Экономико-	Аналитические, расчётные, логи-	Исследовательская,

математические методы	ческие, сравнения	обобщения и реализации результатов экспертизы
Документальные Исследования документов	Организационные, нормативно-правовые, аналитические, расчётные, счётно-вычислительные, логические, сравнения, сопоставления	Исследовательская
Информационное моделирование	Подбор нормативно-правовой, плановой, договорной, учётной и другой информации для построения информационной модели объекта исследования	Организационная, исследовательская
Нормативно-правовое регулирование	Логические, сравнения и сопоставления объектов экспертизы в динамике их поведения соответственно параметрам, определённым законодательством, нормативно-правовыми документами.	Организационная, исследовательская
Обобщения и реализации результатов экспертизы	Составление таблиц, схем, графиков, ведомостей	Исследовательская, обобщения и реализации результатов экспертизы
Аналитическая группировка	Нормативно-правовые, аналитические, расчётные, счётно-вычислительные, логические, сравнения, сопоставления	Исследовательская, обобщения и реализации результатов экспертизы
Систематизированная группировка результатов экспертизы в заключении эксперта	Передача заключения экспертизы правоохранительным органам, допрос эксперта в суде	Исследовательская, обобщения и реализации результатов экспертизы
Реализация результатов экспертизы		

Последовательность исследования документов бухгалтерского учета и отчетности строится "от баланса к первичному документу", когда искажения информации в первичном документе являются конкретным проявлением искажений в самой бухгалтерской отчетности.

Методы исследования документальных данных приведены в таблице 2 и на рисунке 3.

Таблица 2 - Методы исследования документальных данных

По назначению	Поисковые - с их помощью определяются признаки доброкачественности документов или возможных криминальных изменений в учетном процессе	Проверочные - служат для определения закономерностей проявления и взаимосвязи выявленных признаков между собой
По сфере применения	Общие - используются при анализе любых учетных документов и хозяйственных операций во всех отраслях экономики	Частные - применяются для проверки определенных групп документов и хозяйственных операций
По степени достаточности их использования для решения поставленных задач	Основные - без их применения в конкретном случае невозможно решить поставленную учетную задачу	Вспомогательные - служат для подтверждения и проверки выводов, полученных путем применения основных методов
По полноте охвата документов, отра-	Сплошной - проверяется вся документация, относящаяся к прове-	Выборочный - проверяются отдельные наиболее важные

жающих однородные операции	ряемому объекту (кассовые операции)	документы, где чаще всего отражаются признаки противоправной деятельности
Исходя из круга объектов проверки	Методы исследования одного документа	Методы исследования нескольких документов
По способу исследования	Методы документальной проверки - их применение связано с изучением и сопоставлением содержания документов в различных сочетаниях	Методы фактической проверки - сущность их использования состоит в проверке соответствия содержания учетных документов реальной действительности



Рисунок 3 - Методы документальной проверки

Таким образом, в деятельности экспертных учреждений и правоохранительных органов видное место должно занимать предупреждение и предотвращение экономических правонарушений, злоупотреблений и преступлений.

Контрольные функции выполняются бухгалтерским учётом через все элементы его метода: документацию и инвентаризацию, оценку и калькуляцию, систему счетов и двойной записи, балансовое обобщение и финансовую отчётность. Постоянное совершенствование организации и методологии бухгалтерского учёта, внедрение в учётный процесс современной вычислительной техники, повышение квалификации бухгалтерских кадров способствуют усилению внутрихозяйственного контроля, особенно предварительного и текущего, превращению бухгалтерского учёта в надёжную защиту непроизводительным расходам и потерям, недостачам и хищениям, любым проявлениям бесхозяйственности и расточительства, другим негативным действиям должностных и материально ответственных лиц.

НАЛОГОВАЯ КУЛЬТУРА В РФ: СОСТОЯНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ УРОВНЯ

Артемьев М.П., студент
Научный руководитель д.э.н., профессор Нестеренко Е.Г.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия

Одним из важнейших инструментов осуществления экономической политики государства всегда были и продолжают оставаться налоги.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что социально-экономическая трансформация российского общества невозможна без постоянной модернизации государственных институтов, аккумулирующих и распределяющих денежные потоки в России. 80-90% поступлений доходов в бюджетную систему РФ обеспечивается за счет налогов и сборов.

В связи с этим все чаще поднимается вопрос о необходимости выработки государственной стратегии формирования налоговой культуры участников налогового процесса.

Налоговая культура выступает частью политической культуры и складывается из понимания гражданами необходимости уплаты налогов для государства и общества, а также знания своих прав и обязанностей при их уплате. Она зависит во многом от правосознания населения, от легитимного отношения к власти, от нравственности общества в целом и менталитета каждого человека.

Налоговая деятельность государства подразумевает организацию налогообложения и обеспечение его осуществления с целью удовлетворения своей потребности в денежных средствах.

Масштабы уклонения от уплаты налогов в России создают угрозу для экономической безопасности государства. Поэтому в современных условиях наиболее актуальной задачей становится совершенствование налогообложения, построение социально ориентированной налоговой системы, формирование и развитие налоговой культуры населения.

В этой связи необходимо формировать и развивать налоговую культуру населения.

Налоговая культура складывается из понимания гражданами всей важности для государства и общества уплаты налогов и знания своих прав и обязанностей по их уплате. Законопослушный налогоплательщик полностью осознает, что на его деньги государство содержит армию, флот, милицию, образование, здравоохранение и т. д.

В современном российском обществе налоговой культуры практически нет, либо она находится на стадии зарождения, так как существует целый ряд препятствующих ее развитию факторов:

- недоверие населения правительству;
- высокие налоги, подрывающие заинтересованность налогоплательщиков в хозяйственной деятельности;
- акцент только на личную, а не общественную прибыль абсолютного большинства налогоплательщиков;
- уклонение от уплаты налогов в России (недобросовестные плательщики используют всевозможные легальные и нелегальные способы уклонения от уплаты налогов и «минимизации» налоговых платежей);
- стремительное развитие теневой экономики;
- отсутствие основ налоговой грамотности среди населения;
- коррупционность госструктур, в том числе налоговых органов;
- наличие личных связей у большинства крупных монополистов и т.д.

В настоящий момент ФНС проводит работу с налогоплательщиками по поводу их налоговой культуры: существует официальный сайт в Интернете, на котором содержатся требования к налогоплательщикам, представлены образцы необходимых документов и прочая полезная информация; проводится значительная работа в СМИ, издаются учебники по налогообложению, корректируется Налоговый кодекс, проводятся тематические семинары и конференции. Внедрение современных технологий позволяет налоговым органам развивать онлайн-услуги для налогоплательщиков и создавать комфортные условия для уплаты налогов на официальном интернет-сайте ФНС.

Приоритетными направлениями повышения уровня налоговой культуры являются:

- упрощение налогового законодательства РФ,
- совершенствование механизма разрешения налоговых споров;
- существенное повышение эффективности взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками;
- повышение информирования,
- развитие налогового консультирования граждан,
- рекламно-информационные мероприятия, использование каналов СМИ, пропаганда налоговой культуры, дисциплины и ответственности;
- повышение качества исполнения налоговых процедур;
- повышение имиджа и престижа работы в налоговых органах.

Таким образом, налоговая культура - это совокупность субъективных и объективных факторов поведения налогоплательщика, форм взаимоотношения налогоплательщика с органами налоговой службы, способствующая гармоничному, эволюционному развитию налоговой системы страны.

УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Бажанова Г.А., студент
Научный руководитель ст. преподаватель Гончарова Г.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Большое влияние на экономическую безопасность предприятия оказывает состояние юридических, экономических отношений, организационных связей, материальных и интеллектуальных ресурсов предприятия, при котором гарантируется стабильность его функционирования, финансово-коммерческий успех, прогрессивное научно-техническое и социальное развитие.

Экономическая безопасность предприятия - это состояние наиболее эффективного использования ресурсов организации для предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования предприятия в настоящее время и в будущем. Экономическая безопасность предприятия характеризуется совокупностью качественных и количественных показателей, важнейшим среди которых является уровень экономической безопасности. Уровень экономической безопасности предприятия - это оценка состояния использования корпоративных ресурсов по критериям уровня экономической безопасности предприятия.

Система обеспечения экономической безопасности предприятия представляет собой единый организационно-технический комплекс управленческих, режимных, технических, профилактических и пропагандистских мер, направленных на качественную реализацию защиты интересов предприятия от внешних и внутренних угроз.

Цель системы экономической безопасности предприятия – минимизация внешних

и внутренних угроз экономическому состоянию предприятия, в том числе его финансовым, материальным, информационным, кадровым ресурсам, на основе разработанного и реализуемого комплекса мероприятий экономико-правового и организационного характера.

Для обеспечения экономической безопасности предприятия необходимо контролировать его финансовое состояние. Одним из основных элементов устойчивого финансового состояния предприятия является управление дебиторской и кредиторской задолженностью.

Дебиторская и кредиторская задолженность возникают в результате несовпадения даты появления обязательств с датой платежей по ним. На финансовое состояние предприятия оказывают влияние как размеры балансовых остатков дебиторской и кредиторской задолженности, так и период оборачиваемости каждой из них. Анализ и управление кредиторскими и дебиторскими долгами - важные факторы максимизации прибыли, увеличения ликвидности, кредитоспособности и минимизации финансовых рисков.

Правильно разработанная стратегия управления кредиторскими долгами позволит своевременно и в полном объеме выполнить возникшие обязательства перед клиентами, что способствует созданию репутации надежной и ответственной организации.

ООО УК «Квартал» осуществляет свою деятельность, определенную уставом с целью выполнения муниципального заказа в сфере жилищно-коммунального хозяйства, удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Организация в определенном законом порядке осуществляет следующие виды услуг: техническое обслуживание и эксплуатация жилищного фонда и объектов, социально-культурного и бытового назначения, содержание и обслуживание городских дорог и улиц, текущее содержание объектов благоустройства на закрепленных территориях, текущий ремонт жилых зданий, благоустройство и озеленение придомовой территории, вывозка, складирование и захоронение твердых бытовых отходов, содержание и обслуживание внутридомовых сетей электротехнического оборудования, энерготехнического и механического оборудования.

Наглядно рассмотрим структуру дебиторской и кредиторской задолженности.

Таблица 1 структура дебиторской задолженности ООО УК «Квартал» (руб.)

Наименование	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Разница
				2015 г./2014 г.
1	2	3	4	5
Расчеты по авансам выданным	0,00	211 834,92	1 113 782,04	901 947,12
Расчеты с покупателями и заказчиками	0,00	4 361 654,58	12 747 681,14	8 386 026,56
Расчеты по социальному страхованию	0,00	989,56	13 529,24	12 539,68
Расчеты с подотчетными лицами	0,00	139 468,71	249 627,73	110 159,02
Расчеты с учредителями	10 000,00	10 000,00	10 000,00	0,00
Расчеты по вкладам в уставный (складочный) капитал	0,00	10 000,00	10 000,00	0,00
Расчеты с разными дебиторами и кредиторами	0,00	1 462 758,58	2 866 419,95	1 403 661,37
Расчеты по исполнительным документам работников	0,00	4 531,67	0,00	-4 531,67
Итого	10 000,00	6 201 238,02	17 011 040,10	10 809 802,08

Как видно из данных таблицы 1 все показатели дебиторской задолженности увеличились. Наибольшее место в структуре дебиторской задолженности составляют расчеты по авансам выданным в 2015 году по сравнению с 2014 годом показатель вырос на 901 947,12 рублей, расчеты с покупателями и заказчиками также увеличились на 1 637 572,91 рублей.

Наблюдается значительное увеличение показателя расчеты с разными дебиторами и кредиторами в 2015 году по сравнению с 2014 годом показатель вырос на 1 403 661,37 рублей. Наибольший рост прослеживается у показателя расчеты с покупателями и заказчиками в 2015 году по сравнению с 2014 годом показатель увеличился на 8 386 026,56 рублей.

В динамике общая сумма дебиторской задолженности увеличилась в 2015 году по сравнению с 2014 годом на 10 809 802,08 рублей.

Кредиторская задолженность представляет собой вид обязательств, характеризующих сумму долгов, причитающихся к уплате в пользу других лиц.

Таблица 2 - Структура кредиторской задолженности ООО УК «Квартал» (руб.)

Наименование	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Разница
				2015/2014 г.г.
Расчеты с поставщиками и подрядчиками	0,00	4 328 918,08	11 835 013,93	7 506 095,85
Расчеты по авансам полученным	0,00	-11 372,00	150 497,62	161 869,62
Расчеты по налогам и сборам	0,00	120 441,00	168 308,00	47 867,00
Налог на доходы физических лиц	0,00	13 042,00	32 326,00	19 284,00
Единый налог при применении упрощенной системы налогообложения	0,00	107 399,00	135 982,00	28 583,00
Расчеты по социальному страхованию и обеспечению	0,00	24 761,68	26 213,73	1 452,05
Расчеты по пенсионному обеспечению	0,00	20 751,92	39 349,48	18 597,56
Расчеты по обязательному медицинскому страхованию	0,00	4 810,67	0,00	-4 810,67
Расчеты по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	0,00	188,65	393,49	204,84
Расчеты с подотчетными лицами	6 059,52	0,00	0,00	0,00
Расчет с персоналом по оплате труда	0,00	53 051,00	153 155,11	100 104,11
Расчеты по исполнительным документам работников	0,00	0,00	1 907,78	1 907,78
Итого	6 059,52	4 661 992,00	12 543 147,14	7 881 155,14

Как видно из данных таблицы 2 наибольшее значение в структуре кредиторской задолженности занимают расчеты с поставщиками и подрядчиками и расчеты с прочими поставщиками и подрядчиками. В 2015 году по сравнению с 2014 годом показатель расчеты с поставщиками и подрядчиками увеличился на 7 506 095,85рублей.

В динамике общая сумма кредиторской задолженности увеличилась в 2015 году по сравнению с 2014 годом на 7 881 155,14 рублей.

У каждого предприятия «внешние» и «внутренние» угрозы сугубо индивидуальны. Для ООО УК «Квартал» внутренней угрозой является – несвоевременное поступление средств за жилищно-коммунальные услуги, что в свою очередь открывает внутреннюю угрозу - задолженность перед поставщиками ресурсов и как следствие арест счетов организации. Арест счетов приведет к ограничению финансовой деятельности компании.

В борьбе с должниками управляющая компания может прибегнуть к следующим мерам:

1. Раз в неделю звонить по телефону жителям, имеющим задолженность от двух месяцев на предмет проведения беседы о возврате и взыскании задолженности.

2. Ежемесячно проводить профилактические беседы со старшими по многоквартирным домам, находящимися на обслуживании ООО УК «Квартал», о проведении разъяснительной работы с населением по задолженности за ЖКУ.

3. Кроме размещения списка с суммой задолженности, номером квартир должников на доске объявлений и в квитанциях, ежемесячно публиковать разъясняющую информацию о избежание возникновения долгов за ЖКУ и мерах их взыскания.

4. Начисление неустойки (пени) в квитанциях по оплате за ЖКУ с выделением жирным и большим шрифтом задолженности.

5. Рекомендуются проводить ежемесячную рассылку досудебных писем без уведомления, но с ведением реестра об отправлении. В письме, как и в профилактической беседе указать, что взыскание задолженности через суд является не прерогативой ООО УК «Квартал». Обращаться в суд вынуждают поставщики ресурсов, такие как ПАО «Т Плюс», ООО «Волжские коммунальные системы», ОАО «Самараэнерго», которые за неуплату поставки ресурсов начисляют большие суммы неустойки.

6. Взыскание задолженности через суд.

7. Ограничение или приостановление оказания коммунальных услуг.

Предположим, что предложенные меры по взысканию задолженности были использованы, что повлияло на сокращение дебиторской и кредиторской задолженности на 20%, все остальные показатели по балансу ООО УК «Квартал» увеличились на 20% в ходе активного привлечения домов на управление.

Таблица 3 – Прогноз динамики дебиторской и кредиторской задолженности ООО УК «Квартал»

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Абсолютное отклонение	
				2017 г./2016 г.	2018 г./2017 г.
1	2	3	4	5	6
Выручка	25 850,40	31 020,48	37 224,58	5 170,08	6 204,10
Запасы	180,00	120,00	170,00	-60,00	50,00
Коэффициент оборачиваемости (оборот)	143,61	258,50	218,97	114,89	-39,54
Период оборота(дни)	2,51	1,39	1,64	-1,11	0,25
Коэффициент закрепления	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Валюта баланса	20 689,20	24 827,04	29 792,45	4 137,84	4 965,41
Коэффициент оборачиваемости (оборот)	1,25	1,25	1,25	0,00	0,00
Период оборота	288,12	288,12	288,12	0,00	0,00
Коэффициент закрепления	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00

Денежные средства и денежные эквиваленты	80,00	130,00	105,00	50,00	-25,00
Коэффициент оборачиваемости (оборот)	323,13	238,62	354,52	-84,51	115,90
Период оборота (дни)	1,11	1,51	1,02	0,39	-0,49
Коэффициент закрепления	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кредиторская задолженность	10 034,40	8 027,52	6 422,02	-2 006,88	-1 605,50
Коэффициент оборачиваемости (оборот)	2,58	3,86	5,80	1,29	1,93
Период оборота (дни)	139,74	93,16	62,11	-46,58	-31,05
Коэффициент закрепления	0,39	0,26	0,17	-0,13	-0,09
Дебиторская задолженность	13 608,80	10 887,04	8 709,63	-2 721,76	-2 177,41

Коэффициент оборачиваемости (оборот)	1,90	2,85	4,27	0,95	1,42
Период оборота (дни)	189,52	126,35	84,23	-63,17	-42,12
Коэффициент закрепления	0,53	0,35	0,23	-0,18	-0,12
Основные средства	25,00	10,00	9,00	-15,00	-1,00
Коэффициент оборачиваемости (оборот)	1 034,02	3 102,05	4 136,06	2 068,03	1 034,02
Период оборота (дни)	0,35	0,12	0,09	-0,23	-0,03
Коэффициент закрепления	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Оборотные активы	20 664,00	24 796,80	29 756,16	4 132,80	4 959,36
Коэффициент оборачиваемости (оборот)	1,25	1,25	1,25	0,00	0,00
Период оборота	287,77	287,77	287,77	0,00	0,00
Коэффициент закрепления	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00

Таким образом, рассмотрев показатели в таблице 3 можно сказать, что на конец анализируемого периода наблюдается рост всех рассматриваемых коэффициентов оборачиваемости и соответственно снижение периода оборота.

Рост коэффициентов оборачиваемости и уменьшение периода оборота будет являться положительной тенденцией в деятельности предприятия. Что будет обусловлено активной работой по взысканию долгов с населения, а также своевременной оплатой поставщикам ресурсов.

Таким образом, для обеспечения экономической безопасности предприятия и его устойчивого развития следует провести следующий комплекс мер по взысканию долгов с населения: размещение списка должников на доске объявлений, начисление неустойки, взыскание задолженности через суд, ограничение или приостановление оказания коммунальных услуг.

При внедрении вышеуказанных мероприятий и проведением прогнозного расчета было выявлено, что дебиторская задолженность в течении всего анализируемого периода будет иметь тенденцию уменьшения. В абсолютном выражении данный показатель

в 2018 году по сравнению с 2017 годом уменьшится на 1 605 500,00 рублей, снижение показателя будет являться положительной тенденцией.

Реализация изложенных мер будет являться основой совершенствования управления дебиторской и кредиторской задолженностью для обеспечения экономической безопасности ООО УК «Квартал».

Библиографический список

1. Архипов А.В., А.Г. Городецкий, Б.В. Михайлов Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения. – М.: Вопросы экономики, 2013. – 250 с.
2. Афонцев С.В. Национальная экономическая безопасность: на пути к теоретическому консенсусу. – М.: Мировая экономика и международные отношения, 2013. – 348 с.
3. Басалай С.В. Построение системы управления рисками для повышения экономической безопасности. – М.: Микроэкономика, 2014. – 156 с.
4. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. -М.: Финансы и статистика, 2015. - 215 с.
5. Барнгольц С.Б., Мельник М.В. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта. М.: Финансы и статистика, 2013 - 240 с.
6. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. - М.: ИНФРА-М. 2013 - 212 с.
7. Богомолов В.А. Экономическая безопасность. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 302 с.
8. Бойков А.А. Системный подход как методологическая основа организации безопасности предпринимательской деятельности в современной России // Безопасность как фактор устойчивого развития региона. – М.: РГОТУПС, 2016. – 189 с.
9. Большаков А. С. Антикризисное управление на предприятии. - М.: Финансовый и системный аспекты. 2013. - 488 с.
10. Бочаров В. В. Коммерческое бюджетирование. СПб.: Питер, 2014. - 440 с.
11. Бочаров В. В. Комплексный финансовый анализ. СПб.: Питер, 2015. - 432 с.
12. Бочаров В.В. Управление денежным оборотом предприятий и корпораций. - М.: Финансы и статистика, 2015. - 214 с.
13. Бургонова Г.Н. Бухгалтерский учет на предприятиях различных организационно-правовых форм. - СПб.: ИнфраМ, 2014. - 102 с
14. Донцова Л.В., Никифорова Н.А. Анализ финансовой отчетности. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2014. - 368 с.
15. Ефимова О.В. Прогнозирование дебиторской и кредиторской задолженности. – г. Пермь: Бухгалтерский учет, 2015. - с. 32.

НАЛОГОВОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ

*Баранова Е.В., Бикбаева О.С., студенты
Научный руководитель к.э.н., доцент Голикова О.В.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Налоговое администрирование - это система управления государством налоговыми отношениями.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что недостатки налогового администрирования приводят к резкому снижению поступлений налогов в бюджет, увеличивают вероятность налоговых правонарушений, нарушают баланс межбюджетных отношений регионов с федеральным центром и, в конечном итоге, нагнетают со-

циальную напряженность в обществе.

В настоящее время отсутствует единство в понимании (трактовке) термина «налоговое администрирование».

На рисунке 1 определены группы позиций относительно содержания и сферы применения понятия налогового администрирования.

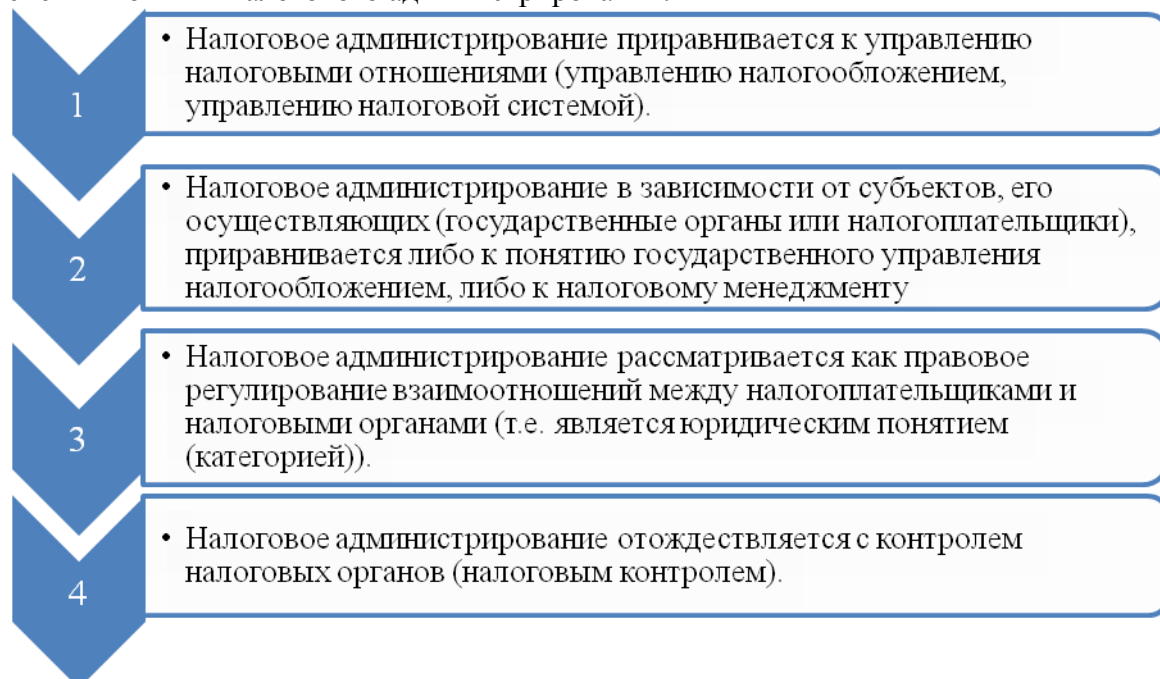


Рисунок 1 - Четыре группы позиций относительно содержания и сферы применения понятия налогового администрирования

Первое направление в понимании термина «налоговое администрирование» наиболее распространено в современной экономической литературе и представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Понятие налогового администрирования

Автор	Понятие налогового администрирования
Миронова О.А., Ханафеев Ф.Ф.	Налоговое администрирование – это динамически развивающаяся система управления модернизируемых налоговых органов в условиях рыночной экономики или как система управления налоговыми отношениями
Перонко И.А.	Налоговое администрирование – это система управления государством налоговыми отношениями
Кузнецова В.П.	Налоговое администрирование (в широком смысле) - это упорядоченная система управления государством налоговыми отношениями. В свою очередь, налоговые отношения образуют предмет налогового администрирования.

Таким образом, налоговое администрирование - это деятельность государственных органов управления, но не законодательных органов власти в налоговой сфере. Законодательными органами власти устанавливаются основные принципы и действующие формы и методы организации налоговых отношений, что составляет содержание законодательства о налогах и сборах. Налоговое же администрирование как управленческая деятельность государственных органов направлено на реализацию установленных законодательных норм.

Налоговый контроль составной частью налогового администрирования. Основные элементы контрольной составляющей налогового администрирования приведены на рисунке 2.

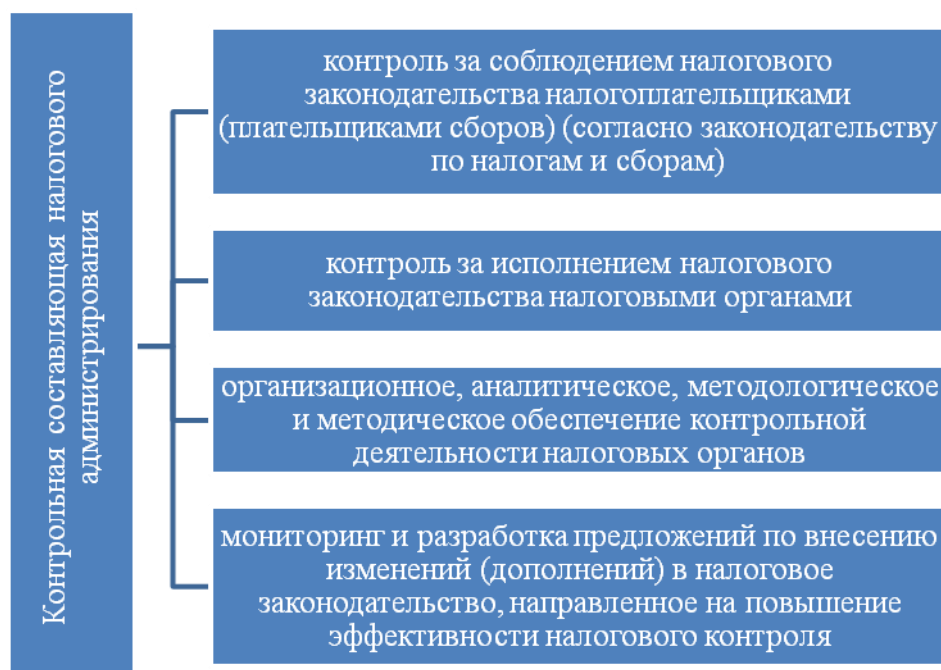


Рисунок 2 - Основные элементы контрольной составляющей налогового администрирования

Налоги, поступающие в бюджет, создают финансовую базу для развития страны. Существует экономическая безопасность, неотъемлемой частью которой является налоговая безопасность.

В рамках налогового администрирования налоговое законодательство выделяет выездную и камеральную налоговую проверку (рисунок 3).



Рисунок 3 - Виды налоговых проверок

Увеличивать размеры налоговых поступлений в бюджет можно разными способами: повышать налоговые ставки, расширять налоговую базу или увеличивать собираемость налогов. Поскольку до 2018 г. главным вектором развития налоговой политики Российской Федерации заявлено недопущение увеличения налоговой нагрузки, то на первый план выходит повышение собираемости действующих налогов.

В настоящее время совершенствование налогового администрирования реализуется в рамках «Дорожной карты».

Разработаны все запланированные рассматриваемой «Дорожной картой» проекты федеральных законов, ряд из которых уже принят (таблица 2). Отметим, что часть новшеств уже действует в 2015 г., а часть вступила в силу с 2016 г.

Таблица 2 – Изменение налогового законодательства в соответствии с «Дорожной картой»

Изменение налогового законодательства	Суть и значение изменения
Введен институт налогового мониторинга	<ul style="list-style-type: none"> - формирование оптимальной для РФ модели института предварительного налогового разъяснения на основе проведенного анализа; - повышение прозрачности правоприменения законодательства РФ о налогах и сборах; - существенное улучшение восприятия инвесторами делового климата; - повышение прогнозируемости налоговых платежей; - своевременное выявление пробелов и коллизий в законодательстве о налогах и сборах; - сокращение затрат на проведение налоговых проверок, судебных издержек в связи с сокращением налоговых споров; - обеспечение повышения уровня правовой культуры налогоплательщиков
Введено понятие «личный кабинет налогоплательщика»	Создан и совершенствуется функционал личного кабинета налогоплательщика на сайте ФНС. Обеспечена возможность получения налогоплательщиками документов (актов сверок расчетов по налогам, сборам, пеням и штрафам, справок об отсутствии задолженности и иных документов по требованию налогоплательщика) от налогового органа по телекоммуникационным каналам с электронной подписью должностного лица налогового органа по требованию налогоплательщика. Урегулированы положения, связанные с использованием личного кабинета налогоплательщика как самими налогоплательщиками, так и налоговыми органами
Урегулирован вопрос о принятии к вычету НДС в случае его получения после окончания квартала	Предусмотрено право покупателя, получившего счет-фактуру от продавца товаров (работ, услуг), имущественных прав после завершения налогового периода, в котором эти товары (работы, услуги), имущественные права приняты на учет, но до срока представления налоговой декларации за налоговый период, принять к вычету сумму НДС в отношении таких товаров (работ, услуг), имущественных прав в том налоговом периоде, в котором указанные товары (работы, услуги), имущественные права были приняты на учет
Урегулирован вопрос об учете НДС при применении ЕСХН и УСНО в случае вы-	Предусмотрено исключение из доходов при исчислении ЕСХН и налога, уплачиваемого в связи с применением УСНО, сумм НДС, уплаченных в бюджет при выставлении счетов-фактур с НДС, а также невключение в расходы уплаченных в

ставления счетов-фактур	указанных случаях сумм НДС
Расширена сфера применения УСНО	Исключено существующее ограничение на применение УСНО для организаций, имеющих представительства
Усовершенствовано администрирование НДС	<ul style="list-style-type: none"> - установлена обязанность налоговых агентов по ежеквартальному представлению в налоговый орган расчета исчисленных и удержанных сумм НДС; - установлена ответственность налоговых агентов за непредставление и несвоевременное представление в налоговый орган расчета исчисленных и удержанных сумм НДС, а также представление недостоверных расчетов и недостоверных сведений о доходах физических лиц; - предоставлено право налоговым органам на приостановление операций налогового агента по счетам в банке в случае непредставления налоговым агентом указанного расчета

В рамках совершенствования налогового администрирования идет борьба с уклонением от налогообложения с использованием низконалоговых юрисдикций.

Совершенствование налогового администрирования в 2016 - 2018 гг. планируется в разных направлениях:

- введение института предварительного налогового контроля;
- оптимизация перечня информации, не относящейся к налоговой тайне;
- совершенствование института консолидированной группы налогоплательщиков;
- борьба с размыванием налоговой базы и выводом прибыли из-под налогообложения

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА В РОССИИ

Букова В.В., студент

Научный руководитель к.э.н., профессор Левина Л.И.

Волжский университет имени В.Н.Татищева

г. Тольятти, Россия

В условиях мирового финансового кризиса многие банки оказались особо чувствительными к происходящим событиям, поэтому оценка финансовой безопасности стала одной из наиболее актуальных проблем. Надежность кредитного учреждения неразрывно связана с его финансовой устойчивостью и уровнем системы финансовой безопасности. Для профилактики и отражения как внешних, так и внутренних угроз любая кредитная организация вынуждена постоянно заниматься проблемой управления рисками. В связи с этим особый интерес и остроту приобрели именно вопросы обеспечения финансовой безопасности коммерческого банка.

Значимость финансовой безопасности в современных условиях требует раскрытия ее содержания.

Под финансовой безопасностью нужно понимать комплекс мер по достижению устойчивости коммерческого банка, ликвидности его баланса, эффективной структуры капитала и наиболее прибыльных направлений его вложений, что достигается путем четкого стратегического и тактического планирования, анализа и предотвращения угроз внешнего и внутреннего характера.

Деятельность коммерческих банков зависит от многочисленных и разнообразных внешних (общеекономические, политические, финансовые, правовые, социальные, форс-мажорные факторы) и внутренних (экономические, технологические и организа-

ционные факторы) факторов.

Наибольшее влияние на финансовую безопасность банков оказывают именно внешние факторы, задавая определенные, не зависящие от самих банков параметры их деятельности [21]. Но при том коммерческие банки не должны игнорировать влияние внутрибанковских факторов, постоянно повышая их качество и тем самым влияя на финансовую устойчивость и финансовую безопасность банковской системы.

Целью системы финансовой безопасности является минимизация внешних и внутренних угроз финансовому состоянию банка и обеспечение его финансовой устойчивости и максимально эффективного функционирования.

Организация и функционирование системы обеспечения финансовой безопасности банка в целях максимальной эффективности должны основываться на ряде следующих принципов:

1. принцип законности;
2. принцип экономической целесообразности;
3. принцип непрерывности;
4. принцип дифференцированности;
5. принцип координации;
6. принцип компетенции.

Только основываясь на совокупности вышеперечисленных принципов можно реализовать такую систему регулирования деятельности организаций, оказывающих финансовые услуги, которая обеспечит финансовую безопасность их деятельности.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что ключевым моментом в обеспечении финансовой безопасности коммерческого банка является снижение рисков, предупреждение банкротства и обеспечение устойчивого финансового состояния банка.

Для того чтобы продиагностировать степень обеспечения финансовой безопасности банка необходимо воспользоваться методиками оценки финансовой устойчивости банка. В число наиболее популярных, среди российских и западных методик оценки финансовой устойчивости банка входят:

- Методика В.С. Кромонова оценки устойчивости банка.
- Методика оценки финансовой устойчивости CAMELS.
- Методология оценки финансовой устойчивости коммерческих банков, разработанная Банком России.

Обеспечение финансовой безопасности требует выявления проблем в работе банка, которые влияют на финансовую устойчивость. С помощью рассматриваемых методик банки вовремя выявляют проблемы и угрозы, что позволяет своевременно адаптироваться к изменениям экономической среды, эффективно работать на рынке банковских услуг, выполнять обязательства перед клиентами и акционерами вне зависимости от воздействия внешних и внутренних факторов и обеспечивать стабильный рост и развитие коммерческого банка.

В целях обеспечения высокого уровня финансовой безопасности, задача руководства банков должна быть направлена на своевременное выявление, контроль и минимизацию рисков, угрожающих финансовой безопасности банка.

В процессе своей деятельности коммерческие банки подвергаются множеству рисков. Наиболее распространенными являются: кредитный риск, риск несбалансированной ликвидности, процентный риск, рыночный риск, операционный риск.

Для их минимизации и контроля используются различные методы, специфичные для отдельно взятого риска. Положительный эффект от минимизации рисков, может быть обеспечен только при высокой квалификации специалистов и высокой организации процесса управления. Под организацией понимается разработка грамотной финансовой политики и создание специальных подразделений банка для управления рисками, а также четкое взаимодействие этих подразделений между собой.

ОБЩИЕ И ЧАСТНЫЕ ТЕОРИИ НАЛОГОВ

*Бубис Н.Н., Чанышев Р.М., студенты
Научный руководитель д.э.н., профессор Нестеренко Е.Г.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Налог является одним из самых основных понятий финансовой науки. Сложность понимания природы налога обусловлена тем, что налог — это одновременно экономическое, хозяйственное и правовое явление реальной жизни.

Финансовая наука и финансовая литература стали развиваться с 15 века, когда начал упрочиваться новый государственный строй.

Выдающимся экономистом XVI в. является представитель Франции Ж. Боден (1530-1597). Ж. Боден в свою систему финансов включает семь источников дохода государства: 1) домены, 2) военная добыча, 3) подарки дружественных государств, 4) сборы с союзников, 5) доходы от торговли, 6) пошлины с вывоза и ввоза и 7) дань с покоренных народов.

Финансовые теории находят более прочное обоснование и целенаправленное развитие благодаря успехам политической экономии, которую А. Смит возвел в достоинство науки своими «Исследованиями о природе и причинах богатства народов» (1776).

Идеи А. Смита, изложенные в его «Исследованиях о богатстве» оказали кардинальное влияние на хозяйственную и финансовую жизнь европейских государств. Благодаря ему наука о финансах приобрела настолько самостоятельное значение, что научные рекомендации стали использоваться в законодательной практике.

История возникновения и развития любого государства неотделима от становления и развития системы налогообложения. Это объясняется тем, что налоги - это основной источник образования государственных финансов. Они известны с древних времен.

Налоги и сборы в хозяйственных системах древнего мира и средние века выступали в виде бессистемных платежей, носивших, в основном, натуральную форму - дань, подать, барщина, оброк, подушный налог (поголовный налог) и др. (рисунок 1).



Рисунок 1 - Виды налогов и сборов в древнем мире и средние века

Налоговая теория - это модель построения налоговой системы государства. В экономической науке принято делить все теории налогов на общие и частные.

Назначение налогов в масштабе экономики в целом выражают общие теории. Отдельные вопросы налогообложения раскрывают частные теории и приведены на рисунке 2.



Рисунок 2 - Теории налогов

В первой части НК РФ (ст. 3 НК РФ) сформулированы основополагающие (базовые) принципы налогообложения (рисунок 3).



Рисунок 3 - Основополагающие (базовые) принципы налогообложения

Налоговая политика - это система целенаправленных действий государства в области налогообложения на основе экономических, правовых и организационно-контрольных мероприятий.

Основным вопросом налоговой политики является обоснование таких ставок налогов, которые стимулировали бы предпринимательскую активность, с одной стороны, а с другой - обеспечивали бы пополняемость бюджета.

Таким образом, в течение всего своего исторического развития наука о налогах рассматривала и продолжает рассматривать сущность и природу налогов, их место,

роль и значение для экономического и социально - политического развития общества, а также экономические и политические условия налогообложения.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Гвоздаева О., студент
Научный руководитель к.э.н. Журова Л.И.
Волжский университет имени В.Н.Татищева
г. Тольятти, Россия*

На уровень экономической безопасности предприятия влияют различные угрозы и риски. Угрозы экономической безопасности предприятия – это совокупность внешних и внутренних факторов, создающих опасность нормальному функционированию предприятию и его существованию [4]. Однако могут возникать такие угрозы экономической безопасности предприятия, которые не могут быть заранее обоснованно спрогнозированы – это риски.

Одним из важнейших элементов финансовой политики предприятия является политика управления рисками, так как именно от нее в большей степени зависит экономическая безопасность предприятия, под которой понимается устойчивое состояние его защищенности от негативного влияния внешних и внутренних угроз, дестабилизирующих факторов, при котором обеспечивается стабильная реализация основных коммерческих интересов и целей уставной деятельности. [1]

Выделяют следующие группы рисков экономической безопасности предприятия:

- непредвиденные изменения окружающей предприятие среды (социально-политические сдвиги и изменение спроса, инфляция, девальвация, спад на фондовых рынках, изменение налогов, недобросовестность хозяйственных партнеров и т.д.);
- появление более выгодных для предприятия предложений (новых покупателей или поставщиков), угрожающих упущением дополнительных выгод;
- появление новых технических и организационных решений, особенно возникших вне предприятия, угрожающих конкурентоспособности продукции;
- техногенные катастрофы, аварии, остановки;
- изменение транспортных, финансовых и других условий взаимоотношений с покупателями и поставщиками [3].

Управление риском можно охарактеризовать как совокупность методов, приемов и мероприятий, позволяющих в определенной степени прогнозировать наступление рискованных событий и принимать меры к исключению или снижению отрицательных последствий наступления таких событий [4].

Основной целью управления рисками на предприятии является поддержание соответствующего уровня экономической безопасности предприятия.

Управление рисками в современной хозяйственной деятельности включает три основные позиции:

- 1) выявление последствий деятельности экономических субъектов в ситуации риска;
- 2) умение реагировать на возможные отрицательные последствия этой деятельности;
- 3) разработка и осуществление мер, при помощи которых могут быть нейтрализованы или компенсированы вероятные негативные результаты предпринимаемых действий [2].

Более подробно процесс управления рисками предприятия и его место в финансовой политике предприятия представлен на рис. 1 [4].

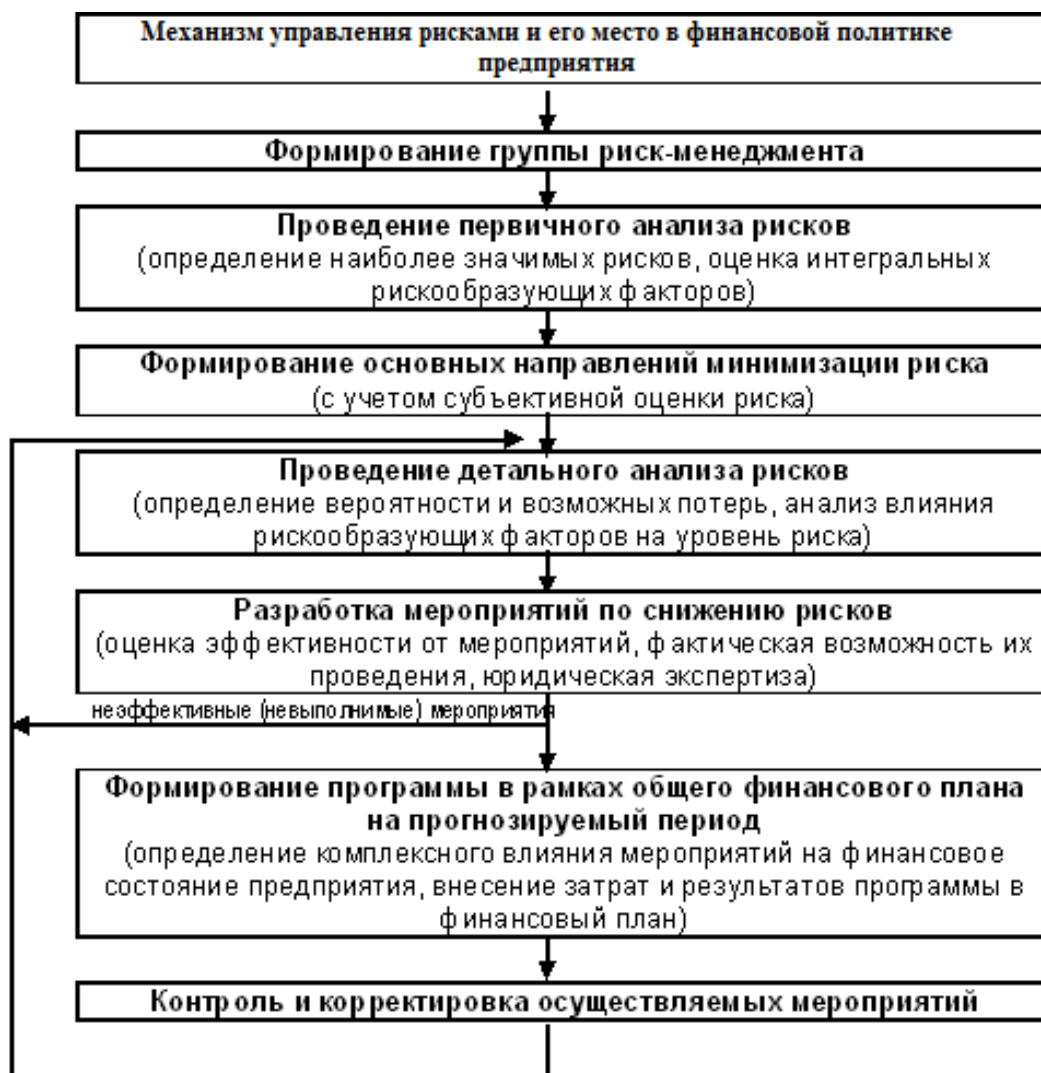


Рисунок 1 – Механизм управления рисками на предприятии[4]

Управление рисками на предприятии включает в себя управление рисками инвестиционного проекта.

Риск инвестиционного проекта – это возможность возникновения в ходе реализации проекта таких условий, которые приведут к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта.

Поскольку ОАО «КуйбышевАзот» является крупным предприятием, то управлением рисками инвестиционного проекта должны заниматься несколько отделов. В табл. 1 представлены рекомендации по формированию системы управления инвестиционными рисками в ОАО «КуйбышевАзот», в частности, виды и факторы риска, показатели, характеризующие уровень риска, отделы, отвечающие за их мониторинг.

Таблица 1 – Система управления инвестиционными рисками в ОАО «КуйбышевАзот»

Отдел	Показатели	Риски	Факторы
Управление сбыта и управление материально-технического снабжения, отдел маркетинга и стратегического планирования	- рост цен; - изменение объемов продаж; - изменение переменных затрат.	Риски реального инвестирования	- перебои в поставке материалов и оборудования; - рост цен на инвестиционные товары; - выбор не соответствующего по квалификации и добросовестности исполнителя и т.д.

Финансово-экономическое управление	<ul style="list-style-type: none"> - изменение процентных ставок по кредитам и займам; - изменение финансовых инструментов; - снижение ликвидности и т.д. 	Риски финансово-инвестирования	<ul style="list-style-type: none"> - непродуманный выбор финансовых инструментов; - непредвиденные изменения условий инвестирования; - риски, связанные с кредитами и займами по проекту; - риск ликвидности и т.д.
Юридический отдел	<ul style="list-style-type: none"> - изменение налоговых ставок; - изменение статуса проекта; - остановка проекта по политическим или правовым мотивам и т.д. 	Правовые риски	<ul style="list-style-type: none"> - риск потерь в связи с международной обстановкой, с политической нестабильностью и расстановкой политических сил в обществе; - изменение налогов и т.д.
Управление промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> - изменение экологических норм и требований, появление новых ограничений; - ограничения в канале поставок клиенту в результате изменений предпочтений конечного пользователя и т.д. 	Экологические риски	<ul style="list-style-type: none"> - сверхнормативное загрязнение окружающей среды; - аварийное загрязнение окружающей среды; - задержки в получении необходимых разрешений и лицензий на реализацию ИП; - задолженность по платежам и т.д.
Управление комплектации оборудования, производственный отдел, технический отдел	<ul style="list-style-type: none"> - изменение спроса в связи с некачественной продукцией и т.д. 	Производственно-технологический риск	<ul style="list-style-type: none"> - аварии и отказы оборудования; - производственный брак и т.п.

Прежде чем предпринимать меры по снижению рисков, необходимо сначала оценить их значимость и влияние на уровень эффективности проекта. Для этого предлагается использовать метод анализа чувствительности критериев эффективности инвестиционного проекта.

Анализ чувствительности заключается в оценке влияния изменения исходных параметров проекта на его конечные характеристики, в качестве которых, обычно, используется внутренняя норма прибыли или NPV. Техника проведения анализа чувствительности состоит в изменении выбранных параметров в определенных пределах, при условии, что остальные параметры остаются неизменными. Чем больше диапазон вариации параметров, при котором NPV или норма прибыли остается положительной величиной, тем устойчивее проект.[5]

Анализ чувствительности проекта позволяет оценить, как изменяются результирующие показатели реализации проекта при различных значениях заданных переменных, необходимых для расчета. Этот вид анализа позволяет определить наиболее критические переменные, которые в наибольшей степени могут повлиять на осуществимость и эф-

фektivность проекта. [5]

В качестве варьируемых исходных переменных принимают: объём продаж; цену за единицу продукции; инвестиционные затраты или их составляющие; операционные затраты или их составляющие; процент по займам, ставку дисконта и др.

Проиллюстрируем результаты анализа чувствительности инвестиционного проекта ОАО «КуйбышевАзот» по запуску 5-й установки по производству полиамида-6. Исходные данные проекта представлены в табл. 2, результаты анализа представлены в табл. 3.

Таблица 2 – Исходные данные инвестиционного проекта по запуску пятой установки по производству полиамида-6.

	2013-2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Объём производства, тн		43 920	58 400	58 400	58 400	58 560	58 400	58 400	58 400	58 560	58 400	58 400	58 400
Цена продаж, тыс. руб.		83 404	93 030	99 049	102 554	105 506	108 270	110 797	113 220	115 487	117 576	119 544	121 401
Выручка, тыс. руб.		3 663 114	5 432 949	5 784 469	5 989 165	6 178 439	6 322 963	6 470 560	6 612 052	6 762 903	6 866 457	6 981 375	7 089 802
Операционные расходы, тыс. руб.		3 435 228	5 089 618	5 468 509	5 665 121	5 846 008	5 987 319	6 131 527	6 269 927	6 415 124	6 517 064	6 629 714	6 737 125
Чистая прибыль, тыс. руб.		103 318	193 573	188 511	194 978	201 688	192 334	195 819	199 067	204 364	206 430	209 017	210 604
Инвестиции, тыс. руб.	1 348 284												
Чистый денежный поток, тыс. руб.	-1 168 041	-157	287 771	268 832	275 299	282 009	272 655	276 140	279 388	284 685	286 751	289 339	290 925
Накопленный чистый денежный поток, тыс.руб.	-1 168 041	-1 168 198	-880 427	-611 595	-336 296	-54 287	218 368	494 508	773 896	1 058 581	1 345 332	1 634 670	1 925 595
Ставка дисконтирования, %	8,25												
Дисконтированный чистый денежный поток, тыс. руб.	-956 771	-114	193 601	167 076	158 055	149 568	133 586	124 983	116 815	109 959	102 316	95 371	88 585
Сумма дисконтированного чистого денежного потока, тыс. руб.	-956 771	-956 886	-763 285	-596 209	-438 153	-288 585	-154 999	-30 016	86 800	196 759	299 074	394 445	483 030
Показатели эффективности проекта													
Чистый приведенный доход (накопленный чистый денежный поток) (NPV), тыс. руб.	483 030												
Дисконтированный период окупаемости (DPP), лет	9,51												
Индекс прибыльности (PI)	1,36												
Внутренняя норма доходности (IRR), %	15,3												

Таблица 2 – Сравнение результатов анализа чувствительности инвестиционного проекта

Показатели	риск снижения цены на полиамид-6	риск снижения объема продаж полиамида-6	риск увеличения переменных расходов	одновременное воздействие трех рисков
NPV, тыс.руб.	5 649	568 297	34 056	277 168
PI	1,00	1,39	1,01	1,18
DPP, лет	11,9	6,2	11,5	9,7
IRR, %	13,36	12,09	12,89	19,15

Таким образом, в результате проведенного анализа чувствительности инвестиционного проекта было выявлено, что наиболее отрицательное влияние на эффективность инвестиционного проекта оказывает падение цен на полиамид-6. Наименее негативное влияние на инвестиционный проект окажет падение объемов продаж.

ОАО «КуйбышевАзот» необходимо принимать меры для снижения и нейтрализа-

ции воздействия данных рисков на инвестиционный проект и на деятельность предприятия в целом. С этой целью можно предложить следующие рекомендации:

- в целях стабилизации обеспечения углеводородным сырьем рекомендуется проводить политику увеличения числа поставщиков сырья и заключать долгосрочные контракты;

- на производстве капролактама предлагается к реализации программа частичного перехода на выработку продукта из альтернативного сырья – фенола;

- для более гибкого реагирования на изменения конъюнктуры рынков рекомендуется проводить диверсификацию бизнеса предприятия и перераспределять риски по всей цепочке продуктов;

- постоянно увеличивать продуктовый портфель;

- с целью снижения влияния такого фактора, как сокращение спроса на готовую продукцию, должна расширяться география сбыта;

- также рекомендуется концентрация усилий на повышении уровня удовлетворенности ключевых клиентов, в том числе через улучшение сервиса, гибкую систему ценообразования, постоянное повышение качества продукта и упаковки в соответствии с международными требованиями.

Реализация предложенных мероприятий по управлению рисками позволит укрепить финансовую и экономическую безопасность предприятия.

Библиографический список

1. Бобков Л.В., Горфинкель В.Я., Захаров П.Н. Бизнес-планирование. Учебник / Под ред. Т.Г. Попадюк, В.Я. Горфинкеля. – М.: Вузовский учебник:Инфра-М, 2015. – 296 с.

2. Вяткин В.Н., Гамза В.А., Маевский Ф.В. Риск-менеджмент. – М.: Юрайт, 2016. – 353 с.

3. Касьяненко Т.Г., Маховикова Г.А. Анализ и оценка рисков в бизнесе. – М.: Юрайт, 2015. – 9-18 с., 43-44 с., 181-195 с.

4. Пименов Н.А. Управление финансовыми рисками в системе экономической безопасности / Под ред. Авдийского В.И. – М.: Юрайт, 2016. – 94-111 с.

5. Смолякова М.К., Сухов В.Д. Особенности анализа сценариев инвестиционного проекта в условиях существенного колебания внешних параметров // Теоретическая экономика. – 2015. - №4 (28). – С. 41-48.

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК УСЛОВИЕ УКРЕПЛЕНИЯ ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Гвоздаева О., студент

*Научный руководитель к.э.н. Журова Л.И.
Волжский университет имени В.Н.Татищева
г. Тольятти, Россия*

В современных условиях процесс успешного функционирования и экономического развития российских предприятий во многом зависит от совершенствования их деятельности в области обеспечения экономической безопасности.

Под экономической безопасностью предприятия понимается устойчивое состояние его защищенности от негативного влияния внешних и внутренних угроз, дестабилизирующих факторов, при котором обеспечивается стабильная реализация основных коммерческих интересов и целей деятельности [1].

Экономическая безопасность предприятия складывается из множества элементов, представленных на рисунке 1.

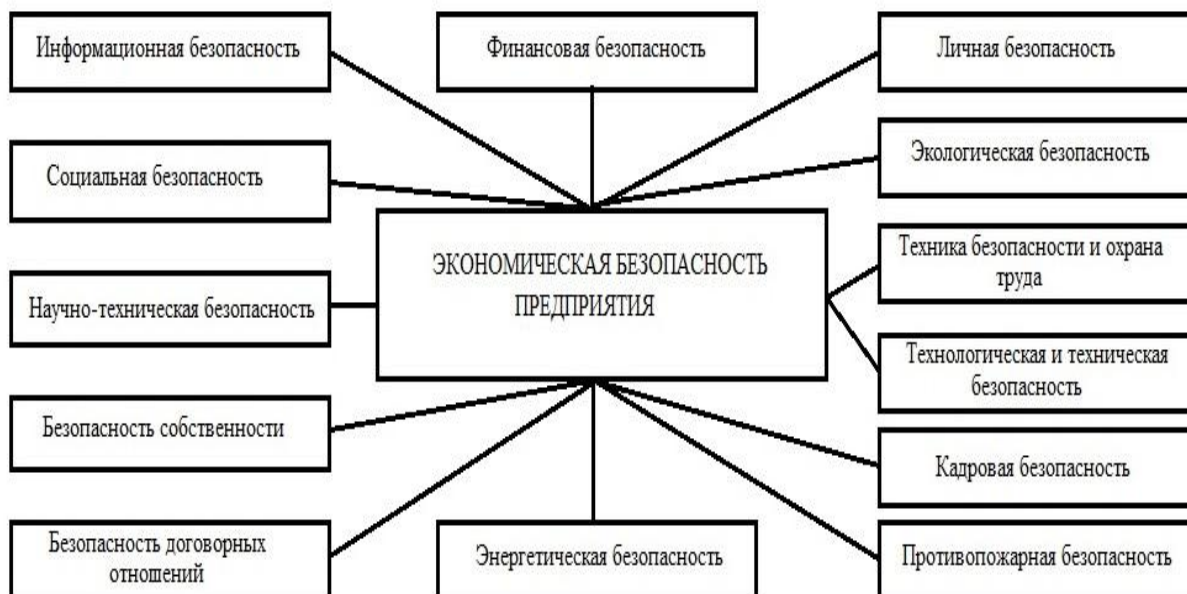


Рисунок 1 – Элементы экономической безопасности предприятия

Как видно из рисунке 1, одним из основных элементов экономической безопасности предприятия является его финансовая безопасность, представляющая собой способность предприятия противостоять существующим и возникающим угрозам и рискам, стремящимся причинить финансовый ущерб предприятию или нежелательно изменить структуру капитала, или принудительно ликвидировать предприятие [2].

Финансовая безопасность в общей совокупности элементов экономической безопасности предприятия является ведущей в силу основополагающего значения структуры и уровня финансового потенциала предприятия для обеспечения основных целей его деятельности.

Финансовая безопасность предприятия может быть охарактеризована с помощью комплекса количественных и качественных параметров финансового состояния, отражающих уровень его защищенности от внешних и внутренних угроз. Степень данной защиты обусловлена способностью менеджмента предприятия на соответствующих уровнях:

- обеспечивать устойчивое экономическое развитие предприятия, достижение основных целей деятельности при сохранении необходимого уровня платежеспособности и финансовой независимости;
- нейтрализовать негативное воздействие кризисных явлений экономики, преднамеренные действия конкурентов;
- предотвратить сделки с активами предприятия, создающие угрозу утраты прав собственности;
- сформировать адекватную систему учета финансовых потоков и повысить эффективность системы контроля;
- привлечь и использовать заемные средства по оптимальной стоимости и контролировать приемлемый уровень долговой нагрузки;
- предотвратить случаи халатности, мошенничества, а также преднамеренные действия персонала в отношениях с контрагентами, а также иные финансовые нарушения;
- разработать и внедрить систему постоянного мониторинга финансового состояния предприятия с целью раннего диагностирования кризисных явлений и признаков банкротства [2].

Реализация перечисленных направлений поможет предприятию создать необходимый запас прочности финансовой системы, обеспечивающий преодоление кризис-

ных последствий.

Важнейшей целевой направленностью обеспечения финансовой безопасности предприятия является создание системы необходимых финансовых предпосылок его устойчивого роста и развития в краткосрочном и долгосрочном периоде.

В краткосрочном периоде цель и задачи формирования финансовой безопасности должны быть ориентированы на стабилизацию его финансового состояния, при котором закладываются основы для будущего развития, в долгосрочном периоде – на сохранение важнейших финансовых пропорций, обеспечивающих постоянное возрастание его рыночной стоимости [3].

Реализации перечисленных выше направлений защиты от внешних и внутренних угроз предприятию, а также созданию и поддержанию на должном уровне необходимых финансовых предпосылок устойчивого роста и развития предприятия способствует финансовая политика предприятия, являющаяся одним из главных механизмов обеспечения финансовой безопасности предприятия.

Финансовая политика предприятия представляет собой совокупность мероприятий, направленных на мобилизацию финансовых ресурсов предприятия, их перераспределение и использование для выполнения его функций и задач, качественно определенного направления развития, касающегося сфер, средств и форм его деятельности, системы взаимоотношений внутри организации, а также позиций организации во внешней среде [5].

Основными задачами финансовой политики предприятия являются: обеспечение источниками финансирования деятельности предприятия в кратко- и долгосрочном периоде; недопущение убытков и увеличение прибыли; оптимизация структуры финансовых ресурсов в целях обеспечения платежеспособности, финансовой устойчивости предприятия; поиск резервов улучшения финансового состояния предприятия и т.д.

В составе финансовой политики можно выделить несколько основных направлений, каждое из которых имеет свои методы реализации задач обеспечения финансовой безопасности предприятия:

- политика управления капиталом;
- дивидендная политика;
- политика управления активами;
- политика управления денежными потоками;
- политика управления текущими издержками;
- инвестиционная политика;
- учетная политика;
- налоговая политика (рисунок 2).

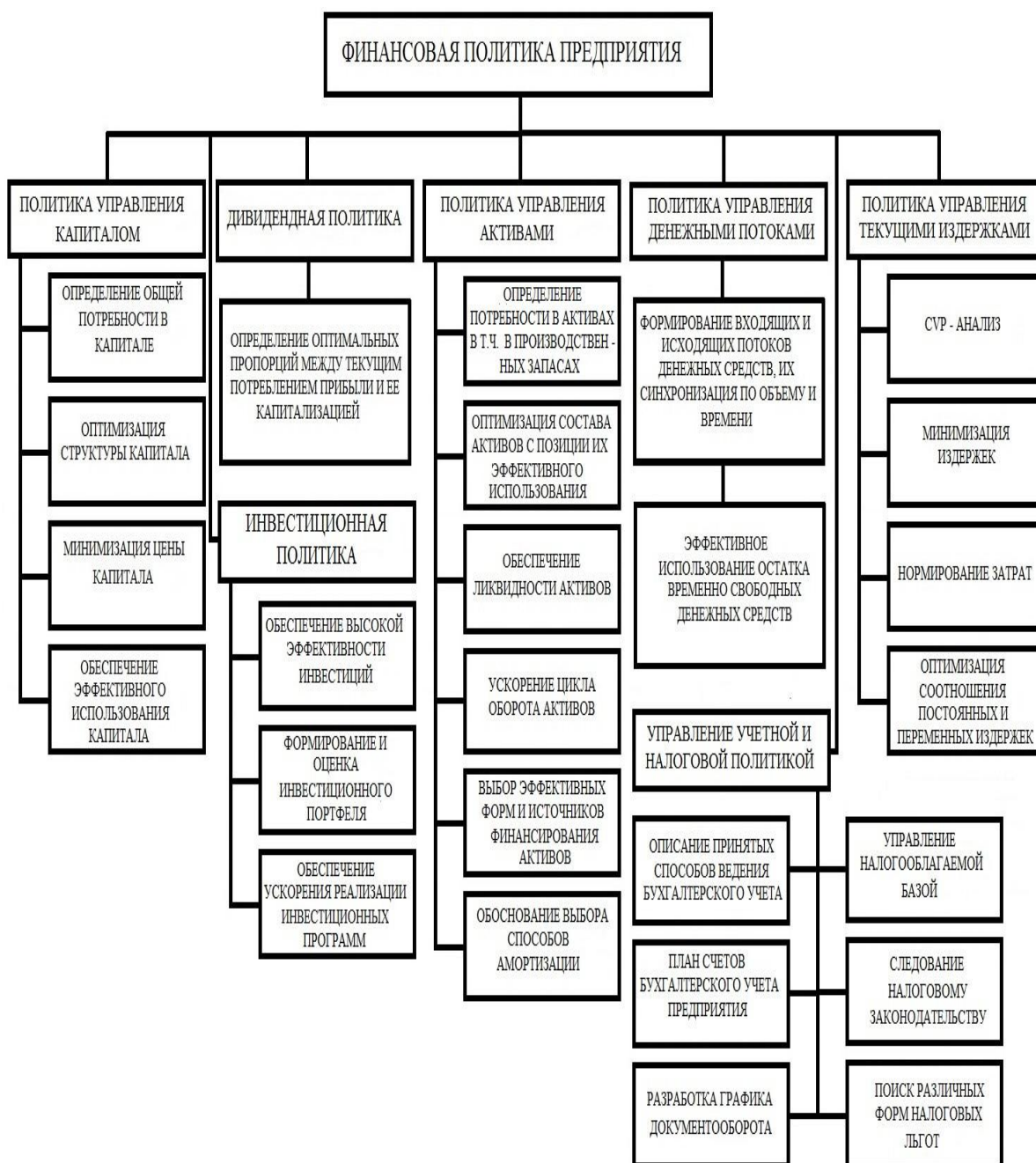


Рисунок 2 – Состав финансовой политики предприятия. Финансовая политика предприятия, в зависимости от периода реализации принятых решений, обычно подразделяется на долгосрочную и краткосрочную.

Краткосрочная финансовая политика предприятия является основой эффективно-го текущего и оперативного управления финансовыми ресурсами организации и включает следующие направления: политика управления оборотным капиталом (в том числе управление производственными запасами, дебиторской задолженностью, денежными активами); политика управления текущими издержками; учетная и налоговая политика [4].

Главной целью политики управления оборотным капиталом предприятия является максимизация прибыли на вложенный капитал при обеспечении устойчивой и достаточной платежеспособности предприятия. Для нормальной деятельности предприятия оборотный капитал (активы) должен находиться на всех стадиях производственного (операционного) цикла и во всех формах (товарной, производственной и денежной).

Основной целью политики управления издержками на предприятии является оптимизация затрат на производство и реализацию продукции, управление предприятием.

Основное назначение принимаемой предприятием учетной политики – максимально адекватно отразить деятельность предприятия, сформировать полную, объективную и достоверную информацию о нем для целей эффективного регулирования этой деятельности.

Финансовые решения, преследующие цель достижения намеченных результатов за период более 12 месяцев и превышающие операционный цикл предприятия, относят к долгосрочной политике. Такая политика направлена на всесторонний поиск источников финансового обеспечения развития, достижение высокого финансового потенциала, обеспечивающего долгосрочную финансовую устойчивость предприятия [4].

Долгосрочная финансовая политика включает политику управления капиталом, инвестиционную политику, амортизационную политику.

Каждый элемент долгосрочной и краткосрочной финансовой политики имеет свое направление деятельности, свою цель и методы, а также свою систему оценки эффективности. В качестве примера на рис. 3 представлены цели, методы, показатели оценки эффективности долгосрочной политики.

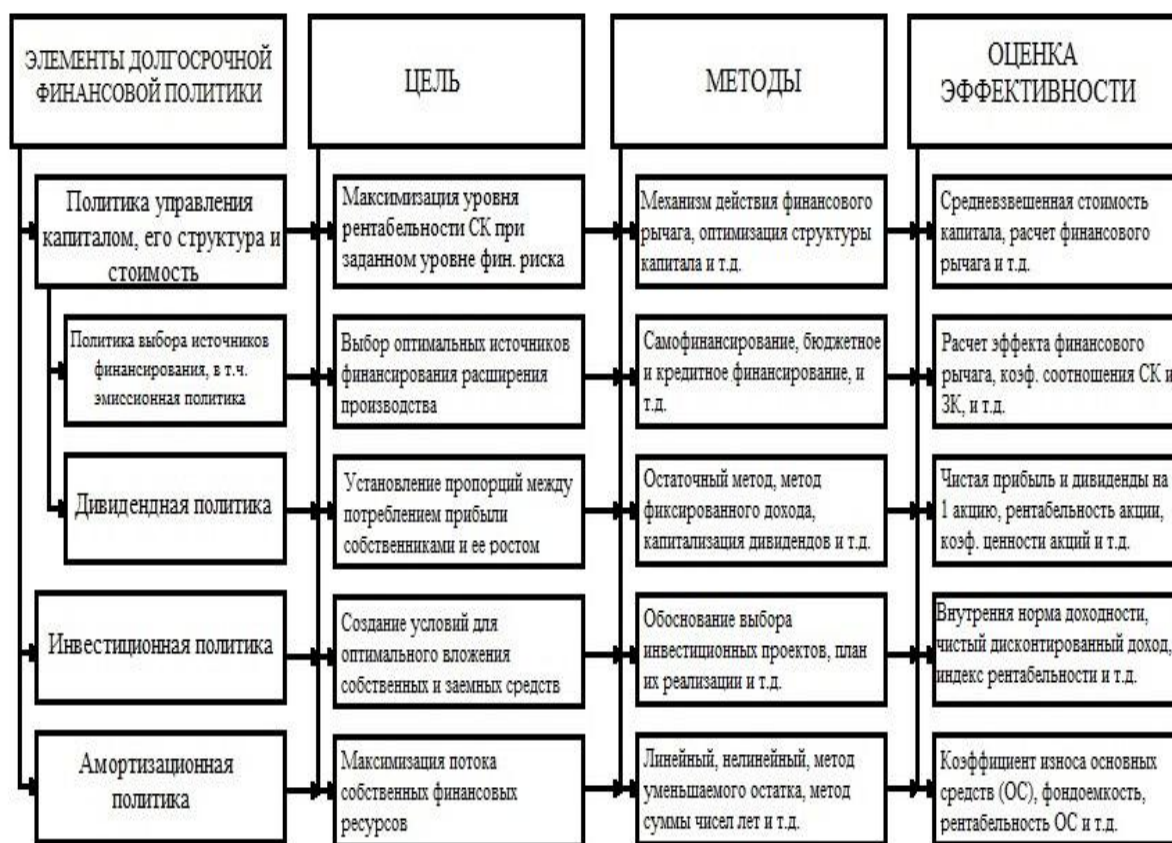


Рисунок 3 – Система долгосрочной финансовой политики предприятия

Таким образом, экономическая безопасность предприятия предполагает комплекс мер, направленных на качественную реализацию защиты интересов предприятия от внешних и внутренних угроз. Одним из основных элементов экономической безопасности предприятия является его финансовая безопасность, предполагающая защиту от возможных нецелесообразных финансовых затрат и предупреждение банкротства предприятия, достижение наиболее эффективного использования финансовых ресурсов. Финансовая безопасность предприятия осуществляется с помощью финансовой политики, которая предполагает постановку целей и задач финансового управления, а также определение и использование методов и средств их реализации, постоянный контроль, анализ и оценку соответствия происходящих процессов намеченным целям.

Библиографический список

1. Кавун С.В. Концептуальная модель системы экономической безопасности предприятия // Экономика развития. - 2013. № 3(43). – X. – С. 97–101.
2. Каранина Е.В. Финансовая безопасность (на уровне государства, региона, организации, личности): монография. – Киров: ФГБОУ ВО «ВятГУ», 2015. – 239 с.
3. Ковалёв А.С. Совершенствование методики долгосрочного финансового планирования на предприятиях // Финансовые исследования. – 2007. - № 17. – С. 69-75.
4. Лихачева О.Н., Щуров С.А. Долгосрочная и краткосрочная финансовая политика предприятия: Учеб. пособие / Под ред. И.Я. Лукаевича. – М.: Вузовский учебник, 2008. – 7-10 с.
5. Мардаровская Ю.В. Долгосрочная и краткосрочная финансовая политика предприятия. – М.: ЭЛИТ, 2009. – 125 с.

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И НАДЕЖНОСТИ БАНКА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Городняя Т.В., студент

Научный руководитель к.э.н., профессор Левина Л.И.

Волжский университет имени В.Н.Татищева

г. Тольятти, Россия

Своевременный анализ и обеспечение финансовой безопасности коммерческих банков России является острой необходимостью в условиях экономического спада, когда финансовые рынки проявляют нестабильность, негативно воздействуя на финансовую безопасность коммерческих банков. Важнейшими элементами характеристики финансовой безопасности являются надежность и устойчивость коммерческого банка.

Данные понятия имеют тесную взаимосвязь, поэтому зачастую понятие «надежность» рассматривается как синоним понятия «устойчивость», однако, по нашему мнению, это не соответствует действительности. Для выявления расхождений в данных понятиях проведем их сравнение, которое представим в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнение понятий «надежность» и «устойчивость» коммерческого банка

№ п/п	Параметр сравнения	Надежность	Устойчивость
1	Объект оценки	Мера субъективной уверенности в выполнении банком взятых на себя обязательств	Способность банка противостоять воздействию негативных внешних и внутренних факторов, успешно развиваясь в заданном направлении
2	Субъект оценки	Акционеры, служащие, клиенты, Банк России, государственные структуры, аудиторы	Банк России, служащие (обладающие соответствующими компетенциями), аудиторы
3	Функции	Защитная, социальная, санирующая, контроля и надзора, выполнение взятых на себя обязательств	Защитная, социальная, санирующая, контроля и надзора, стимулирующая, укрепление банковской системы РФ
4	Факторы	Внешние, внутренние	Внешние, внутренние
5	Регулирование Банком России	Косвенное, соблюдение банковского законодательства	Прямое в виде разработки методик оценки финансовой устойчивости, предписаний соответствующих рекомендаций

6	Временная оценка	Кратко-, средне- и долгосрочный аспекты	Кратко-, средне- и долгосрочный аспект. Большую роль играет определение прогнозной устойчивости
7	Зависимость по отношению к конкурентной среде	Зависит	Зависит в большей степени, чем надежность

Из данных таблицы 1, следует, что основным расхождением понятий надежность и устойчивость является оказываемый контроль со стороны Центрального Банка РФ.

Проведение диагностики финансовой безопасности основывается на разработанных методиках оценки финансовой устойчивости, наиболее часто применимыми являются в российской практике анализа:

- отечественная методика В. Кромонова;
- зарубежная методика CAMEL(S);

Анализ финансовой безопасности с применением выше перечисленных методик был проведен на примере ПАО «Промсвязьбанк» за период 2013- 2015 гг.

Методика В. Кромонова сводится к расчету Индекса надежности, нормативное значение, которого 100. Результаты расчета для ПАО «Промсвязьбанк» представим таблице 2.

Таблица 2 – Расчет индекса надежности ПАО «Промсвязьбанк» по методике В. Кромонова

Показатель	Период		
	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016
Генеральный коэффициент Надежности K1	0,14	0,16	0,27
Коэффициент мгновенной ликвидности K2	0,49	0,62	0,82
КРОСС – коэффициент K3	0,84	1,3	2,04
Генеральный коэффициент ликвидности K4	0,18	0,17	0,22
Коэффициент защищенности капитала K5	0,32	0,29	0,24
Коэффициент фондовой капитализации прибыли K6	0,1	0,09	0,07
Индекс надежности	19	23	34

Анализируя данные таблицы 2, следует отметить положительную динамику данного показателя, что свидетельствует о возможности доверия со стороны клиентов к данному банку.

Методика CAMEL(S) заключается сводиться к расчету совокупного рейтинга на основании, которого может быть отнесен к одной из 5 групп. Ранжирование групп осуществляется следующим образом: 1 гр. – сильный (1 -1,4), 2 гр. - удовлетворительный (1,5 – 2,4), 3 гр. – посредственный (2,5 - 3,4), 4 гр.- критический (3,5 - 4,4), 5 гр. - неудовлетворительный (4,5 - 5)

Результаты расчета финансовой устойчивости ПАО «Промсвязьбанк» представим в таблице 3.

Таблица 3 – Совокупный рейтинг ПАО «Промсвязьбанк» по методике CAMEL(S)

Условное обозначение	Значение коэффициента	
	01.01.2014	01.01.2015
Собственный капитал (С)	1	1

Активы (А)	5	5
Доходность (Д)	1	4
Ликвидность (Л)	2	3
Чувствительность к рискам (S)	2	2
Совокупный рейтинг	2,2	3

Из данных таблицы 3 следует, что финансовая устойчивость ПАО «Промсвязьбанк» по итогам 2013 года и 2015 года оценивается как удовлетворительная, что говорит о том, что банк практически полностью здоров, вмешательство органов надзора нецелесообразно. По итогам 2014 года оценивается посредственная, что свидетельствует о наличии определенных финансовых проблем, возможно вмешательство органов банковского надзора с целью устранения недостатков.

Применяемые в современных условиях методики оценки финансовой устойчивости коммерческого банка не позволяют всесторонне и достоверно отразить реальную ситуацию в кредитных организациях, а также выявить причины негативных тенденций и своевременно принять меры к их устранению.

Принимая во внимание необходимость совершенствования, специалистами в стандарте Базель III был введен ряд коэффициентов, в их числе:

- коэффициент чистого стабильного финансирования, позволяющий дать оценку способности того или иного банка противостоять шоку, связанному с ликвидацией прочих банковских организаций;

- коэффициент защищенности чистых активов базовым капиталом, позволяет оценить способность банка противостоять оттоку средств клиентов за счет базовой части собственного капитала;

- частный показатель устойчивого финансирования, оценивающий долю средств, финансирующих рискованные активы, которая в условиях сокращения структуры не будет отозвана из банка.

Таблица 4 - Результаты расчета коэффициентов, предложенных Базель III на примере ПАО «Промсвязьбанк»

Показатель	Период		
	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016
Коэффициент чистого стабильного финансирования	1,02	1,04	1,23
Коэффициент защищенности чистых активов базовым капиталом	0,88	0,5	0,59
Частный показатель устойчивого финансирования	0,4	0,45	0,51

Данные таблицы 4 показывают, что коэффициент чистого стабильного финансирования имеет положительную динамику и превышает установленное нормативное значение, что свидетельствует о защищенности банка от давления со стороны клиентов. Коэффициент защищенности чистых активов базовым капиталом имеет отрицательную динамику, следовательно, у банка снижается способность банка противостоять оттоку средств клиентов за счет базовой части собственного капитала. Частный показатель устойчивого финансирования имеет положительную динамику, это означает, что увеличивается объем привлекаемых средств, которые относятся к более надежным источникам, а, следовательно, повышается финансовая безопасность, но их объем находится на низком уровне.

Таким образом, в условиях усилившейся конкурентной борьбы на фоне экономического спада, банкам требуется повышение финансовой безопасности своей деятельности. Проведение достоверной оценки финансовой устойчивости позволяет на ранних

стадиях выявлять негативные тенденции. Существующие методики имеют ряд недостатков, которые не приводят к искажению понимания состояния банка. В связи, с чем вопрос совершенствования подходов к ее оценки финансовой безопасности является на сегодняшний день достаточно актуальным.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАЛОГИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

*Дьякова Г.В., студент
Научный руководитель д.э.н., профессор Нестеренко Е.Г.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В современных условиях особую значимость приобретает вопрос об устойчивости и безопасности финансов государства и его регионов.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что региональные налоги непосредственно влияют как на построение всей налоговой политики государства, так и на финансовое состояние граждан и играет не последнюю роль в формировании доходной части регионального бюджета. Поэтому необходимость тщательного рассмотрения и нахождения путей совершенствования и преобразования исчисления и уплаты данных налогов

Налоговая система — является наиболее сильным рычагом государственного регулирования социально-экономического развития, внешнеэкономической деятельности, инвестиционной стратегии, развития приоритетных отраслей экономики.

Региональные налоги и сборы наиболее подвержены динамике, поскольку зависят от нормативно-правовых актов принятых органами власти субъектов Российской Федерации. Возможность регионам самостоятельно устанавливать ставки и производить их дифференциацию по данным налогам, вводить льготы, регулировать порядок уплаты авансовых платежей играет значительную роль при формировании бюджета субъекта Российской Федерации.

Региональные налоги являются одним из источников формирования доходной части бюджетов субъектов Российской Федерации.

Перечень основных налоговых отчислений в региональный бюджет приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Нормативы отчислений налоговых доходов в бюджеты субъектов Российской Федерации в 2015 г.

Налог	Доля поступлений в бюджет субъекта Федерации, %
Налог на имущество организаций	100
Налог на игорный бизнес	100
Транспортный налог	100
Налог на прибыль организаций (в части бюджета субъекта)	100
Налог на доходы физических лиц	85
Акцизы на автомобильный бензин, дизельное топливо, моторные масла	72
Акцизы на алкогольную и спиртосодержащую продукцию	40-100
Акцизы на пиво	100
Налог на добычу общераспространенных полезных ископаемых	100

Налог на добычу полезных ископаемых (кроме полезных ископаемых в виде углеводородного сырья и общераспространенных полезных ископаемых)	60
Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов (исключая внутренние водные объекты)	80
Сбор за пользование объектами животного мира	100
Единый налог по упрощенной системе налогообложения	100
Государственная пошлина (подлежащая зачислению по месту государственной регистрации, совершения юридически значимых действий или выдачи документов)	100

Нормативно правовое регулирование региональных налогов представлено на рисунке 1 и в таблице 2.

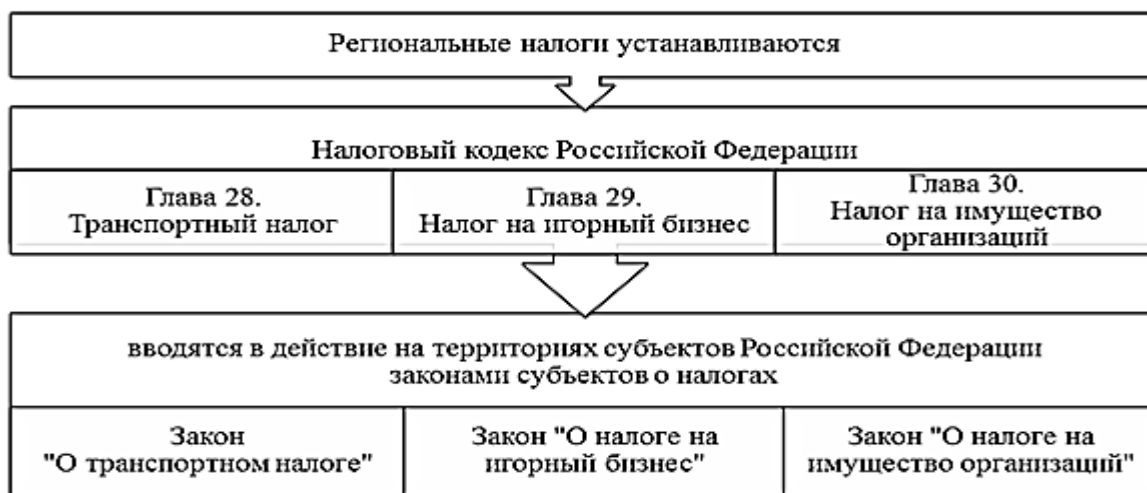


Рисунок 1 - Нормативно-правовое регулирование региональных налогов в России

Таблица 2 - Порядок установления элементов региональных налогов

Элемент налога	Законодательный акт, регулирующий элементы		
	Транспортный налог	Налог на имущество организаций	Налоги на игорный бизнес
Налогоплательщики	ст. 357 НК РФ	ст. 373 НК РФ	ст. 365 НК РФ
Объект налогообложения	ст. 358 НК РФ	ст. 374 НК РФ	ст. 366 НК РФ
Налоговая база	ст. 359 НК РФ	ст. 375 НК РФ	ст. 367 НК РФ
Ставки налога	ст. 361 НК РФ, закон субъекта РФ	ст. 380 НК РФ, закон субъекта РФ	статьи 369 НК РФ, закон субъекта РФ
Льготы	ст. 358 НК РФ, закон субъекта РФ	ст. 381 НК РФ, закон субъекта РФ	-
Отчетный период	закон субъекта РФ	ст. 383 НК РФ	ст. 370 НК РФ
Налоговый период	ст. 360 НК РФ	ст. 379 НК РФ	ст. 368 НК РФ
Срок уплаты	ст. 363 НК РФ, закон субъекта РФ	ст. 383 НК РФ, закон субъекта РФ	ст. 371 НК РФ

Анализ динамики поступления региональных налогов приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Динамика поступления региональных налогов в консолидированный бюджет субъекта РФ за 2011 – 2014 гг. и по состоянию на 01.11.2015 г. (тыс.руб).

Налог	2011 г.	2013 г.	2014 г.	На 01. 11. 2015 г.
Налог на имущество организаций	467 533 748	536 272 187	615 114 166	591 666 229
Транспортный налог	83 202 428	90 163 792	106 132 738	88 909 389
Налог на игорный бизнес	85 679	290897	459 499	436 359

Анализ структуры региональных налогов в консолидированном бюджете представлен в таблице 4.

Таблица 4 - Структура региональных налогов в консолидированном бюджете субъекта РФ за 2011-2014 гг.

Налог	2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %	сумма, тыс. руб.	уд. вес, %
Налог на имущество организаций	467533748	84,88	536272187	85,57	615114166	86,88
Транспортный налог	83202428	15,11	90163792	14,39	106132738	13,06
Налог на игорный бизнес	85679	0,01	290897	0,04	459499	0,06
Всего региональных налогов	550821855	100,00	626726 876	100,00	721706403	100,00

Таким образом, в долгосрочной перспективе предполагается сохранить высокую долю региональных налогов, и, прежде всего налога на имущество организаций, так как он является самым перспективным из региональных налогов. Т.е., главной целью развития регионального бюджета в долгосрочной перспективе должно является формирование конкурентоспособной налоговой системы, стимулирующей экономический рост, который обеспечивает необходимый уровень доходов бюджетной системы.

АНАЛИЗ ФИСКАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ НАЛОГОВ

*Иванова С.В., Дарова Е.Г., Никитин Д.Е., Саблина Е.П., студенты
Научный руководитель д.э.н., профессор Хмелев С.А.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Экономическую базу для существования государства создают налоги. Государство может выполнять свои функции только при наличии надлежащего финансирования доходной части бюджета. В государстве с рыночной экономикой 85–90% финансовых поступлений в доходы бюджета формируют именно налоги, поэтому налоговая безопасность – это неотъемлемая часть экономической безопасности общества. Налогообложение является связующим звеном между экономикой и бюджетной системой, осуществляющей перераспределение средств между хозяйствующими субъектами, физическими лицами и государством.

По данным, опубликованным на официальном сайте ФНС России, проведем анализ фискальной значимости налогов в структуре поступлений администрируемых ФНС России доходов в федеральный бюджет по видам налогов за период 2012- 2014 гг и 1-е полугодие 2015 г.

В консолидированный бюджет Российской Федерации в 2014 году поступления составили 12 670,2 млрд. рублей, что на 11,3% больше, чем в 2013 году.

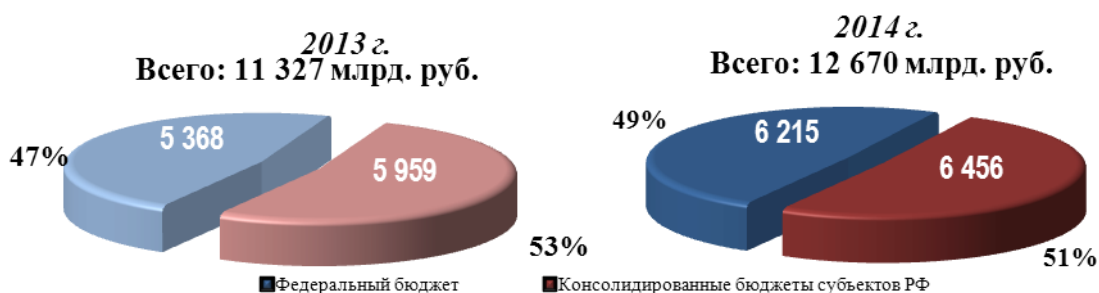


Рисунок 1 - Структура доходов по уровням консолидированного бюджета РФ

Формирование всех доходов в 2014 году на 80% обеспечено за счет поступления НДС – 23%, НДФЛ – 21%, налога на прибыль – 19%, НДС – 17%. В 2013 году совокупная доля указанных налогов составляла 79%.

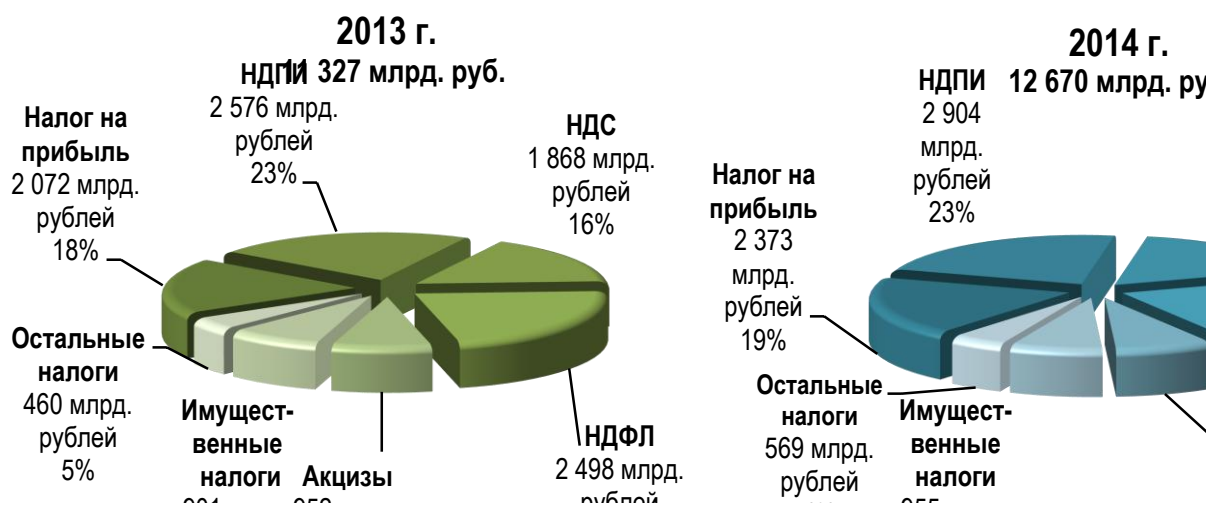


Рисунок 2 - Структура доходов консолидированного бюджета Российской Федерации в 2013-2014 гг.

Динамика поступлений основных налогов в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2013–2014 гг. приведена на следующем графике.

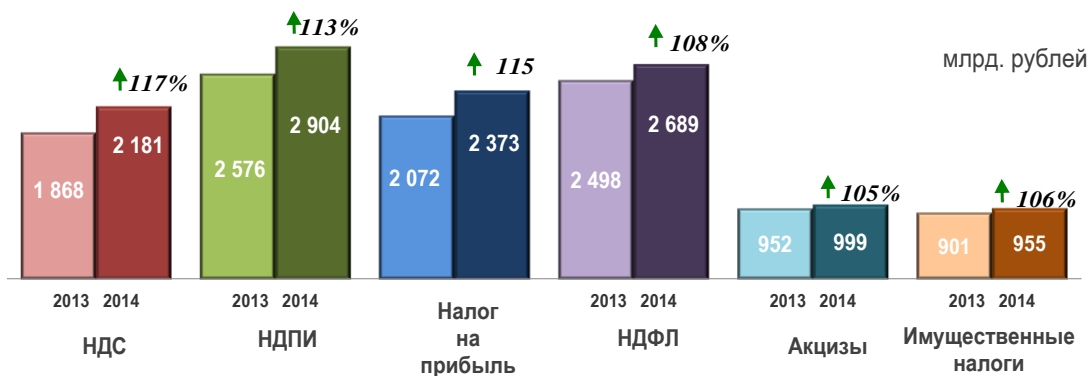


Рисунок 3 - Динамика поступлений основных налогов в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2013–2014 гг.

Налога на прибыль организаций в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2014 году поступило 2 372,8 млрд. рублей, или на 14,5% больше, чем в 2013 году.

Из общей суммы поступления в федеральный бюджет составили 411,3 млрд. рублей (17%), или на 16,8% больше, чем в 2013 году, в консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации – 1 961,5 млрд. рублей (83%), или на 14,1% больше, чем в 2013 году. В 2013 году указанное соотношение также составляло 17% и 83%.

Налога на доходы физических лиц в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2014 году поступило 2 688,7 млрд. рублей, или на 7,6% больше, чем в 2013 году.

Налога на добавленную стоимость на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации, в федеральный бюджет в 2014 году поступило 2 181,4 млрд. рублей, или на 16,8% больше, чем в 2013 году.

Налога на добавленную стоимость на товары, ввозимые на территорию Российской Федерации, в федеральный бюджет в 2014 году поступило 119,3 млрд. рублей, или на 9,5% больше, чем в 2013 году.

Поступления по сводной группе акцизов в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2014 году составили 999,0 млрд. рублей, или на 4,9% больше, чем в 2013 году.

Формирование доходов по сводной группе акцизов в 2014 году на 83% обеспечено за счет поступлений: акцизов на нефтепродукты – 37%, акцизов на табачную продукцию – 31%, акцизов на алкогольную продукцию (за исключением вин) – 15%.

Из общей суммы 2014 года поступления в федеральный бюджет составили 520,8 млрд. рублей (52%), или на 13,0% больше, чем в 2013 году, в консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации – 478,1 млрд. рублей (48%), или на 2,7% меньше, чем в 2013 году.

Имущественных налогов в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2014 году поступило 955,1 млрд. рублей, или на 6,1% больше, чем в 2013 году.

Налога на имущество физических лиц в 2014 году поступило 27,1 млрд. рублей, или на 21,8% больше, чем в 2013 году.

Налога на имущество организаций в 2014 году поступило 634,6 млрд. рублей (66% общей суммы поступлений имущественных налогов), или на 3,2% больше, чем в 2013 году.

Транспортного налога в 2014 году поступило 117,5 млрд. рублей (12% общей суммы поступлений имущественных налогов), что на 10,7% больше, чем в 2013 году; из него:

- по транспортному налогу с организаций – 27,2 млрд. рублей – на 2,4 млрд. рублей, или на 9,8% больше;

- по транспортному налогу с физических лиц – 90,3 млрд. рублей – на 9,0 млрд. рублей, или на 11,0% больше.

Поступления земельного налога в 2014 году составили 175,3 млрд. рублей (18% всех поступлений имущественных налогов), что на 12,0% больше, чем в 2013 году.

Налога на добычу полезных ископаемых в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2014 году поступило 2 904,2 млрд. рублей, или на 12,8% больше, чем в 2013 году

В общей сумме администрируемых ФНС России доходов федерального бюджета поступления налога на добычу полезных ископаемых составили 46%, НДС – 35%, акцизов по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории Российской Федерации – 8%, налога на прибыль организаций – 7%.

Структура доходов федерального бюджета

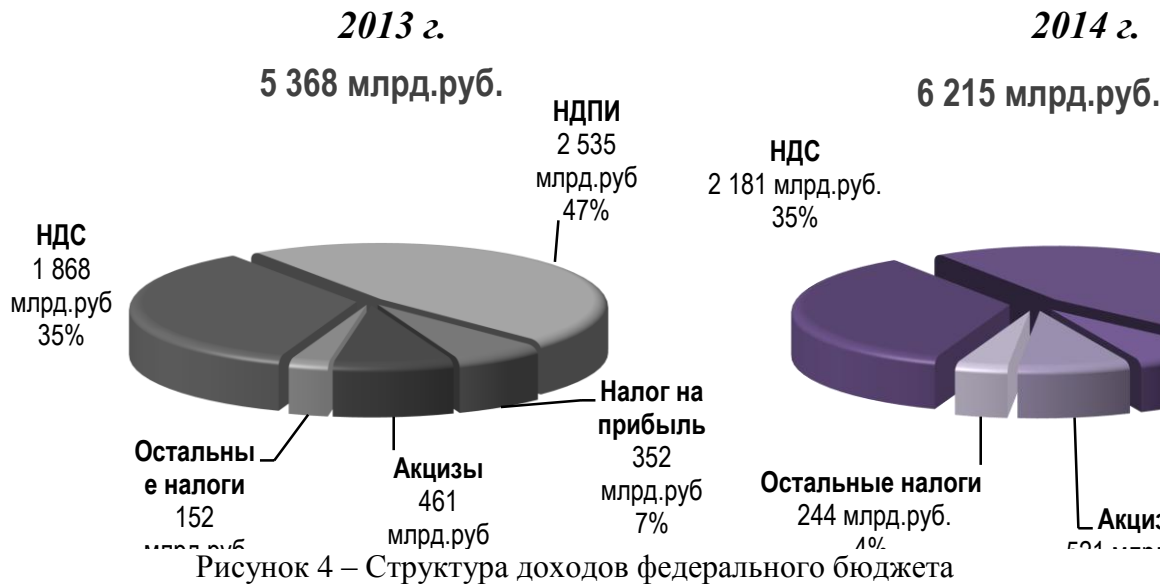


Рисунок 4 – Структура доходов федерального бюджета

Динамика поступлений основных налогов в федеральный бюджет в 2013-2014 гг. приведена на следующем графике.

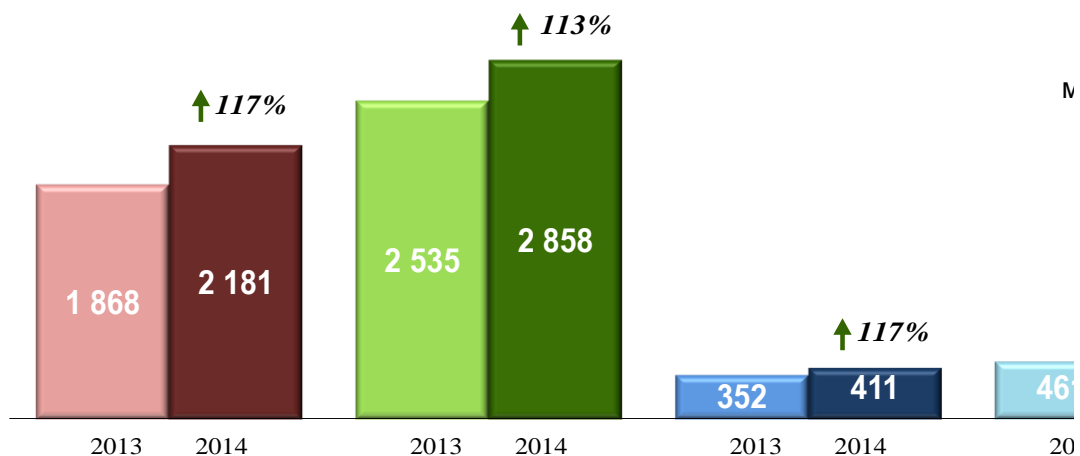


Рисунок 5 - Динамика поступлений основных налогов в федеральный бюджет в 2013-2014 гг.

В консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации в 2014 году поступило 6 455,6 млрд. рублей, или на 8,3% больше, чем в 2013 году.

Формирование доходов консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации в 2014 году на 94% обеспечили НДС – 42%, налог на прибыль – 30%, имущественные налоги – 15% и акцизы по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории Российской Федерации – 7%. В 2013 году совокупная доля указанных налогов также составляла 94%.

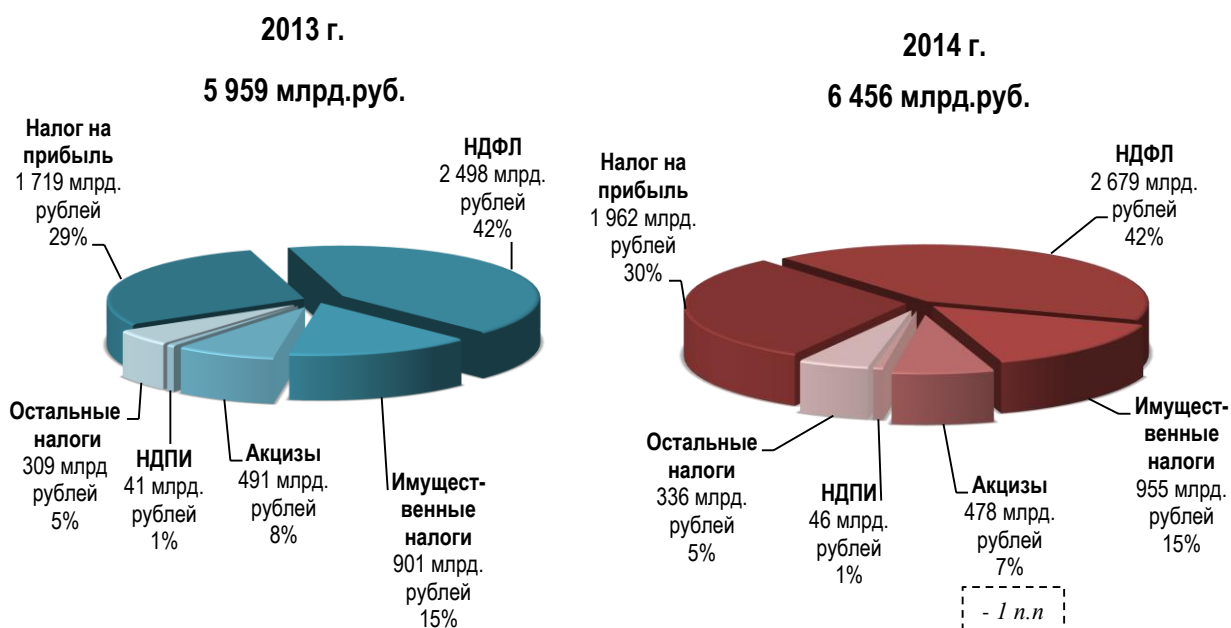


Рисунок 6 – Структура доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ

По приведенным данным видно, что поступления по налогу на прибыль устойчиво составляют весьма высокую долю в доходах консолидированных бюджетов субъектов РФ, что подтверждает основную ориентацию этого налога на наполнение доходной части региональных бюджетов.

Структура доходов федерального бюджета за I полугодие 2013 - 2015 годов по видам доходов показана на рисунке 7.

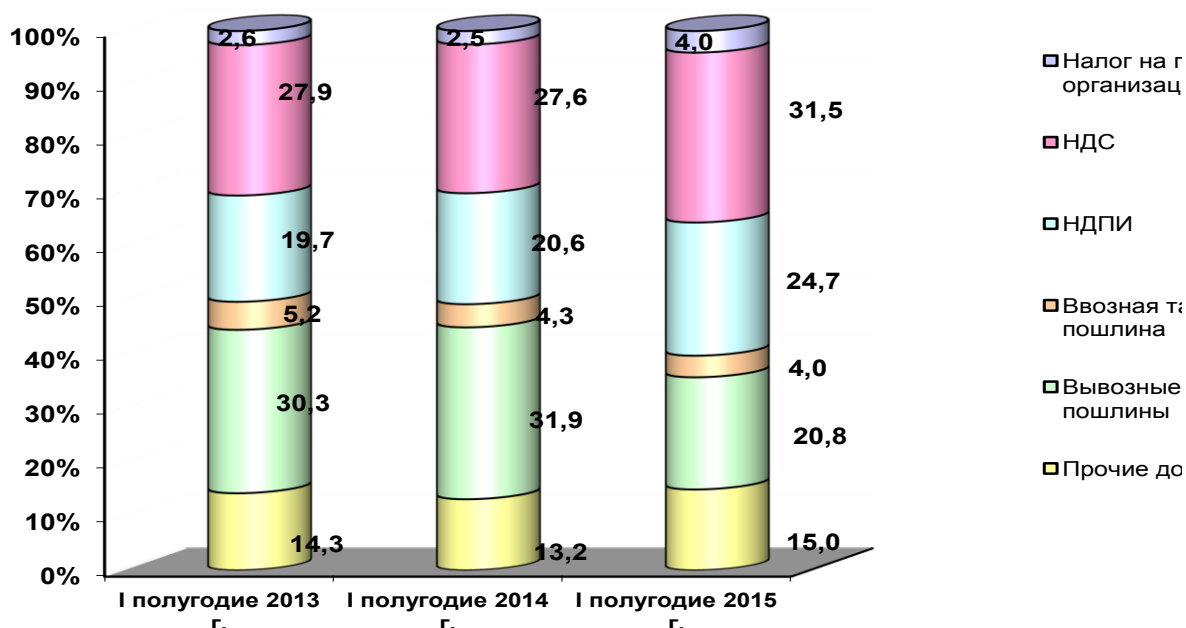


Рисунок 7 - Структура доходов федерального бюджета по видам доходов за I полугодие 2013 - 2015 годов

Основная часть поступлений федерального бюджета за I полугодие 2013 - 2015 годов обеспечена поступлениями налога на добавленную стоимость, налога на добычу полезных ископаемых и вывозной таможенной пошлины. На долю указанных доходов за I полугодие 2015 года приходится 77,0% всех доходов федерального бюджета. Рост доли прочих доходов на 1,8% обусловлен, в основном, увеличением поступления доходов от управления средствами Резервного фонда и Фонда национального благосостояния, а также доходов от перечисления части прибыли Центрального банка Российской Федерации и безвозмездных поступлений.

Налоговые доходы федерального бюджета за I полугодие 2015 года составили 4 321 119,5 млн. рублей (12,6% к ВВП) или 54,3% к сумме, учтенной при формировании Федерального закона от 20 апреля 2015 г. № 93-ФЗ, и на 127 752,3 млн. рублей или на 3,0% больше суммы, предусмотренной в прогнозе на I полугодие 2015 года. По сравнению с I полугодием 2014 года поступление налоговых доходов увеличилось на 374 095,1 млн. рублей или на 9,5 процента.

Большая часть налоговых поступлений федерального бюджета обеспечена поступлениями налога на добавленную стоимость (48,3% от общего объема налоговых доходов), налога на добычу полезных ископаемых (37,8%), налога на прибыль организаций (6,2 процента) и акцизов (6,2 процента).

Поступление доходов от уплаты налога на прибыль организаций за I полугодие 2015 года составило 267 936,8 млн. рублей или 63,5% к сумме, учтенной при формировании Федерального закона от 20 апреля 2015 г. № 93-ФЗ, и на 11 349,2 млн. рублей или на 4,4% больше суммы, предусмотренной в прогнозе на I полугодие 2015 года. Увеличение поступления налога на прибыль организаций в I полугодии 2015 года по сравнению с прогнозом на I полугодие 2015 года связано, в основном, с увеличением прибыли прибыльных организаций и с ростом поступлений налога на прибыль с доходов, полученных в виде дивидендов.

По сравнению с I полугодием 2014 года поступление доходов от уплаты налога на прибыль организаций увеличилось на 86 747,6 млн. рублей или на 47,9 процента. Рост поступления налога на прибыль организаций по сравнению с I полугодием 2014 года обусловлен, увеличением прибыли прибыльных организаций, ростом поступлений налога на прибыль с доходов, полученных в виде дивидендов (в том числе, в результате курсовых колебаний) и налога на прибыль организаций при выполнении соглашений о разделе продукции.

В I полугодии 2015 года доходы бюджетов субъектов Российской Федерации (без учета Крымского федерального округа и города Байконур) выросли на 11,0% от уровня 2014 года, т.е. на 439 504,4 млн. рублей и составили 4 448 657,1 млн. рублей. Рост поступления доходов наблюдался в 61 регионе, при этом только в 22 регионах отмечается снижение. Наибольший рост доходов отмечен в Сахалинской области (63,7%), Чукотском автономном округе (45,2%), Ханты-Мансийском автономном округе (32,6%), Красноярском крае (31,2%), Ленинградской области (26,2 процента).

Налоговые и неналоговые доходы составили 3 691 550,9 млн. рублей. Их прирост составил 12,0%, что на 391 061,1 млн. рублей выше уровня 2014 года. При этом показатели 2014 года превышены в 75 регионах, а в 8 регионах отмечается снижение. Наибольший рост налоговых и неналоговых доходов отмечен в Чукотском автономном округе (69,5%), Сахалинской области (68,1%), Красноярском крае (38,1%), Ханты-Мансийском автономном округе (32,9%), Республике Саха (Якутия) (31,5%). Доля налоговых и неналоговых доходов в доходах консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации в I полугодии 2015 года составила 83,0%, что на 0,7 процентных пункта больше чем в 2014 году.

По сравнению с I полугодием 2014 года произошло заметное увеличение налоговых поступлений по основным налогам (на 351 051,6 млн. рублей), в том числе по налогу на прибыль организаций, налогу на доходы физических лиц, акцизам, налогу на

имущество организаций, земельному налогу.

Поступление налога на прибыль организаций составило 1 230 581,1 млн. рублей (увеличилось на 254 345,3 млн. рублей или 26,1%), по налогу на доходы физических лиц – 1 237 202,5 млн. рублей (на 43 428,1 млн. рублей или 3,6%), по акцизам - 229 733,1 млн. рублей (на 6,7%), а также налогу на имущество организаций - 341 357,6 млн. рублей (на 11,0%) и земельному налогу 85 141,7 млн. рублей (на 6,4%) (рисунки 8 и 9).

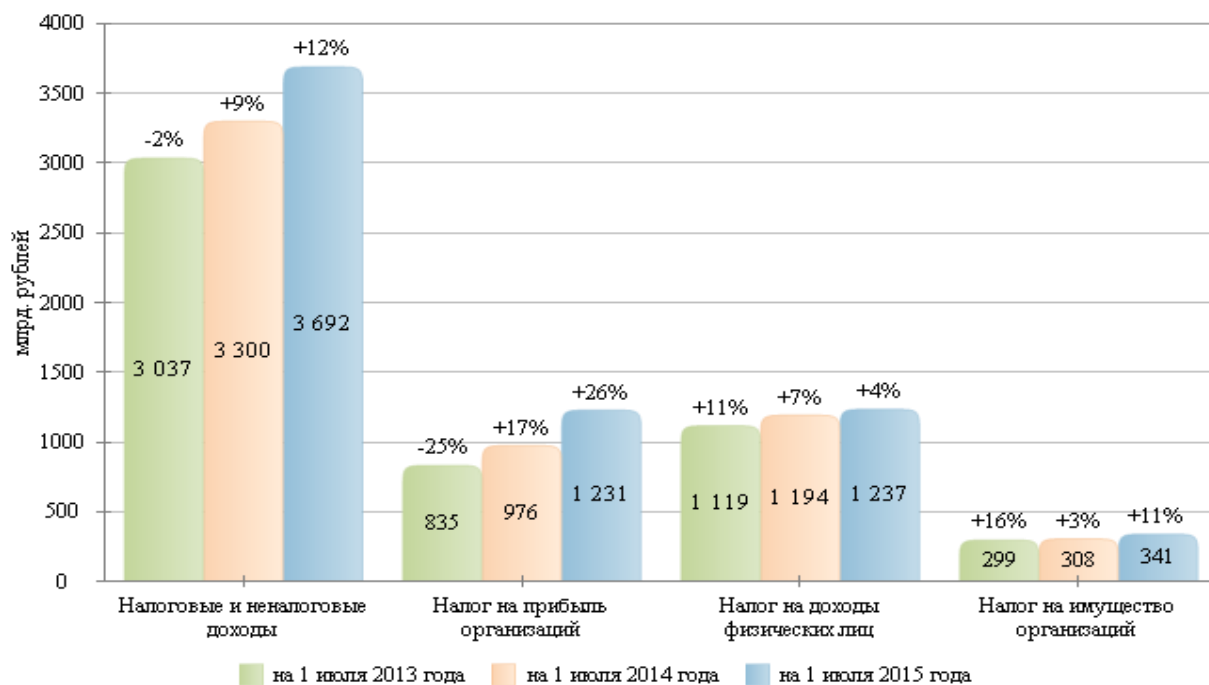


Рисунок 8 - Динамика налоговых доходов консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации в 2013-2015 годах

на 1 июля 2014 года

на 1 июля 2015 года

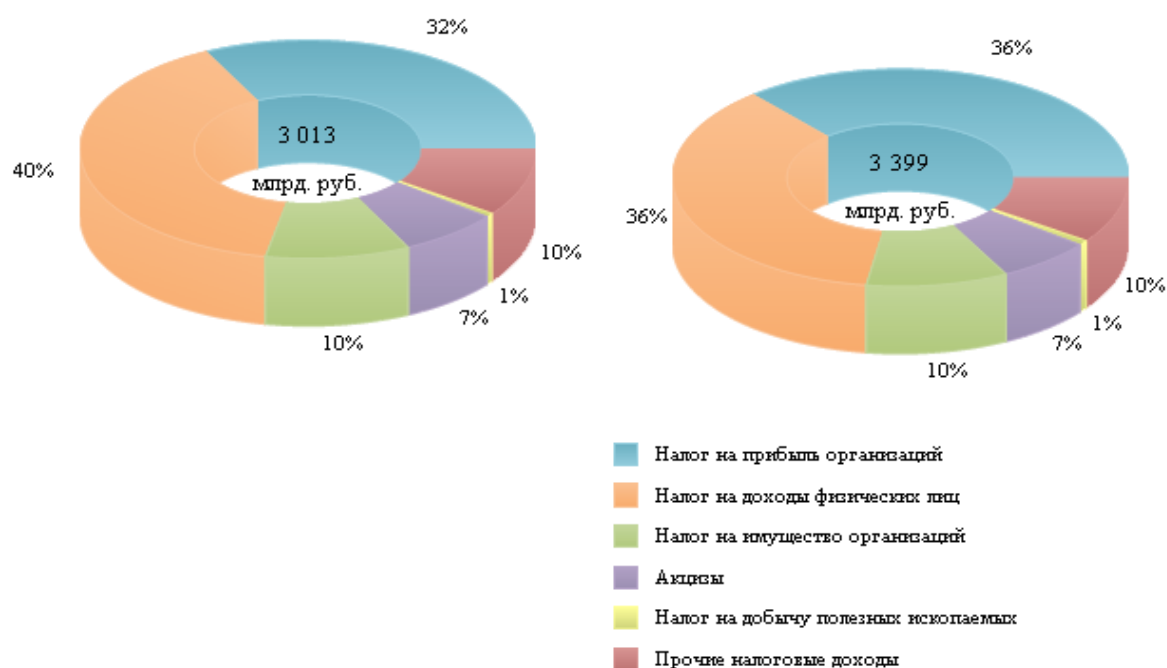


Рисунок 9 - Структура налоговых доходов консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации в 2014-2015 годах

Безвозмездные поступления из других бюджетов бюджетной системы перечислены в объеме 742 351,9 млн. рублей, что составляет 16,7% доходов консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации. При этом сохраняется высокая зависимость отдельных региональных бюджетов от помощи из федерального бюджета.

НЕДОИМКИ ПО НАЛОГАМ И СБОРАМ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Козина Д.М., Реснина А.О, студенты
Научный руководитель к.э.н., доцент Голиков О.И.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Взимание налогов и сборов – это одно из основных условий существования государства, развития общества, экономического и социального процветания. Ни одно государство не может обходиться без налогов, так как для обеспечения государства и общества требуется определенная сумма денежных средств. Налоги составляют свыше 70% государственного бюджета.

Особо актуальной и трудноразрешимой проблемой в России является организация эффективного налогового контроля в России. Налоговый контроль является важным средством защиты имущественных интересов, как частных собственников, так и государства. Эффективность работы налоговых органов, которые обеспечивают формирование доходов государственного бюджета, является важным условием правильного функционирования всей системы налогового контроля.

Актуальность темы исследования состоит в том, что в настоящее время существует устойчивая проблема непоступления налоговых платежей в бюджет и внебюджетные фонды, следствием чего является недополучение бюджета страны финансовых средств и образование недоимки.

Недоимка также представляет угрозу экономической безопасности. Ее наличие нарушает стабильность поступления налоговых платежей в бюджет Российской Федерации.

С каждым годом экономическое состояние в стране изменяется, к сожалению, не в лучшую сторону. Экономический кризис, безработица, низкая заработная плата. Все это приводит к тому, что организации и физические лица уклоняются от уплаты налогов и сборов и государственный бюджет, в свою очередь, теряет основную часть своих доходов. Такая ситуация оказывает негативное воздействие на экономическую безопасность страны.

Экономическая безопасность - это состояние экономики государства, которое характеризуется наличием стабильного дохода и других ресурсов, при котором осуществляется защита национальных интересов, устойчивость к внутренним и внешним угрозам.

Налогообложение является связующим звеном между экономикой и бюджетной системой, которая осуществляет перераспределение средств между организациями, физическими лицами и государством. Система налоговых органов в условиях рыночной экономики является одним из механизмов регулирования социально-экономических процессов, которыми обладает исполнительная и законодательная власть, так как налоги являются основными источниками доходов, которые необходимы государству для выполнения законодательно закрепленных за ним функций. Поэтому налоговая безопасность является важным элементом экономической безопасности страны в современных условиях.

Налоговая безопасность государства – это состояние экономики, при котором обеспечивается гарантированное поступление налоговых платежей в государственный

бюджет. Она характеризуется защитой национальных интересов, достаточным потенциалом при неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов, социальной направленностью налоговой политики. Обеспечение экономической безопасности в налоговой сфере зависит от многих факторов, и, в основном, от налоговой политики государства, которая формирует налоговую систему.

Механизм обеспечения экономической безопасности в налоговой сфере - это набор законодательных нормативных актов и наличие институциональных структур, которые своевременно предупреждают об образовании угроз экономической безопасности в налоговой сфере, снижают уровень их воздействия или полностью ликвидируют возможность их образования. Этот механизм должен иметь инструменты устранения коррупции при налоговом администрировании.

Основной источник, который создает угрозу налоговой безопасности, это действия хозяйствующих субъектов и населения по уклонению от уплаты налогов. Уклонение от уплаты налогов подразумевает под собой уменьшение налоговых платежей, путем умышленного уклонения от уплаты налогов, сокращения их выплат, как правило, способами, которые противоречат законодательству.

Умышленным считается уклонение, при котором лицо осознанно совершило деяние, которое повлекло за собой негативные последствия.

Причины уклонения от уплаты налога могут быть разными. Они могут включать: экономические, политические, правовые, организационные и другие причины. В академической среде особое внимание сосредотачивается на определенном ряде причин. Так уклонение от уплаты налогов связано с:

- ухудшением финансового положения бизнеса;
- общим снижением доходов населения;
- наличием спорных моментов и недоработок в налоговом законодательстве и налоговой политике;
- отсутствием стимулирующих условий для обеспечения конкурентоспособности.

Классификация способов уклонения от уплаты налогов отражены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Классификация способов уклонения от уплаты налогов

Таким образом, существует необходимость комплексного подхода к решению проблем, которые связаны с уклонением от уплаты налоговых платежей. Первоначально это связано с совершенствованием деятельности органов налоговой службы.

Говоря о роли налоговых органов в обеспечении экономической безопасности, можно выделить внутренний и внешний аспекты. Внешний аспект предполагает выяв-

ление и устранение угроз в налоговой сфере, а внутренний – подразумевает ликвидацию недостатков в самой системе налоговых органов.

Отсутствие единого массива данных о плательщиках налогов представляет собой одну из основных проблем, которые препятствуют эффективной деятельности налоговых органов и противодействуют налоговым правонарушениям. Поэтому в настоящее время существует необходимость формирования систем мониторинга соблюдения налогового законодательства. Формирование системы мониторинга налоговой безопасности требует наличия развитой системы, которая будет обеспечивать сбор и накопление информации, а также анализ и обработку данных, принятие и реализацию управленческих решений, и контроль их исполнения. Но для таких систем необходимо решение технических проблем (например, таких как обеспечение защиты каналов связи) и проблем подбора квалифицированных кадров.

Важной мерой, которая необходима для повышения уровня собираемости налоговых платежей, является усиление налоговой дисциплины. Санкции за совершение налоговых правонарушений должны быть достаточно жесткими, но соизмеримыми с допущенными правонарушениями.

ПЕРЕХОД ПРИРОДЫ НА РЫНОЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

*Кульчинская А., студент
Научный руководитель д.э.н., профессор Щукина А.Я.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

На всех ступенях эволюции общества человек был тесно связан с окружающей средой. Однако лишь с переходом к индустриальной цивилизации воздействие человека на природу настолько усилилось, что привело к разрушению деградации природных систем и поставило человечество под угрозу выживания. Гигантские масштабы постиндустриальной экономики, демографического роста потребовали добычи и переработки огромнейших объемов природных ресурсов и энергоносителей, что привело к загрязнению природной среды и поставило цивилизацию перед глобальной экологической проблемой, затрагивающей основополагающие принципы выживания человечества на планете.

В истории было много глобальных и локальных кризисов, конфликтов и войн. Но ни разу не было такой критической ситуации, когда ставилась бы под угрозу сама возможность существования Земной цивилизации как целого. Проблему ограниченности Земли, ее экспоненциально расходуемых природных ресурсов может решить только творческий фактор, способный проектировать будущее развитие.

Деградация окружающей среды находится в центре текущего кризиса экономической науки, она напрямую связана с процессом разграбления природных ресурсов, приводящим к энергетическому, продовольственному и другим кризисам. Деградация окружающей среды – это не долгосрочная проблема будущих поколений в отдаленной перспективе, она бьет уже сегодня по экономической активности.

Анализ деятельности цивилизации показывает, что мировое хозяйство привыкло видеть в природе «вечный двигатель», бесконечно возобновляемый природные ресурсы и обеспечивающий всем необходимым человечество.

Аналитические данные по запасам ресурсов, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что на будущих потомков ресурсов может не хватить[3].

Таблица 1 – Запасы некоторых основных природных ресурсов

Ресурс, годы	Рост потребления, %	Запасы, тонн	Вещество
55	6,4	$1,2 \cdot 10^9$	Алюминий

154	2,6	$1,7 \cdot 10^8$	Хром
150	4,1	$5 \cdot 10^{12}$	Уголь
48	4,6	$3 \cdot 10^8$	Медь
173	1,8	10^{11}	Железо
64	2	10^8	Свинец
50	4	$4,5 \cdot 10^{11}$	Нефть
50	4,7	$3 \cdot 10^{13}$ (м3)	Газ
300	Нет данных	$4,5 \cdot 10^{14}$	Горючие сланцы
100-150	2	нет данных	Пресная вода
100	2	$42 \cdot 10^6$ (км2)	Леса

Источник <http://fan5.ru/fan5-docx/doc-52949.php>

Выход из этой ситуации следует искать в переходе общества на новую парадигму развития. Перед человечеством на современном этапе встают принципиально новые проблемы, которые в перспективе должны увязаться вокруг одной комплексной задачи – рационального управления всей совокупностью природных условий общественного развития. В современных условиях эффективное использование ограниченных природных ресурсов возможно лишь при внедрении в экологию рыночных принципов [1].

- *Принцип равновесного состояния.* Природа может предложить загрязнение в пределах ассимиляционного потенциала, а производители и социум вынуждены соглашаться на эти уровни, поскольку иное состояние рынка приведет к углублению деградации природы.

- *Принцип конкуренции.* Конкурируют между собой на рынке предприятия – потребители природы. Наиболее эффективно будет хозяйствовать тот производитель, который имеет экологичную технологию и продукцию, то есть учитывает в полной мере экологическую составляющую в своей деятельности. Природные ресурсы будет использовать в первую очередь тот производитель, у которого будет достаточно средств для их бережного использования.

- *Принцип эквивалентности между экономикой и экологией* предполагает такое рациональное использование ограниченных природных ресурсов, при котором не должна происходить деградация природы, общество не должно жить на дивиденды природы.

- *Принцип самокупаемости.* Используя природные ресурсы или загрязняя окружающую среду, производители должны платить за свою хозяйственную деятельность в таком количестве, чтобы все природные объекты можно было содержать в должном порядке.

Главной идеей данных принципов является мысль о необходимости рационального использования ограниченных природных ресурсов с учетом естественных законов Земли.

Таким образом, переход природы на рыночные принципы хозяйствования, переход к устойчивому развитию являются приоритетными эколого-экономическими задачами, объективно требующими соединить социально-экономические и природные составляющие в единую систему процесса развития.

Библиографический список

1. Щукина А.Я. Теоретические основы устойчивого развития Москва: изд-во NOTA BENE, 2005, с. 167.
2. Щукина А.Я., Ножнин И.Н. Совершенствование правовой основы экономического механизма охраны окружающей природной среды. Татищевские чтения: Актуальные проблемы науки и практики. Часть 1, г. Тольятти 17-20 апреля 2014 г.
3. <http://fan5.ru/fan5-docx/doc-52949.php>

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В ЦЕЛЯХ ОЦЕНКИ ЕГО ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Мещерякова А.О., студент
Научный руководитель к.э.н., доцент Пересыпкина Н.В.
Волжский университет им. В. Н. Татищева
г. Тольятти, Россия

В современных условиях хозяйствования обеспечение экономической безопасности предприятия является приоритетной задачей функционирования предприятий любой формы организации, решение которой включает не только устранение угроз появления кризисных явлений, но и поддержание устойчивого и максимально эффективно-го развития, а также формирование экономически безопасной траектории развития предприятия [5, с. 112].

Экономическая безопасность предприятия – его защищенность от негативного влияния внешних и внутренних угроз, дестабилизирующих факторов, при которой обеспечивается стабильная реализация основных коммерческих интересов и целей деятельности. Составляющей экономической безопасности предприятия является финансовая безопасность предприятия.

Финансовая безопасность предприятия – характеристика предприятия, определяющая его способность противостоять внешним и внутренним угрозам, эффективно использовать финансовые ресурсы и финансовый потенциал, обеспечивая достижение целевых финансовых показателей развития и интересы собственников предприятия.

Предприятие может стабильно функционировать только при соответствующем финансовом состоянии, которое характеризуется рядом показателей, отражающих наличие и использование его денежных ресурсов [4, с. 118].

Финансовое состояние предприятия – это экономическая категория, отражающая состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования к саморазвитию на фиксированный момент времени.

Анализ финансового состояния показывает, по каким конкретным направлениям надо вести эту работу, позволяет выработать стратегию и тактику развития предприятия, обосновывать планы и управленческие решения. В соответствии с этим результаты анализа дают ответ на вопрос, какие важные способы улучшения финансового состояния предприятия необходимы в конкретный период его деятельности.

Информационной базой финансового анализа является бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах. Бухгалтерский баланс позволяет определить обеспеченность предприятия собственными оборотными средствами, соответствие запасов товарно-материальных ценностей установленным нормативам, состояние платежеспособной дисциплины, а также дать общую оценку финансового состояния предприятия или организации.

С помощью отчета о финансовых результатах можно провести всесторонний анализ о полученной прибыли на предприятии или выявить причины и характер понесенных убытков.

Анализ финансового состояния предприятия необходимо проводить не только в случаях экономических затруднений, но и для того, чтобы их предвидеть и наиболее рационально использовать долгосрочные, нематериальные, текущие активы, собственный и заемный капитал.

Среди важнейших экономических показателей работы компании, следует отметить:

- 1) Увеличение выручки предприятия на 23,38%.
- 2) Увеличение чистой прибыли на 170,99%.
- 3) Увеличение прибыли от продаж на 140,53%, которое вызвано под влиянием

спроса на продукцию АО «КуйбышевАзот», внедрением производства новых видов химического сырья.

В таблице 1 рассмотрен анализ структуры средств предприятия АО «КуйбышевАзот».

Таблица 1-Анализ структуры средств АО «КуйбышевАзот»

Наименование	на 31.12.2013 т.р	на 31.12.2014 т.р	на 31.12.2015 т.р	Абсолютно е отклонение т.р	Темп роста т.р	
					2014/2013	2015/2014
Собственный капитал, тыс.руб						
Уставный капитал	240 740	240 740	240 740	0	0	0
Добавочный капитал(без переоценки)	22 419	22 419	22 419	0	0	0
Резервный капитал	60 185	60 185	60 185	0	0	0

Нераспределенная прибыль	17 386 030	18 411 772	17 875 662	1 025 742	-536 110	5,90	-2,91
Итого по разделу 3	18 713 143	19 736 212	23 808 824	1 023 069	4 072 612	5,47	20,64
Заемный капитал, тыс.руб.							
Заемные средства	6 457 658	15 731 506	18 205 004	9 273 848	2 473 498	143,61	15,72
Отложенные налоговые обязательства	785 436	973 183	1 023 751	187 747	50 568	23,90	5,20
Итого по разделу 4	7 243 094	16 704 689	19 228 755	9 461 595	2 524 066	130,63	15,11
Краткосрочные кредиты и займы	190 723	115 306	105 931	-75 417	-9 375	-39,54	-8,13
Кредиторская задолженность	4 342 198	4 008 616	4 553 713	-333 582	545 097	-7,68	13,60
Доходы будущих периодов	2 254	3 944	2 671	1 690	-1 273	74,98	-32,28
Итого по разделу 5	4 728 216	4 353 497	4 924 623	-374 719	571 126	-7,93	13,12
Баланс	30 684 453	40 794 398	47 962 202	10 109 945	7 167 804	32,95	17,57

Внеоборотные активы являются одними из важнейших составных частей имущества организации. Сформированные на первоначальном этапе деятельности предприятия внеоборотные активы требуют постоянного управления ими. Это управление осуществляется в различных формах и разными функциональными подразделениями предприятия. Рассмотрим структуру внеоборотных активов АО «КуйбышевАзот».

В таблице 2 представлен анализ структуры внеоборотных активов АО «КуйбышевАзот».

Таблица 2 - Анализ структуры внеоборотных активов АО «КуйбышевАзот»

Наименование	на 31.12.2013 т.р	на 31.12.2014 т.р	на 31.12.2015 т.р	Абсолютное отклонение т.р		Темп роста, %
				2014/2013	2015/2014	2014/2013
Внеоборотные активы, тыс.руб в том числе:						
основные средства	11 831 698	15 343 315	18 700 847	3 511 617	3 357 532	29,68
Незавершенное строительство	2 353 120	6 183 016	8 411 809	3 829 896	2 228 793	162,76
Финансовые вложения	3 086 219	5 170 746	9 281 173	2 084 527	4 110 427	67,54

Итого по разделу 1	15 956 570	21 628 352	28 991 551	5 671 782	7 363 199	35,55
Оборотные активы, тыс. руб в том числе:						
Запасы	4 035 036	5 405 760	5 427 965	1 370 724	22 205	33,97

Дебиторская задолженность	8 277 019	9 897 892	9 154 528	1 620 873	-743 364	19,58	-7,51
Денежные средства и денежные эквиваленты	541 307	96 375	127 202	-444 932	30 827	-82,20	31,99
Прочие оборотные активы	752 916	1 219 603	689 610	466 687	-529 993	61,98	-43,46
Итого по разделу 2	14 727 883	19 166 046	18 970 651	4 438 163	-195 395	30,13	-1,02
Баланс	30 684 453	40 794 398	47 962 202	10 109 945	7 167 804	32,95	17,57

Как видно из таблицы 2 анализа структуры внеоборотных активов, основные средства предприятия имеют положительную динамику, что может свидетельствовать о приобретении дополнительного оборудования.

Определим уровень экономической безопасности предприятия предприятия при помощи таблицы 3.

Таблица 3 – Обобщённая оценка состояния экономической безопасности предприятия

Этапы	Характеристика	Уровень экономической безопасности
1. Стабильный	Индикаторы экономической безопасности находятся в пределах пороговых значений, а степень использования имеющегося потенциала близка установленным нормам и стандартам	высокий
2. Предкризисный	Несоответствие хотя бы одного из индикаторов экономической безопасности пороговому значению, а другие приблизились к барьерным значениям.	умеренный
3. Кризисный	Несоответствие большинства основных индикаторов экономической безопасности пороговому значению, появляются признаки необратимости спада производства и частичной утраты потенциала вследствие истощения технического ресурса оборудования и площадей, сокращения персонала	низкий
4. Критический	Нарушаются все барьеры, отделяющие стабильное и кризисное состояния развития производства, а частичная утрата потенциала становится неизбежной и неотвратимой	уровень экономической опасности

Предприятие АО «КуйбышевАзот» находится на высоком уровне финансовой и экономической безопасности, потому что оно является стабильным и финансово-устойчивым.

Несмотря на то, что АО «КуйбышевАзот» находится на высоком уровне финансовой и экономической безопасности можно выявить, следующие негативные тенденции:

1) Рост нераспределённой прибыли на 2,81%, что свидетельствует, о том, что предприятие не осуществляет рационального прибыли и не создаёт фондов накопления, потребления.

2) Увеличение оборачиваемости совокупных активов с 395 до 455 дней, на 15,18%, что свидетельствует, о замедлении денежных потоков на предприятии.

3) Снижение показателя фондоотдачи на предприятии на 0,34% , что свидетельствует о нерациональном использовании основных средств на предприятии.

4) Увеличение коэффициента концентрации заёмного капитала на 0,11%, что свидетельствует о зависимости от заёмного капитала.

5) Коэффициент соотношения заёмного капитала и собственных средств не соответствует нормативному значению в 2014 и 2015 годах, при этом заёмные средства

превышают собственные средства предприятия, что является крайне негативной тенденцией, поскольку АО «КуйбышевАзот» преимущественно работает на заёмные средства.

Исходя из данных проблем предложены мероприятия направленные на:

- 1) Замену оборудования стоимостью 800 000 тысяч рублей;
- 2) Реструктуризацию кредита;
- 3) Распределения чистой прибыли;
- 4) Проведение открытых тендеров;
- 5) Управление дебиторской задолженностью, в целях управления оборотными активами.

Итак, можно сделать вывод, что АО «КуйбышевАзот» стабильное предприятие, обладающее высоким уровнем экономической безопасности.

Библиографический список

1. Антрощук Г. А. Финансовый анализ: учебное пособие. - М.:ДИС, 2014. - 128 с.
2. Глазунов В.Н. Анализ финансового состояния предприятия: учебник. - 10-е изд., доп. и переаб. - М.:финансы, 2012. – 267 с.
3. Кузенко Т.Б. Планирование и анализ производственной деятельности предприятия: Учебное пособие. - Ростов н/Д:Феникс, 2015. - 311 с.
4. Стоянова Е.С Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник. – М.: Перспектива, 2013. - 264 с.
5. Шеремет А.Д. Ионова А.Ф. Финансы предприятий: менеджмент и анализ: Учебное пособие. - 2-е изд., - М.: ИНФА — М, 2014. - 479 с.

АНТИКРИЗИСНАЯ ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Полушина А. Н., студент

Научный руководитель к.э.н., доцент Уланова Ж.Ю.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В современных условиях процесс успешного функционирования и экономического развития отечественных предприятий во многом зависит от степени обеспечения их экономической безопасности.

Обеспечение экономической безопасности предприятия — это процесс реализации функциональных составляющих экономической безопасности с целью предотвращения возможных угроз и достижения максимального уровня экономической безопасности в настоящее время и в будущем.

Способы обеспечения экономической безопасности предприятия — это набор мер и система организации их выполнения и контроля, которые позволяют достичь наиболее высоких значений уровня экономической безопасности предприятия.

Главная цель экономической безопасности предприятия состоит в том, чтобы гарантировать его стабильное и максимально эффективное функционирование в данном периоде и высокий потенциал развития в будущем.

К основным функциональным целям экономической безопасности относятся:

- 1) обеспечение высокой финансовой эффективности, стойкости и независимости предприятия;
- 2) обеспечение технологической независимости и достижение высокой конкурентоспособности его технического потенциала;
- 3) высокая эффективность менеджмента, оптимальность и эффективность его организационной структуры;

- 4) высокий уровень квалификации персонала и его интеллектуального потенциала, эффективность корпоративных НИОКР;
- 5) минимизация разрушительного влияния результатов производственной деятельности на состояние окружающей среды;
- 6) качественная правовая защищенность всех аспектов деятельности предприятия;
- 7) обеспечение защиты информационного поля, коммерческой тайны и достижение необходимого уровня информационного обеспечения работы всех подразделов;
- 8) обеспечение безопасности персонала предприятия, его капитала и имущества, коммерческих интересов.

Выполнение каждой из этих целей экономической безопасности предприятия является основой для нормального функционирования. Подробная разработка и контроль над выполнением целевой структуры экономической безопасности предприятия являются весьма важной составной частью процесса обеспечения его экономической безопасности.

Для того чтобы достичь наиболее высокого уровня экономической безопасности, предприятие должно следить за обеспечением максимальной безопасности его основных функциональных составляющих.

Функциональные составляющие экономической безопасности предприятия — это совокупность основных направлений его экономической безопасности, существенно отличающихся друг от друга по своему содержанию.

Функциональные составляющие экономической безопасности предприятия имеют такую типовую структуру:

- финансовая составляющая;
- информационная составляющая;
- технико-технологическая составляющая;
- кадровая составляющая;
- правовая составляющая.

Финансовая составляющая является наиболее важной, поскольку финансовая стабильность говорит об обеспеченности предприятия собственными финансовыми ресурсами, уровне их использования, направлении размещения. Финансовая стабильность имеет тесную связь с эффективностью производства, а также с конечными результатами деятельности предприятия. В условиях кризиса финансовая нестабильность приводит к расшатыванию других составляющих экономической безопасности, к неэффективному функционированию всей организации в целом. Задача руководства на данном этапе развития предприятия заключается в построении оптимальной структуры капитала для обеспечения финансовой устойчивости, платежеспособности и финансовой независимости предприятия.

Важной составляющей экономической безопасности предприятия является информация. Информация, касающаяся всех сторон деятельности предприятия, является в настоящее время наиболее ценным и дорогостоящим из ресурсов предприятия. Информация об изменении политической, социальной, экономической ситуации, научно-техническая информация, новое в методах организации и управления предприятием позволяют ему адекватно реагировать на любые изменения внешней среды, эффективно планировать и осуществлять свою хозяйственную деятельность.

Технико-технологическая составляющая. Каждое предприятие характеризуется набором технологий материального или интеллектуального производства, которые используются в работе. Качество этих технологий и их соответствие новейшим мировым стандартам кардинальным образом влияют на эффективность деятельности предприятия и на перспективы его дальнейшего развития, а следовательно, и на обеспечение экономической безопасности.

Одной из основных составляющих экономической безопасности являются кадры предприятия. Профессиональная, квалифицированная группа менеджеров способна ре-

организовать убыточное предприятие и, наоборот, безграмотное управление, плохое исполнение обязанностей, отсутствие трудовой дисциплины могут привести прибыльное предприятие к банкротству. Обеспечение кадровой безопасности включает в себя работу по планированию, подбору и управлению персоналом организации, предотвращению угроз негативных воздействий на экономическую безопасность предприятия за счет недостаточной квалификации сотрудников предприятия, исключению предпосылок к появлению неблагонадежных сотрудников.

Значение правовой составляющей экономической безопасности предприятия состоит в эффективном и всестороннем правовом обеспечении деятельности предприятия, четком соблюдении предприятием и его сотрудниками всех правовых норм действующего законодательства при оптимизации затрат корпоративных ресурсов на достижение этих целей. Внешние воздействия на правовую составляющую экономической безопасности организации – это изменение норм действующего законодательства.

В совокупности все составляющие экономической безопасности предприятия взаимосвязаны и являются основой программы антикризисного управления. Реализация этой программы является залогом эффективной экономической безопасности любого предприятия. Поэтому, в современных условиях составной частью программы антикризисного управления должна стать разработка антикризисной стратегии, направленной на создание надежной экономической безопасности предприятия.

Среди функциональных составляющих экономической безопасности финансовый считается ведущим и решающим, поскольку финансовая стабильность говорит об обеспеченности предприятия собственными финансовыми ресурсами, уровне их использования, направлении размещения.

Финансовая безопасность, имея собственный механизм реализации, является неотъемлемой частью и объединяющей основой при создании условий экономической безопасности предприятия. Сущность финансовой безопасности предприятия состоит в его способности самостоятельно разрабатывать и проводить финансовую стратегию в соответствии с целями общей корпоративной стратегии, в условиях неопределенной и конкурентной среды.

Стратегия обеспечения финансовой безопасности в наиболее агрегированном виде включает четыре важнейших составляющих, а именно: стратегию управления корпоративными финансовыми рисками, стратегию управления структурой капитала, стратегию управления денежными потоками и антикризисную финансовую стратегию.

Наглядно составляющие стратегии обеспечения финансовой безопасности представлены на рисунке 1.

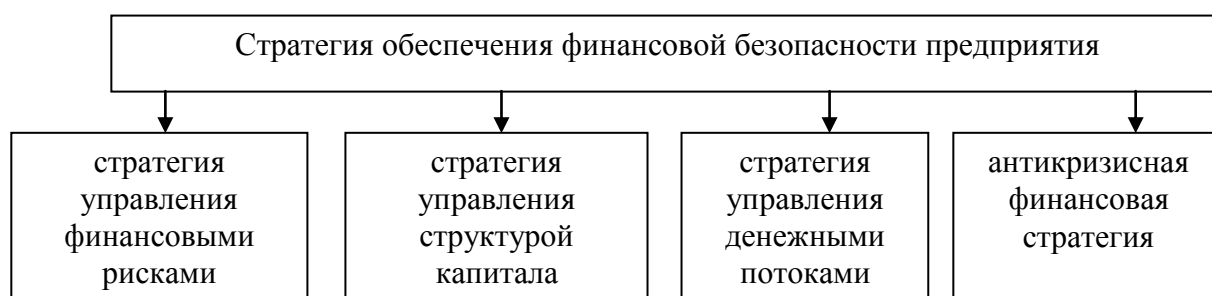


Рисунок 1 – Составляющие стратегии обеспечения финансовой безопасности предприятия

Стратегия управления финансовыми рисками служит эффективным инструментом повышения финансовой устойчивости предприятия, предотвращения убыточности и банкротства. В процессе стратегического управления капиталом оптимизация его структуры является одной из наиболее важных и сложных задач. Стратегия управления денежными потоками, как правило, нацелена на сбалансированность объемов денежных потоков, синхронность их формирования во времени, рост чистого денежного по-

тока предприятия. Стратегия антикризисного финансового управления предполагает процесс предотвращения и преодоления финансовой несостоятельности предприятия в условиях потенциального или развивающегося кризиса.

В теории менеджмента сложились различные подходы, к трактовке стратегии, базирующиеся на факторах: конкурентных преимуществ, инновациях, ресурсах, организационной культуре и т.д. Рассматривая такие трактовки стратегии, особенно следует выделить подход, разработанный зарубежными учеными А.А. Томпсоном и А.Дж. Стриклендом. Данные авторы рассматривают стратегию с позиции определения методов конкуренции и ведения бизнеса, необходимых для удовлетворения клиентов, успешной конкуренции и достижения целей организации. При этом стратегия выступает одним из наиболее сложных решений.

Таким образом, стратегия, в рамках антикризисного управления с одной стороны, рассматривается как выбор посткризисного развития с целью ликвидации последствий спада и возврата к докризисному уровню, с другой, как план действий, предусматривающий оперативные мероприятия, направленные на обеспечение заданного уровня финансовых показателей платежеспособности организации. В соответствии с позицией, изложенной в учебнике под редакцией Короткова Э.М., антикризисная стратегия рассматривается как комплекс мер, позволяющих противостоять изменениям внешней среды, сохранить экономическую жизнеспособность и достигнуть намеченных целей.

Для разработки эффективной антикризисной стратегии необходимо учитывать существенные особенности, которые отличают ее от других стратегий. Такие особенности связаны с высоким динамизмом среды, острым дефицитом ресурсов, ограниченным временным горизонтом принятия решений, финансовой зависимостью от кредиторов. В целом характер антикризисной стратегии отражается в разрезе четырех составляющих: финансовой, клиентской, процессной и организационной.

Общепризнанно, что ключевые результаты антикризисной стратегии находят свое отражение в финансовом измерении в виде параметров платежеспособности, безубыточности и рентабельности.

Антикризисная финансовая стратегия - это стратегия, оптимизирующая поведение предприятия в условиях спада, устойчивого снижения основных финансовых показателей деятельности организации и угрозы банкротства.

Основная цель стратегии антикризисного финансового управления состоит в разработке и реализации мер, направленных на быстрое возобновление платежеспособности и восстановление финансовой устойчивости, обеспечивающее выход из кризисного финансового состояния предприятия. Стратегия антикризисного финансового управления включает методы и модели прогнозирования вероятности наступления банкротства и механизмы финансового оздоровления предприятия, которые могут обеспечить выход его из кризиса.

Безусловно, антикризисной стратегии присущи свои особенности, которые необходимо учитывать при ее разработке и реализации. Специфика антикризисной стратегии обуславливается особенностями антикризисного управления. Причем наиболее ярко эти особенности проявляются в условиях острого кризиса.

Исходя из указанных особенностей антикризисного управления, можно выделить следующие особенности антикризисных стратегий:

- антикризисные стратегии имеют ограниченный по срокам характер, поскольку сохранение и развитие кризисной ситуации ставит под угрозу само существование предприятия;

- антикризисные стратегии требуют большей вариативности, поскольку в условиях кризиса повышается неопределенность и внешней, и внутренней среды;

- антикризисные стратегии — это стратегии развития в экстремальных условиях при наличии очень жестких ресурсных ограничений, где до определенного момента краткосрочные цели превалируют над долгосрочными.

В условиях кризиса реализация антикризисной финансовой стратегии является

приоритетной перед другими стратегиями предприятия.

В деятельности предприятия различают три уровня антикризисных стратегий (рис. 2.): корпоративный (портфельные стратегии), функциональный (бизнес-стратегии) и операционный (тематические стратегии).

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Ргачева Т., студент

Научный руководитель д.э.н., профессор Шукина А.Я.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В настоящее время общество находится на таком этапе антропогенного влияния на биосферу, когда изменения, вызванные человеком, широко затронули всю оболочку планеты и приняли небывалые по масштабам размеры. Эти изменения резко ухудшили качество среды обитания человека, нарушили экологическую стабильность и нормальное функционирование основных систем жизнеобеспечения Земли. От решения этих проблем зависит дальнейшее развитие экономики и экономической науки.

Экономический механизм можно рассматривать как систему, а любая система органичное образование. Она состоит из взаимодействующих друг с другом элементов, и развитие одного из них влечет за собой развитие других элементов, что приводит к развитию системы в целом и более эффективному ее функционированию.

Наиболее эффективным элементом экономического механизма является экофондовый рынок. Для реализации экофондового рынка в сфере экологии финансовый рынок должен относиться к рынку капиталов, в котором возможно применение механизма функционирования фондового рынка с выпуском ценных бумаг-акций, определяющих право собственности и использования части ассимиляционного потенциала природы. В этом случае возможности природы по самостоятельному обезвреживанию токсичных компонентов приобретают свойства товара, на который можно получить право собственности через приобретение акций.

Реализация всего комплекса мероприятий по улучшению экологической обстановки в РФ и восстановлению нарушенных компонентов окружающей природной среды предусматривает большие финансовые затраты.

Таблица 1- Затраты на охрану окружающей среды по РФ, млн. руб:

Наименование	2011	2012	2013	2014	2014 г. в процентах к 2011 году
Объем затрат на охрану окружающей среды	372382	412014	445817	479384	101,9
охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата	80071	88362	89236	93251	100,0
сбор и очистка сточных вод	169152	197073	186445	204351	104,5
обращение с отходами	41510	44172	41022	51612	120,0
защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод	17219	23435	36498	33486	87,3
сохранение биоразнообразия и охрана природных территорий	22975	13381	28091	28082	93,8
прочие	41455	45591	64525	68602	97,4
Объем затрат на охрану окружающей среды в процентах к ВВП	0,8	0,8	0,7	0,7	-

Существенным недостатком данного механизма является отсутствие в утверждаемых для предприятия выбросах ассимиляционного порога. Выбросы утверждаются для каждого предприятия по их проектам ПДК и не фиксируется общая масса выбросов всех предприятий города. Главное условие утверждения - это концентрация токсичных компонентов на границе санитарно-защитной зоны в пределах 1 ПДК.

Для полного понимания ущербности существующего механизма на рис.2 в качестве модели приводится выброс условного компонента. Предложение на право загрязнения атмосферы аппроксимируется прямой 2. Спрос на право загрязнения этим компонентом, отражаемый кривой 1, может быть утвержден в пределах 75, 100, или 125 т/год (кривые 1,1',1''). Ассимиляционные возможности атмосферы города не востребованы и не учитываются [1].

Для внедрения рыночных подходов необходимо на начальной стадии определить минимальный уровень выбросов каждого компонента в год и принять за ассимиляционный потенциал и выпустить на эти массы ценные бумаги, обладающие двойными свойствами. Во-первых, как разрешение на право выброса конкретного токсичного компонента в определенной массе с определенной концентрацией во времени. Во-вторых, как предмет свободной купли-продажи на рынке ценных бумаг. В итоге формируется рынок ценных бумаг на право выброса токсичных компонентов, курс которых определяется соотношением спроса и предложения на данном рынке [2]. Графически данный вариант экономического механизма охраны окружающей природной среды представлен на рисунке 3.

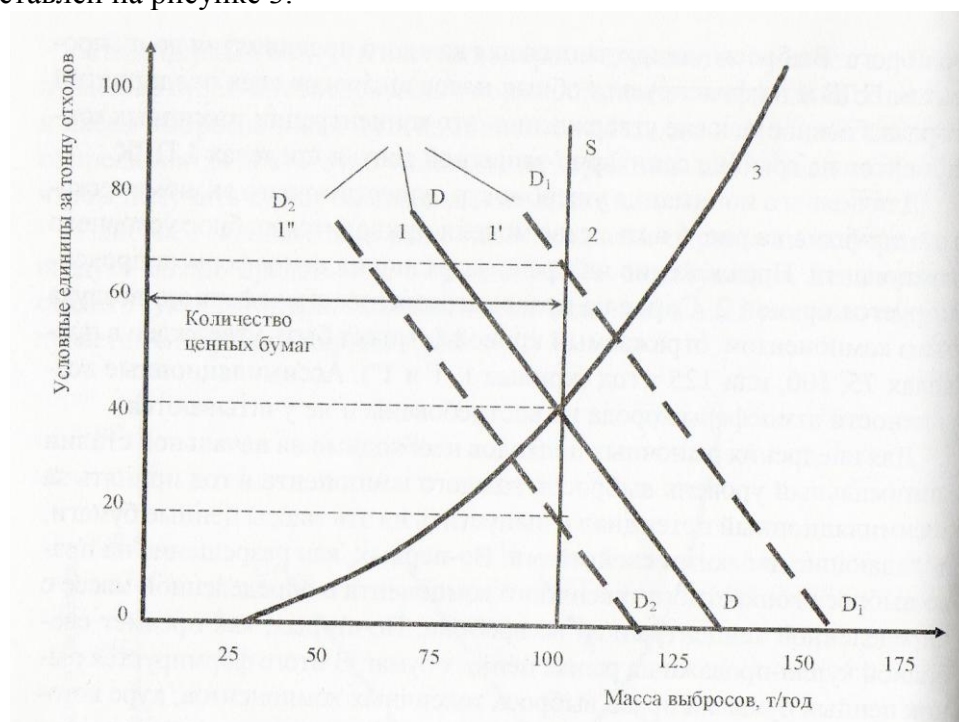


Рисунок 3 — Графическая модель эконофондового рынка

Где линии: 1,1',1''- спрос на загрязнение, 2 – предложение (объемы, на которые выпущены ценные бумаги), 3 – предельный социальный ущерб.

Главным отличием предлагаемого экономического механизма от существующего является то, что предложение, представленное кривой 2, абсолютно не эластично и отражает ассимиляционные возможности города.

Спрос определяется кривой 1. Увеличение спроса (кривая 1') приводит к росту стоимости ценной бумаги, что будет стимулировать предпринимателя на установку очистного оборудования. Снижение спроса (кривая 1'') приведет к снижению стоимости ценных бумаг и фактически к банкротству их учредителей, что вновь благоприятно будет отражаться на состоянии окружающей среды. Таким образом, в вопросах охраны

окружающей природной среды появляется саморегулирующийся и самонастраивающийся механизм, действующий по наиболее выгодным для природы рыночным принципам.

Таким образом, предлагаемый подход позволяет избежать недостатков, свойственных существующему экономическому механизму охраны окружающей природной среды, существенно упростить систему оформления разрешений лицензий и внедрить рыночный механизм регулирования издержек производства, стимулирующий производителя на сокращение выбросов. Длительное использование данного механизма позволяет накопить опыт и выработать нормальные принципы взаимодействия общества с природой, не нарушая ее законов функционирования.

Библиографический список

1. Щукина А.Я. Теоретические основы устойчивого развития Москва: изд-во NOTA BENE, 2005, 167 с.

2. Щукина А.Я., Ефремова Т.В. Смена вектора экономического развития эколого-ориентированной направленности: Монография. - Тольятти: Изд-во Волжского ун-та имени В.Н.Татищева, 2015.-293 с.

УЧЕТ, АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Фараджева С.Ю. студент

Научные руководители: д.э.н., профессор Макарова В.И.,

к.э.н. Богдашкин Ю.Н.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В условиях развития современной экономики возрастает роль анализа финансовой деятельности предприятий, как базы для принятия стратегических управленческих решений. В современной экономике очень велики риски, снижающие эффективность деятельности предприятия. Для выявления актуальных для предприятия рисков требуется проводить анализ.

Основным источником для анализа является отчетность. На основе проведенного анализа разрабатываются меры, направленные на устранение проблем и снижение рисков.

Объектом исследования является одно из ведущих предприятий российской химической промышленности АО «КуйбышевАзот».

Предприятие осуществляет свою деятельность по двум направлениям:

- капролактамы и продукты его переработки (полиамид-6, высокопрочные технические и текстильные нити, кордная ткань, инженерные пластики);

- аммиак и азотные удобрения.

В работе был проведен анализ финансового состояния и финансовых результатов деятельности предприятия за 2013 – 2015 годы. Финансовое состояние предприятия характеризуется размещением его средств и источников их формирования. Основными показателями для оценки финансового положения являются: обеспеченность собственными оборотными средствами и их сохранность, состояние нормируемых запасов товарно-материальных ценностей, состояние и динамика дебиторской и кредиторской задолженности, оборачиваемость оборотных средств, оценка платёжеспособности предприятия.

Анализ ликвидности баланса проводится с целью оценки платежного избытка или недостатка активов для покрытия обязательств. На анализируемом предприятии на конец 2014 и 2015 года сформирован платежный недостаток труднореализуемых акти-

вов соответственно на сумму 1 892 140 тыс.руб. и 5 182 727 тыс.руб. Это произошло за счет недостатка собственных оборотных средств.

Детальный анализ платёжеспособности проводится на основе относительных показателей ликвидности, представленных в таблице 1. Платежеспособность – это способность предприятия платить по своим обязательствам.

Таблица 1 – Анализ показателей платёжеспособности АО «КуйбышевАзот»

Наименование показателя	Реком.знач.	2013 год	2014 год	2015 год
Общий показатель ликвидности	≥ 1	1,007	0,987	0,921
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,20-0,30	0,203	0,449	0,645
Коэффициент "критической оценки"	0,7-0,8	2,018	2,849	2,610
Коэффициент текущей ликвидности	2,00	3,249	4,648	4,071

Как видно из данных таблицы 1, все показатели платежеспособности выше рекомендуемых значений, то есть предприятие в любой момент времени сможет расплатиться по краткосрочным обязательствам.

Анализ финансовой устойчивости проводится с целью оценки способности организации рассчитываться по платежам для обеспечения процесса непрерывного производства. Расчет трёхкомпонентного показателя обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования позволяет классифицировать финансовую ситуацию по степени устойчивости.

Анализ трёхкомпонентного показателя финансовой устойчивости представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ показателей финансовой устойчивости АО «КуйбышевАзот» (тыс.руб.)

Показатели	2013 год	2014 год	2015 год	Отклонение	
				2014 год	2015 год
Собственный капитал	18 713 143	19 736 212	23 808 824	1 023 069	4 072 612
Внеоборотные активы	15 956 570	21 628 352	28 991 551	5 671 782	7 363 199
Запасы	4 035 036	5 405 760	5 427 965	1 370 724	22 205
Долгосрочные обязательства	7 243 094	16 704 689	19 228 755	9 461 595	2 524 066
Краткосрочные обязательства	4 728 216	4 353 497	4 924 623	-374 719	571 126
Собственные оборотные средства	2 756 573	-1 892 140	-5 182 727	-4 648 713	-3 290 587
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников средств	9 999 667	14 812 549	14 046 028	4 812 882	-766 521
Общая величина основных источников средств	14 727 883	19 166 046	18 970 651	4 438 163	-195 395
Излишек (+), недостаток (-) собственных оборотных средств	-1 278 463	-7 297 900	-10 610 692	-6 019 437	-3 312 792
Излишек (+), недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов средств	5 964 631	9 406 789	8 618 063	3 442 158	-788 726
Излишек (+), недостаток (-) общей величины основных источников фор-	10 692 847	13 760 286	13 542 686	3 067 439	-217 600

мирования запасов					
Тип финансовой устойчивости	0;1;1	0;1;1	0;1;1		

Как видно из таблицы 2, за анализируемый период наблюдается недостаток собственных оборотных средств. По типу финансовой устойчивости предприятие имеет нормальное финансовое состояние.

Анализ финансовых результатов представляет собой процесс исследования условий формирования, распределения и использования основных видов прибыли, позволяет объяснить причины изменения и качество чистой прибыли как источника прироста собственного капитала и выплаты дивидендов. Относительными показателями финансовых результатов являются показатели рентабельности. Рентабельность предприятия отражает степень прибыльности его деятельности. Показатели рентабельности позволяют оценить, какую прибыль имеет субъект хозяйствования с каждого рубля средств, вложенных в активы. В зависимости от того, какие показатели используются в расчетах, различают несколько показателей рентабельности, представленных в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ основных показателей рентабельности предприятия АО «КуйбышевАзот» в тыс.руб.

Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	Отклонение	
				2014 год	2015 год
Выручка	28 045 053	30 873 295	38 091 870	2 828 242	7 218 575
С/С продаж	21 387 373	23 825 393	24 801 656	2 438 020	976 263
Валовая прибыль	6 657 680	7 047 902	13 290 214	390 222	6 242 312
Прибыль от продаж	3 668 140	4 108 856	9 882 887	440 716	5 774 031
Чистая прибыль	2 576 536	1 852 073	5 018 860	-724 463	3 166 787
Внеоборотные активы (ВА)	15 956 570	21 628 352	28 991 551	5 671 782	7 363 199
Оборотные активы (ОА)	14 727 883	19 166 046	18 970 651	4 438 163	-195 395
Собственный капитал (СК)	18 713 143	19 736 212	23 808 824	1 023 069	4 072 612
Заёмный капитал (ЗК)	11 971 310	21 058 186	24 153 378	9 086 876	3 095 192
Рентабельность валовая	23,739	22,828	34,890	-0,911	12,061
Рентабельность продаж	13,079	13,309	25,945	0,229	12,636
Рентабельность продукции	17,151	17,246	39,848	0,095	22,602
Рентабельность ВА	16,147	8,563	17,311	-7,584	8,748
Рентабельность ОА	17,494	9,663	26,456	-7,831	16,793
Рентабельность СК	13,769	9,384	21,080	-4,384	11,696
Рентабельность ЗК	21,523	8,795	20,779	-12,728	11,984
Валюта баланса	27 204 445	30 684 453	40 794 395	3 480 008	10 109 942
Рентабельность экономическая	9,471	6,036	12,303	-3,435	6,267

Как видно из данных таблицы 3, на конец 2014 года наблюдается уменьшение валовой рентабельности на 0,911%, это происходит за счет роста себестоимости продаж на 2 438 020 тыс.руб., а на конец 2015 года происходит увеличение данного показателя

на 12,061% поскольку темп роста выручки превышает темп роста себестоимости продаж. Рентабельность продаж на конец 2015 года увеличилась на 12,636%, за счет роста прибыли от продаж, которая составила 9 882 887 тыс.руб. Рентабельность продукции на конец 2015 года составила 39,848%, увеличение произошло на 22,602%, что свидетельствует о эффективной финансовой деятельности предприятия. Также происходит увеличение рентабельности внеоборотных активов на конец 2015 года на 8,748%, что говорит об увеличении фондоотдачи основных средств. На конец 2015 года рентабельность оборотных активов увеличилась на 16,793%, что означает их эффективное использование. Рентабельность собственного капитала в 2015 году имеет тенденцию к росту на 11,696%, за счет увеличении нераспределённой прибыли. Рентабельность заёмного капитала на конец 2015 года составила 20,779%, по сравнению с 2014 годом увеличилась на 11,984%. Экономическая рентабельность на конец 2015 года увеличилась на 6,267%. Данный показатель показывает, что в целом имущество предприятия полностью окупает свои затраты.

На основе проведенного финансового анализа АО «КуйбышевАзот» выявлены проблемы, основные из них: недостаток собственных оборотных средств; баланс не соответствует требованиям абсолютной ликвидности. С целью улучшения финансового состояния и повышения финансовых результатов в работе разработаны основные варианты экономического развития, обеспечивающие долгосрочное эффективное функционирование предприятия. Проведен процесс разработки стратегических планов экономического развития АО «КуйбышевАзот», которые являются формой реализации стратегии экономического развития предприятия. На предприятии необходимо оптимизировать структуру активов и пассивов для обеспечения соответствия требованиям ликвидности; механизм реализации долгосрочных; сократить накладные расходы; уменьшить коммерческие расходы; увеличить объем продаж.

План продаж готовой продукции представлен в таблице 4 и отражает следующие рекомендации: ежегодный рост объема продаж будет составлять 10% в сопоставимых ценах; ежегодный темп инфляции также составит 10%; предприятие будет ежегодно снижать долю дебиторской задолженности в объеме продаж на 2%; предприятие также будет ежегодно сокращать долю запасов готовой продукции на 2%.

Таблица 4 – План продаж готовой продукции АО «КуйбышевАзот»

Наименование	Факт. 2015 год	Годы планирования				Итого за 4 года
		2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	
Выручка, тыс.руб.	38 091 870	46 091 163	55 770 307	67 482 071	81 653 306	250 996 847
Индекс объема		1,100	1,100	1,100	1,100	
Индекс цены		1,100	1,100	1,100	1,100	
График поступления денежных средств						
Дебиторская задолженность на начало периода, тыс.руб.	4 774 526	5 229 342	5 392 666	5 409 720	5 196 119	5 229 342
Поступление денежных средств от продажи продукции	37 637 054	45 927 839	55 753 253	67 695 672	82 195 187	251 571 951
ДЗ на конец периода	5 229 342	5 392 666	5 409 720	5 196 119	4 654 238	4 654 238
Коэффициент закрепления ДЗ	0,137	0,117	0,097	0,077	0,057	

ГП на складе на начало периода	546 657	848 412	921 823	1 003 866	1 079 713	848 412
ГП на складе на конец периода	848 412	921 823	1 003 866	1 079 713	1 143 146	1 143 146
Коэффициент закрепления ГП	0,022	0,020	0,018	0,016	0,014	

Выручка сформированная в плане продаж отражается в прогнозном отчете о финансовых результатах. Дебиторская задолженность на конец года отражается в прогнозном бухгалтерском балансе. Поступление денежных средств от продажи продукции отражается в прогнозном отчете о движении денежных средств.

План затрат (таблица 5) представляет собой процесс формирования затрат на производство и продажу продукции, выявление путей их снижения для получения максимальной прибыли. При планировании прямых затрат на материалы, оплату труда, страховые взносы и общехозяйственные расходы были предложены следующие рекомендации: затраты на материалы являются прямыми и возрастают пропорционально росту объемов производства на 10%; инфляция на рынке сырья 10%; оплата труда корректируется только на уровень инфляции; амортизация ежегодно увеличивается на 3% в связи с вводом в действие новых производственных мощностей; накладные расходы предполагается ежегодно сокращать на 5% в сопоставимых ценах, однако в целом они возрастают из-за ежегодной инфляции – 10%.

Таблица 5 – План затрат на производство и продажу продукции АО «КуйбышевАзот»

Наименование	Факт. 2015 год	Годы планирования				Итого за 4 года
		2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	
Себестоимость производства	25 103 411	29 746 596	35 318 907	42 011 484	50 055 231	157 132 219
Материальные затраты	20 277 126	24 535 322	29 687 740	35 922 166	43 465 820	153 888 175
Индекс объема		1,10	1,10	1,10	1,10	
Индекс цены		1,100	1,100	1,100	1,100	
Оплата труда и страховые взносы	3 258 828	3 584 711	3 943 182	4 337 500	4 771 250	19 895 471
Индекс цены		1,100	1,100	1,100	1,100	
Амортизация	761 988	784 848	808 393	832 645	857 624	4 045 498
Индекс роста		1,030	1,030	1,030	1,030	
Накладные расходы	805 469	841 715	879 592	919 174	960 537	4 406 487
Индекс роста		0,950	0,950	0,950	0,950	
Индекс цены		1,100	1,100	1,100	1,100	
Себестоимость продаж	24 801 656	29 673 185	35 236 865	41 935 637	49 991 798	181 639 141
Готовая продукция на начало периода	546 657	848 412	921 823	1 003 866	1 079 713	848 412
Готовая продукция на конец периода	848 412	921 823	1 003 866	1 079 713	1 143 146	1 143 146

На основе отраженных финансовых потоков операционных планов разработаны прогнозные финансовые планы, в том числе прогнозный отчет о финансовых результа-

тах и прогнозный бухгалтерский баланс. Прогнозный отчет о финансовых результатах представлен в таблице 6. В процессе планирования были сделаны следующие рекомендации: ежегодный рост коммерческих расходов будет составлять 0,950 в сопоставимых ценах; ежегодный темп инфляции составит 1,1;

Таблица 6 – Прогнозный отчет о финансовых результатах

Наименование	Факт. 2015 год	Годы планирования				Итого за 4 года
		2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	
Выручка, тыс.руб.	38 091 870	46 091 163	55 770 307	67 482 071	81 653 306	250 996 847
Себестоимость продаж	24 801 656	29 673 185	35 236 865	41 935 637	49 991 798	156 837 485
Валовая прибыль	13 290 214	16 417 978	20 533 442	25 546 434	31 661 508	94 159 362
Коммерческие расходы	3 407 327	3 560 657	3 720 886	3 888 326	4 063 301	15 233 170
Индекс объема		0,950	0,950	0,950	0,950	-
Индекс цены		1,100	1,100	1,100	1,100	-
Прибыль от продаж	9 882 887	12 857 321	16 812 555	21 658 108	27 598 207	78 926 192
Прочие доходы		9 386 329				-
Прочие расходы		12 708 943				-
Сальдо		3 322 614				-
Прибыль до налогообложения	6 618 216	9 534 707	13 489 941	18 335 494	24 275 593	65 635 736
Чистая прибыль	5 018 860	7 627 766	10 791 953	14 668 395	19 420 475	52 508 589

Как видно из таблицы 6 прогнозный отчет о финансовых результатах отражает реализацию предложенных в работе мероприятий: увеличение выручки, снижение доли себестоимости продаж в общем составе выручки, рост чистой прибыли.

Прогнозный бухгалтерский баланс дает представление о финансовом состоянии, которое пока еще не существует и которое, как ожидает руководство, будет иметь место в результате финансовой деятельности предприятия в течении прогнозного периода. Для формирования прогнозного баланса, на основе разработанных операционных планах, составлены следующие проводки, представленные в таблице 7.

Таблица 7 – Содержание прогнозных хозяйственных операций АО «КуйбышевАзот»

Содержание хозяйственной операции	Проводки		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
	Дебет	Кредит					
Закупка материалов	10	60	20 277 126	24 535 322	29 687 740	35 922 166	43 465 820
Оплата материалов	60	51	20 277 126	24 535 322	29 687 740	35 922 166	43 465 820
Материалы отпущены в производство	20	10	20 277 126	24 535 322	29 687 740	35 922 166	43 465 820
Начислена о/т и страховые взносы	20	70(6 9)	3 258 828	3 584 711	3 943 182	4 337 500	4 771 250
Перечислены о/т и страховые взносы	70(69)	51	3 258 828	3 584 711	3 943 182	4 337 500	4 771 250

Начислена амортизация	20	02	761 988	784 848	808 393	832 645	857 624
Осуществлены накладные расходы	20	76	805 469	841 715	879 592	919 174	960 537
Перечислены денежные средства в оплату накладных расходов	76	51	805 469	841 715	879 592	919 174	960 537
Принята к учёту выпущенная из производства готовая продукция	43	20	25 103 411	29 746 596	35 318 907	42 011 484	50 055 231
Отражена в выручка от продажи (без учёта НДС)	62	90	38 091 870	46 091 163	55 770 307	67 482 071	81 653 306
Получены денежные средства от покупателей продукции	51	62	37 637 054	45 927 839	55 753 253	67 695 672	82 195 187
Списана себестоимость проданной продукции	90	43	24 801 656	29 673 185	35 236 865	41 935 637	49 991 798
Отражены в учёте коммерческие расходы	44	76	3 407 327	3 560 657	3 720 886	3 888 326	4 063 301
Коммерческие расходы списаны на себестоимость продаж	90	44	3 407 327	3 560 657	3 720 886	3 888 326	4 063 301
Оплачены коммерческие расходы	76	51	3 407 327	3 560 657	3 720 886	3 888 326	4 063 301
Определён финансовый результат от продажи	90	99	9 882 887	12 857 321	16 812 555	21 658 108	27 598 207
Признаны прочие доходы	76	91	9 386 329	9 386 329	9 386 329	9 386 329	9 386 329
Поступили денежные средства в оплату прочих доходов	51	76	9 386 329	9 386 329	9 386 329	9 386 329	9 386 329
Признаны прочие расходы	91	76	12 708 943	12 708 943	12 708 943	12 708 943	12 708 943
Перечислены денежные средства в оплату прочих расходов	76	51	12 708 943	12 708 943	12 708 943	12 708 943	12 708 943
Определён финансовый результат от прочих операций	99	91	3 322 614	3 322 614	3 322 614	3 322 614	3 322 614
Начислен налог на прибыль	99	68	1 323 643	1 906 941	2 697 988	3 667 099	4 855 119
Уплачено с расчетного счета налоги в бюджет	68	51	1 323 643	1 906 941	2 697 988	3 667 099	4 855 119
Отражена чистая прибыль	99	84	5 018 860	7 627 766	10 791 953	14 668 395	19 420 475

На основе журнала хозяйственных операций составлены оборотно-сальдовые ведомости за период с 2016 по 2019 годы и прогнозный бухгалтерский баланс, представленный в таблице 8.

Таблица 8 – Прогнозный бухгалтерский баланс АО «КуйбышевАзот»

Наименование	Код	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
Актив						
I Внеоборотные активы						
Нематериальные активы	1110	196	196	196	196	196
Основные средства	1150	18 700 847	17 915 999	17 107 606	16 274 961	15 417 337
Доходные вложения в материальные ценности	1160	969 949	969 949	969 949	969 949	969 949
Финансовые вложения	1170	9 281 173	9 281 173	9 281 173	9 281 173	9 281 173
Прочие внеоборотные активы	1190	39 386	39 386	39 386	39 386	39 386
Итого по разделу I	1100	28 991 551	28 206 703	27 398 310	26 565 665	25 708 041
II Оборотные активы						
Запасы	1210	5 427 965	5 501 376	5 583 419	5 659 266	5 722 699
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	691 585	691 585	691 585	691 585	691 585
Дебиторская задолженность	1230	9 154 528	9 317 852	9 334 906	9 121 306	8 579 425
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	2 879 261	2 879 261	2 879 261	2 879 261	2 879 261
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	127 702	8 303 580	19 804 830	35 443 623	56 200 170
Прочие оборотные активы	1260	689 610	689 610	689 610	689 610	689 610
Итого по разделу II	1200	18 970 651	27 383 264	38 983 611	54 484 651	74 762 750
БАЛАНС	1600	47 962 202	55 589 968	66 381 921	81 050 316	100 470 791
Пассив						
III Капитал и резервы						
Уставный капитал	1310	240 740	240 740	240 740	240 740	240 740
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	1 022 635	1 022 635	1 022 635	1 022 635	1 022 635
Резервный капитал	1360	60 185	60 185	60 185	60 185	60 185
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	22 485 264	30 113 030	40 904 983	55 573 378	74 993 853
Итого по разделу III	1300	23 808 824	31 436 590	42 228 543	56 896 938	76 317 413
IV Долгосрочные обязательства						
Заемные средства	1410	18 205 004	18 205 004	18 205 004	18 205 004	18 205 004
Отложенные налоговые	1420	1 023 751	1 023 751	1 023 751	1 023 751	1 023 751

обязательства						
Итого по разделу IV	1400	19 228 755	19 228 755	19 228 755	19 228 755	19 228 755
V Краткосрочные обязательства						
Заемные средства	1510	1 928 985	1 928 985	1 928 985	1 928 985	1 928 985
Кредиторская задолженность	1520	2 730 659	2 730 659	2 730 659	2 730 659	2 730 659
Доходы будущих периодов	1530	2 671	2 671	2 671	2 671	2 671
Оценочные обязательства	1540	262 308	262 308	262 308	262 308	262 308
Итого по разделу V	1500	4 924 623	4 924 623	4 924 623	4 924 623	4 924 623
БАЛАНС	1700	47 962 202	55 589 968	66 381 921	81 050 316	100 470 791

Прогнозный бухгалтерский баланс свидетельствует о том, что валюта баланса АО «КуйбышевАзот» в планируемом периоде растет, доля собственного капитала в общем составе валюты баланса по годам увеличивается, соответственно доля заёмных средств сокращается, что свидетельствует о снижении зависимости предприятия от заёмного капитала и финансовой устойчивости предприятия. Для оценки результатов планирования проведён сравнительный анализ ликвидности и финансовой устойчивости предприятия. Баланс предприятия абсолютно ликвидный, обеспечивается платежеспособность предприятия в прогнозном периоде, у предприятия достаточно средств для покрытия наиболее срочных обязательств, а также для формирования необходимой величины запасов.

Таким образом, анализ и планирование являются эффективным инструментом обеспечения предприятия необходимыми финансовыми ресурсами, оптимизация затрат, экономического роста и развития предприятия. Реализация результатов стратегического планирования как инструмента принятия эффективных управленческих решений позволит улучшить финансовое состояние и повысить финансовые результаты АО «КуйбышевАзот».

Библиографический список

1. "Методологические рекомендации по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций" (утв. Госкомстатом России 28.11.2002) [Электронный ресурс] / ЗАО «Консультант Плюс». – ИБ СПС Консультант Плюс.
2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации. – 2-е изд., перераб. и доп. / В.И. Макарова, Л.В. Андреева. – М.: Финансы и статистика, 2011 – 304 с.
3. Богдашкин Ю.Н. книга по бухгалтерскому учету.
4. Бухтик, М.И. Финансовое планирование и прогнозирование: практикум /– Пинск: ПолесГУ, 2014. – 65 с ISBN 978-985-516-335-1.

КРЕДИТНЫЕ РИСКИ В СИСТЕМЕ ОБУСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

*Шарифова С. В., студент
Научный руководитель ст. преподаватель Гончарова Г.И
Волжский университет им. В. Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Слабость системы экономической и финансовой безопасности, отсутствие конструктивных методов защиты банковской деятельности предопределяет ее неустойчивость. Среди проблем защиты банковской деятельности от угроз внешнего и внутрен-

него характера все более актуализируется необходимость обеспечения охраны финансовых ресурсов, защита информации, имущества и персонала коммерческого банка, создание механизмов финансовой защиты банковской системы и др.

Кредитный риск - непогашение заемщиком основного долга и процентов по кредиту, риск процентных ставок и т.д. Ключевыми элементами эффективного управления являются: хорошо развитые кредитная политика и тщательный отбор заемщиков; хорошее управление портфелем и постоянный контроль за финансовым состоянием заемщика, его способностью (и готовностью) погасить кредит; и, что наиболее важно, - хорошо подготовленный для работы в этой системе персонал. Выполнение всех этих условий гарантирует успешное проведение важнейшей банковской операции - предоставление кредитов.

Актуальность данной статьи подтверждается тем, что в свою очередь банковская деятельность всегда связана с риском, возможной утечкой конфиденциальной информации, наличием внутренних и внешних угроз. Напряженная криминогенная обстановка в стране, появление в России активно действующих структур экономической разведки, международной организованной преступности, повсеместное применение жестких методов воздействия на банковские структуры определяют актуальность рассматриваемой проблемы на ближайшую перспективу.

Целью статьи является изучение кредитных рисков деятельности коммерческого банка, анализ кредитных операции, определения уровня риска деятельности АО АКБ «НОВИКОМБАНК», а так же определение способов минимизации кредитных рисков для обеспечения экономической безопасности банка, проблем и определения способов минимизации кредитных рисков для обеспечения экономической безопасности банка.

Экономическая безопасность коммерческого банка – это защищённость банка от внутренних и внешних угроз, обеспечение управления активами и пассивами в соответствии с предельными условиями индикаторов безопасности, учитывающими риски сохранения собственного капитала банка, его эффективного использования, способность банка выполнять свои обязательства перед клиентами и государством при условии легитимности операций и соответствия его финансовых документов требованиям надзорных органов».

Определение угроз экономической безопасности банковской деятельности тесно связано с понятием рисков, от качества управления которыми и зависит эффективность и устойчивость банковской деятельности. Тем не менее, понятие угроз носит системообразующий характер, связанный с воспроизводством ресурсов банка, их сохранением и приумножением. Риски, возникающие при проведении конкретных операций, присущи каждому отдельному банку. Именно совокупность рисков, «назревших» в той или иной группе банков, рынков или регионов, и приводит при определённых обстоятельствах к переходу от потенциальных угроз к реальным. Методика оценки рисков достаточно хорошо проработана в теории и практике финансового анализа и прогнозирования, а инструментарий, позволяющий выявить и охарактеризовать угрозы, является сравнительно новым и перспективным для развития научных и практических подходов направлению экономической безопасности банка, неотъемлемым элементом, которой является кредитный риск.



Рисунок 1 – Кредитный риск в системе экономической безопасности.

Обеспечение финансовой безопасности и, в частности, банковского сектора, является задачей не пассивного, а активного характера, предполагающий реализацию комплекса мер, направленных на достижение ею оптимального уровня. Необходимо своевременно выявлять факторы, которые влияют в той или иной ситуации, для обеспечения безопасности банковской деятельности. Обеспечение заключается в достижении устойчивого и максимально эффективного функционирования коммерческих банков на данный момент времени и с учетом перспективной динамики развития. Своевременное выявление внешних и внутренних банковских угроз составляет основу для организации действенного управления процессом обеспечения экономической безопасности банковской деятельности.

Экономическая безопасность кредитной организации в сфере кредитования в первую очередь зависит от своевременного определения потенциальных угроз и разработке мероприятий по ликвидации возможных последствий, на основе проведенного анализа кредитной деятельности коммерческого банка.

Для развития деятельности кредитной организации и поддержания уровня экономической безопасности, в настоящее время существует острая необходимость в привлечении как можно большего количества надежных, платежеспособных клиентов.

Обеспечение экономической безопасности банковской деятельности можно на современном этапе определить как процесс достижения состояния защищенности экономических интересов банка, проявляющихся в ходе реализации его уставных целей и задач, и заключается в создании благоприятных условий для реализации всех предусмотренных уставом видов банковской деятельности.

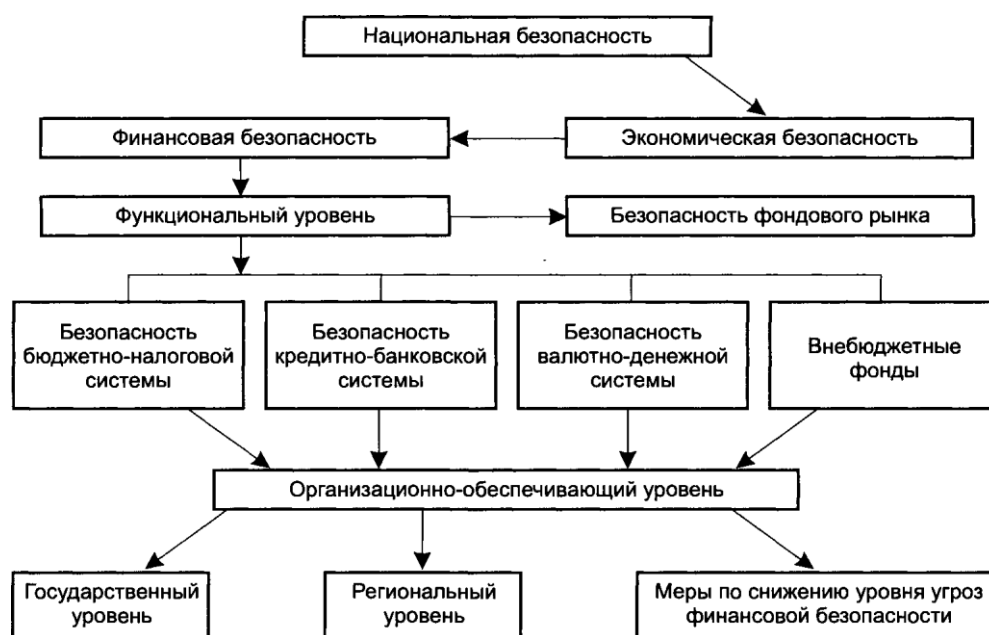


Рисунок 2 – Необходимость реализации мер по снижению угроз экономической безопасности банка

В целях обеспечения эффективного функционирования банк осуществляет своевременное выявление, контроль и минимизацию рисков, угрожающих его финансовой надежности. Минимизация рисков ведет к стабильности и необходимым условием развития банковского бизнеса.

На данный момент единой системы мер безопасности кредитных операций, которая была бы присуща всем банкам, не существует. Банки, используя существующую законодательную и нормативную базу, проводят свои мероприятия и с той или другой эффективностью применяют их для защиты своей кредитной деятельности.

Следует обратить внимание, что банкам предоставляется право самостоятельно анализировать, изучать деятельность потенциальных заемщиков, определять их кредитоспособность, прогнозировать риск невозврата кредита и принимать решение о предоставлении или отказе в предоставлении кредита.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ

ОХРАНА АВТОРСКИХ ПРАВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Авдонин А., студент
Научный руководитель ст. преподаватель Галеева Г.Р.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия

Прежде чем начать исследование по данному вопросу, нужно вспомнить два основных понятия, это «Авторское право» и «Интернет».

Авторское право – это интеллектуальное право на произведения науки, литературы и искусства.

Автору произведения принадлежат следующие права:

- 1) исключительное право на произведение;
- 2) право авторства;
- 3) право автора на имя;
- 4) право на неприкосновенность произведения;
- 5) право на обнародование произведения.¹

Интернет — Всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. 3 июня 2011 года была принята резолюция ООН, признающая доступ в Интернет базовым правом человека. Таким образом, отключение тех или иных регионов от Интернета является нарушением прав человека.

Всемирная сеть имеет огромное влияние в нашей жизни, и зачастую, является основным источником информации в современном обществе. Но также, он является одной из самых трудно контролируемых для государства сфер. Проблемы законодательного регулирования Интернета носят общий характер и одинаковы для всех стран.

Интернет включает в себя материалы в виде электронных документов разных типов: текстовые, музыкальные и видеоматериалы, графические объекты, базы данных, программы и прочее. Главная цель представления информации в Интернете - довести ее до других пользователей. Уникальность Интернета состоит в том, что можно в любое время и любое количество раз пользоваться этой информацией. Но здесь возникает проблема авторского права в сети Интернет. Публикаций на эту тему очень много. Причем налицо разброс мнений - от верховенства закона в сети Интернет, до полной свободы действий. На сегодняшний день нормы, регулирующие деятельность в мировой информационной паутине, отсутствуют. Поэтому чаще всего нарушаемые права в цифровой среде - это права на объекты интеллектуальной собственности, в частности, авторские права физических и юридических лиц.

Применение авторского права в Интернете ничем не отличается от применения авторского права в печатной среде, или какой-либо другой. Здесь работают всё те же принципы и правила, но мы будем учитывать тот факт, что интернет - это особая среда, в которой только начинают использоваться механизмы регулирования и защиты авторского права, поэтому возникает очень много проблем в использовании данной отрасли права именно в сети.

Самая главная проблема защиты авторского права в интернете – это определение авторства. Интернет, если исходить из определения это свободная площадка по обмену информацией, но тут возникает противоречие (коллизия), какой бы не была эта так называемая «свободная среда», имеет место такое понятие как «авторство». И порой очень трудно отследить кто же является настоящим автором. Вторая проблема это - не-

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / <http://base.garant.ru/10164072/>, свободный (дата обращения: 15.05.2016)

совершенство законодательства и отсутствие таких законов, которые регулировали бы правоотношения в сети. Третья проблема по счёту, но не по значению - Нецелесообразность защиты авторских прав по причине того, что объекты в Интернете не поддаются учету и специфицированию.

Также, говоря о защите авторских прав нужно упомянуть, что из вышеперечисленных проблем вытекает ещё одна, немаловажная проблема – это отсутствие широкой судебной практики, которая связана с боязнью обращения в суд с требованием защиты своих прав, с технической и правовой неграмотностью населения, и конечно, с отсутствием квалификации юристов в сфере интернет-технологий.

Существует несколько способов защиты авторских прав в интернете. Самый распространённый из них это досудебный способ. Его суть заключается в следующем: нужно сообщить, в первую очередь, авторам (администратору сайта) с просьбой прекратить нарушение Ваших авторских прав (указать на конкретное нарушение). Как правило, на этом нарушение прекращается. Администраторы дабы избежать проблем убирают с сайта произведение.

В случае если это не помогает, необходимо написать владельцам хостинга (хранилище на котором расположен сайт). Необходимо детально описать какие именно права нарушены, и каким законодательством это преследуется, какая ответственность (гражданская, уголовная) грозит владельцам сайта. Как правило, если сайт расположен на бесплатном хостинге, владельцы хостинга отключают сайт-нарушитель. Но гораздо сложнее если хостинг расположен за рубежом. Тогда Вам придется писать на иностранном языке. При мотивировке нарушений лучше сослаться на нормы международных конвенций. Например: Конвенция об охране интересов производителей фонограмм от незаконного воспроизводства их фонограмм (Женева, 29 октября 1971 г.); Международная конвенция об охране интересов артистов - исполнителей, производителей фонограмм и вещательных организаций (Рим, 26 октября 1961 г.); Всемирная конвенция об авторском праве от 6 сентября 1952 г. (пересмотрена в Париже 24 июля 1971 г.).¹

Судебный способ - это крайняя мера, если предыдущие способы нам не помогли необходимо обратиться в суд или правоохранительные органы. В 95% случаев нам нужно руководствоваться статьёй 146 Уголовного Кодекса «Нарушение авторских и смежных прав».

Если наблюдать за изменениями в законодательстве в Российской Федерации, то можно увидеть тенденцию к урегулированию отношений в сфере интернет пиратства. Но такие меры как, например, закрытие сайтов в досудебном судебном порядке, можно рассматривать, скорее, как ущемление прав человека, чем защита правообладателей и их уникального контента от «интернет-пиратов».

Большинство людей, если посмотреть на данные социальных опросов об авторском праве, просто не видят смысла оплачивать какой-либо авторский контент если он уже есть в интернете, отсюда мы видим многократное нарушение авторских прав. За последние несколько лет, произошло много показательных судебных процессов как над «пиратами», так и людьми, которые скачивали что-либо для собственных нужд, но если смотреть на статистику по нарушениям авторских прав в интернете², то эти судебные разбирательства никак не повлияли, на улучшение ситуации.

Если мы обратимся к опыту наших зарубежных коллег в сфере интернет регулирования, а именно к Китаю и США, то увидим, что обмен данными в интернете может регулироваться государством, и вполне успешно, несмотря на то, что США одно из самых демократичных государств, там весьма строго следят за соблюдением авторских и иных прав в сети. Китай же полностью контролирует интернет-трафик, и блокирует

¹ Проблема авторства интернет-изданий [Электронный ресурс] / <http://www.proza.ru/2009/11/06/1353>, свободный (дата обращения: 15.05.2016)

² Россия возглавила рейтинг по количеству пиратских загрузок [Электронный ресурс] / <http://www.securitylab.ru/news/454303>, свободный (дата обращения: 17.05.2016)

любые неугодные сайты.

В заключение хочется отметить, что пришла пора серьезно задуматься о правовой и технической защите интересов обладателей авторских прав.

На сегодняшний день несовершенство правовой базы в рассмотренной сфере порой восполняется техническими мерами защиты интересов обладателей авторских и смежных прав. Вряд ли такое положение следует считать правильным. Искренне хочется надеяться, что со временем обитатели Сети освоят цивилизованные формы использования чужих материалов, а также законодатель наконец-таки найдёт способ урегулировать эти отношения до конца или хотя бы минимизировать риски для граждан стремящихся к защите своих прав в сети Интернет.

ПРАВОВОЙ РЕЖИМ СОБСТВЕННОСТИ РОССИЙСКИХ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Белявская А., студент

Научный руководитель ст. преподаватель Галева Г.Р.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Институт права собственности является базовым институтом любой правовой системы.

Право собственности в РФ представляет систему правовых норм, регулирующих имущественные отношения, включающие в себя триаду правомочий - владение, пользование и распоряжение материальными и нематериальными ценностями в соответствии со ст.209 ГК РФ.

Согласно ч. 2 ст. 8 КРФ: «В Российской Федерации признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности», то есть права всех собственников на территории России признаются равными¹.

Виды собственности – это классификация той или иной формы собственности в зависимости от того, какому субъекту принадлежит право собственности. В соответствии с ч. 1 ст. 212 ГК РФ признаются частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности².

Имущество государства и его лиц может находиться на территории другого государства постоянно или временно. Это может быть движимое и недвижимое имущество; федеральная собственность, собственность субъектов Федерации; собственность муниципальных образований; собственность физических и юридических лиц РФ.

Значительную категорию имущества за рубежом составляет имущество Русской Православной Церкви, различных благотворительных организаций.

В состав государственного имущества, находящегося за границей, входят акции, ценные бумаги, доли и паи в юридических лицах, недвижимость. Правовой статус государственной собственности за рубежом определяется российским законодательством, правом страны места нахождения имущества по ст. 1205 ГК РФ: «право собственности и иные вещные права на недвижимое и движимое имущество определяются по праву страны, где это имущество находится» и международными договорами РФ.

В отношении находящейся за рубежом российской государственной собственности следует различать собственность Российской Федерации (федеральную собственность) и собственность субъектов Федерации, а также имущество муниципальных объединений.

Порядок и условия приобретения за границей государством, государственными и частными лицами РФ недвижимого имущества полностью подчиняется законодатель-

¹ Конституция Российской Федерации, [от 21 июля 2014 г.]. – СПб.: Питер, 2015. С. 7.

² Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая. – Москва: Проспект, КноРус, 2015. С. 108.

ству государства места нахождения имущества.

Российское законодательство определяет, какие государственные органы осуществляют управление этой собственностью, кто правомочен принимать решения о ее приобретении или отчуждении, сдаче в аренду и т.п.

В соответствии с законодательством РФ управление государственной собственностью РФ за рубежом осуществляет Правительство РФ. От имени Правительства властные функции по управлению федеральной собственностью, находящейся за рубежом, распоряжение этой собственностью и контроль за эффективным ее использованием осуществляет Министерство РФ по управлению государственным имуществом, которое является полномочным представителем Правительства РФ. Решения о приобретении недвижимого имущества за рубежом, а также ценных бумаг, долей, паев и акций находящихся за рубежом в федеральную собственность за счет средств федерального бюджета принимаются Правительством Российской Федерации на основании совместного представления Государственного комитета Российской Федерации по управлению государственным имуществом и федерального органа исполнительной власти, заинтересованного в приобретении этого имущества, согласованного с Министерством финансов Российской Федерации.

Оно также принимает решения о продаже, мене, залоге, дарении и изъятии такого имущества.

Сдача в аренду недвижимого имущества, закрепленного на балансе государственных предприятий и учреждений, на срок до одного года осуществляется самостоятельно этими предприятиями; на срок до пяти лет по согласованию с Министерством государственного имущества РФ; на срок свыше пяти лет — по решению Правительства РФ. При приватизации государственных предприятий закрепленное на их балансе имущество, находящееся за рубежом, не подлежит включению в уставный капитал акционерных обществ, создаваемых в результате преобразования государственных предприятий и продажи их на конкурсах и аукционах.

Российское законодательство устанавливает порядок участия РФ в находящихся за границей юридических лицах. Учредителем и участником от имени РФ выступает Министерство государственного имущества РФ, которому по решению Правительства РФ предоставлено право вносить федеральную собственность в уставные капиталы таких юридических лиц (за исключением имущества, закрепленного за государственными предприятиями на праве полного хозяйственного ведения). Государственное предприятие осуществляет оплату уставного капитала юридических лиц (выкуп долей, паев, акций) по согласованию с Министерством государственного имущества РФ.

Государственная собственность пользуется за границей особым режимом — иммунитетом собственности государства.

Иммунитет собственности государства, находящейся за границей проявляется в том, что эта собственность не может быть объектом насильственных мер со стороны государства места нахождения имущества. Собственность государства без согласия собственника не может быть подвергнута отчуждению, аресту, секвестру и другим принудительным мерам; ее нельзя насильственно удерживать на иностранной территории; она не должна подвергаться расхищению со стороны другого государства, его органов или частных лиц¹. Такая собственность не просто изымается из-под действия принудительных мер судебного характера; к ней не могут применяться и административные меры; она не может быть объектом взыскания по любым внесудебным требованиям (в частности, не может быть национализирована).

Таким образом, неприкосновенность собственности государства не ограничивается изъятием ее из-под действия принудительных мер судебного характера. К ней не мо-

¹ Постановление о проекте федерального закона «об управлении собственностью российской федерации, находящейся за рубежом», [от 16 октября 1998 г.] № 3093-П ГД [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный (дата обращения: 13.05.2016).

гут применяться и административные меры, она не может быть объектом взыскания всякого рода внесудебным требованиям.

Иммунитет, которым пользуется собственность иностранного государства, делает недопустимым: 1) предъявление исков непосредственно к такой собственности (исков *in rem* в англо-американском праве); 2) наложение ареста на собственность для обеспечения любого предъявляемого к иностранному государству иска, связанного или не связанного с такой собственностью; 3) принудительное исполнение решения суда, вынесенного в отношении такой собственности иностранного государства.

Следует сказать, что, как и на территории Российской Федерации, так и за рубежом, после смерти гражданина РФ, могут возникать отношения по наследованию. Во всех случаях наследование с иностранным элементом будет определяться правом, подлежащим применению либо в силу коллизионных норм внутреннего законодательства того или иного государства, либо в силу правил международного соглашения между страной смерти гражданина РФ и Российской Федерацией.

Существует режим «выморочного имущества».

Выморочное имущество – это имущество, которое осталось после смерти лица, не оставившего наследников ни по закону, ни по завещанию. Материальное наследственное право практически всех государств в данном случае устанавливает, что такое имущество поступает в казну в соответствии со ст. 1151 Гражданского кодекса.

Гражданским кодексом предусмотрены следующие случаи перехода наследственного имущества в выморочное:

- отсутствие наследников по закону;
- отсутствие наследников по завещанию;
- наследники по каким-то причинам отстранены от наследования;
- наследники не имеют права наследовать имущество после смерти наследодателя;
- наследники отказались от наследства без указания, в пользу кого они отказываются;
- никто из наследников не принял наследства.

При этом наследование выморочного имущества – это не только право, но и обязанность государства. Отказа от наследства законодатель в этом случае не предусматривает.

Выморочное имущество, которое получает государство, переходит к нему со всеми обременениями. То есть государство, как и обычные наследники, должно отвечать по всем долгам наследодателя.

Наследниками выморочного имущества являются:

- муниципальное образование или субъект РФ, если на его территории расположено жилое помещение, земельный участок вместе с расположенными на нем зданиями и сооружениями, или если в качестве имущества переходит доля в праве общей долевой собственности на помещение или участок;
- иное выморочное имущество переходит в собственность РФ.

При этом жилое помещение, которое переходит в собственность муниципалитета, оформляется в составе фонда социального использования.

Несмотря на то, что многие граждане заранее оговаривают круг своих наследников в завещании или потомки получают свою долю по закону, на практике все чаще стали встречаться случаи перехода выморочного имущества в пользу государства. Однако здесь есть свои особенности:

- нормы законодательства, которые закрепляют переход наследственной массы в пользу государства, императивны по своему характеру, а значит, государству нет необходимости выразить волеизъявление на принятие наследства;
- у государства нет права отказаться от выморочного имущества;
- для определения порядка наследования необходимо издать соответствующий

акт (закон). В данном акте указывается государственный орган, который является ответственным за принятие и дальнейшее распоряжение наследством.

Концепция перехода выморочного имущества в собственность государства как бесхозяйного имущества (Франция, Австрия, США). Приобретение имущества как бесхозяйного имеет первоначальный, а не производный характер, следовательно, выморочное имущество переходит государству свободным от каких-либо обременений и долгов. Наследственные права государства здесь возникают по «праву оккупации».

Концепция перехода выморочного имущества в собственность государства по праву наследования (Российская Федерация, ФРГ, Испания, Швейцария, государства Восточной Европы, страны СНГ и Балтии). Обоснование этой концепции – определение наследования как универсального правопреемства. В данном случае имеет место ответственность государства по долгам наследодателя, поскольку приобретение имущества по праву наследования – это производный способ перехода права собственности.

Различное обоснование права государства на наследование выморочного имущества имеет существенное практическое значение, если такое имущество принадлежит иностранцу:

1) если считать, что выморочное имущество переходит в собственность государства по праву наследования, то оно должно передаваться государству, гражданином которого являлся умерший;

2) если считать, что наследственные права государства возникли по «праву оккупации», то выморочное имущество переходит в собственность того государства, где гражданин умер, либо где имущество находится.

Практически общепризнанно, что судьба выморочного имущества определяется правом того государства, на чьей территории имущество находится, и зависит от того, какой концепции перехода выморочного имущества придерживается данное государство. Следует также отметить различия правовых режимов при наследовании движимого и недвижимого выморочного имущества. Даже если государство придерживается концепции перехода по праву наследования, недвижимость в любом случае становится собственностью того государства, на чьей территории она находится. Движимые вещи либо передаются государству гражданства умершего, либо поступают в казну государства их места нахождения.

В современных международных гражданских отношениях судьба выморочного имущества, принадлежащего иностранцам, регулируется в двусторонних договорах о правовой помощи, заключенных с рядом государств. Эти договоры содержат унифицированную материальную норму: выморочное движимое имущество передается государству, гражданином которого являлся наследодатель в момент смерти; выморочное недвижимое имущество переходит в собственность государства, на территории которого оно находится. Эта материальная норма, непосредственно разрешающая судьбу выморочного имущества, связана с установленными в договорах коллизионными принципами регулирования наследственных отношений. Наследование движимого имущества подчиняется личному закону наследодателя, а наследование недвижимости – закону места нахождения вещи.

Так, в договорах о правовой помощи¹, заключаемые между Российской Федерацией и другими странами, по большей части определяется ряд основополагающих условий, таких как:

- право наследования любого движимого имущества в основном регулируется законодательством той страны, гражданином которой являлся наследодатель на момент смерти;

¹ Конвенция «О правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам» [от 19.05.1994, для Российской Федерации 10.12.1994 с изм. от 28.03.1997 г.] - [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный (дата обращения: 13.05.16).

- право наследования любого недвижимого имущества, в основном регулируется законодательством государства, на территории которого находится имущество на момент смерти гражданина РФ.

Следовательно, по соглашениям о правовой помощи в отношении недвижимого имущества применяется закон местонахождения имущества в соответствии с ч. 1 ст. 1224 ГК РФ «...наследование недвижимого имущества определяется по праву страны, где находится это имущество...», а в отношении движимого имущества - закон гражданства наследодателя, так же по ч. 1 ст. 1224 «а наследование недвижимого имущества, которое внесено в государственный реестр в РФ, - по российскому праву...». Если, например, российский гражданин умер на территории иностранного государства, то его движимое имущество, как правило, передается консулу Российской Федерации по его требованию, для того чтобы он мог с ним поступить по законам своей страны.

В заключение можно сделать вывод, что государство приобретает собственность в виде муниципальных образований, благотворительных организаций и так далее, для того, чтобы наладить отношения с другими государствами.

Так же переход наследственного имущества в выморочное, принадлежащее иностранцам, регулируется двухсторонними договорами о правовой помощи. А сама концепция наследования выморочного имущества – ответственность государства по долгам наследодателя, отказ от наследства в этом случае не предусматривается.

НОТАРИАТ ЛАТИНСКОГО ТИПА

*Бородина Т.А., студент
Научный руководитель ст. преподаватель Галеева Г.Р.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Система нотариата, сформировавшаяся в странах, которые испытали влияние римского права, и поэтому построенных на сходных юридических концепциях.

Современная модель латинского нотариата была создана французским Законом о принципах организации нотариата (1803) ("Закон, содержащий организацию нотариата" - Закон вантоза).

Модели латинского нотариата: немецкая, французская и смешанная.

Немецкая модель - незначительная активность нотариуса на всех этапах нотариального производства. Его функции сводятся к разработке документа и его последующему удостоверению. Нотариус большой роли не играет при подготовке нотариального действия: в проведении консультаций и переговоров, в получении необходимых документов. Российский нотариат ближе к немецкой модели.

В Германии действует Федеральное положение о нотариате (1961). Нотариус - носитель публичной должности и орган предупредительного правосудия.

Французская модель предполагает инициативность нотариуса с момента обращения к нему заинтересованного лица. Нотариус берет на себя все заботы клиентов, начиная от сбора необходимых документов, проведения переговоров, составления документа и заканчивая регистрацией нотариального акта в компетентных органах.

Нотариус во Франции - государственная должность, он наделен, правом удостоверить юридические акты. Нотариусу поручается оформление сделок, которым стороны обязаны или хотят придать аутентичную юридическую форму. Под аутентичностью во Франции понимается удостоверение нотариусом подлинности актов и соглашений. Аутентичный акт считается полностью достоверным в части соглашения, которое он содержит.

Смешанная модель. Закон о нотариате Испании (1962) гласит: нотариус - это назначенный государством служащий, призванный удостоверить в соответствии с дей-

ствующими законами договоры и другие, юридически важные документы. Нотариус перед началом выполнения своих обязанностей должен внести страховой взнос в казну государства в качестве залога. Сумма залога должна быть недостаточной для покрытия ущерба, нанесенного клиенту вследствие ошибок нотариуса.

Большим авторитетом пользуется Международный союз Латинского нотариата, основанный в 1948 г. как объединение нотариатов латинского типа. Это международная неправительственная организация, международная корпорация национальных нотариатов. В 2005 г. было принято решение о переименовании Союза в Международный союз нотариата (МСН).

Базовые принципы системы латинского нотариата утверждены МСН в 1986 г.:

- 1) нотариус действует от имени государства, но подчиняется только закону;
- 2) функция нотариата - государственное служение, которое нотариус осуществляет независимым образом, не входя в иерархию государственных служащих;
- 3) нотариус обеспечивает беспристрастную квалифицированную юридическую помощь; законность, равную справедливость и публичную достоверность частных актов;
- 4) акты нотариуса имеют особую доказательственную, а зачастую и исполнительную силу;
- 5) деятельность нотариуса находится в сфере бесспорной юрисдикции, способствуя предупреждению споров;
- 6) как советник нотариус выявляет подлинную волю сторон и облакает ее в эталонно-квалифицированный юридический акт;
- 7) нотариус обязан быть членом централизованной организации - нотариальной палаты; численность должностей нотариусов котируется;
- 8) нотариус несет имущественную ответственность за профессиональные ошибки;
- 9) нотариус обязан застраховать профессиональные риски;
- 10) нотариус связан не только законом, но и нормами профессиональной этики.

Кроме МСН в становлении и развитии международного нотариального права большую роль играют другие международные неправительственные объединения: Конференция нотариатов ЕС, Международная комиссия по гражданскому состоянию.

В рамках Конференции национальных организаций нотариусов ЕС в 1995 г. принят Этический кодекс нотариусов Европы - "наглядное проявление воли нотариусов гарантировать гражданам европейских стран при оформлении ими прав и сделок, выходящих за национальные границы, такую же правовую защиту, как и внутри страны". Европейский комиссар по вопросам свобод, безопасности и правосудия заявил, что нотариально удостоверенный акт является тем средством, с помощью которого право получает полное обеспечение своего осуществления. Задача ЕС состоит в обеспечении повсеместного признания нотариально удостоверенных актов и в облегчении их осуществления.

При оформлении транснациональных операций нотариус руководствуется нормами права страны происхождения, нормами права страны пребывания и нормами, закрепленными в настоящем Кодексе.

В 1950 г. на II конгрессе Международного союза Латинского нотариата была предложена идея создания национальных реестров завещаний. Первая действующая система регистрации завещаний создана в провинции Квебек в 1961 г. Реестр завещаний действует при нотариальной палате. Порядок его ведения определяется в соответствии с Законом о нотариате. С 1999 г. действует электронная система регистрации завещаний в реестре и поиска информации в нем.

Конвенция о создании системы регистрации завещаний (1972) устанавливает в отношениях между государствами-участниками универсальный режим регистрации завещаний и обмена информацией о них.

Статус нотариусов в разных странах существенно различается. Нотариусы –

представители свободной профессии, но например, в Португалии они – государственные чиновники. Они назначаются государственной властью и не могут уступать конторы или передавать их правопреемникам, за исключением Франции и, в какой-то мере, Бельгии.

Во всех странах структура профессиональной организации предполагает наличие нотариальных палат и, в некоторых случаях, национального органа, предусмотренного законом (Италия) или созданного спонтанно (Бельгия, Нидерланды).

В зависимости от конкретной страны реальная роль нотариуса более или менее значительна. В Испании, где нотариусы – юристы очень высокого класса, зачастую преподающие в университетах, разработка соглашений и выполнение последующих формальностей обеспечивается другими лицами, как правило – адвокатами. В Греции роль нотариуса сводится только к удостоверению документов и фактов. В некоторых странах нотариусы занимаются деятельностью, выходящей за пределы их непосредственных функций. Во Франции и, в меньшей степени, в Бельгии нотариусы проводят экспертизы, участвуют в переговорах по вопросам недвижимости. Нотариусы в Нидерландах играют роль советников в корпорациях.

В секторах, не составляющих нотариальную монополию, нотариусы конкурируют с адвокатами, экспертами-аудиторами, советниками по налоговым вопросам.

Нотариат в странах англосаксонской правовой системы.

Англосаксонская правовая модель основана преимущественно на судебном прецеденте, в силу чего основное внимание уделяется свидетельским показаниям как средству доказывания, в том числе и при исследовании письменных доказательств. Нотариус в правовой системе и нотариальные, как и иные письменные документы не играют той роли, какая отведена им в странах латинского нотариата. Поэтому любые письменные документы в гражданском процессе стран общего права могут быть опровергнуты с помощью свидетелей.

Основная группа профессиональных юристов в США – это адвокаты, которые не исполняют публичных функций, а являются представителями конкретной стороны. Нотариусы выполняют сугубо удостоверительные функции, например, в отношении копий, подписей, свидетельских показаний под присягой и т.д. При этом допускается смешение нотариальных и адвокатских функций.

Англосаксонской правовой системе не известен институт "официального документа" в качестве особо веского доказательства в судебных и административных процессах. При исследовании письменных доказательств основное внимание уделяется свидетельским показаниям как средству доказывания. Нотариальные и иные письменные документы не играют определяющей роли.

Нотариусу отводится второстепенная, незначительная роль, которая сводится к засвидетельствованию копий и подписей.

Нотариальное удостоверение в том смысле, как оно понимается в странах континентальной правовой семьи, отсутствует. Доверенность совершается в простой письменной форме (допускается устная форма). При этом, однако, обязательно участие юриста.

Так, в США организация и порядок деятельности нотариусов регулируются законодательством штатов. Как правило, нотариальные функции выполняют две категории лиц: нотариусы, назначаемые законодательными органами штата либо высшими должностными лицами штата, а также комиссионеры по вопросам установления факта.

Поэтому вполне можно согласиться с Ж.-Ф. Пиепу и Ж. Ягром в том, что в организации и работе юристов в странах англосаксонской правовой системы больше свободы, но дух системы латинского нотариата требует, чтобы составитель соглашения не превращался в того, кто будет его оспаривать или защищать при возникновении разно-

гласий между сторонами.¹

Нужно отметить, что вследствие длительного самостоятельного развития бывших британских колоний в различных странах общего права организация нотариата может значительно отличаться. В настоящее время в Англии и Уэльсе действует несколько категорий нотариусов. Все категории английских нотариусов являются субъектами, осуществляющими функции публичной власти, и назначаются (особым присутствием) Архиепископа Кентерберийского, которому с 1533 г. делегировано право назначать нотариусов. В Австралии, так же как и в США, каждый австралийский штат (за исключением штата Квинсленд) имеет собственное законодательство о нотариате. В отдельных случаях нотариусы получают полномочия осуществлять свою деятельность на территории нескольких штатов.

В настоящее время все канадские провинции (за исключением острова Принца Эдуарда) имеют собственные акты, устанавливающие порядок назначения и обязанности нотариусов. Должность нотариуса в Канаде имеет меньшее значение, чем в Англии, поэтому законодательство канадских провинций устанавливает менее строгие требования для их назначения. Некоторые Акты провинций, регулирующие нотариат, требуют проведения экзамена для кандидатов, другие оставляют вопрос определения квалификации кандидата на свободное усмотрение уполномочивающих органов. По общему правилу барристеры, солиситоры и атторнеи никогда не получают отказ в назначении нотариусом во всех провинциях Канады.

ДОГОВОР ВОЗМЕЗДНОГО ОКАЗАНИЯ УСЛУГ: ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ

*Бояринова Е.Н., студент
Научный руководитель к.ю.н., доцент Иванов А.А.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Договор возмездного оказания услуг относится к числу древнейших институтов. Возникновение данного института относится ко временам предклассического римского права. Однако, как показывает история, основа данного договорного института была заложена еще в древние времена, задолго до известной всем римской цивилизации.

Так, услугу можно наблюдать еще в древнем обществе, когда только начинают формироваться государственно-правовые формы организации и регулирования общественной практики. В тот период, когда в хозяйственной практике зарождаются простейшие элементы товарно-рыночных отношений, что углубляет разделение труда, формирует крупные сферы хозяйства – сельское хозяйство, торговлю, ремесленное производство и т.п., появляется множество новых занятий и профессий (в том числе связанных с письменностью, государственным управлением и правовой деятельностью и т.п.). Лица, осуществлявшие такую деятельность, становятся первыми услугодателями того периода.

В основном, развитие и появление новых видов договоров, определялось традициями и обычаями, т.е. привычными нормами деятельности, устойчивыми представлениями о хозяйстве в целом. В городах Средиземноморья и на Востоке работали камнетесы и скульпторы, архитекторы и строители, писцы и учителя в школах. Они так же занимались для оказания услуг.

Далее, основы услуг формировались уже в период Древнего Рима. Конечно, в указанный период еще не существовало тех четких критериев, которые бы позволили отличать этот договор от иных видов обязательств. Считается, что прообразом нынешне-

¹ Ягр Ж., Пиепу Ж.-Ф. Профессиональное нотариальное право / Пер. с фр. И.Г. Медведева; с предисл. К. Вербар, В.В. Яркова. М.: Юристъ. – 2001.

го договора возмездного оказания услуг является подряд - выполнение на заказ какого либо рода работ. Однако, это не совсем верно. Основанием для возникновения данного договора является, как не странно, договор найма. Именно его положения заложили основу услуг. Римляне определяли найм следующим образом: наем вещи (*locatio-conductio rerum*) представляет собой договор, по которому одна сторона дает вещь другой в возмездное временное пользование.¹

Нанявшийся обязуется лично выполнять определенные договором услуги в пользу нанимателя. Наниматель обязуется выплатить нанявшемуся соответствующее вознаграждение. Если нанявшийся не мог вследствие болезни или иной причины выполнять условленные услуги, он не имел право и на вознаграждение. Если же нанявшийся готов был оказывать условленные услуги (и в это время не работал нигде на стороне), но наниматель ими не воспользовался по не зависящим от нанявшегося причинам, последний сохранял право на вознаграждение, определенное договором.

Договор мог быть заключен или на точно определенный срок, или без срока. В последнем случае каждая сторона могла в любое время заявить об отказе от договора.

Обычно договор найма услуг заключался по поводу выполнения повседневных домашних дел, не требующих специальных знаний и навыков, при этом существенным является то, что разрешалось только личное исполнение договора найма услуг.²

Именно тот факт, что основу производства в Древнем Риме составлял труд рабов, и в найме услуг не было большой необходимости привело к тому, что эта договорная конструкция на долгие годы осталась без внимания пользователей. Обращаться к услугам свободных граждан путем заключения договора найма услуг (*locatio-conductio operatum*) приходилось нечасто. Содержание договора составляли, главным образом, повседневные домашние работы (*locatio-conduction operis*), не предполагающие специальных знаний или особых способностей.³

Понятие услуги в буржуазном праве К. Маркс связывал с понятием производительного и непроизводительного труда. Уяснение данных положений имеет принципиальное значение при рассмотрении труда в условиях складывающихся рыночных отношений в России. "В тех случаях, - писал К. Маркс, - когда деньги непосредственно обмениваются на такой труд, который не производит капитала, т. е. на непроизводительный труд, этот труд покупается как услуга".⁴ Как следствие этого, экономическое понятие услуги в капиталистическом обществе, К. Маркс, ставит в первую очередь в зависимость от того, какой труд покупается за деньги.

Уже в начале XIX в. во Французский гражданский кодекс была включена глава III Титула VIII "О найме работы и услуг", в которой выделены разделы "О найме услуг и рабочих".⁵

В Германском гражданском уложении в составе раздела "Отдельные виды обязательств", наряду с договором подряда, были урегулированы и трудовой договор, и ряд иных договоров, традиционно относимых к договорам услуг (маклерский договор, договоры поручения, хранения и др.). При этом глава "Подряд" включила наряду с изготовлением или изменением вещи также иной результат, достигнутый путем "выполнения работы или оказания услуги".

В одном из последних по времени принятия - Гражданском кодексе Квебека (1991 г.) - в разделе, посвященном поименованным договорам, выделена, наряду с главой "Трудовой договор" ("Contract of Employment"), самостоятельная глава "Договор подряда или оказания услуг" ("Contract of Enterprise or for Service").

¹ Кушнир И.В. Римское право. М, Статут, 2006

² Кушнир И.В. Римское право. М, Статут, 2006

³ Ситдикова Л.Б. Историческое становление отношений по возмездному оказанию услуг// История государства и права", 2007, N 12

⁴ Маркс К. Капитал. Т 1, Российская политическая энциклопедия: М., 2015, с. 664

⁵ Гражданский кодекс Квебека / Науч. ред.: Козырь О.М., Маковская А.А. - М.: Статут, 1999. - 472

Нормы, посвященные правовой регламентации данных отношений, встречаются в различных правовых источниках, действовавших до XIX в. (Русская правда, Псковская Судная грамота, Судебники 1497 г. и 1589 г., Соборное уложение 1649 г.).

В Русской правде встречаются упоминания о регламентации отношений с отдельными категориями работников на основе свободного найма. В Псковской Судной грамоте, отражающей более высокий уровень экономического развития, регламентируются не только отношения изорничества (аналогичные закупничеству), но и отношения свободного найма (ст. 39, 40, 41). Последние могут быть названы свободными, так как в качестве нанимателя (наймита) выступал свободный человек, гражданские права которого сохранялись в полном объеме, хотя он и находился в определенной экономической зависимости от феодала. Договор найма заключался на определенное время ("отстоит свой урок") или для выполнения определенной работы ("свое дело отделает").

Нормы о договоре свободного найма встречаются и в Судебнике 1497 г.: наймит, ушедший от хозяина до окончания срока договора ("не дослуживший своего урока"), терял право на оплату труда ("найму лишен")¹

Российское право определяло услуги как договор личного найма: договор, по которому одно лицо обязывается оказывать другому лицу за известное вознаграждение в течение известного времени какие либо определенные материальные или нематериальные услуги.

В 60-х годах прошлого столетия в отечественной цивилистике и цивилистике зарубежных стран стали разграничиваться договоры оказания услуг и договоры на выполнение работ. Основу разграничения данных договоров составляет то обстоятельство, что обязательства по выполнению работ и обязательства по оказанию услуг опосредует экономические отношения по оказанию услуг, но услуги имеют двоякий характер (материальные и нематериальные), что обусловило разницу в их правовом регулировании. В это время цивилистами О.С. Иоффе, О.А. Красавчиковым к обязательствам по оказанию услуг были отнесены договоры поручения, комиссии, хранения, экспедиции. В свою очередь О.А. Красавчиков подразделял обстоятельства по оказанию услуг на три группы: транспортные, связи и хозяйственно-бытовые.² Деление обязательств по группам предполагало, что термин «услуга» употребляется не только в экономическом, но и в правовом смысле, когда под услугой следовало понимать деятельность, осуществляемую во исполнение гражданской обязанности и не связанную с созданием овеществленного результата.³

С точки зрения современных представлений к услугам может быть отнесена деятельность врачей, учителей, управляющих и т.д. Их услуги в правовой литературе XIX в. именовались умственными и включались в предмет договора личного найма. Однако, как отмечает Д.И. Мейер, "общественное воззрение смотрит на отношения по оказанию умственных услуг не как на отношения договорные, юридические, а скорее как на отношения нравственные, не входящие в область права"⁴.

Надо отметить, что услуги (личный найм) были не достаточно хорошо урегулированы нормами российского дореволюционного права.

В советское время была прервана традиция правового регулирования всей совокупности отношений по оказанию услуг в рамках самостоятельного договорного типа в кодифицированном правовом акте. Стремительное расширение сферы услуг в экономике России обусловило необходимость формирования механизма гражданско-

¹ Санникова Л.В. Услуги в гражданском праве России. М., Волтерс Клувер", 2006

² Красавчиков О.А. Категории науки гражданского права. Избранные труды: В 2 т. Том 2. – М.: Статут, 2005. С. 24.

³ Димитриев М.А., Договор возмездного оказания образовательных услуг (теоретические и практические аспекты)// http://www.yurclub.ru/d_ocs/civil/article257.html

⁴ Мейер Д.И. Русское гражданское право: В 2 ч. По 8му изд., испр. и доп. 1902. М., 1997. Ч. 2. С. 288.

правового регулирования отношений по оказанию услуг.

АНАЛИЗ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОСПАРИВАНИЮ СДЕЛОК ДОЛЖНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ОСНОВАНИЯМ ЗАКОНА О БАНКРОТСТВЕ

*Ефремов И.А., студент
Научный руководитель Уколова Т.Н.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В настоящей статье анализируется судебная практика Арбитражного суда Самарской области по делам о признании недействительными сделок несостоятельного должника за второе полугодие 2015 года. Исследованы некоторые особенности оспаривания сделок по специальным основаниям Закона о банкротстве, ситуации, при которых суд отказывает в удовлетворении заявлений об оспаривании сделок, а также рассмотрены некоторые спорные моменты применения закона.

Сделки должника в рамках процедуры банкротства могут быть оспорены либо по общим положениям гражданского законодательства, либо по специальным основаниям Закона о банкротстве. Анализ судебной практики показывает, что в ряде случаев заявитель, подавая заявление о признании недействительной сделки должника, в обоснование своих требований ссылается и на общие основания гражданского законодательства, и на специальные основания Закона о банкротстве. На наш взгляд, это является важной проблемой, показывающей, что часто заявители не могут правильно определить характер спорного правоотношения. Как результат, мы имеем излишне объемные определения, выносимые судом, а также затягивание самого процесса рассмотрения дела.

Рассматривая такие заявления, суды, при признании сделки недействительной, чаще всего применяют специальные нормы Закона о банкротстве. Данное обстоятельство свидетельствует о необходимости наличия специальных оснований оспаривания сделок должника, как инструмента защиты прав и законных интересов субъектов правоотношений.

Глава III.1 Закона о банкротстве предусматривает основания для признания недействительными двух видов сделок: подозрительных и сделок с предпочтением. Первые делятся на сделки с неравноценным встречным исполнением, которым посвящен п. 1 ст. 61.2 Закона о банкротстве, и на сделки, совершенные с целью причинения вреда имущественным правам кредиторов, которым посвящен п. 2 ст. 61.2. Сделки с предпочтением, предусмотренные статьей 61.3, направлены на оказание предпочтения в удовлетворении требований одного кредитора перед другими.

При рассмотрении дел об оспаривании сделок с неравноценным встречным исполнением, важное значение имеет доказывание факта неравноценности. Закон предписывает, что при сравнении условий сделки с аналогичными, следует учитывать условия аналогичных сделок, совершаемых должником, а также условия аналогичных сделок, совершаемых иными участниками оборота. На наш взгляд, ключевое слово здесь – совершаемых. Для поиска таких сделок необходимо анализировать хозяйственную деятельность должника и других участников таких правоотношений, с целью поиска конкретных сделок.

В качестве примера неправильного подхода оспаривания таких сделок можно привести дело о несостоятельности ОАО «Самарский завод клапанов», в рамках которого суд отказал в удовлетворении заявления конкурсного управляющего об оспаривании сделки на основании того, что отчет об оценке, предоставленный в качестве доказательства неравноценного исполнения, использовал метод оценки, основанный не на сравнении условий сделки с условиями аналогичных сделок, реально совершаемых должником или иными участниками оборота, а путем сравнения с условиями изложен-

ными в объявлениях, опубликованных на интернет сайтах.¹

На наш взгляд, так как данное основание является частой причиной отказа в удовлетворении заявления, данный вопрос нуждается в дополнительном урегулировании. Во многих случаях заявитель не может предоставить доказательств условий аналогичных сделок, в силу их уникальности, также вероятны случаи, когда оспариваемая сделка была единственной сделкой должника, или имущество, переданное по сделке давно утрачено, и провести его оценку не предоставляется возможным. Мы считаем, что судам необходимо смягчить требования о допустимости доказательств по данному вопросу и добавить дополнительные категории для сравнения сделок.

При рассмотрении дел об оспаривании сделок, совершенных с целью причинения вреда имущественным правам кредиторов, суд требует от заявителя доказывания совокупности трех обстоятельств: 1) сделка совершена с целью причинения вреда имущественным правам кредиторов; 2) в результате сделки был причинен вред имущественным правам кредиторов; 3) другая сторона сделки знала или должна была знать об указанной цели должника. Недоказанность хотя бы одного из этих обстоятельств влечет отказ в удовлетворении заявления.

В качестве примера, можно привести дело о несостоятельности ООО «Профиль-Сервис», в рамках которого суд первой инстанции удовлетворил заявление конкурсного управляющего о признании сделки недействительной, усмотрев в ней совокупность вышеперечисленных обстоятельств. Однако суд апелляционной инстанции отменил определение суда первой инстанции, установив, что денежные средства по данной сделке использовались для погашения задолженности перед работниками должника, в силу чего у сторон отсутствовала цель причинения вреда имущественным правам кредиторов.²

Обязанность доказывания этих обстоятельств, лежит на заявителе, и если он не предоставит доказательств каждого, суд отказывает в удовлетворении заявления, как видно из дела о несостоятельности ООО «Бизнес-Проект», в рамках которого суд отказал в удовлетворении заявления на основании того, что заявитель, ссылаясь на положения п. 2 ст. 61.2 Закона о банкротстве, просил признать сделку недействительной, обосновывая свои доводы только тем, что в результате нее был причинен вред имущественным правам кредиторов, но при этом не предоставил доказательств цели причинения вреда и заинтересованности либо осведомленности контрагента о финансовом положении должника.³

При рассмотрении дел об оспаривании сделок с предпочтением, чаще всего возникают проблемы с установлением обстоятельства осведомленности контрагента о финансовом положении должника. Согласно Постановлению Пленума, ВАС от 23.12.2010 года № 63, при решении данного вопроса во внимание принимается то, насколько другая сторона сделки могла, действуя разумно и проявляя требующуюся от нее условиями оборота осмотрительность, установить наличие неплатежеспособности либо недостаточности имущества должника. Суды достаточно вольно трактуют это обстоятельство и, в зависимости от ситуации, могут прийти к различным решениям.

Например, в деле о несостоятельности ОАО «Новокуйбышевскмолоко», удовлетворяя заявление конкурсного управляющего, суд установил, что на момент совершения сделки у должника были неисполненные обязательства по 13 исполнительным листам, а открытость и доступность этих сведений позволяет сделать вывод о том, что сторона по сделке должна была знать об обстоятельствах, позволяющих сделать вывод о неплатежеспособности или недостаточности имущества должника.⁴ В рамках другого

¹ Определение Арбитражного суда Самарской области от 08.02.2016 г. по делу № А55-19409/2014 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kad.arbitr.ru, свободный.

² Постановление Одиннадцатого Арбитражного Апелляционного суда от 01.11.2015 по делу № А55-18290/2014 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kad.arbitr.ru, свободный.

³ Определение Арбитражного суда Самарской области от 09.12.2015 г. по делу № А55-22197/2014 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kad.arbitr.ru, свободный.

⁴ Определение Арбитражного суда Самарской области от 06.08.2015 г. по делу № А55-13330/2013 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kad.arbitr.ru, свободный.

дела – о несостоятельности ООО «Пурпе-Авто-Самара», суд удовлетворил заявление, установив, что другая сторона сделки, действуя добросовестно и разумно, имела возможность получить сведения о наличии неисполненных обязательств должника из общедоступных источников информации, запросить бухгалтерский баланс должника, список кредиторов, и на основании этого установить размер неисполненных обязательств и сопоставить их с условиями сделки.¹

С другой стороны, отказывая в удовлетворении требований заявителя об оспаривании сделки в рамках дела о несостоятельности ООО «Строймонтаж», суд установил, что несмотря на то, что должником была предоставлена банку финансовая отчетность, в результате анализа которой банк пришел к выводу об отсутствии признаков неплатежеспособности, у банка отсутствовали конкретные сведения, свидетельствующие о признаках неплатежеспособности.² К точно такому же выводу пришел суд при рассмотрении заявления об оспаривании сделок в рамках дела о несостоятельности ООО «Звезда», установив, что законодательство не предусматривает обязанность банка по выявлению признаков неплатежеспособности у клиента.³

Мы считаем, что единственным оправданием такого противоречивого подхода является различный характер взаимоотношений сторон. В первом случае контрагенты являются юридическими лицами, действующими на свой страх и риск, для которых требование осмотрительности является вполне разумным и обоснованным. Во втором случае присутствуют отношения кредитной организации и клиента, деятельность которых не связана с такими рисками.

На наш взгляд требования к разумной осмотрительности к субъектам хозяйственной деятельности должны быть различны, в силу различия их возможностей. У крупной корпорации есть доступ к большему числу инструментов проверки контрагента, чем у индивидуального предпринимателя, поэтому в законе необходимо закрепить положение об обязанности по проверке контрагента только по значительным сделкам. В некоторых случаях это поможет избежать вольной трактовки судами разъяснений пленума.

Признавая сделки недействительными, суд должен учитывать положения п. 2 ст. 61.4 Закона о банкротстве и отграничивать их от сделок, совершаемых в обычной хозяйственной деятельности. Часто, на первый взгляд, сделка ничем не отличается от обычно совершаемых. Вполне обычная операция по досрочному закрытию вклада в банке и досрочное погашение кредита, при определенных обстоятельствах, может быть признана недействительной как сделка с предпочтением. Как, например, в деле о несостоятельности ОАО Банк «Приоритет», в рамках которого конкурсным управляющим было выявлено большое количество попыток удовлетворения требований одних кредиторов перед другими. Оспариваемые сделки представляли собой списание денежных средств со вкладов клиентов в счет погашения их задолженности по кредитным договорам с банком. Суд признавал такие сделки недействительными, как вышедшие за пределы обычной хозяйственной деятельности и отвечающие признакам ст. 61.3 Закона о банкротстве, руководствуясь тем, что досрочное погашение кредитов и закрытие вкладов с потерей процентов не обосновывалось разумными экономическими причинами.⁴

¹ Определение Арбитражного суда Самарской области от 05.02.2016 г. по делу № А55-12064/2014 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kad.arbitr.ru, свободный.

² Определение Арбитражного суда Самарской области от 26.06.2015 г. по делу № А55-742/2014 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kad.arbitr.ru, свободный.

³ Определение Арбитражного суда Самарской области от 31.08.2015 по делу № А55-23660/2013 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kad.arbitr.ru, свободный.

⁴ Определения Арбитражного суда Самарской области от 03.07.2015 г., 05.10.2015 г., 07.09.2015 г., 09.09.2015 г., 11.09.2015 г., 15.01.2016 г., 15.10.2015 г., 17.07.2015 г., 17.11.2015 г., 17.12.2015 г., 23.11.2015 г., 24.08.2015 г., 27.10.2015 г., 28.08.2015 г., 29.09.2015 г. по делу № А55-23933/2014 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: kad.arbitr.ru, свободный.

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ НАЦИОНАЛИЗАЦИИ ИНОСТРАННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

*Загорская Е., студент
Научный руководитель ст. преподаватель Галеева Г.Р.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В настоящее время вопросы национализации активно обсуждаются в средствах массовой информации. И это неслучайно, ведь национализация оказывает довольно большое влияние на состояние экономики России. Термин «национализация» следует понимать, как изъятие имущества, находящегося в частной собственности, и передачу его в собственность государства. Согласно статье 235 Гражданского кодекса Российской Федерации национализация производится на основании закона с возмещением стоимости этого имущества»¹. Основания и условия проведения национализации иностранной собственности каждое государство устанавливает в своем внутреннем праве. С точки зрения российского законодательства национализация, как правило, производится в таких случаях, как войны, кризис, революции и т.д. Также основанием для проведения национализации имущества иностранных собственников может служить необходимость коммунального обеспечения и безопасности. Во всех государствах существует единое понятие национализации. Но что касается вопроса о выплате компенсации иностранному собственнику, то здесь мнения расходятся. Так, можно выделить два подхода по вопросу о компенсации за изъятие имущества. Согласно первому подходу национализующее государство не обязано выплачивать иностранному лицу компенсации, так как на это не указывается в нормах международного права. В рамках второго подхода должна быть выплачена быстрая, адекватная и эффективная компенсация, соответствующая стоимости иностранной собственности. Такой вариант последствий национализации имущества иностранного собственника получил название «формулы Халла». На наш взгляд, второй подход более справедливый и правильный, нежели первый, ведь национализация не является способом наказания лица, а лишь вариантом решения проблем в стране. Соответственно лицо, у которого национализуется имущество, не должно потерпеть никаких убытков. Также считается правильным тот факт, что при выплате компенсации должна учитываться и выгода, которую иностранный собственник не смог получить в результате национализации его имущества. На необходимость компенсации указывают многие международные соглашения и акты, среди них Хартия экономических прав и обязанностей государств, принятая Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН в 1974г. В ней говорится о том, что национализующее иностранную собственность государство несет экономическую ответственность и обязано выплатить «соответствующую компенсацию с учетом его соответствующих законов и постановлений и всех обязательств, которые это государство считает уместными»².

Изучая вопросы национализации, которая производится в отношении иностранной собственности, необходимо указать на то, что этот процесс носит экстерриториальный характер. Это означает, что национализующее государство будет являться собственником имущества, не только находящегося на его территории, но и находящегося на территории других государств.

Думается, многие государства хотя бы раз сталкивались с вопросом национализа-

¹ "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 05.05.2014, с изм. от 23.06.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014). Консультант Плюс.

² "Хартия экономических прав и обязанностей государств" (Принята 12.12.1974 Резолюцией 3281 (XXIX) на 2315-ом пленарном заседании 29-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН). Консультант Плюс.

ции иностранной собственности, а значит, и заключали по этому поводу международные соглашения и договоры. Наша страна не исключение. В данном случае будет уместно привести в пример соглашение между Россией и Испанией о содействии осуществлению и взаимной защите капиталовложений, заключенное в 1990 году. В этом соглашении сказано, что национализация должна производиться исключительно в общественных интересах, и не может носить дискриминационный характер.¹

Еще одно соглашение, подписанное при участии России, также можно привести в качестве примера по вопросу данной статьи. Речь идет о Соглашении между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики об окончательном регулировании взаимных финансовых и имущественных требований, возникших до 9 мая 1945 года. Данный документ служит примером того, что страны заранее договорились, что они «не будут ни от своего имени, ни от имени физических или юридических лиц предъявлять другой стороне какие бы то ни было имущественные и финансовые требования»². Такие договоры и соглашения, возможно, помогут избежать проблем, связанных с национализацией иностранного имущества в будущем.

Разумеется, иностранный гражданин имеет право приобретать в собственность земельные участки на территории Российской Федерации. Но при этом существует ряд ограничений. К ним относится запрет иностранным гражданам на обладание в собственности земельных участков, которые находятся на приграничных территориях. Какие территории относятся к этой категории, определяет Президент Российской Федерации. Также иностранные граждане могут обладать земля сельскохозяйственного назначения только на праве аренды, а не на праве собственности. Наследовать земельные участки, относящиеся к этой категории, граждане другого государства тоже не могут. Еще одним ограничением является то, что в случае, когда иностранец обладает участком на праве бессрочного пользования, он не имеет права распоряжаться им в полной мере, а именно, передавать его в собственность другим лицам и т.д.

Таким образом, несмотря на то, что имеются некоторые ограничения, российское законодательство предоставляет иностранным гражданам возможность приобретать в собственность некоторые земельные участки. Считаем, что предоставление этого права очень важно и необходимо, ведь оно помогает налаживать отношения между государствами. Также следует сказать, что, несмотря на то, что вопросы национализации иностранного имущества закреплены во внутреннем законодательстве каждого государства, все детали все равно должны быть оговорены в международных соглашениях.

ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ СТАТУС ЛИЧНОСТИ

Канаева О.О., студент

Научный руководитель Шишкина Ю.С.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В процессе данной научной работы был проведен анализ гражданско-правового статуса личности в дореволюционной, советской и современной России, для того чтобы выявить и сравнить, какие изменения были в истории формирования гражданско-правового статуса субъекта в теории права, что было сделано предшественниками в

¹ Соглашение между Союзом Советских Социалистических Республик и Испанией о содействии осуществлению и взаимной помощи капиталовложений» (Заключено в г. Мадриде 26.10.1990). Консультант Плюс.

² Постановление Правительства РФ от 26.05.1997 N 622 "О подписании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики об окончательном регулировании взаимных финансовых и имущественных требований, возникших до 9 мая 1945 г." Консультант Плюс.

этой области до нас, и что было сделано в наше время.

Гражданско-правовой статус личности существенно менялся на протяжении веков и зависел от целого ряда обстоятельств: сословной и национальной принадлежности, возраста, пола, вероисповедания, рода занятий и др. Каждому из указанных факторов на различных этапах исторического развития национальное законодательство придавало разное значение, практически никогда не оставляя их без соответствующей правовой адаптации.

Гражданско-правовой статус человека это совокупность гражданских прав и обязанностей, принадлежащих человеку в Российской Федерации. Определяя гражданско-правовой статус человека, закон не связывает его с политической принадлежностью к государству, т.е. гражданством. Поэтому в гражданском праве человек как субъект права называется «физическим лицом».

Участники гражданских правоотношений именуются их субъектами. Как и любое общественное отношение, гражданское правоотношение устанавливается между людьми.

Все возможные субъекты гражданских правоотношений охватываются понятием «лица», которое используется в Гражданском кодексе и других актах гражданского законодательства. Как субъекты гражданских правоотношений лица характеризуются тем, что они являются носителями субъективных гражданских прав и обязанностей.

Гражданско-правовой статус - сложная категория, отражающая весь комплекс связей человека с обществом, государством, коллективом, окружающими людьми.

Правоспособность и дееспособность гражданина, являясь общими (основными) элементами гражданской правосубъектности, выступают в качестве необходимых предпосылок возникновения, изменения или прекращения всех гражданских правоотношений с участием данного лица. Определить доминирующее положение какого-либо элемента не представляется возможным, так как каждый из них имеет собственное правовое предназначение, и их взаимосвязь и взаимообусловленность предопределяют особенности содержания гражданской правосубъектности конкретного гражданина.

Второй основной элемент правосубъектности - дееспособность представляет собой свойство (качество) субъекта, неразрывно связанное с его возрастом и состоянием психического здоровья и выражающееся в личном осуществлении гражданской правоспособности. Дееспособность, как и правоспособность, имеет сложный, двойственный характер, обусловленный сочетанием в ней интеллектуального и волевого факторов с доминирующей ролью интеллектуального звена, поскольку осуществление некоторых субъективных гражданских прав не обязательно связано с действиями, требующими от субъекта обладания разумной волей.

В отличие от правоспособности, признаваемой в равной мере за всеми физическими лицами, объем и содержание дееспособности значительно различаются в зависимости от ряда факторов, предусмотренных законом, в первую очередь - возраста и состояния психического здоровья гражданина, в соответствии с которыми нормы действующего законодательства выделяют полностью дееспособных; ограниченно дееспособных и недееспособных лиц.

Все сказанное свидетельствует о том, что дальнейшее совершенствование законодательной регламентации всех элементов гражданской правосубъектности физических лиц имеет важнейшее значение как для благополучия российских граждан и иных физических лиц, проживающих на территории России, для наиболее полной реализации их интеллектуального, творческого, предпринимательского, духовно - нравственного, личностного потенциала во всех сферах гражданского оборота, в их частной жизни и в осуществляемых ими видах деятельности, так и для российского государства и общества в целом.

СИСТЕМА ФОРМ УСТРОЙСТВА ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Киндер М.М., студент

Научный руководитель ст. преподаватель Галеева Г.Р.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Проблема детей, оставшихся без попечения родителей, возникла не сегодня и актуальна не только для одного конкретного государства. На международном уровне для её решения предпринимаются определённые шаги: разрабатываются соответствующие нормативные документы, рекомендации, аккумулируются финансовые средства для оказания технической помощи государствам, стремящимся к сотрудничеству с международным сообществом в этом направлении, осуществляется мониторинг положения детей в различных странах.

К числу наиболее значимых международных документов, затрагивающих проблемы детей, оставшихся без попечения родителей, можно отнести Конвенцию ООН о правах ребёнка, Женевскую декларацию прав ребёнка, Европейскую конвенцию об усыновлении детей. В Российской Федерации проблема детей, оставшихся без попечения родителей, регламентирована в статьях Семейного кодекса РФ¹, Федерального закона «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»² и других нормативных актах.

В советское время вариантов устройства сирот было, всего три. В начале 90-х годов всего 30 процентов сирот находились в усыновлении или замещающих семьях, остальные 70 - в интернатах. Сейчас наоборот: 70 процентов потерявших родителей детей живут в семьях. Появились новые формы замещающего родительства - приемная семья, детский дом семейного типа, гостевая или патронатная семья.³

В Российской Федерации существует четыре вида форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей, установленные Семейным кодексом РФ, а именно: усыновление (удочерение), опека и попечительство, приемная семья, устройство детей в организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.⁴

Под усыновлением или удочерением понимается юридический акт, в результате которого между усыновителями и его родственниками, с одной стороны, и усыновленным - с другой, возникают такие же права и обязанности, как между родителями и детьми, а также их родственниками по происхождению.

Усыновление является одним из самых древних правовых институтов и существует во всех современных правовых системах как оптимальная форма устройства детей, оставшихся без попечения родителей. В России в разные исторические периоды отношение к институту усыновления было неоднозначным, что выражалось в законодательном установлении ограничений и препятствий различного характера (например, в запрете усыновления чужих детей при наличии собственных детей и т.п.). В 1918 г. он был отменен вообще, что объяснялось существовавшим тогда отрицательным отношением к семейным формам воспитания детей-сирот в целом. Однако спустя восемь

¹ Семейный кодекс РФ: [Электронный ресурс] - [от 29.12.1995 № 223 – ФЗ в ред. от 30.12.2015 № 457 - ФЗ] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.

² Федерального закона «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей». [Электронный ресурс] [от 21.12.1996 № 159 ФЗ в ред. от 28.11.2015 N 358-ФЗ] / КонсультантПлюс: ВерсияПроф / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.

³ Проблемы социальных сирот [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.center.gov.by>, свободный.

⁴ Семейный кодекс РФ: [Электронный ресурс] - [от 29.12.1995 № 223 – ФЗ в ред. от 30.12.2015 № 457 - ФЗ] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.

лет Декретом ВЦИК и СНК РСФСР от 1 марта 1926 г.¹ институт усыновления был восстановлен и функционирует с соответствующими изменениями до настоящего времени.

В литературе высказано мнение: о том, что необходимо разрешить усыновлять только родственников и детей супруга². Все прочие случаи усыновления объявляются не соответствующими интересам ребенка, поскольку чужие по крови люди никогда не смогут заменить ребенку родителей. Соглашусь с мнением Кустовой В.В.³, что институт усыновления необходим. Это подтверждается не только современной практикой, когда число усыновлений весьма значительно, но и историей существования данного института. Именно усыновление дает возможность создать ребенку максимально близкие к семейным условия жизни.

В Российской Федерации усыновление является одной из основных, а главное одной из приоритетных (ст. 124 СК РФ)⁴ и достаточно широко распространенных форм устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В законодательстве стран СНГ и Балтии указывается на приоритет семейного воспитания детей. В большинстве государств прямо провозглашена цель усыновления - интересы несовершеннолетнего (Беларусь, Украина, Таджикистан, Эстония, Казахстан). Например, в Семейном кодексе Молдовы в качестве принципов семейного законодательства Республики названы приоритет воспитания детей в семье, проявление заботы о воспитании и содержании несовершеннолетних, защита их прав и интересов.⁵

Семейным кодексом РФ отдается предпочтение усыновителям, являющимся гражданами РФ и проживающим на территории РФ, а также родственникам ребенка (независимо от их гражданства и места жительства) перед усыновителями - иностранными гражданами. Усыновление детей иностранными гражданами или лицами без гражданства допускается только в случаях, если не представилось возможным передать этих детей на воспитание в семьи граждан РФ, постоянно проживающих на территории РФ, или на усыновление родственникам ребенка независимо от места их жительства и гражданства. Данные ограничения соответствуют ст. 21 Конвенции о правах ребенка, которой признано, что усыновление в другой стране может рассматриваться в качестве альтернативного способа ухода за ребенком только тогда, когда ребенок не может быть передан на воспитание или помещен в семью, которая в состоянии была бы обеспечить его воспитание или усыновление, и если обеспечение какого-либо подходящего ухода в стране происхождения ребенка является невозможным.⁶

Вопрос об усыновлении детей, оставшихся без попечения родителей, иностранными гражданами остается открытым. Более подробно с этим вопросом можно ознакомиться в статье А. Жарова «Иностранное усыновление - благо или беда?»⁷.

Проблема с усыновлением связана еще и с тем, что, по мнению, людей усыновлять сирот должны только те люди, у которых нет собственных детей. К счастью, эти стереотипы отходят на второй план, и все больше семей принимают решение усыновить сироту даже при наличии родных детей.

¹ Декрет ВЦИК и СНК РСФСР от 01 марта 1926 года «Об изменении кодекса законов об актах гражданского состояния, брачном, семейном и опекунском праве» [Электронный ресурс] - [от 01.03.1926] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>., свободный.

² Трошина С. Жизнь и труд на чужбине // Трудовое право. 2000. N 4. С. 12.

³ Кустова В.В. актуальные проблемы установления усыновления в Российском праве [Электронный ресурс] - В.В. Кустова / Режим доступа: www.lawmix.ru., свободный

⁴ Семейный кодекс РФ: [Электронный ресурс]. [от 29.12.1995 № 223 – ФЗ в ред. от 30.12.2015 № 457 - ФЗ] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>., свободный.

⁵ Кустова В.В. Некоторые аспекты законодательства об усыновлении в странах СНГ и Балтии // Журнал российского права. 2003, № 6. С14-15.

⁶ Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989)[Электронный ресурс] - [вступила в силу для СССР 15.09.1990] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>., свободный.

⁷ Жаров А. Иностранное усыновление – благо или беда? [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://elitat.ru>., свободный.

Опека и попечительство в семейном праве согласно ст. 145 Семейного кодекса РФ¹ - это форма устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в целях их содержания, воспитания и образования, а также для защиты их прав и интересов.

Под приемной семьей понимается - форма устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на основании договора о передаче ребенка (детей) на воспитание в семью между органом опеки и попечительства и приемными родителями (супругами или отдельными гражданами, желающими взять детей на воспитание в семью).

Специалисты считают, что такое положение связано с наилучшим финансовым обеспечением приёмных родителей. Хотя, с точки зрения интересов ребёнка, для него наилучшим вариантом является усыновление. Об этом, кстати, говорит и семейное законодательство.

Приемные родители по отношению к принятому на воспитание ребенку (детям) обладают правами и обязанностями опекуна (попечителя). Они несут за приемного ребенка ответственность перед обществом, имеют право и обязаны воспитывать ребенка, заботиться о его здоровье, нравственном и физическом развитии, создавать необходимые условия для получения им образования, готовить его к самостоятельной жизни. Права приемных родителей не могут осуществляться в противоречии с интересами ребенка.

Устройство детей в приемную семью не влечет за собой возникновения между приемными родителями и приемными детьми алиментных и наследственных правоотношений.

Приемные родители не вправе препятствовать общению ребенка с его родителями и другими близкими родственниками, за исключением случаев, когда такое общение не отвечает интересам ребенка.

По мнению Козлова С.С. и Митчина Л.А. форма устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей является приемная семья как педагогически выгодная для детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, и государства².

В нашей стране пока активно внедряется система семейных детских домов. Как показывают исследования последних лет, система коллективного воспитания детей-сирот показала себя, при всех ее положительных моментах, недостаточно эффективной.

У воспитанников детского дома беден спектр возможных реакций в различных ситуациях. Ярко выражена зависимость от взрослого. В младшем школьном возрасте это выражается в неспособности самостоятельно выполнять даже самые небольшие и несложные задания. Параллельно у детей присутствует желание постоянно соответствовать требованиям взрослого, его ожиданиям.

Сформировавшаяся у воспитанников детского дома в результате воспитания в закрытом учреждении задержка психического развития приводит к тому, что они не имеют устойчивой положительной мотивации к обучению в школе. У них преобладают игровые формы деятельности. Приходя в школу, они продолжают играть. Но и игровая деятельность у этих детей сформирована не полностью. Ролевая игра со сложными правилами им не под силу, они переходят на стереотипные действия, часто простые манипуляции с игрушками, а в целом игра носит процессуальный характер.

На Западе был выбран другой путь. Еще в 1949 году учеными и педагогами был выявлен синдром детского госпитализма, возникающий при недостаточном общении ребенка с близкими взрослыми. Госпитализм - синдром психической и физической отсталости, возникающий в первые годы жизни ребенка в условиях дефицита общения с

¹ Семейный кодекс РФ: [Электронный ресурс] - [от 29.12.1995 № 223 – ФЗ в ред. от 30.12.2015 № 457 - ФЗ] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный.

² Козлов С.С., Митчина Л.А. Формы и методы устройства детей, оставшихся без попечения родителей // Семейное и жилищное право, 2011, № 3. С 3.

близкими взрослыми в результате помещения в детское учреждение. Проявление госпитализма-запоздалое развитие движений, резкое отставание в овладении речью, эмоциональная обедненность. Синдром госпитализма впервые описан в пятидесятые годы. Примерно в это же время австрийским врачом Г. Гмайнером разрабатывается система «SOS - Kinderdorf».¹ Одним из возможных вариантов решения данной проблемы может стать использование института замещающих семей.

Фостерная семья - форма временного устройства в семью детей, оказавшихся в сложной жизненной ситуации, с целью реабилитации, изменения ситуации в кровной семье, а при невозможности - передачи на усыновление. Целью данной формы является реализация приоритетного права ребенка жить и воспитываться в семье, провозглашенная в Конвенции ООН о правах ребенка². Фостерная семья - альтернативная форма устройства, применяемая в случаях, когда ввиду объективных причин невозможно применение таких приоритетных форм устройства детей, как усыновление или опека. В фостерную семью ребенок передается на основании гражданско-правового договора, в некоторых странах дополнительно заключается и трудовой договор между фостерным воспитателем и службой по устройству детей³.

Зачастую общество отторгает сирот. Такое отношение общества к проблеме сиротства приводит к тому, что эти дети, достигнув совершеннолетия, зачастую не находят себя во взрослой жизни. Поэтому, чтобы сироты чувствовали себя полноправными членами общества, и чтобы их поведение не носило асоциальный характер, прежде всего надо воспитать нормальное отношение общества к ним. Члены общества должны понимать, что оставить ребёнка – это абсолютно неприемлемо, а если подобная трагедия произошла, то нельзя оставаться равнодушными, а надо оказывать посильную помощь тому, кто с ней столкнулся. Воспитание чувства ответственности за судьбы детей приведёт к снижению числа сирот в нашей стране и, как следствие, к снижению детской преступности⁴.

Для решения этой проблемы необходимы целенаправленные и скоординированные усилия государственных и общественных институтов. Главным приоритетом является вовлечение общества в решение этой проблемы, а также стимулирование материальных выплат семьям, воспитывающим детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Кроме того, очень важным направлением работы является формирование семейной политики, нацеленной на укрепление семьи как социального института, пропаганда семейных ценностей в средствах массовой информации.

Одна из важнейших потребностей как ребенка, так и взрослых людей, это потребность иметь семью, в которой будут мать и отец. Ни дорогие игрушки, ни спортивные секции, ни масса друзей не заменят детям самого главного, в чем они действительно нуждаются. Совсем не важно, являются ли родители родными или которые усыновили ребенка, самое главное это любовь и теплота, которую они дарят.

¹ Раджабова Н.Г., Мугаджирова А.С. Состояние проблемы социально-педагогической адаптации детей – сирот в теории и практики педагогики [Электронный ресурс] Н.Г. Раджабова, А.С. Мугаджирова А.С. / Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru>, свободный.

² Конвенция о правах ребенка, которая была одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 г., вступила в силу для СССР 15 сентября 1990 г. Конвенция ратифицирована Постановлением ВС СССР от 13 июня 1990 г. N 1559-1 // Сборник международных договоров СССР. Вып. XLVI. 1993.

³ Лапина Е.П. Правовое регулирование института фостерных семей в зарубежных странах. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://juristlib.ru>, свободный.

⁴ Дьякова К.Г. Проблемы социального сиротства [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://psihologos.akkupunktura.ru>, свободный.

АВТОРСКИЕ ПРАВА ИНОСТРАНЦЕВ В РОССИИ

Кононович С., студент

Научный руководитель ст. преподаватель Галеева Г.Р.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В Российской Федерации регулирование отношений, возникающих в связи с созданием, использованием и охраной произведений науки, литературы или искусства, осуществляется посредством принятия специальных нормативных актов.

В соответствии со ст. 5 Закона РФ "Об авторском праве и смежных правах" авторское право распространяется:

1) на произведения, обнаруженные на территории Российской Федерации или необнаруженные, но находящиеся в какой-либо объективной форме на территории Российской Федерации, и признаются за авторами (их правопреемниками) независимо от их гражданства;

2) на произведения, обнаруженные за пределами территории Российской Федерации или необнаруженные, но находящиеся в какой-либо объективной форме за пределами территории Российской Федерации, и признаются за авторами, являющимися гражданами Российской Федерации (их правопреемниками);

3) на произведения, обнаруженные за пределами территории Российской Федерации или необнаруженные, но находящиеся в какой-либо объективной форме за пределами территории Российской Федерации, и признаются на территории Российской Федерации за авторами (их правопреемниками) - гражданами других государств в соответствии с международными договорами Российской Федерации¹.

Данная статья определяет сферу действия авторского права. Нормы, содержащиеся в ней, решают вопрос об охране произведений в зависимости от гражданства их автора (критерий гражданства) и от места первого обнаружения произведения (критерий места первого опубликования или выпуска в свет). Под гражданством автора подразумевается то гражданство (подданство), которое автор имеет на момент создания произведения, а если произведение было обнаружено - то на момент его обнаружения.

В отношении произведений иностранных авторов, впервые выпустивших в свет за границей, в РФ существуют 2 режима, и в соответствии с этим можно говорить о 2 группах произведений:

1) Охраняемые произведения — произведения, опубликованные после вступления Конвенции (после 27 мая 1973 г) впервые в странах участницах Всемирной Конвенции об авторском праве 1952 г, или гражданами этих стран в других государствах. Охраняемыми являются также произведения, на которые распространяются соглашения о взаимной охране авторских прав.

2) Произведения, на которые не распространяется Всемирная Конвенция об авторском праве 1952, или двусторонние соглашения с другими государствами о взаимной охране авторских прав. В отношении произведений этой группы действует режим неохранных произведений. Автор таких произведений не имеет права требовать уплаты вознаграждений за издание его произведения².

В соответствии с Законом — иностранцы пользуются авторским правом на произведения, впервые появившиеся в РФ или находящиеся на территории РФ, в какой —

¹ Закон Российской Федерации «Об авторских и смежных правах» [Электронный ресурс] / http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2238/, свободный (дата обращения: 15.05.2016).

² Авторские права иностранцев в РФ [Электронный ресурс] / <http://investobserver.info/avtorskie-prava-inostrancev-v-rf/>, свободный (дата обращения: 15.05.2016).

либо объективной форме, на одинаковых основаниях с нашими гражданами. Иностранцу предоставляется национальный режим. Объем прав, принадлежащих автору — иностранцу по закону страны его гражданства значения не имеет.

Следовательно, если автор — гражданин страны, входящей во «Всемирную конвенцию об авторском праве» после 27 мая 1973 г. или в Бернскую конвенцию «По охране литературных и художественных произведений» после 13 марта 1995 г., впервые публикует произведение за рубежом, то в России охраняются только произведения граждан этих стран, которые впервые обнародованы после присоединения этой страны к соответствующей конвенции. Так же следует отметить, что в соответствии с п.4 ст.5 Закона «при предоставлении на территории Российской Федерации охраны произведению в соответствии с международными договорами Российской Федерации осуществляется в отношении произведений, не перешедших в общественное достояние в стране происхождения произведения вследствие истечения, установленного в такой стране срока действия авторского права и не перешедших в общественное достояние в Российской Федерации вследствие истечения предусмотренного настоящим Законом срока действия авторского права»¹. И, согласно, п.2 ст. 18 Конвенции 1886г. «однако если вследствие истечения, ранее предоставленного произведению срока охраны оно стало уже общим достоянием в стране, в которой истребуется охрана, это произведение не будет вновь поставлено под охрану в этой стране»².

Часть 3 ст. 5 закона «Об авторских и смежных правах» предусматривает, что «при предоставлении на территории Российской Федерации охраны произведению в соответствии с международными договорами РФ автор произведения определяется по закону государства, на территории которого имел место юридический факт, послуживший основанием для обладания авторским правом».

Исходя из рассмотренного, мы пришли к выводу, что для определения сферы действия Конвенции применительно к Российской Федерации является дата ее вступления в силу для России. Так же, перечень произведений, для которых данное международное соглашение не действует по причине перехода их в общественное достояние, должен связываться с наступлением такого события на территории государства, в котором произведение было создано до 13 марта 1995 г. И, следовательно, произведения российских и иностранных авторов, не состоящие в категории произведений общественного достояния, должны подлежать охране вне зависимости от даты их выпуска в свет во всех странах Союза.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАСЛЕДОВАНИЯ ПО ЗАКОНУ

*Константинова А.Н., студент
Научный руководитель Шишкина Ю.С.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Приступая к анализу проблем наследования по закону нельзя не сказать об истории норм наследственного права в процессе становления и развития правовой системы России. Были изучены такие источники, как Русская Правда, Псковская судная грамота, Петровский указ от 23 марта 1714 г. «О порядке наследования в движимых и недвижимых имуществах», Гражданский кодекс РСФСР 1922 г., Гражданский кодекс РСФСР 1964 г.

¹ Закон Российской Федерации «Об авторских и смежных правах» [Электронный ресурс] / http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_2238/ свободный (дата обращения: 15.05.2016)

² «Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений» [Электронный ресурс] - /<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW&n=5112&req=doc/> свободный (дата обращения: 15.05.2016).

Изучение данных источников позволило установить, что нормы наследственного права в процессе становления и развития правовой системы России претерпевали существенную эволюцию. Первоначально преобладало наследование по закону, в дальнейшем оно стало сочетаться с наследованием по завещанию. Расширился круг наследников. Если в XI веке наследственными правами располагали лишь наследники по нисходящей линии (дети умершего), то к началу XXI в. действующее законодательство выделяет наследников семи очередей. Во время утверждения советской государственности, когда действовали нормы революционного права, наследование по социально-политическим причинам отменялось. При формировании норм наследственного права использовались как славянские традиции, так и правовой опыт Западной Европы.

Одной из отличительных черт современного законодательства о наследовании по закону является беспрецедентно широкий круг законных наследников. Так, нормы части третьей ГК РФ наделили законными наследственными правами родственников наследодателя до пятой степени родства включительно (ст. 1141-1145 ГК РФ), хотя семейные и родственные отношения редко выходят за пределы второй и третьей степени родства. Кроме того, по закону наследниками последующих очередей признаются и вовсе не родственники, что является темой для дискуссий среди ученых, например, о наследовании седьмой очереди.

Считается, что до седьмой очереди наследование по закону обычно не доходит. Однако, в реальности такие исключительные случаи имеются, и даже существует судебная практика наследования пасынками (падчерицами) после умерших мачехи или отчима, хотя и с учетом соблюдения определенных условий. Несмотря на наличие законодательного регулирования таких условий, оно допускает ряд пробелов, например, для случаев, когда такие лица призываются к наследованию если брак родителя пасынка, падчерицы с наследодателем, а равно брак отчима, мачехи с родителем наследодателя был прекращен до дня открытия наследства вследствие смерти или объявления умершим того супруга, который являлся соответственно родителем пасынка, падчерицы, либо родителем наследодателя.

Имеются и пробелы более формального характера, так, довольно странно, что в части 2 статьи 1151 ГК РФ не учтено конституционное дополнение, в связи с которым к городам федерального значения стал относиться Севастополь.

Всё больше людей в России сталкиваются с проблемой приобретения наследства. Зачастую люди просто-напросто не знают, что в течение шести месяцев со дня смерти родственника им необходимо обратиться к нотариусу, написать заявление о выдаче свидетельства о праве на наследство, и получить это свидетельство. По незнанию люди пропускают срок, который можно восстановить, только обратившись в суд. Но многих пугает перспектива судебных тяжб, поэтому наследополучатель предпочитает и дальше не принимать в этом участия.

Далее, законом установлено, что восстановить срок для принятия наследства суд может лишь по уважительным причинам. Какие именно причины относятся к уважительным, кроме той, когда наследополучатель не мог и не должен был знать об открытии наследства, законодатель не упоминает, и не уточняет причины, по которым наследополучатель мог не знать об открытии наследства. Что является пробелом третьей части ГК РФ.

Законодатель не упоминает причины, по которым наследополучатель мог не знать об открытии наследства, что является пробелом и что следует конкретизировать и законодательно закрепить. Очевидно, что основными причинами, которые суд может признать уважительными при восстановлении срока для принятия наследства, могут быть: болезнь, нахождение за границей и др. В связи с этим предложением следует также предусмотреть и дополнение в ст. 1114 ГК РФ, где закреплено, что днем открытия наследства является день смерти гражданина. Следует расширить возможности наших граждан и закрепить, что днем открытия наследства является день смерти граж-

данина, либо день когда наследополучателю стало известно о смерти и наследстве.

Было бы целесообразно увеличить до 8 месяцев срок, в течение которого можно принять наследство, чтобы граждане имели больше времени узнать о том, что и когда необходимо предпринять для получения наследства.

На практике встречаются очень сложные ситуации с наследованием. Иногда наследство находится очень далеко от наследника. К тому же сами наследники, очевидно, не нуждаются в наследственном имуществе, и пользование им осуществлять не будут. По сути, является очевидным тот факт, что справедливее и правильнее было бы признать право наследования за наследником второй очереди, у которого имеется желание и возможность осуществлять владение и пользование этим имуществом.

Процедуру получения наследства наследником следующей очереди следует упростить, а так же установить срок, в течение которого наследник следующей очереди вправе вступить в наследство, если наследник соответствующей очереди во время этого не сделал. В этой связи представляется необходимым внесение изменений в статью 1156 «Переход права на наследство (наследственная трансмиссия)» ГК РФ.

Примерная редакция данной статьи:

1. Если наследник, призванный к наследованию по завещанию или по закону, умер после открытия наследства, не успев его принять в установленный срок, право на принятие причитавшегося ему наследства переходит к его наследникам по закону, а если все наследственное имущество было завещано – к его наследникам по завещанию (наследственная трансмиссия). Право на принятие наследства в порядке наследственной трансмиссии не входит в состав наследства, открывшегося после смерти такого наследника.

1.1. Если наследник, призванный к наследованию по закону в течение срока, установленного для принятия наследства (ст. 1154) не принял наследства, то право на принятие наследства переходит к наследникам следующей очереди. Данное право они могут осуществить в течение шести месяцев со дня истечения срока для принятия наследства наследником предыдущей очереди. Данное право приобретают наследники каждой последующей очереди.

1.2. Если наследник, принявший наследство, не осуществляет пользования наследством, то наследник последующей очереди вправе обратиться в суд для признания за ним права на наследование, если будет доказано, что он нуждается в имуществе, входящем в состав наследства.

2. Право на принятие наследства, принадлежавшее умершему наследнику, может быть осуществлено его наследниками на общих основаниях.

Если оставшаяся после смерти наследника часть срока, установленного для принятия наследства, составляет менее трех месяцев, она увеличивается до трех месяцев.

По истечении срока, установленного для принятия наследства, наследники умершего наследника могут быть признаны судом принявшими наследство в соответствии со статьей 1155 настоящего Кодекса, если суд найдет уважительными причины пропуска ими этого срока.

3. Право наследника принять часть наследства в качестве обязательной доли (статья 1149) не переходит к его наследникам».

Внесение в данную статью подпунктов 1.1 и 1.2 поможет избежать потери имущества, которое может стать выморочным. А это именно недвижимое имущество, которое в наше время не так просто приобрести. Подпункт 1.2 так же поддерживает идею социальной справедливости в обществе. Ведь может получиться и так, что недвижимое наследуемое имущество перейдет по наследству к человеку, у которого уже имеется своё жильё, а может даже и не одно. А наследник следующей очереди не в состоянии его приобрести, и нуждается в нём. Представляется абсолютно справедливым, что право на это имущество может перейти к лицу, наиболее в нём нуждающемуся, с учётом доказанности этой нужды.

Возможно так же увеличить срок, в который можно принять наследство. Напри-

мер, до 8 месяцев. Чтобы граждане имели больше времени узнать о том, что и когда необходимо им делать для получения наследства.

Следует также конкретизировать и законодательно закрепить основные причины, которые суд может признать уважительными при восстановлении срока для принятия наследства. Ими может быть: болезнь, нахождение за границей и др.

При внесении изменений в статью 1156 ГК РФ, так же потребуется редактирование и иных статей, связанных с ней, это например, статья 1155, 1142-1145 ГК РФ.

Таким образом, в завершении резюмируем, что в настоящее время существует еще много проблем в наследственном праве, которые непосредственно не затрагивают деятельности регистрирующих органов, но представляют практический и теоретический интерес для юристов, однако они требуют детального анализа и отдельного самостоятельного изучения.

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН И ЛИЦ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

*Кузьмина Е.Р., студент
Научный руководитель Галеева Г.Р.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В условиях развития международного сотрудничества, стремительного роста миграционных потоков одной из основных задач является регулирование общественных отношений с участием физических лиц, имеющих различное гражданство или проживающих на территории разных государств. Для международного частного права характерна дифференциация физических лиц на категории: 1) отечественные (собственные) граждане данного государства, 2) иностранные граждане, 3) лица без гражданства, 4) беженцы. Каждая категория лиц имеет определенное правовое положение, установленное посредством комплекса разно отраслевых норм. Правовое положение иностранных граждан, лиц без гражданства, беженцев определяется на основе принципов и норм международного права, международных договоров, права страны гражданства либо места жительства и права страны пребывания. Следует отметить, что в качестве тождественного понятию "иностраный гражданин" часто используется понятие "иностранец". Однако термин "иностранец" имеет и более широкое понимание, согласно которому охватывает как граждан иностранных государств, так и лиц, не являющихся гражданами ни одного из государств, - лиц без гражданства. основополагающее значение для определения правового положения иностранцев в любой стране должны иметь общепризнанные принципы и нормы общего международного права о правах и свободах человека. Общепризнанные принципы и нормы международного права содержатся во Всеобщей декларации прав человека от 10 декабря 1948 г., Международном пакте об экономических, социальных и культурных правах от 16 декабря 1966 г., Международном пакте о гражданских и политических правах от 16 декабря 1966 г. и Факультативном протоколе к нему, Международной конвенции о ликвидации всех форм расовой дискриминации от 21 декабря 1965 г., Конвенции о защите прав человека и основных свобод от 4 ноября 1950 г.

В вопросах общего правового статуса иностранцев в России исходным является принцип национального режима, в силу которого иностранные граждане пользуются в Российской Федерации правами и несут обязанности наравне с гражданами РФ, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом или международным договором. Лица без гражданства (апатриды) - это лица, которые не являются гражданами какого-либо государства в силу его закона. Основы правового положения лиц без гражданства закреплены в Конвенции о статусе апатридов от 28 сентября 1954 г. и Конвенции о сокращении без гражданства от 30 августа 1961 г. Конвенции направлены на

улучшение правового положения апатридов, сокращение случаев без гражданства. Так, в соответствии с Конвенцией 1961 г. каждое договаривающееся государство предоставляет свое гражданство лицу, рожденному на его территории, которое иначе не имело бы гражданства. Рождение на судне или на воздушном корабле считается имевшим место на территории того государства, под флагом которого это судно плавает или в котором этот воздушный корабль зарегистрирован. Если закон договаривающегося государства предусматривает утрату гражданства вследствие заключения брака, узаконения признания или усыновления, то утрата гражданства ставится под условие приобретения другого гражданства. Договаривающееся государство не лишает лицо его гражданства, если такое лишение делает его апатридом.

Устав Организации Объединенных Наций и Всеобщая декларация прав человека, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г., установили принцип, согласно которому все люди должны пользоваться основными правами и свободами без какой бы то ни было дискриминации. Конвенция о статусе апатридов 1954 г. направлена на обеспечение апатридам возможно более полного пользования основными правами и обязанностями. Российская Федерация поощряет приобретение гражданства Российской Федерации лицами без гражданства, проживающими на территории РФ (п. 6 ст. 4 Федерального закона от 31 мая 2002 г. N 62-ФЗ "О гражданстве Российской Федерации"). В российском законодательстве в отношении апатридов, как и иностранных граждан, закреплен принцип национального режима с определенными изъятиями. Правовое положение лиц без гражданства определяется на основе Федерального закона "О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации", в п. 2 ст. 2 которого установлено, что понятие "иностраный гражданин" включает в себя понятие "лицо без гражданства", за исключением случаев, когда федеральным законом для лиц без гражданства устанавливаются специальные правила, отличающиеся от правил, установленных для иностранных граждан. Принцип приравнивания лиц без гражданства в правах и обязанностях к российским гражданам закреплен в Конституции РФ (ч. 3 ст. 62), Гражданском кодексе РФ (п. 1 ст. 2) и иных действующих в Российской Федерации законодательных актах. Однако есть существенное отличие, которое заключается в том, что лица без гражданства не имеют доступ к дипломатической защите какого-либо государства мира. По этой причине на сегодняшний день на международной арене имеет место быть тенденция государств к принятию мер, направленных на преодоления состояния отсутствия гражданства. Это осуществляется посредством сотрудничества государств, которое выражается в форме международных конвенции и международных договоров, как двусторонних, так и многосторонних.

Переходя к анализу таких понятий как «иностраный гражданин» и «лицо без гражданства» содержащихся в законодательствах ряда зарубежных государств, хотелось бы отметить, что иностраный гражданин в доктрине международного частного права представляет собой «лицо, имеющее особую правовую связь, а именно, гражданство, с определенным государством». То есть, можно утверждать, что на гражданина любой страны, находящегося вне пределов юрисдикции своего родного государства, распространяется, по меньшей мере, два правового порядка, в число которых входит правового порядка своего государства и правового порядка иностранного государства, на территории которого это лицо находится. Лица без гражданства (апатриды), в свою очередь, представляют собой особое правовое состояние индивида, которое характеризуется отсутствием у лица гражданства какого-либо государства. Сам факт существования лиц без гражданства в международном праве представляет собой правовую аномалию, так как в ряде международных актов, а именно во Всеобщей декларации прав человека, Европейской конвенции о гражданстве и др., закреплено право лица на гражданство. Лица без гражданства подчиняются юрисдикции того государства, на территории которого имеют постоянное место жительства. По своему правовому положению они приравнены к иностранным гражданам, но при этом не пользуются защитой какого-либо государства.

Опираясь на нормы действующего Федерального закона от 25 июля 2002 г. «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», вступившего в силу с 1 ноября 2002 г., можно выделить четыре основные категории иностранных граждан: а) временно пребывающие; б) временно проживающие; в) постоянно проживающие; г) незаконно пребывающие.

Кроме того, следует отметить, что во многих государствах иностранцы подразделяются на категории в зависимости от целей и сроков пребывания. Обращаясь к законодательным актам Испании, следует отметить, что иностранные граждане в этом государстве подразделяются на: - туристов (виза на 90 дневное пребывание); - студентов (учебная виза); - работников на найму, (вид на жительство); - лиц без права получения доходов (вид на жительство); - инвесторы, бизнесмены (вид на жительство); - лиц, живущих на ренту или пенсию (вид на жительство). в законодательстве различных зарубежных государств, имеет место быть некая разноречивость в трактовке таких терминов как «иностранец» и «лицо без гражданства». Соединенные Штаты Америки объединяют оба этих термина в один «иностранец» и не делают никаких различий в правовом регулировании положения этих двух категорий физических лиц на территории своего государства. Вместе с тем, Великобритания распространяет некие привилегии на некоторые категории физических иностранных лиц, если они являются выходцами их стран, входящих в Содружество. Переходя к рассмотрению гражданско-правового статуса иностранцев следует сказать, что самый большой набор прав и обязанностей, безусловно сосредоточен в руках граждан государства. Так иностранцы, как правило, не наделены политическими правами (избирать и быть избранным), хотя в законодательстве некоторых стран закреплены некоторые исключения, которые лишь подтверждают правило. Так, например, в таких странах как Германия и Польша иностранцы вправе принимать участие в голосовании на выборах в органы местного самоуправления. Некоторые государства Латинской Америки пошли дальше в этом направлении, наделив иностранцев правом выбора в Парламент.

Однако есть существенное отличие, которое заключается в том, что лица без гражданства не имеют доступ к дипломатической защите какого либо государства мира. По этой причине на сегодняшний день на международной арене имеет место быть тенденция государств к принятию мер, направленных на преодоления состояния отсутствия гражданства. Это осуществляется посредством сотрудничества государств, которое выражается в форме международных конвенции и международных договоров, как двусторонних, так и многосторонних.

Таким образом, "международное право в области прав человека требует одинакового обращения к гражданам и не гражданам. Исключения из этого не дискриминационного принципа невелики и должны быть строго определены. Дифференцированное обращение с не гражданами допустимо, как правило, лишь в том случае, если в его основе лежат разумные и объективные критерии и если оно направлено на достижение законных целей. Что касается гражданских и политических прав в условиях внутренней стабильности, то государства могут проводить различие между гражданами и не гражданами только в отношении прав на участие в политической жизни страны и некоторых прав на въезд и местожительство, однако ни одно государство не может проводить таких различий в отношении социальных и культурных прав".

ВЗАИМНОСТЬ И РЕТОРСИЯ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

*Ладо М.В., студент
Научный руководитель ст. преподаватель Галева Г.Р.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

XXI век является веком наиболее развитых международных отношений, которые

складываются между разными государствами по-разному. Какие-то государства находятся в состоянии конфронтации, какие-то в дружественных отношениях.

Те государства, что находятся в дружественных отношениях, взаимодействуют в том качестве, что обмениваются опытом и информацией о развитии технологий, культуры, торговли и т.д. Данное взаимодействие, несомненно, должно регулироваться как международным правом, так и правом национальным, которое регулирует отношения физических и юридических лиц на иностранной земле. Такая категория взаимоотношений в международном частном праве называется взаимностью. Принцип взаимности заключается в том, что органы власти иностранного государства, в данном случае, должны обеспечить российских граждан совокупностью таких же прав, которыми граждане России пользуются на территории своей страны.

Принципу взаимности противоречит принцип реторсии. Данный принцип представляет собой ответ одного иностранного государства на недружественные действия другого государства.

Принцип взаимности в международном частном праве понимается в двух смыслах: широком и узком. В широком смысле под взаимностью понимается взаимное признание государствами действия их законов и тех прав, которые возникают на основании их законов в иностранном государстве¹. Примером взаимности в широком смысле может служить следующее: гражданин РФ приехал в иностранное государство на своем автомобиле, который находится в его собственности, несмотря на то, что право собственности возникло в России, оно также признается и на территории иностранного государства. То же касается и иностранного гражданина, приехавшего на территорию РФ на автомобиле, находящемся в его собственности.

В более узком смысле под взаимностью понимается предоставление определенного режима (национального или режима наибольшего благоприятствования).

В области внешнеторговой деятельности, в соответствии с п.2 ст.2 ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности»² под взаимностью понимается - предоставление одним государством (группой государств) другому государству (группе государств) определенного режима международной торговли взамен предоставления вторым государством (группой государств) первому государству (группе государств) такого же режима.

Международное частное право выделяет два вида взаимности: материальную и формальную.

Материальная взаимность подразумевает предоставление иностранным лицам вне зависимости от внутреннего правопорядка данного государства объема прав, совпадающего с объемом прав, которым располагают эти лица в своем государстве³.

В качестве примера материальной взаимности можно привести случай, когда гражданин РФ, достигший восемнадцатилетнего возраста, приехал в иностранное государство и решил вступить в брак с гражданином этой страны того же возраста. Однако в данном иностранном государстве брачный возраст наступает с 21 года. В данном случае, гражданин РФ имеет право вступать в брак, но иностранный гражданин такого права не имеет.

По принципу формальной взаимности иностранному лицу предоставляются права в соответствии с внутренними законами страны-партнера. Однако иностранец не может требовать признания тех прав, которые даны ему на территории его страны, но не предусмотрены в государстве-партнере.

Примером формальной взаимности может служить случай, когда иностранный

¹ Богуславский М.М. Международное частное право. – М.: Юристъ, 2005. – С.83.

² Федеральный закон от 08.12.2003 N 164-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности".

³ <http://shporiforall.ru/shpory/chastnoe-pravo/6-vzaimnost-v-mezhdunarodnom-chastnom-prave-retorsii.html>

гражданин страны Ближнего Востока на территории своей страны имеет право вступить в брак с несколькими женщинами, приезжая на территорию РФ, такой иностранец не будет иметь право на многоженство, т.к. это противоречит семейному законодательству РФ.

Вместе с тем количество случаев закрепления в национальном законодательстве или в международно-правовых документах норм о материальной взаимности сравнительно невелико. Это объясняется существующими различиями в правовых системах современных государств, наличие которых исключает возможность предоставления физическими юридическим лицам одинакового набора прав в разных странах¹.

Поэтому сегодня гораздо более распространенной является практика закрепления в национальном законодательстве и международных договорах положений о формальной взаимности. В данном случае речь идет не об уравнивании набора прав частных субъектов, а о тождественности предоставляемых им правовых режимов. Конкретный перечень правомочий иностранных физических и юридических лиц в рамках таких режимов определяется внутренним правом соответствующего государства².

Если сравнивать формальную и материальную взаимность, то можно сказать, что материальная взаимность шире, т.к. охватывает больший объем прав.

Принцип взаимности отражается в следующих международных нормативно-правовых актах³:

1. ст. 2 Соглашения между Правительством РФ и Правительством Канады о сотрудничестве в Арктике и на Севере от 19 июня 1992 г., в которой наряду с прочим говорится о взаимном использовании услуг, предоставляемых специалистами по контрактам;

2. ст. 10 Соглашения между Правительством РФ и Правительством Республики Беларусь о сотрудничестве в области воздушного транспорта от 20 июля 1992 г., в которой определяется, что стороны на основе взаимности будут координировать работу в сфере создания условий для взаимного материально-технического обеспечения авиапредприятий, в том числе заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами;

3. п. 2 ст. 1 Соглашения о принципах и условиях взаимодействия в области транспорта между Арменией, Беларусью, Казахстаном, Кыргызстаном, Россией, Таджикистаном и Узбекистаном от 30 декабря 1991 г., в котором предусматривается, что «перевозчики Договаривающихся сторон и их транспортные средства освобождаются от любых налогов и сборов на территориях Договаривающихся государств на условиях взаимности»;

4. ч. 2 ст. 2 Соглашения между Республикой Грузия и Российской федерацией о координации в области транспорта от 15 сентября 1995 г. и др.

Принцип взаимности отражен и в Российском законодательстве, а именно в п.1 ст.1189 ГК РФ, в которой говорится: «Иностранное право подлежит применению в Российской Федерации независимо от того, применяется ли в соответствующем иностранном государстве к отношениям такого рода российское право, за исключением случаев, когда применение иностранного права на началах взаимности предусмотрено законом»⁴.

Из пункта первого данной статьи следует, что принцип взаимности не является обязательным условием для применения иностранного права. Пункт 1 статьи 1189 ГК РФ также имеет практическое значение как для органов государственной власти РФ, призванных применять иностранное право, так и для сторон в гражданском споре.

Пункт 2 статьи 1189 ГК РФ устанавливает, как именно необходимо применять принцип взаимности на практике: «В случае, когда применение иностранного права зависит от взаимности, предполагается, что она существует, если не доказано иное».

Из приведенного положения ст. 1189 следует сделать вывод о том, что при рассмот-

¹ Шевчук Д.А. Международное частное право. – М.: Эксмо. 2009. – С.30.

² Там же.

³ Ануфриева Л.П. Международное частное право // Общая часть // Т.1. – М.: БЕК, 2002. – С.80-81.

⁴ ГК РФ (часть третья): [Электронный ресурс]. [От 26.11.2001 N 146-ФЗ в ред. от 05.05.2014] // КонсультантПлюс.

рении спора стороны, доказывающие, что иностранное право соответствующего государства не может быть применено, должны предоставить доказательства, свидетельствующие об отсутствии взаимности, и эти доказательства должны быть приняты судом¹.

Принципу взаимности противопоставляется принцип реторсии. Под реторсией понимаются правомерные принудительные действия государства, совершаемые в ответ на недружественный акт другого государства, поставившего в дискриминационные условия физические или юридические лица первого государства².

Государства, применяющие реторсии, имеют своей целью отменить ограничения, выдвинутые противостоящим государством. Реторсия может применяться только на основании международных принципов суверенного равенства, уважения суверенитета, равноправия и недискриминации.

В российском праве реторсии регулируются различными нормативно-правовыми актами, в том числе, ГК РФ ст.1194, в которой говорится о том, что «Правительством Российской Федерации могут быть установлены ответные ограничения (реторсии) в отношении имущественных и личных неимущественных прав граждан и юридических лиц тех государств, в которых имеются специальные ограничения имущественных и личных неимущественных прав российских граждан и юридических лиц».

А также нормами ФЗ «о государственном регулировании внешнеторговой деятельности»: «Правительство Российской Федерации может вводить меры ограничения внешней торговли товарами, услугами и интеллектуальной собственностью (ответные меры) в случае, если иностранное государство:

1) не выполняет принятые им по международным договорам обязательства в отношении Российской Федерации;

2) предпринимает меры, которые нарушают экономические интересы Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований или российских лиц либо политические интересы Российской Федерации, в том числе меры, которые необоснованно закрывают российским лицам доступ на рынок иностранного государства или иным образом необоснованно дискриминируют российских лиц;

3) не предоставляет российским лицам адекватную и эффективную защиту их законных интересов в этом государстве, например защиту от антиконкурентной деятельности других лиц;

4) не предпринимает разумных действий для борьбы с противоправной деятельностью физических лиц или юридических лиц этого государства на территории Российской Федерации» (п.1 ст.40).

При рассмотрении вопроса о реторсии важно подчеркнуть, что в целом право на установление реторсии в конкретных ситуациях принадлежит органам исполнительной государственной власти. По общему правилу суд, разбирающий дело, сталкиваясь с необоснованными ограничениями указанного рода, большей частью не обладает полномочием, установив факт ограничений необоснованного характера, прибегнуть к реторсии. Однако есть примеры и другого рода. В частности, китайское законодательство, решая вопросы «обратной взаимности», заявляет следующее: «...если суды иностранного государства налагают ограничения на процессуальные права граждан, предприятий и юридических лиц Китайской Народной Республики, народные суды будут соблюдать принцип взаимности в отношении ограничения прав граждан, предприятий и организаций такой страны» (ст. 187 ГПК КНР)³.

Как упоминалось выше, ответные меры применяются в целях побуждения иностранного государства снять ограничения прав граждан РФ. Однако это не означает, что РФ в обязательном порядке должна использовать реторсии. Как сказано в ФЗ «о

¹ Богуславский М.М. Международное частное право. – М.: Юристъ, 2005. – С.84.

² Попова А.В. Международное частное право. – СПб.: Питер, 2010. – С.43.

³ Ануфриева Л.П. Международное частное право // Общая часть // Т.1. – М.: БЕК, 2002. – С.84.

государственном регулировании внешнеторговой деятельности»: «До введения ответных мер Правительство Российской Федерации может принять решение о проведении переговоров с соответствующим иностранным государством» (п.4 ст.40). Данное положение означает, что реторсионным действиям есть дипломатическая альтернатива.

В истории МЧП не слишком много примеров обращения к реторсиям. Тем не менее таковые имели место, в том числе и в отечественной практике. Историческими примерами среди наиболее упоминаемых называется Декрет Конвента 1873 г. о конфискации во Франции имущества испанских подданных в ответ на аналогичную меру испанской короны, Закон Соединенных Штатов Северной Америки 1887 г. о рыбной ловле, вызванный действиями канадских властей, таможенные войны — русско-германская 1887—1894 гг., француско-швейцарская 1892—1899 гг. и т.д.¹.

Говоря о реторсиях, невольно встает вопрос о том, можно ли поставить знак равенства между реторсиями и международно-правовыми санкциями. Отвечая на данный вопрос, нужно сказать, что санкции — это, в первую очередь, мера принуждения, с помощью которой одно государство пытается добиться желаемого поведения от другого государства. Как правило, санкции являются мерой наказания за противоправные действия. Реторсии же — это мера воздействия одного государства на недружественное поведение другого государства. Таким образом, можно сделать вывод о том, что санкции в чистом виде и реторсии — не одно и то же.

Однако, я считаю, что санкции можно приравнять к реторсиям в том случае, если одно государство ввело санкции, а другое государство в ответ на санкции первого вводит свои санкции в отношении данного государства.

Библиографический список:

1. ГК РФ (часть третья). [Электронный ресурс]. [От 26.11.2001 N 146-ФЗ в ред. от 05.05.2014] // КонсультантПлюс.
2. Федеральный закон от 08.12.2003 N 164-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности".
3. Ануфриева Л.П. Международное частное право. [Текст] / Л.П. Ануфриева // Общая часть. Т.1. — М.: БЕК, 2002. — 288 с.
4. Богуславский М.М. Международное частное право. [Текст] / М.М. Богуславский. — М.: Юристъ, 2005. — 585 с.
5. Попова А.В. Международное частное право. [Текст] / А.В. Попова. — СПб.: Питер, 2010. — 192 с.
6. Шевчук Д.А. Международное частное право. [Текст] / Д.А. Шевчук. — М.: Эксмо, 2009. — 272 с.
7. <http://shporiforall.ru/shpory/chastnoe-pravo/6-vzaimnost-v-mezhdunarodnom-chastnom-prave-retorsii.html>

ПОДВЕДОМСТВЕННОСТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРУДОВЫХ СПОРОВ И СРОКИ ОБРАЩЕНИЯ В СУД. СПОРЫ ОБ ОТКАЗЕ В ПРИЕМЕ НА РАБОТУ И ДИСКРИМИНАЦИИ

*Рыбина А.А., студент
Научный руководитель к.ю.н. Слугина Н.П.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Приступая к анализу подведомственности ИТС и сроков обращения в суд и спорах об отказе в приеме на работу и дискриминации нельзя не коснуться истории

¹ Там же.

развития трудового законодательства.

Отметим, что трудовой кодекс, принятый 30 декабря 2001 г. и с 1 февраля 2002 г. начавший действовать, — это четвертый кодекс о труде в период с 1917 г. До этого в нашей стране были приняты кодексы законов о труде (КЗоТ) в 1918 г., 1922 и 1972 гг. Кроме этого, в СССР в 1970 г. был принят другой кодифицированный нормативный акт — Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о труде.

Были изучены такие источники как Декларация от 18.06.1998 «Об основополагающих принципах и правах в сфере труда», Конвенция Международной Организации Труда о дискриминации в области труда и занятий от 25.06.1958г., Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 17.03.2004 N 2 "О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации", Постановление Правительства РФ от 11.10.2002 N 755 «Об утверждении перечня объектов и организаций, в которые иностранные граждане не имеют права быть принятыми на работу», Законом РФ от 25.06.1993 N 5242-1 "О праве граждан Российской Федерации на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации" и другие.

Изучение данных источников позволило установить, что при возникновении или прекращении трудовых отношений, а также в процессе их действия нередко возникают разногласия между работниками и работодателями. Причиной их возникновения является, как правило, нарушение действующих норм трудового законодательства.

Индивидуальным трудовым спором признается спор между работодателем и лицом, состоявшим с ним в трудовых отношениях, а также лицом, изъявившим желание заключить трудовой договор с работодателем, в случае его отказа от заключения данного договора.

Из приведенного определения можно выделить следующие юридически значимые обстоятельства, характеризующие индивидуальный трудовой спор как правовое понятие. Во-первых, наличие неурегулированных разногласий между работником и работодателем, а также лицом, состоявшим в трудовых отношениях либо имевшим намерение вступить в такие отношения. Во-вторых, перечисленные разногласия имеют особый предмет, который включает в себя применение норм трудового права, условий трудового договора, а также установление или изменение индивидуальных условий труда работника. В-третьих, перечисленные разногласия должны поступить на рассмотрение органа, имеющего полномочия по их разрешению.

В соответствии со ст. 391 ТК РФ к подведомственности суда отнесены следующие индивидуальные трудовые споры: 1) работника о восстановлении на работе независимо от оснований прекращения трудового договора, об изменении даты и формулировки причины увольнения, о переводе на другую работу, об оплате времени вынужденного прогула либо о выплате разницы в заработной плате за время выполнения нижеоплачиваемой работы; 2) по заявлению работодателя о возмещении работником вреда, причиненного организации, за исключением установленных федеральным законом случаев привлечения работника к материальной ответственности по решению работодателя; 3) об отказе в приеме на работу; 4) по заявлениям лиц, работающих по трудовому договору у работодателей-физических лиц; 5) по заявлениям лиц, считающих, что они подверглись дискриминации. Перечисленные индивидуальные трудовые споры отнесены к исключительной подведомственности суда.

Дискриминации работник может подвергнуться как в процессе трудовой деятельности (например, повышение тарифных ставок, должностных окладов, проведенное в организации, не коснулось работника, достигшего пенсионного возраста), так и при увольнении (например, преимущественное право на оставление на работе было предоставлено работнику-мужчине). Если работник подвергся дискриминации в процессе трудовой деятельности, то трудовой спор подсуден мировому судье, если при увольнении - то районному суду.

Дискриминация в зависимости от каких-либо обстоятельств, не связанных с деловыми качествами работника, запрещена международными нормами, Конституцией РФ и Трудовым кодексом (см. ст. 3 и 64). Лицо, которому отказано в приеме на работу по дискриминационному мотиву, вправе обжаловать этот отказ и заявить иск в суде. К дискриминационному для отказа в приеме на работу относится и мотив наличия у женщины беременности или детей.

В соответствии со ст.3 ТК РФ лица, считающие, что они подверглись дискриминации в сфере труда, вправе обратиться в суд с заявлением о восстановлении нарушенных прав, возмещении материального ущерба и компенсации морального вреда.

В целях Конвенции Международной Организации Труда о дискриминации в области труда и занятий (Женева, 25 июня 1958 г.) термин «дискриминация» включает:

а) всякое различие, недопущение или предпочтение, проводимое по признаку расы, цвета кожи, пола, религии, политических убеждений, иностранного происхождения или социального происхождения, приводящее к уничтожению или нарушению равенства возможностей или обращения в области труда и занятий;

б) всякое другое различие, недопущение или предпочтение, приводящее к уничтожению или нарушению равенства возможностей в области труда и занятий, определяемое соответствующим Членом по консультации с представительными организациями предпринимателей и трудящихся, где таковые существуют, и с другими соответствующими органами.

Я думаю, следует согласиться с предложением, которое постоянно возникает в специальной литературе, о необходимости создания специализированных судов по рассмотрению трудовых споров и разработке Трудового процессуального кодекса РФ. Изучение практики показало, что количество обращений работников в КТС постоянно снижается. В то же время судебная статистика свидетельствует, что количество обращений граждан в судебные органы за разрешением трудовых споров, в том числе и тех, которые могли бы быть рассмотрены на уровне КТС, продолжает возрастать.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ДОГОВОРА РЕНТЫ В РОССИИ

Сазанова Ю.В., студент

Научный руководитель к.ю.н., доцент Иванов А.А.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Договор ренты был известен в Европе еще со средних веков. В литературе писали, что данный договор стал востребован, так как у людей не хватало наличных денег. Гражданин, который хотел продать свое имущество, легче находил покупателя, который мог платить ему частями или натуральной формой, так как полностью суммы, чтобы заплатить не было.

Первые источники, упоминающие договор ренты были кодексы Франции, Германии, Швейцарии, в которых описывался договор пожизненной ренты на условиях пожизненного содержания.

В дореволюционной России договор ренты своего закрепления не получил ни в одном из трех изданий Свода законов Российской империи. Но не смотря на это, в практике имели место быть факты заключения договоров ренты, так как законодательство Российской империи не запрещало напрямую рентные отношения. Так, в литературе писали, что продажа дома с проживанием в нем продавца до смерти встречается в Поволжье весьма часто.

Первая попытка закрепления договора ренты в России была в книге пятой («Обязательства») проекта Гражданского уложения, глава 19 которого именовалась «Пожизненный доход (рента) и пожизненное содержание» и была разделена на два отделения.

Первое - «Пожизненный доход» В этой части речь шла о выплате лицу пожизненного дохода (ренты) взамен уплаченной суммы денег или уступленного движимого либо недвижимого имущества. При этом под доходом понималась как регулярная выплата денежных сумм, так и предоставление «жизненных припасов или иных заменимых вещей». Смысл второго же состоял в предоставлении гражданину в продолжение всей жизни помещения, заботе о его пропитании, одежде, а в случае болезни - осуществления ухода и доставлении содержания, соответствующих личным потребностям и общественному положению лица.

После Октябрьской революции 1917 г. понятие ренты отсутствовало в силу причин идеологического порядка: никакое ростовщичество не допускалось. Не разрешалась продажа имущества на основе содержания владельца.

В годы Великой Отечественной Войны правительство пересмотрело значение рентных отношений, так как был нанесен сильный удар по экономике СССР, снизился уровень жизни граждан, так много людей получили травмы, после которых их трудовые функции нарушились. На практике участились случаи, когда люди стали отчуждать свое имущество на условиях их дальнейшего содержания.

После распада СССР, в новом Гражданском Кодексе Российской Федерации стал вопрос о создании системы правил и действенных механизмов, которые будут эффективно обеспечивать использование рентных отношений. Договор ренты нашел свое закрепление в главе 33 Гражданского Кодекса Российской Федерации, что повлекло за собой его теоретическую разработку и накопление практического опыта. Данный договор отличается сложностью, в частности, в отношении формы договора ренты, механизма защиты прав плательщика и получателя ренты, уплаты рентных платежей по отдельным его видам. Тем не менее, именно рентные отношения направлены на решение разного рода проблем (экономических, правовых, социальных), которые связаны с возможностью социально незащищенных групп граждан, использовать заложенный в законодательстве механизм удовлетворения своих потребностей.

ЧТО ЛУЧШЕ ДОГОВОР ДАРЕНИЯ ИЛИ ЗАВЕЩАНИЕ?

Собакина К.Н., студент

Научный руководитель к.ю.н., доцент Ващенко Ю.С.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Договор дарения - соглашение сторон, по которому одна сторона (даритель) безвозмездно передает или обязуется передать другой стороне (одаряемому) вещь в собственность либо имущественное право (требование) к себе или к третьему лицу либо освобождает или обязуется освободить ее от имущественной обязанности перед собой или перед третьим лицом.¹

Исходя из вышеприведенной нормы, следует сказать, что договор дарения является безвозмездным и не должен содержать какие либо встречные обязательства, а сделка проявляется в форме добровольного волеизъявления дарителя и согласия одаряемого принять дар.

Безвозмездность как главный квалифицирующий признак договора дарения не означает, что одаряемый абсолютно свободен от любых имущественных обязанностей. Однако если в содержании договора дарения указано сторонами встречное обязательство другой стороны, это, как правило, ведет к признанию договора дарения ничтожным. В связи с этим, на практике сложилось немало споров по довольно распространенной ситуации, которая связанная с включением в договор условия о сохранении

¹ Гражданский кодекс РФ Часть II: [Электронный ресурс]. [от 26.01.1996 № 47-ФЗ в ред. от 21.07.2014 г. № 224-ФЗ] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / 000 «Аист», Тольятти, 2013.

права пользования имуществом за бывшим собственником (дарителем). Такое условие, включается, прежде всего, в договор дарения жилого помещения дарителя, пожелавшего распорядиться им в течение своей жизни, при этом, обезопасив себя сохранив право проживания в нем.¹ При этом в судебной практике нет однозначного ответа на вопрос о том, следует ли рассматривать возложение на одаряемого обязанности по сохранению за дарителем права пользования, как встречное предоставление по договору дарения. Больше мнений складываются в сторону того что все таки такое содержание договора приведет к риску признания притворной сделкой.

Немало важным аспектом является предмет договора, именно от него зависит форма и содержание данного договора.

Традиционно предметом дарения являются вещи. Среди вещей выделяют обычные подарки до пяти минимальных размеров оплаты труда (п. 2 ст. 574, 575 ГК РФ) и обычные подарки небольшой стоимости (п. 1 ст. 576, 579 ГК РФ). Такие подарки имеют особый режим: в отношении их не действуют правила о запрещении дарения между определенными дарителями и одаряемыми; к ним не применяются правила об отказе от исполнения договора дарения и об отмене дарения; договор дарения подарков до пяти минимальных размеров оплаты труда с дарителем – юридическим лицом может быть заключен устно.

Предмет дарения может выражаться в виде освобождения дарителем одаряемого от имущественной обязанности перед собой или перед третьим лицом.

В случае безвозмездной передачи одаряемому имущественного права требования дарителя к третьему лицу соблюдаются правила об уступке права требования. Освобождение одаряемого от имущественной обязанности перед третьим лицом производится с учетом правил о переводе долга. Освобождение одаряемого от имущественной обязанности перед дарителем не должно противоречить правилам о прощении долга. В таких ситуациях на дарение только распространяются правила соответственно об уступке требования, переводе долга, прощении долга, но это не означает тождественности данных сделок с договором дарения.

И, наконец, государственная регистрация договора дарения.

Для государственной регистрации перехода права собственности по договору дарения, во-первых нужно составить в простой письменной форме договор в трех экземплярах, документы удостоверяющие личность двух сторон договора. Во-вторых, оплачивается государственная пошлина, как правило, в договоре стороны сами определяют, кто будет оплачивать. Размер государственной пошлины определяется в соответствии с п. 22 ст. 333.33 Налогового кодекса Российской Федерации. – для физических лиц 2 000 рублей, для юридических лиц – 22 000 рублей.²

Что такое наследование по завещанию?

Завещание – это распоряжение гражданина своим имуществом на случай смерти.

Завещание - это односторонняя сделка, поскольку для ее совершения необходимо и достаточно выражения воли одной стороны (пункт 2 статьи 154 ГК РФ): «В данном значении завещание не предполагает собой какого-либо встречного волеизъявления другого лица. Действительность завещания ни в коей мере не зависит от согласия наследников с его содержанием или возражений против него».³

Завещание может быть совершено гражданином, обладающим в момент его совершения дееспособностью в полном объеме.

Что касается признака безвозмездности в завещании, то он присутствует. Данный

¹ Эрделевский А. Прощение долга и договор дарения [Электронный ресурс] / А. Эрделевский, 2000 - Режим доступа: http://www.juristlib.ru/book_1985.html, свободный.

² Налоговый кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. [от 05.07.2000 № 117-ФЗ в ред. от 05.04.2016 г. № 97-ФЗ] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / 000 «Аист», Тольятти, 2013.

³ Рождественский С.Н. Завещание как сделка по гражданскому законодательству. [Текст]// Бюллетень нотариальной практики. - 2003.- №5. - с.13

признак выражается в объективных причинах: умершему гражданину больше никаких материальных и не материальных благ не нужны.

Если же осматривать с финансовой стороны, гражданин должен оплатить при составлении завещания нотариусу по тарифам, которые закреплены в законе. За удостоверение завещания завещатель оплачивает по ст. 22.1 «Основы законодательства Российской Федерации о нотариате»¹, а в последующем, наследник должен оплатить государственную пошлину за переход права собственности в органах Росреестра в размере 2 000 рублей по Налоговому кодексу Российской Федерации.

Из вышеприведенных теоритических основ, можно выделить плюсы и минусы того или иного способа перехода права собственности.

Во-первых, при договоре дарения, одаряемый, после волеизъявления дарителя и государственной регистрации становится собственником, а при завещании, наследник может осуществить переход права только после смерти завещателя и спустя шесть месяцев после вступления в наследство.

Во-вторых, и при договоре дарения и при завещании, взимается государственная пошлина, но, однако же, с финансовой стороны, договор дарения выходит гораздо дешевле.

В-третьих, и в одном и другом случае, родные и близкие люди в дальнейшем не облагаются налогом.

В-четвертых, оба способа имеют признак безвозмездности, одаряемый и наследник, не обязан ничем другой стороне.

Таким образом, можно сделать вывод, о том какой способ лучше для осуществления перехода права. Конечно, на данный вопрос однозначного ответа нет, но лично мое мнение договор дарения это самый оптимальный, дешевый и быстрый способ. Однако, люди сами должны определить для себя, что для них лучше.

ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОГО ПРАВА В РОССИИ

Тарадова М.А., студент

Научный руководитель к.ю.н., доцент Карлов В.П.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Развитие доказательственного права детерминирует тот факт, что процесс разрешения споров выходит за пределы рода, становится публичным. В подтверждение своих притязаний участники процесса должны были предоставлять доказательства. Исторические этапы развития института доказательственного права в России условно можно разделить на четыре периода: 1) Феодальный период, 2) Период Абсолютизма, 3) Советский период, 4) Постсоветский период.

Для Феодального периода в самом начале его развития характерны некоторые черты архаичного права. Основываясь на «Русской правде» можно сказать, что существовало деление доказательств на рациональные и «суды божьи». Обычно «суды божьи» применялись в случае отсутствия или недостатка рациональных доказательств. Отметим, правда, что ордалии постепенно «вымываются» из системы средств доказывания и наиболее устойчивым видом «судов божьих» можно считать так называемое «поле» - судебный поединок. Победивший в нем обычно выигрывал дело, ведь считалось что бог помогает тому кто прав. Другими видами суда божьего были испытания железом и водой. Испытание железом применялось тогда, когда не хватало иных доказательств, причем в более серьезных случаях, чем испытание водой. «Русская Правда»

¹ Основы законодательства Российской Федерации о нотариате [Электронный ресурс] [утв. ВС РФ 11.02.1993 N 4462-1 в ред. от 01.01.2016] // КонсультантПлюс: ВерсияПроф / 000 «Аист», Тольятти, 2013.

не раскрывает техники их проведения. Особым видом доказательств была присяга - «рота», применявшаяся по небольшим делам при отсутствии дополнительных доказательств. Также в системе доказательств в Феодальный период важное значение имеют свидетельские показания. В «Русской Правде» свидетели разделялись на «послухов» и «видоков». Уже в Судебнике Ивана III подобного разделения не было, все свидетели именовались «послухами». Также отсутствует такое средство доказывания как «суды божьи», сохраняется лишь описание судебного поединка – «поле». В отличие от «Русской правды» появляется деление сторон суда на «истца» и «ответчика». В целом видна тенденция к оформлению процессуального права в самостоятельную отрасль. Об этом может свидетельствовать тот факт, что процессуальных норм в Судебнике было гораздо больше и началась выстраиваться определенная системность в отличии от предыдущих источников права.

По Соборному Уложению 1649г. процесс в целом носил состязательный характер. При этом обвинитель нес «бремя доказывания», а суд выступал как арбитр между сторонами. Состязательный процесс сохранялся для рассмотрения имущественных споров и мелких уголовных дел. О нем подробно говорилось в гл. X Соборного уложения. Начался процесс с подачи заявления заинтересованным лицом и мог быть прекращен примирением сторон. Вызов в суд ответчика, поручительство за него, судебные решения, обжалование их оформлялись специальными документами.

Уже в период Абсолютизма тенденция отделения процессуального права в отдельную отрасль наиболее наглядно проявилась в реформах Петра I. Закон различает два вида челобитчиков: истец — в гражданском процессе и доноситель — в уголовном. То есть уже наметилась тенденция к разграничению процессуального права на уголовное и гражданское. Хотя действующее законодательство формально было представлено нормативными актами (Артикул воинский и краткое изображение процессов и судебных тяжб) скорее относившимся к уголовной отрасли права. Была сформулирована норма, установившая перечень средств доказывания: 1) собственное признание; 2) свидетельские показания; 3) документы и присяга.

Поворотным моментом в этом периоде можно считать судебную реформу 1864г. Выделение гражданского процесса в отдельную отрасль. Согласно Уставу Гражданского Судопроизводства первостепенная обязанность доказывания лежала на истце. Но, тем не менее, при установлении спорного факта обязанность представления доказательств возлагалась на сторону, которая утверждает наличие этого факта.

Согласно изменениям в Уставе Гражданского Судопроизводства в 1912 и 1914 годах усиливалась роль суда.

1) Судья по собственной инициативе мог приложить не касающиеся существа дела справочные сведения, находящиеся в его же делах (ст. 82);

2) Судья приобрел право «потребовать представления тяжущимися доказательств, на которые они указывали в своих объяснениях, хотя бы на эти доказательства и не было сделано прямой ссылки» (ст. 82.1);

3) Суду была предоставлена возможность принимать во внимание доказательства, представленные явившимися соучастниками, в пользу не явившихся, даже если последние на них не ссылались (ст. 15.3).

Начало Советского периода ознаменовывается своеобразным регрессом доказательственного права. Ст.36 Декрета «О суде № 2» устанавливала специфическую норму. «Не ограничиваясь формальным законом, а всегда руководствуясь соображениями справедливости, гражданский суд может отвергнуть всякую ссылку на пропуск давностного или иного срока и, вопреки таким или иным возражениям формального характера, присудить явно справедливое требование».

Бесспорно утверждение, что любой суд должен выносить справедливое решение. Но разве не закон должен быть своеобразным формальным рычагом для достижения справедливости? Конечно, возможна такая ситуация, что закон лишь мешает принятию

правильного решения, излишне сдавливая свободу суда формальной определенностью. Но не будем забывать, что принятие решения по справедливости не меньший риск. В этом случае все во многом зависит от правосознания судьи, от его правовой грамотности. А учитывая специфический характер рассматриваемого исторического периода трудно согласиться с мнением, что люди пришедшие тогда в судебную власть обладали нужным уровнем знаний.

В дальнейшем же можно утверждать несомненный прогресс доказательственного права. ГПК РСФСР 1923 г. сочетал состязательную борьбу сторон с инициативой и активностью суда. Состязательные полномочия сторон по участию в доказывании были представлены широким спектром прав. Стороны имели право:

1) требовать у суда принятия допустимых доказательств для рассмотрения; 2) на участие в доказывании лично, через судебного представителя или совместно с ним (ст. 12 ГПК); 3) знакомиться со всем производством суда и сосредоточенными в нем доказательствами (ст. 11 ГПК); 4) на уведомление о времени рассмотрения доказательств (ст. ст. 98, 100 ГПК); 5) на участие в исследовании допущенных судом доказательств; 6) вносить суду свои предложения об оценке доказательств в ходе судебных прений. Вместе с тем на суд налагалась обязанность самому выяснить обстоятельства дела, в случае если сторона была не в состоянии предоставить необходимые для дела доказательства.

Уже в новом ГПК РСФСР 1964г. происходит усиление роли суда. Суд обязан, не ограничиваясь представленными материалами и объяснениями, принимать все предусмотренные законом меры для всестороннего, полного и объективного выяснения действительных обстоятельств дела, прав и обязанностей сторон (ч. 1 ст. 14 ГПК). Если представленных доказательств было недостаточно для разрешения дела, то суд был вправе предложить сторонам и другим лицам, участвующим в деле, представить дополнительные доказательства или собрать их по собственной инициативе (ч. 2 ст. 50 ГПК).

Средства доказывания по ГПК РСФСР 1964г.: 1)Свидетельские показания; 2)Письменные доказательства; 3)Вещественные доказательства (в предыдущем ГПК не упоминались); 4)Экспертиза; 5)Объяснения сторон и третьих лиц.

В целом Советский период характеризуется прогрессом в области доказательственного права, так как не только сами стороны были равноправны в процессе доказывания, но и суд обязан был предпринимать необходимые действия для всестороннего и полного разрешения дела.

В Постсоветский период стороны обладали равными возможностями по защите своих прав. В обязанность суда входило создание необходимых условий для всестороннего и полного исследования обстоятельств дела. Помощь суд оказывал при формировании предмета доказывания и при предъявлении доказательств. Суд стал определять, какие именно обстоятельства имеют значение для дела, на какой из сторон лежит обязанность по их доказыванию. В Постсоветском периоде роль суда сводится к оценке доказательств, обязанность всестороннего и полного рассмотрения дела больше не входит в его компетенцию. Результаты оценки доказательств суд обязан отразить в решении.

Таким образом, проведя короткий исторический анализ, мы можем отследить постепенное развитие и совершенствование норм доказательственного права. В Феодальном периоде происходит постепенное «очищение» нормативно-правового материала от архаичных элементов, таких как «ордалии». Постепенно формируется устойчивая система доказательств. В период Абсолютизма постепенно оформляется отрасль гражданского права. Советский период отличается постепенным движением к патернализму и максимальному обеспечению процессуальных прав граждан. В Постсоветский период роль суда в процессуальной деятельности сводится больше к беспристрастному арбитру. Что связано с изменением государства в регулировании общественных отношений.

УСЫНОВЛЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

*Торчян Л.А., студент
Научный руководитель Шишкина Ю.С.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Институт семьи всегда считался важным элементом становления и развития государства. Семья, как ячейка современного общества должна защищать интересы детей и проявлять заботу о них. По мнению родоначальника немецкой классической философии Иммануила Канта «Дети должны воспитываться не для настоящего, а для будущего, возможно лучшего состояния рода человеческого». Мы согласны с этим мнением, ведь от воспитания детей зависит будущее нашего государства и общества в целом.

Для защиты прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей в России существует институт усыновления, как одно из приоритетных форм устройства детей. Точного определения понятия усыновления законодательство не предусматривает. Однако в семейно-правовой науке институт усыновления представляется в нескольких смыслах:

1. форма воспитания детей в семье усыновителя, при которой обеспечиваются условия жизни, равные с условиями жизни родных детей;
2. форма устройства детей, оставшихся без попечения родителей;
3. юридический факт, устанавливаемый в судебном порядке и порождающий возникновение комплекса правоотношений, аналогичных по содержанию с родительскими;
4. сложная система правоотношений, различных по правовой природе, в которой усыновитель и усыновленный состоят в правоотношениях как между собой, так и с третьими лицами;
5. комплексный институт законодательства, содержащий нормы различной отраслевой принадлежности, направленные на регулирование отношений по усыновлению, а также отношений между усыновителем, усыновленным и третьими лицами.

Усыновление, как система правоотношений является сложной процедурой, в процессе, которого возникает ряд важных проблем.

Так, законодатель в отношении к кандидатам в усыновители устанавливает крайне строгие требования, в силу которых такие лица лишаются права быть усыновителями, а право детей, оставшихся без попечения родителей на устройство в семью не реализуется. Что является немало важной проблемой. Одним из таких требований является:

– запрет на совместное усыновление одного и того же ребенка лицам, не состоящим между собой в браке. По нашему мнению, данное ограничение, установленное законодателем нецелесообразно. Ведь в настоящее время, многие родители, официально не состоявшие в браке, рожают и воспитывают собственных детей, и при этом наличие или отсутствие зарегистрированного брака не свидетельствует, о том, что в такой семье нарушаются интересы и права ребенка. Так, данный запрет ограничивает право детей-сирот на устройство в семьи. Нами предлагается, исключить данную норму, и исходить, исключительно из интересов ребенка.

– Еще одной немало важной проблемой является обеспечение тайны усыновления ребенка. Тайна усыновления относится к сфере неприкосновенности частной жизни, семейной или личной тайны, которые гарантируются ст. 23 Конституции РФ. Согласно ст.139 СК РФ Тайна усыновления ребенка охраняется законом. В то же время, законодатель не раскрывает содержание тайны усыновления, за разглашение которой

можно привлечь к ответственности. Для устранения такого пробела, нами предлагается дополнить данную норму, примерным перечнем сведений, которые могут составлять содержание тайны усыновления.

До принятия судебного решения существуют подготовительные этапы усыновления, где участвуют такие лица, как: сотрудники органа опеки и попечительства, сотрудники органа загса, врачи, сотрудники федерального банка о детях, которые в силу своих должностных полномочий обязаны сохранять тайну усыновления, помимо данных лиц, в процессе так же участвуют такие лица, как: работники архива, родственники усыновителей и т.д., соответственно не исключена, возможность распространения данными лицами той или иной информации на этой стадии процесса. В данном случае возникает новая проблема - обеспечение сохранения тайны усыновления на стадии подготовительных мероприятий к рассмотрению дела. Так, Н.В. Летова в своей работе представляет, что для решения данной проблемы целесообразно предусмотреть норму следующего содержания: "Все сведения, которые стали известны должностному лицу, иным лицам в силу их профессиональных обязанностей относительно усыновления как на стадии подготовки дела к рассмотрению, так и после судебного разбирательства составляют тайну усыновления, при условии, что судебное решение об усыновлении состоялось". Мы разделяем позицию автора, так как все субъекты, которые участвуют в данном процессе, должны понимать, что сведения об усыновлении носят конфиденциальный характер, независимо от стадий процесса, и их распространение влечет причинение нравственных страданий в первую очередь ребенку.

В настоящее время, Указом Президента РФ от 1 июня 2012 г. № 761, утверждена Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017 годы, которая предусматривает переход к системе открытого усыновления с отказом от тайны усыновления. Такой указ лишь обострил споры по данному вопросу. Многие считают, что тайна таких сведений позволяет защищать психику ребенка, не допускает развития у него комплексов. Другие же наоборот, считают для психики ребенка значительно лучше, когда он знает, что он усыновлен, нежели когда он узнает об этом от посторонних лиц спустя несколько лет после усыновления. Такая информация, как правило, наносит непоправимую душевную травму, а иногда делает просто невозможным дальнейшее пребывание ребенка в семье усыновителей. По нашему мнению, вопрос о раскрытии или сохранении тайны усыновления напрямую зависит от возраста самого усыновляемого. Ведь, в большинстве случаев, ни одни родители, усыновившие ребенка в раннем возрасте, не захотят, чтобы он знал, что они не являются его биологическими родителями, и это обусловлено сохранением его психического состояния.

В заключение, можно сказать, что действительно институт усыновления является приоритетной формой устройства детей, оставшихся без попечения родителей, однако нормы, регулирующие данные правоотношения требуют дополнений и устранения пробелов со стороны законодателя.

ОБЗОР СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ НЕДВИЖИМОСТИ (ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ)

*Франке Т.В., студент
Научный руководитель Шишкина Ю.С.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Договор купли-продажи недвижимости является разновидностью договора купли-продажи, который имеет особый предмет - недвижимое имущество. При этом субъектами такого договора могут быть любые лица (физические, юридические, органы государственной власти и органы местного самоуправления). Необходимость особого по-

рядка регулирования данного вида договора купли-продажи обусловлена тем, что передача недвижимого имущества по договору купли-продажи недвижимости имеет ряд особенностей, особый порядок оформления документов, осмотра предмета договора продажи недвижимости, выявления недостатков недвижимого имущества и предъявления в связи с этим требований.

По общему правилу, установленному ст. 432 ГК РФ, договор считается заключенным, если между сторонами, в требуемой форме, достигнуто соглашение по всем существенным условиям договора.

Существенными являются условия о предмете договора, условия, которые названы в законе или иных правовых актах как существенные или необходимые для договоров данного вида, а также все те условия, относительно которых по заявлению одной из сторон должно быть достигнуто соглашение.

§ 7 главы 30 Гражданского Кодекса Российской Федерации¹ к существенным условиям договора купли-продажи недвижимости относит предмет договора и его цену.

Согласно ст. 554 ГК РФ предмет договора купли-продажи должен быть надлежащим образом индивидуализирован, т.е. договор должен содержать данные, которые позволяют определенно установить недвижимое имущество. К ним относятся, в том числе, сведения о расположении недвижимости на соответствующем земельном участке либо о его нахождении в составе другого недвижимого имущества. При отсутствии этих данных в договоре условие о недвижимом имуществе, подлежащем передаче, считается не согласованным сторонами, а соответствующий договор не считается заключенным.

В соответствии с п. 1 ст. 130 ГК РФ к недвижимым вещам (недвижимому имуществу, недвижимости) относятся земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства.

Анализ судебной практики по вопросу отнесения имущества к движимому или недвижимому позволяет прийти к выводу, что объекты, обладающие признаками недвижимого имущества, в том числе такие объекты, которые невозможно переместить без несоразмерного ущерба их назначению, не относятся к недвижимому имуществу, если они не были созданы как недвижимость в установленном законом и иными правовыми актами порядке, с получением необходимой разрешительной документации и соблюдением градостроительных норм и правил.

При этом, в ряде судебных актов определяется, что наличие в ЕГРП записи о праве собственности на имущество не является основанием для признания его движимым. Однако большинство судов считают, что наличие в ЕГРП записи о праве собственности на имущество является основанием для признания его недвижимым². В целом, это говорит о двойственной позиции судов по данному вопросу.

Отметим, что суды признают договор купли-продажи недвижимого имущества заключенным, если хотя в нем и недостаточно данных для индивидуализации отчуждаемого объекта, но они имеются в акте приема-передачи, составленном сторонами, или указаны сторонами в других документах, предусмотренных договором, или предмет договора купли-продажи недвижимости считается согласованным, если в нем есть ссылка на договор, на основании которого продавец приобрел данный объект недви-

¹ «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 29.06.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2015) // СПС КонсультантПлюс, 2016г.

² Постановление ФАС Московского округа от 30.06.2011 N КГ-А40/6419-11-П по делу N А40-42237/10-41-345, Постановление ФАС Северо-Кавказского округа от 31.10.2007 N Ф08-7199/07 по делу N А32-28717/06-31/619, Постановление ФАС Северо-Кавказского округа от 31.10.2007 N Ф08-7197/07 по делу N А32-28715/2006-31/620//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

жимости, если в нем условие о предмете согласовано надлежащим образом.

Нередко, несмотря на отсутствие надлежащего согласования в договоре условия о его предмете, стороны фактически его исполняют. Вопрос о том, является ли фактическое исполнение договора купли-продажи недвижимости основанием для признания его заключенным, если предмет договора надлежащим образом не согласован, в настоящее время разрешается судами по-разному. Так, одни суды приходят к выводу, что реальное исполнение договора купли-продажи недвижимости, предмет которого надлежащим образом не согласован, является основанием для признания его заключенным¹, а другие, наоборот².

Существенным условием договора продажи жилого дома, квартиры, части жилого дома или квартиры, в которых проживают лица, сохраняющие в соответствии с законом право пользования этим жилым помещением после его приобретения покупателем, является перечень этих лиц с указанием их прав на пользование продаваемым жилым помещением³.

Подобное правовое регулирование направлено на обеспечение стабильности жилищных и имущественных отношений, а также на защиту законных интересов покупателя жилого помещения и лиц, сохраняющих право пользования этим помещением.

Однако не соблюдение требований ст. 558 ГК РФ, по мнению судебных инстанций, не является основанием для признания договора купли-продажи жилого помещения незаключенным.

Вместе с тем, существует и иная практика⁴, что опять говорит о двойственной позиции судов по данному вопросу.

Согласно ст. 555 ГК РФ при отсутствии в договоре согласованного сторонами в письменной форме условия о цене недвижимости договор о ее продаже считается незаключенным. При этом правила определения цены, предусмотренные пунктом 3 статьи 424 ГК РФ, не применяются.

Однако, существует судебная практика, которой договор купли-продажи недвижимости признается заключенным если он исполнялся, но сторонами не было согласовано условие о цене договора⁵. Заметим, что порядок оплаты не относится к существенным условиям договора купли-продажи недвижимости⁶, но несовпадение сведений о цене недвижимого имущества в договоре и графике платежей свидетельствует о том, что условие о цене является несогласованным⁷.

Согласно ст. 550 ГК РФ договор купли-продажи недвижимого имущества должен быть заключен в письменной форме путем составления одного документа, подписанного сторонами. Несоблюдение этой формы влечет недействительность договора.

¹ Постановление ФАС Северо-Кавказского округа от 15.05.2009 по делу N А22-679/2008, Решение Арбитражного суда Республики Калмыкия от 08.09.2009 по делу N А22-679/08/10-67//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

² Постановление Президиума ВАС РФ от 27.04.2002 N 11011/01 по делу N А40-23029/00-37-199, Постановление ФАС Уральского округа от 22.11.2007 N Ф09-9594/07-С6 по делу N А47-1706/07-18ГК//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

³ Апелляционное определение Хабаровского краевого суда от 14.01.2015 по делу N 33-217, Постановление Арбитражного суда Центрального округа от 22.12.2014 по делу N А68-7090/2013, Постановление ФАС Московского округа от 06.03.2014 N Ф05-781/2014 по делу N А40-40253/13, Апелляционное определение Санкт-Петербургского городского суда от 06.05.2013 N 33-2567/13//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

⁴ Постановление ФАС Московского округа от 06.03.2014 N Ф05-781/2014 по делу N А40-40253/13//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

⁵ Постановление ФАС Московского округа от 03.03.2014 N Ф05-17265/2013 по делу N А41-46151/12//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

⁶ Постановление ФАС Центрального округа от 18.02.2009 N Ф10-6202/08(2) по делу N А14-2154-2008/55/11//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

⁷ Постановление ФАС Уральского округа от 17.03.2009 N Ф09-1182/09-С6 по делу N А76-9983/2008-22-351//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

Анализ судебной практики позволяет ответить на вопрос о том, при каких обстоятельствах суд может прийти к выводу о несоблюдении формы указанного договора.

Так, отсутствие подлинного экземпляра договора купли-продажи недвижимости при наличии его нетождественных копий, заверенных государственным регистратором, свидетельствует о несоблюдении письменной формы договора и его недействительности¹.

А подписание договора купли-продажи недвижимого имущества неуполномоченным лицом свидетельствует о ничтожности договора².

Суды также акцентируют внимание на том, что наличие дополнительного незарегистрированного соглашения к договору купли-продажи недвижимости не свидетельствует о нарушении его формы, если в договоре установлены все существенные условия³.

. Нотариальное удостоверение договора купли-продажи жилой недвижимости обязательно, однако необходимость такого удостоверения может быть предусмотрена соглашением сторон (пп. 2 п. 2 ст. 163 ГК РФ).

В некоторых случаях договор купли-продажи жилого помещения должен быть нотариально удостоверен. Это касается случаев, когда такое помещение:

- является предметом договора доверительного управления;
- принадлежит лицу, находящемуся под опекой;
- принадлежит несовершеннолетнему гражданину или гражданину, признанному ограниченно дееспособным (п. 2 ст. 30 Федерального закона от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (далее - Закон № 122-ФЗ) в редакции Федерального закона от 29.12.2015 № 391-ФЗ, вступившей в силу с 29.12.2015);

Удостоверение договора у нотариуса дает ряд преимуществ при государственной регистрации прав на недвижимое имущество. Начиная с 1 февраля 2014 года, если право возникает на основании нотариально удостоверенной сделки, то действие по подаче заявления о государственной регистрации права может совершить нотариус или его работник, имеющий письменное подтверждение его полномочий на подачу заявлений и иных, необходимых для регистрации прав документов, выданное нотариусом и скрепленное его подписью и печатью (абз. 2 п. 1, абз. 2 п. 2 ст. 16 Федерального закона от 21.07.1997 № 122-ФЗ). При этом срок государственной регистрации прав по нотариально удостоверенным сделкам сокращен до 3 рабочих дней, следующих за днем приема заявления и документов, необходимых для государственной регистрации (абз. 3 п. 3 ст. 13 указанного закона). А ответственность за правовую экспертизу документов и законность сделки в этом случае несет нотариус, удостоверивший договор, а не регистрирующий орган (см. абз. 3 п. 1 ст. 13, абз. 4 п.1 ст. 31 указанного закона).

После передачи права владения недвижимостью покупателю, но до государственной регистрации права собственности покупатель является законным владельцем этого имущества и может защищать свое право владения на основании ст. 305 ГК РФ. В то же время покупатель не может распоряжаться полученным во владение имуществом, поскольку право собственности на него до момента государственной регистрации сохраняется за продавцом (п. 60 Постановления Пленума Верховного Суда РФ N 10, Пленума ВАС РФ N 22 от 29.04.2010 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав»). Так, до государственной регистрации перехода права собственности на

¹ Постановление ФАС Уральского округа от 27.02.2009 N Ф09-6930/08-С6 по делу N А60-24678/2007//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

² Постановление ФАС Северо-Западного округа от 28.08.2013 по делу N А13-10578/2012//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

³ Постановление ФАС Уральского округа от 21.02.2011 N Ф09-515/11-С6 по делу N А07-6379/2010//СПС КонсультантПлюс, 2016г.

недвижимое имущество покупатель не вправе требовать освобождения недвижимости от ареста¹.

Что касается исполнения договора, отметим, что после подписания передаточного документа возникает немало правовых последствий. Так, если иное не предусмотрено законом или договором, обязательство продавца передать недвижимость покупателю считается исполненным после вручения ему этого имущества и подписания сторонами соответствующего документа о передаче (п. 1 ст. 556 ГК РФ). Покупатель становится законным владельцем объекта недвижимости и имеет право на защиту права владения на основании ст. 305 ГК РФ (п. 60 Постановления Пленума Верховного Суда РФ N 10, Постановления Пленума ВАС РФ N 22 от 29.04.2010 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав») и т.д.

Вследствие этого на практике возникают споры о том, какие доказательства подтверждают факт передачи покупателю недвижимого имущества по договору купли-продажи. Позиция судов по данному вопросу следующая: акт приема-передачи, подписанный сторонами, является доказательством передачи недвижимости по договору купли-продажи².

Однако акт приема-передачи, подписанный сторонами, не будет являться доказательством передачи недвижимости по договору купли-продажи, если представлены данные о нахождении этого имущества во владении продавца³. Сам договор купли-продажи может являться доказательством передачи недвижимого имущества, если такой договор содержит условие о том, что он одновременно является актом приема-передачи⁴.

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

*Храмова В., студент
Научный руководитель ст. преподаватель Галеева Г.Р.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В международном частном праве регулирование и защита культурных ценностей осуществляется следующими правовыми актами:

1. Конвенция УНИДРУА по похищенным или незаконно вывезенным культурным ценностям (Рим, 24 июня 1995 г.);

2. Конвенция о мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности (Париж, 17 ноября 1970 г.);

3. Конвенция о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта (Гаага, 14 мая 1954 г.);

4. Соглашение о сотрудничестве таможенных служб по вопросам задержания и возврата незаконно вывозимых и ввозимых культурных ценностей (Москва, 15 апреля

¹ Определение ВАС РФ от 25.08.2011 N ВАС-10874/11 по делу N А43-21254/2010-44-88, Постановление ФАС Волго-Вятского округа от 21.05.2012 по делу N А31-3851/2011//СПС КонсультантПлюс, 2016 г.

² Постановление ФАС Волго-Вятского округа от 10.02.2010 по делу N А82-5285/2009, Определение ВАС РФ от 16.06.2010 N ВАС-7608/10 по делу N А82-5285/2009//СПС КонсультантПлюс, 2016 г.

³ Постановление ФАС Восточно-Сибирского округа от 12.10.2010 по делу N А33-2731/2009//СПС КонсультантПлюс, 2016 г.

⁴ Постановление Президиума ВАС РФ от 12.01.2010 N 10885/09 по делу N А33-15660/2008//СПС КонсультантПлюс, 2016 г.

1994 г.);

5. Соглашение о сотрудничестве и взаимной помощи по вопросам задержания и возврата культурных ценностей, незаконно провозимых через государственные границы (Пловдив, 22 апреля 1986 г.). Исходя из ст. 2 Конвенции УНИДРУА «по похищенным или незаконно вывезенным культурным ценностям» Под культурными ценностями настоящая Конвенция понимает ценности, которые, с точки зрения религиозной или светской, обладают важностью для археологии, предыстории (антропологии), истории, литературы, искусства или науки и которые принадлежат к одной из категорий, перечисленных ниже к настоящей Конвенции:¹

а) редкие коллекции и образцы флоры и фауны, минералогии, анатомии и предметы, представляющие интерес для палеонтологии;

б) ценности, касающиеся истории, включая историю науки и техники, историю войн и обществ, а также связанные с жизнью национальных деятелей, мыслителей, ученых и артистов и с крупными национальными событиями;

в) археологические находки и археологические открытия;

г) составные части расчлененных художественных и исторических памятников и археологических мест;

д) старинные предметы более чем столетней давности, такие, как надписи, чеканные монеты и печати;

е) этнологические материалы;

ж) художественные ценности, такие, как: полотна, картины и рисунки целиком ручной работы на любой основе и из любых материалов (за исключением чертежей и промышленных изделий, украшенных от руки); оригинальные произведения скульптурного искусства из любых материалов; оригинальные гравюры, эстампы и литографии, редкие рукописи, старинные книги, документы и др.

По законодательству Российской Федерации определение понятия «культурные ценности» содержится и в федеральном законе "О вывозе и ввозе культурных ценностей".²

Из ст. 6 и ст. 7 данного Закона следует, что под культурными ценностями понимаются «движимые предметы материального мира, находящиеся на территории РФ», перечисленные в ст. 7 Закона (к ним, в частности, относятся: исторические ценности; предметы и их фрагменты, полученные в результате археологических раскопок; художественные ценности и многое другое). Закон содержит не общее определение понятия «культурные ценности», а перечень предметов.

В соответствии со ст. 9 Закона, не подлежат вывозу из Российской Федерации Следующие категории культурных ценностей:

1) движимые предметы, имеющие историческую, художественную, научную или иную культурную ценность и отнесенные к особо ценным объектам культурного наследия народов Российской Федерации, независимо от времени их создания;

2) движимые предметы, независимо от времени их создания, охраняемые государством и внесенные в охранные списки и реестры в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

3) культурные ценности, постоянно хранящиеся в государственных и муниципальных музеях, архивах, библиотеках, других государственных хранилищах культурных ценностей Российской Федерации.

- культурные ценности, созданные более 100 лет назад,

Культурные ценности, заявленные к вывозу, подлежат обязательной экспертизе, Экспертизу осуществляют уполномоченные Министерством культуры Российской Фе-

¹ Конвенция Юнидруа по похищенным или незаконно вывезенным культурным ценностям (рим, 24 июня 1995 года). Россия подписала Конвенцию, однако Конвенция не вступила в силу для России.

² Закон РФ от 15 апреля 1993 г. N 4804-1 "О вывозе и ввозе культурных ценностей" с изменениями и дополнениями от 23 июля 2013 г

дерации и Государственной архивной службой России на осуществление этой деятельности специалисты музеев, архивов, библиотек, реставрационных и научно-исследовательских организаций и иные специалисты. Исходя из ст. 19, лицу, решившему вывести культурные ценности из страны, выдается свидетельство на право вывоза, что является основанием для пропуска через границу с указанными ценностями.

Ввоз культурных ценностей по ст. 23 Закона подлежит таможенному контролю и специальной регистрации в порядке, установленном федеральной службой по сохранению культурных ценностей совместно с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области таможенного дела.

Запрещен ввоз культурных ценностей в соответствии со ст. 24 закона и международными договорами Российской Федерации или в связи с запросами компетентных органов иностранных государств, ввоз культурных ценностей, в отношении которых объявлен розыск, запрещается. Такие ценности подлежат задержанию с целью их последующего возвращения законным собственникам.

Далее следует рассмотреть вопрос о культурных ценностях, которые были перемещены в СССР в результате Второй мировой войны, который регулируется ФЗ «О культурных ценностях, перемещенных в Союз ССР в результате Второй мировой войны и находящихся на территории Российской Федерации». Под перемещенными культурными ценностями, в соответствии ст. 4 данного Закона понимается, культурные ценности, перемещенные в осуществление компенсаторной реституции с территориями Германии и ее бывших военных союзников - Болгарии, Венгрии, Италии, Румынии и Финляндии на территорию Союза ССР и находящиеся в настоящее время на территории Российской Федерации. В соответствии со ст. 4 данного Закона, компенсаторная реституция - это вид материальной международно-правовой ответственности государства-агрессора, применяемой в случаях, если осуществление ответственности данного государства в форме обычной реституции невозможно, и заключающейся в обязанности данного государства компенсировать причиненный другому государству материальный ущерб путем передачи потерпевшему государству (или путем изъятия потерпевшим государством в свою пользу) предметов того же рода, что и разграбленные и незаконно вывезенные государством-агрессором с территории потерпевшего государства.¹

Также необходимо выделить культурные ценности, которые не включаются в состав перемещенных - это ст. 8 комментируемого Закона:

1) культурные ценности заинтересованных государств, насильственно изъятые и незаконно вывезенные с их территорий бывшими неприятельскими государствами;

2) культурные ценности, которые являлись собственностью религиозных организаций или частных благотворительных учреждений, использовались исключительно в религиозных или благотворительных целях и не служили интересам милитаризма (или нацизма (фашизма));

3) культурные ценности, которые принадлежали лицам, лишенным этих ценностей в связи с их активной борьбой против нацизма (фашизма), в том числе в связи с их участием в национальном сопротивлении оккупационным режимам бывших неприятельских государств и коллаборационистским режимам, и (или) в связи с их расовой, религиозной или национальной принадлежностью.

На основании ст. 11, не могут передаваться иностранным государствам, международным организациям и (или) вывозиться из Российской Федерации перемещенные культурные ценности (архивные и другие материалы, реликвии и иные ценности), которые по своему содержанию или характеру могут служить целям возрождения духа

¹ Федеральный закон от 15 апреля 1998 г. N 64-ФЗ "О культурных ценностях, перемещенных в Союз ССР в результате Второй мировой войны и находящихся на территории Российской Федерации" С изменениями и дополнениями от: 25 мая 2000 г., 22 августа 2004 г., 23 июля 2008 г. Принят Государственной Думой 5 февраля 1997 года. Одобрен Советом Федерации 5 марта 1997 года

милитаризма и (или) нацизма (фашизма).

Можно сделать следующие выводы: в настоящее время проблема правового регулирования гражданского оборота культурных ценностей является весьма актуальной. Данная сфера урегулирована достаточно плохо. Связано это с тем, что нормы российского законодательства, устанавливающие особенности оборота культурных ценностей, не носят системного характера и содержат целый ряд пробелов и коллизий. Это создает значительные сложности при их применении. Серьезной проблемой для стабильного правового регулирования гражданского оборота культурных ценностей является практически полное отсутствие теоретических исследований в данной области. Наименее проработанной сферой гражданского оборота культурных ценностей являются движимые культурные ценности. Это связано со сложностями их учета, с их быстрым перемещением. Все это создает предпосылки для совершения правонарушений и преступлений данной сфере. Также это может привести к значительному росту рынка нелегальных культурных ценностей, вывозимых из страны, не подконтрольности этого рынка государству, который растёт ежегодно быстрыми темпами.

АВТОРСКИЕ ПРАВА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АВТОРОВ ЗА ГРАНИЦЕЙ

*Цапулина М., студент
Научный руководитель ст. преподаватель Галеева Г.Р.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

С развитием культурного обмена между Российской Федерацией и иностранными государствами возникает проблема защиты авторских прав за рубежом. Для того чтобы коллизии между государствами в сфере авторского права были сведены к минимуму, необходимо четко закрепить права и обязанности сторон, вступающих во взаимоотношения, по поводу творческой деятельности.

На сегодняшний день существует несколько международных законодательных актов-Конвенций, которые регулируют вопросы возникновения, защиты, передачи и прекращения права на культурные достижения российских граждан за границей. В настоящее время Российская Федерация состоит почти во всех важных Конвенциях об охране авторских прав: в Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений в редакции 1971 г. (с 13 марта 1995 г.), во Всемирной конвенции об авторском праве (в редакции 1952 г. — с 27 мая 1973 г., в редакции 1971 г. — с 9 марта 1995 г.), в Конвенции 1971 г. об охране интересов производителей фонограмм от незаконного воспроизводства их фонограмм (с 13 марта 1995 г.), а также в Конвенции 1974 г. о Распространении несущих программы сигналов, передаваемых через спутники (с 20 января 1989 г.).

Авторские права российских авторов признаются и охраняются в других странах при наличии международных договоров или на основе принципа взаимности¹. Если иностранное государство не вступило ни в одну из конвенций, то между Россией и этим государством заключается двусторонний договор, по которому и будет осуществляться охрана авторских прав. Когда права российских авторов признаются на территории иностранного государства, необходимо учитывать, что объем субъективных прав авторов определяется не российским законодательством, а законами данного иностранного государства и правилами международных договоров. Законодательство большинства стран предоставляет произведениям иностранных авторов национальный режим².

¹ Международная охрана авторских прав [Электронный ресурс] / свободный (дата обращения: 14.05.2016)

² Охрана произведений российских авторов за рубежом [Электронный ресурс] / свободный (дата обращения: 14.05.2016)

Охрана авторского права за рубежом должна осуществляться независимо от цели написания конкретного произведения. Также не зависит, является ли творчество великим или бездарным, так как иностранное государство должно обеспечивать охрану и защиту всем произведениям.

В случае нарушения прав предусматриваются санкции. Любое неразрешенное (бездоговорное) использование произведений, охраняемых авторским правом, в тех случаях, когда закон устанавливает обязательность получения такого разрешения, является нарушением авторского права. Для компенсации ущерба в законе предусматриваются санкции, которые в зависимости от серьезности нарушения могут быть гражданскими, административными или уголовными.

Является общепризнанным, что авторское право должно быть признаваемым и охраняемым, по крайней мере, в течение жизни автора. После его смерти произведение продолжает охраняться в течение определенного срока, составляющего, как правило, 50 лет. Считается, что такой срок обеспечивает справедливый баланс между поддержанием материальных прав автора и потребностями общества иметь доступ к достижениям науки и культуры. По истечении срока охраны произведение переходит в общественное достояние и может быть использовано любым лицом без какого-либо разрешения. На современном этапе вследствие увеличения средней продолжительности жизни в некоторых странах имеется тенденция к увеличению срока охраны авторского права до 70 лет после смерти автора.

По сравнению с национальной международная охрана авторских прав имеет ряд особенностей:

а) субъектами международной охраны кроме авторов граждан государств являются иностранцы, лица без гражданства, беженцы и некоторые международные организации (ООН, Организация американских государств, ЮНЕСКО, ВОИС и другие специализированные учреждения ООН);

б) расширенный круг произведений, являющихся объектами авторского права. Они перечислены, например, среди объектов интеллектуальной собственности в ст. 2 Стокгольмской конвенции о Всемирной организации интеллектуальной собственности 1967 года. Сюда же можно отнести глобальную компьютерную сеть «Интернет», компьютерные программы, компиляции данных, информационные, коммуникационные и другие технологии;

в) международная охрана авторских прав осуществляется не только с помощью норм национального авторского права, но и путем присоединения к международным договорам и вступления государств в ЮНЕСКО, ВОИС и другие международные организации, осуществляющие охрану прав иностранных авторов произведений;

г) различные сроки обладания авторскими правами. В ряде стран они исчисляются со дня первого выпуска произведений в свет (первого опубликования): в Бразилии – 60 лет, в ФРГ – 70 лет; в Испании – 80 лет; в США – 75 лет и т.п. В других странах в соответствии с международными договорами эти сроки действуют в течение всей жизни автора и определенный законодательно срок после его смерти (как правило, 25 или 50 лет), как, например, в России – 50 лет;

д) территориальный характер авторских прав, т.е. возникновение, содержание, охрана, передача и прекращение авторских прав определяются и ограничиваются законами и территорией того государства, в котором произведение было впервые обнародовано, опубликовано или выпущено в свет. Поэтому получение прав автором в этом государстве не влечет автоматического признания их в другой стране¹.

Размер доходов за авторскими произведениями определяются по договору, они могут передаваться как в рублях, так и в иностранной валюте. Доходы, полученные в

¹ Международная охрана авторских прав [Электронный ресурс] / свободный (дата обращения: 14.05.2016)

иностранной валюте, пересчитываются Центральным Банком для налогообложения. Для устранения двойного налогообложения суммы налога, выплачиваемые в иностранном государстве, учитываются при внесении налога в Российской Федерации.

Итак, рассмотрев данную тему, мы пришли к выводу, что авторское право наших соотечественников будет охраняться за границей в полном объеме. Но стоит также ответить на другой вопрос, вытекающий из этой проблемы, почему же российские граждане желают передавать права на свои произведения именно за границей? На наш взгляд, ответ очевиден: более высокая стоимость данного права. Еще в СССР происходила «утечка умов» за границу и причины были разные: высокие доходы в принимающей стране, программы стимулирования интеллектуальной иммиграции, возможность достичь больших научных результатов за счет лучшего финансирования научных исследований, признание в научных кругах принимающей страны, или непризнание на родине, стремление присоединиться к зарубежным научным школам, возможность достичь высокого положения в обществе. Последствия подобной политики имеют место и сегодня. Конечно же, не в таких масштабах как в прошлом веке, но, тем не менее, эта проблема существует. Если бы государство создавало все условия для работы в нашей стране, данная ситуация была бы сведена к минимуму.

ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ ПО ПРАВАМ И ИНТЕРЕСАМ РЕБЕНКА

*Чижова Н.Р., студент
Научный руководитель Шишкина Ю.С.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Основой любого современного государства, несомненно, является семья. Главной же ценностью семейной жизни считаются дети. Именно забота о них является залогом процветания государства и общества. Причем забота эта должна исходить в равной степени и от родителей, и от государства. Сегодняшняя действительность свидетельствует, что обеспечение прав ребенка стало серьезной проблемой для России.

Государство, будучи заинтересованным в качестве подрастающего поколения, возлагает на родителей права и обязанности по воспитанию, образованию, защите и содержанию своих детей. Предоставляются родительские права не только для удовлетворения материнских и отцовских потребностей, но и в целях обеспечения интересов детей. Именно посредством реализации этих прав, и достигается, полноценное развитие ребенка. Но осуществление родителями своих прав не должно осуществляться в противоречии интересам детей. Именно обеспечение интересов детей должно быть предметом основной заботы их родителей.

Изучение генезиса института прав и обязанностей родителей по защите прав и интересов своих детей в России позволяет выявить особенности развития законодательного регулирования данного института в нашей стране на протяжении развития всех семейных отношений. Изучение исторических документов и нормативно-правовых актов приводит к выводу, что необходимо разработать единообразную практику при реализации и защите прав и обязанностей родителей и детей в России и выработать единый теоретический подход к основным положениям и механизмам данных отношений. Проведенный анализ истории развития института прав и обязанностей родителей и детей в России показывает, что законодательство шло по пути расширения прав и свобод детей и их защиты.

Первоначально в период возникновения института прав и обязанностей родителей по отношению к детям родительская власть на Руси была явно приоритетной и сильной. Несмотря на то, что права жизни и смерти над детьми родители, по-видимому,

формально никогда не имели, убийство детей не рассматривалось в качестве серьезного преступления.

Дореволюционное законодательство о правах и обязанностях имеет большую историю, которая прошла путь от полного бесправия детей до существенного расширения их прав.

Основным нормативно-правовым актом дореволюционного периода, регулирующим права и обязанности родителей по отношению к детям, был Закон "Об утверждении правил об улучшении положения незаконнорожденных детей" от 3 июля 1902 г.

Принятый и действующий в советское время действовавший Кодекс о браке и семье РСФСР (ст. 52), принятый 30 июля 1969г. предусматривал только обязанность родителей по воспитанию своих детей.

В числе обязанностей родителей фигурировала забота о личности несовершеннолетних детей, об их воспитании и подготовке к полезной деятельности. Как родительская обязанность рассматривалась необходимость иметь детей при себе. Отсюда следовало право родителей требовать возврата своего ребенка от любого лица, удерживающего его у себя не на основании постановления закона или суда. И наконец, семейный кодекс возлагал защиту прав детей - как личных, так и имущественных - на родителей, которые являлись представителями детей «на суде и вне суда» без назначения их опекунами или попечителями.

Институт родительских прав невозможно себе представить без прав (и обязанностей) родителей по представительству и защите прав и интересов детей. Родители (лица, их заменяющие, — усыновители, опекуны, попечители, приемные родители) являются законными представителями своих несовершеннолетних детей и вправе представлять и защищать их права и интересы во всех органах и организациях без специальных полномочий в силу одного лишь факта рождения ими либо усыновления ребенка и регистрации указанных лиц в качестве родителей. Понятие «законное представительство» используется не только в семейном законодательстве, но и во всех других отраслях права, где субъектами возникших правоотношений либо участниками судопроизводства выступают несовершеннолетние. Поэтому родители вправе и обязаны представлять и защищать права своих несовершеннолетних детей, возникающие из уголовных, административных и гражданских (в широком смысле) правоотношений. В порядке гражданского судопроизводства помимо семейных споров рассматриваются жилищные, наследственные, налоговые, земельные, трудовые, пенсионные и другие споры.

При осуществлении представительства и защиты прав несовершеннолетнего ребенка родители самостоятельно выбирают способы и порядок защиты, могут вести дела в суде лично или с помощью профессиональных представителей.

Действующий Семейный кодекс РФ, принятый 29 декабря 1995 г., значительно отличается от своего предшественника - Кодекса о браке и семье РСФСР 1969 г. - за счет существенного увеличения в нем перечня и объема содержания прав и обязанностей родителей по воспитанию детей. Но, несмотря на это, многие законоположения действующего семейного законодательства являются непротиворечивыми.

Изучение исторических документов и нормативно-правовых актов приводит к выводу, что необходимо разработать единообразную практику при реализации и защите прав и обязанностей родителей и детей в России и выработать единый теоретический подход к основным положениям и механизмам данных отношений.

Проведенный анализ истории развития института прав и обязанностей родителей и детей в России показывает, что законодательство шло по пути расширения прав и свобод детей и их защиты.

Современный Семейный кодекс Российской Федерации существенно расширил права и обязанности родителей по отношению к детям. Родители имеют право на защиту интересов детей. Родители являются законными представителями своих детей и выступают в защиту их прав и интересов в отношениях с любыми физическими и юриди-

ческими лицами, в том числе в судах, без специальных полномочий. Однако родители не вправе представлять интересы своих детей, если органом опеки и попечительства установлено, что между интересами родителей и детей имеются противоречия. Так бывает, например, в судебном процессе о лишении родительских прав. Не может же, в самом деле, родитель, лишаемый прав, одновременно представлять интересы своего ребенка. В этом случае, а также в случае разногласий между родителями и детьми орган опеки и попечительства обязан назначить представителя для защиты прав и интересов детей.

Таким образом, обеспечение приоритетной защиты прав и интересов несовершеннолетних членов семьи является одним из принципов семейного права, пронизывающим все его институты.

Законодатель не столько противопоставляет права и интересы родителей и детей, сколько устанавливает правила осуществления родительских прав и определяет их пределы.

В родительском правоотношении ребенок является самостоятельным субъектом, наделенным такими же правами, как и совершеннолетний гражданин, но не имеющим возможности их отстаивать так, как это могут сделать совершеннолетние граждане. Поэтому родительское правоотношение, являясь трех субъектным, можно представить в форме равностороннего треугольника, основанием и сторонами которого являются родительские права каждого из родителей (отца и матери) в отношении ребенка и между собой, а вершиной — права ребенка по отношению к каждому из родителей (матери и отцу).

**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНОЙ
ФУНКЦИИ ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОГО ТЕКСТА**

Голубченко Д.С., студент
Научный руководитель к.п.н., доцент Круглякова Г.В.
Волжский университет имени В.Н. Татищева (институт)
г. Тольятти, Россия

В связи с увеличением темпа жизни и изменением социальных отношений в обществе, происходит постоянное развитие языка, который является отражением окружающей нас действительности. В наибольшей степени принимает эти изменения, реагирует на них язык публицистики и прессы, который является средством выражения общественного мнения, также служит мощным средством формирования отношения общества к тем или иным событиям. В последние годы в центре внимания большого количества исследователей находится вопрос о рассмотрении понятия «публицистический текст» как единицы лингвистической науки.

Понятие «текст» обладает сложной структурой. Зарубежные издания, в частности словарь «The Cambridge Dictionary of Linguistics», дается следующее определение текста: «The term originally denoted any coherent sequence of written sentences with a structure, typically marked by various cohesive devices. It has been extended to cover coherent stretches of speech» [8, С. 438]. «Текст – это термин, первоначально обозначающий любую согласованную последовательность письменных предложений, обладающих структурой, как правило, объединенный с помощью различных конструкций» (перевод автора).

Изучив различные подходы к определению понятия «текст», мы придерживаемся мнения И.Г. Гальперин, который понимает его как «основную единицу коммуникации, способ хранения и передачи информации, форму существования культуры, продукт определенной исторической эпохи, отражение психической жизни индивида» [2, С.153]. Говоря о структуре, следует сказать, что текст имеет линейные, парадигматические и интегративные связи, которые обеспечивают его цельность и связь с внетекстовой реальностью. Отечественный ученый лингвист Н.В. Кузнецова отмечает, что для текста, как лингвистического понятия, свойственно выделение следующих категориальных особенностей, а именно: целостность, связанность, членимость, диалогичность, модальность, напряженность, определенность, недостаточность [3, С.154].

Публицистический текст является одним из стилистических видов текста. Такой текст, как и любой другой, существует в определенной социокультурной сфере, опирается на традиции, свойственные данному обществу, ориентируется на конкретную аудиторию. При этом он гибко реагирует на любые изменения окружающей действительности. Особый интерес представляют его функции, которые формируются на основе общественных требований и спецификаций. К функциям публицистического текста относят побудительную, эстетическую, эвристическую, информативную, коммуникативную. В публицистическом тексте преобладает информативная функция, однако коммуникативная тесно связана с ней. Коммуникативная функция проявляется посредством информативной функции. Стратегия данной функции определяет тактику публицистического текста (рисунок 1).

Определяя понятие «коммуникация» обратимся к «Энциклопедическому Словарю Семиотики, СМИ и Коммуникаций», который гласит, что «the connected process of receiving and an exchange of information between the addressee and the sender whose transmission medium is the publicistic text» [9, С.58]. «Связанный процесс получения и обме-

на информации между адресатом и адресантом, посредством передачи которого является публицистический текст» (перевод автора). Процесс коммуникации это двусторонний процесс, обязательными участниками которого являются адресат (автор) и адресант (читатель).

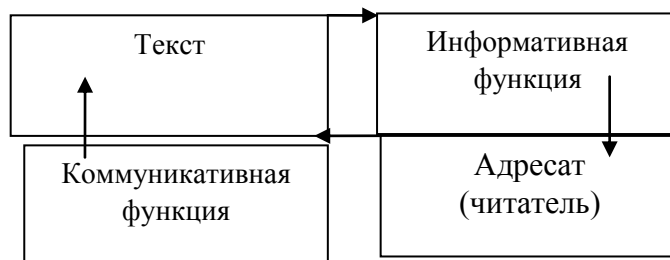
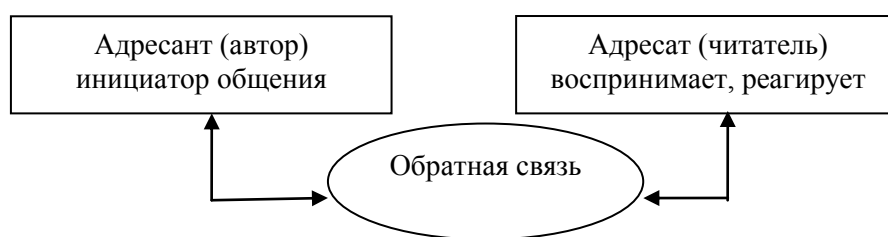


Рисунок 1 - Сочетание информативной и коммуникативной функции текста

Коммуникативная функция является связующим звеном между автором и читателем, устанавливает между ними интерактивные отношения и служит средством обмена информацией между ними. Интерактивность (коммуникация) между адресантом и адресатом происходит, опосредовано, где способом передачи информации со стороны адресанта (автор) выступает текст, в данном случае публицистический, а со стороны адресата (читатель), это его реакция на предложенную информацию (рисунок 2).



– Рисунок 2 - Проявление коммуникативной функции посредством связи адресанта и адресата

Анализируя публицистический текст ежедневного британского издания «The Guardian» мы видим, что коммуникативная функция проявляется различными способами. На уровне языка, с помощью фонетических, лексических и грамматических средств.

Так в статье на фонетическом уровне в данной статье можно отметить присутствие аллитерации и ассонансов, которые служат для создания эффекта выразительности, привлечение внимания читателя и его непосредственной связи и следованию информации представленной в тексте взаимодействия с текстом. Подобно «живому» диалогу автор привлекает внимание читателя, благодаря которому, он с легкостью может быть участником некоего диалога.

1. Ассонанс:

– «**But, shocking as this is, such studies overlook the loneliness epidemic among younger adults**» ([ʌ], [əʊ], [ə]).

2. Аллитерация:

– «**Loneliness has finally become a hot topic last month, the Office for National Statistics found Britain to be the loneliness capital of Europe. We're less likely to have strong friendships or know our neighbors than residents anywhere else in the EU, and a relatively high proportion of us have no one to rely on in a crisis**» ([l], [r], [p], [n], [t], [m], [ʃn], [ʃ]).

На лексическом уровне можно отметить следующее:

– Слова разговорной речи «fellow», «chit-chat» и т.д. приближает автора к читателю, помогая стоять диалог (коммуникацию).

– Собственные имена «Headspace», «Facebook», вызывают интерес и ряд вопросов к автору, т.к. данные социальные сети, используются большим количеством читателей.

На грамматическом уровне:

– Усечение основ в словах: «they`d», «what`s» имитируют «живую» речь, которая является частью коммуникативного процесса.

С точки зрения графической стилистики, отмечается особенность употребления пунктуации, шрифта. Приведем несколько примеров:

«*For young Britons, loneliness is an epidemic – and they are even more likely to fall victim to its insidious dangers than the elderly*»

«*But what can young people do to combat loneliness?*»

Выделение подзаголовка курсивом, привлекает внимание читателя к содержанию информации, а именно утверждению. Далее следует риторический вопрос, также обращенный к читателю. Подобное использование графических средств предполагает ответную реакцию читателя (удивление, восторг, вопрос и т.п.), что способствует коммуникации. Что подтверждает наличие коммуникативной функции в тексте данного стиля. Диапазон коммуникативной функции простирается от простого привлечения внимания к событиям до стремления оказать глубокое влияние на мировоззренческие основы и ценностные ориентации аудитории, на самосознание людей, их идеалы, стремления, включая мотивацию поведенческих актов и деятельности.

М.Н. Володина [1] приводит ряд признаков коммуникативной природы публицистического текста, а именно: ситуативность, социальная направленность, активизация взаимоотношений автора и аудитории, активизация восприятия сообщения аудиторией, генерализация. Рассмотрим, как указанные признаки проявляются в публицистическом тексте статьи «Loneliness: silent plague that is hurting young people most», опубликованной в ежедневном британском издании «The Guardian» [10]. Полученные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Проявление коммуникативной функции в тексте публицистической статьи

Признак коммуникативности	Пример
Ситуативность	«a hot topic of Office for National Statistics», «...Britain to be the loneliest country in Europe»
Социальная направленность	«the loneliness epidemic among younger adults», «the 18- to 34-year-olds», «loneliness is a recognized problem among the elderly», «Facebook»
Активизация взаимоотношений автора и аудитории	«But what can young people do to combat loneliness?», «And, if for some reason, you are unable to venture outside, the internet can bring solace», «apps such as Headspace are trendy solutions...», «what`s stopping you going out and seeing people?»
Активизация восприятия сообщения аудиторией	«if you form connections with your team, you might be stressed but not isolated», «...you need to talk to someone impartial and independent of your friends and family»
Генерализация	«we should aim to reduce our isolation before it is too late»

Как видно из представленной таблицы, проявление признаков коммуникации проявляется различным способом, например использованием модальных глаголов, местоимений, глаголов, числительных, имен собственных, фразовых глаголов.

Ставя своей задачей построение коммуникации с читателем, автор совершает отбор языковых средств, которые реализуются на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях языка, при этом привлекаются также и графические средства.

Таким образом, мы рассмотрели особенности реализации коммуникативной

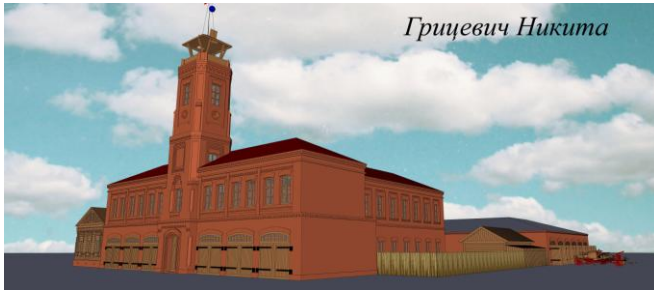
функции на примере статьи англоязычного публицистического текста и пришли к выводу о том, ставя своей задачей построение коммуникации с читателем, автор совершает отбор языковых средств, которые реализуются на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях языка, при этом привлекаются также и графические средства. Наиболее ярко коммуникативная функция реализуется посредством лексических и грамматических средств, таких как: разговорные слова и выражения, риторические вопросы, усечение основ и т.д.

Библиографический список

1. Володина, М.Н. Язык СМИ как объект междисциплинарного исследования. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 347 с.
2. Гальперин, И.Р. Очерки по стилистике английского языка. – М.: Издательство литературы на иностранных языках, 1958. – 153 с.
3. Кузнецова, Н.В. Публицистический текст. Лингвистический анализ: учебное пособие. – М.: Флинта: Наука, 2010. – С. 154-157.
4. Crystal, D. Language and the Internet. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 275 с.
5. Fairclough, N. Discourse analysis and the marketization of public discourse: the universities // Discourse and Society. – London: Routledge, 1993. – 193 с.
6. Kress, K Against arbitrariness: the social production often sign as a foundational issue in critical discourse analysis. – Berlin: Discourse and Society, 1993.
7. Mey, J. Whose language? . – London: Benjamins, 1985.
8. Brown K. The Cambridge Dictionary of Linguistics. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 438 с.
9. Denesi, M. Encyclopedic dictionary of semiotics, media, and communications. Toronto: University of Toronto Press Incorporated, 2000. – 58 с.
10. Loneliness: a silent plague that is hurting young people most on 17 July 2014 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/jul/20/loneliness-britains-silent-plague-hurts-young-people-most>

ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО САМАРСКОЙ ПОЖАРНОЙ ЧАСТИ XIX ВЕКА

*Грицевич Н., учащийся
Научные руководители Грицевич С.В., Плотникова Т.Ю.
Общеобразовательный архитектурно-строительный лицей при СГАСУ
МБОУ ДОД ЦДОД «Искра»
г. Самара, Россия*



Изучив архивные материалы фондов города Самары я не нашел ни одного чертежа старой пожарной каланчи XIX века (планы БТИ мне не подходили, так как они датированы 1914 годом, когда каланча была перестроена и видоизменена). Тогда мне оставался только один выход, пойти в здание с каланчей,

где сейчас располагается учебный пожарный центр (УПЦ) и попросить начальника пустить меня на территорию части и самому замерить здание. Так как у меня нет лазерных измерительных приборов, я сам измерил здание рулеткой. Много раз перемерял здание после того как строители отбив внутреннюю штукатурку оголили заложенные кирпичом проходы и выезды. Когда все мои замеры были записаны в блокнот, я начал создавать чертеж здания, но этого было мало. Мне захотелось иметь трехмерную модель самарской пожарной каланчи со всеми ее внутренними выездами и проходами. Для этого мне было необходимо изучить несколько компьютерных программ. Один из студентов СГАСУ помог мне освоить за время летних каникул необходимые мне программы: Adobe Photoshop CS2, Corel Draw X5, Sketch Up 8.

Изучив программы, я приступил к работе по созданию 3D макета и виртуальной экскурсией с максимально достоверно восстановленным историческим обликом старой пожарной каланчи XIX века.

Строительство самарской пожарно-полицейской части началось в 1898 году по проекту самарского архитектора Александра Александровича Щербачева. Пожарные заехали в новое здание в 1904 году. Архитектурный комплекс пожарной части состоит из двух кирпичных зданий обращенных фасадами: одно двухэтажное с каланчей на шесть пожарных выездов на реку Волгу, второе одноэтажное на шесть пожарных выездов на реку Самара. За всю свою жизнь здание пожарной части много раз изменялось и перестраивалось.

Сегодня я хочу рассказать о здании с каланчей, каким оно было по проекту А.А. Щербачева.

Пройдя во двор, мы видим два параллельно стоящих двухэтажных здания, своим торцом примыкающее к зданию с каланчей. Первые этажи этих двух зданий занимали конюшни с отдельным выездом во двор. Сейчас ворота конюшен заложены кирпичом и в них не войти. А когда то здесь был выход пожарных лошадей. Лошади у пожарных были специально обучены, они не боялись ни громких криков зевак на пожаре, ни самого горящего огня. Стояли лошади в своих стойлах всегда готовые к выезду на пожар. В каждой пожарной части были лошади разной масти. В Первой пожарной части они были серые в черное яблочко, каждая имела свою кличку и слушалась только своего кучера. Пройдя через всю конюшню, мы видим арочный проход в каретник. Повернув направо, мы попадаем в помещение, где находится главный вход и лестница, ведущая на второй этаж. Здесь же расположены две комнаты: первая – **цейхгауз** (помещение, где хранят запасы пожарного инвентаря обоза и обмундирования), вторая – **кладовая или чулан** (здесь хранился хозяйственный инвентарь – тряпки, метла и т.д.). Поднявшись по лестнице на второй этаж, мы попадаем в помещение **казарм** (помещение для совместного проживания пожарных). Казармы были очень тесные, здесь же на веревках сохла мокрая одежда пожарных. При подаче команды тревоги одна часть пожарных – верховой, кучера – направлялись по лестнице вниз в конюшни и оттуда выводили лошадей к месту **закладки** (то есть запряжки в пожарные хода). Вторая часть пожарных – трубники – спешили по коридору в помещение, где установлена вертикальная труба. По ней пожарные спускались к трубным ходам. Внизу вокруг трубы укладывали мешки с песком, чтобы пожарные не отбили себе ноги. Здесь же вдоль узкого коридора по обе

стороны помещения с трубой находились отдельные жилые помещения с видом на реку Волга. Это квартиры женатых пожарных. Их занимали старшие пожарные служители, помощник брандмейстера и семейные пожарные со своими семьями. Сам брандмейстер со своей семьей жил в отдельном деревянном доме во дворе пожарной части. В этом же коридоре мы видим отдельную деревянную лестницу. Поднимаясь по ней, мы попадаем на чердак здания. На чердаке мы видим кирпичную шахту с деревянной дверью, за ней вход в самое сердце пожарной части – пожарную каланчу. Открывая дверь, по железной винтовой лестнице, поднимаемся на вершину кирпичной башни. С каждой ступенькой мы поднимаемся все выше и выше. Окна башни освещают лестницу со всех четырех сторон. Поднявшись на последнюю ступеньку и открыв деревянный люк, мы оказываемся на самой вершине пожарной каланчи – смотровой площадке. Здесь с высоты 26 метров далеко просматривалась вся деревянная Самара и река Волга. Отсюда была видна и река Самара с хлебными амбарами вдоль берега. Днем и ночью, зимой и летом в любую погоду нес свою службу, вглядываясь вдаль постовой. Вдруг вдалеке появляется дымок, постовой быстро поднимал в небо систему шаров или флажков, а ночью – факелов. Каждый цвет шара и флажков – означает сложность пожара и район города, где он произошел. Тревожно звонил пожарный колокол, дежурный у парадного входа быстро открывал ворота пожарных выездов, а пожарные лошади с грохотом по мостовой вывозили пожарные хода к месту пожара.

Трубный сарай самое важное место пожарной части. Здесь на стенах хранятся пожарные топоры, багры, ломы, дышла для повозок и каски трубников. В особом месте хранился выездной флаг, с которым пожарная команда выезжала на пожар. По флагу на пожаре можно было определить номер пожарной части. Здесь хранились пожарные хода для доставки пожарной команды и оборудования к месту пожара. Хода были в зависимости от времени года – летние и зимние. Летние на колесах, зимние на санях. Но были еще и ручные пожарные хода, вместе с конными ходами их вывозили на пожар вручную. В трубных сараях обоз стоял всегда в полной готовности к выезду на пожар.

После работы над проектом в пожарном каретнике, будет продолжена работа над вторым корпусом, который включал в себя еще шесть пожарных выездов на реку Самара. Здесь хранилась пожарная механическая лестница, находилось помещение телеграфиста, а так же амбар для сена, кузница, баня, мастерские для ремонта пожарных повозок или ходов и жилой дом брандмейстера.

Реставрация пожарной каланчи подходит к завершению. Сейчас решается вопрос по установке перед фасадом здания памятника пожарному автомобилю. Работа велась в сотрудничестве с руководством Учебного Пожарного Центра.

Библиографический список

1. Архивный фонд Самарской городской управы: Ф. 153, оп.30, д.40; оп. 36, д.922, 925; оп.38, д.350; оп.39, д.22.
2. Архивный фонд Самарской городской управы: Ф. 170, оп. 6, д. 1839, 1842, 1845, 1846.
3. Архивный фонд Самарской городской управы: Ф.Р-4940, оп. 1, д. 7.
4. Алабин, П.В. Двадцати пятилетие Самары, как губернского города. г. Самара, 1877.
5. Вехи огненной Самары: от крепости до наших дней. Т. 1. Самара.

ПРОБЛЕМА МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ПРИМЕРЕ СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ СУЕВЕРИЙ В РОССИИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ

*Емельянова М., учащаяся
Научный руководитель учитель английского языка Тахтамышева О.С.
Школа №80, г. Тольятти, Россия*

В современном мире, где образование играет важную роль, дополнительные знания в области культуры страны изучаемого языка помогут лучше понять эту страну. Изучение традиций, примет и суеверий воспитывает в человеке любознательность к истории собственной страны, а также истории и культуре стран изучаемого языка. Сравнение обычаев и суеверий двух стран способствует пониманию культуры этих стран. Понимание нравов обеих сторон влечет за собой улучшение международных отношений.

За счёт того, что за последние десятилетия межнациональные различия всё более активно стираются, то многие считают, что и в приметах наступает всё большее единообразие и универсализм. В значительной степени это действительно так: многие приметы имеют общий характер как в силу своего единого повседневно-бытового происхождения, так и благодаря общему глобальному информационному полю.

Суеверие – (по определению В. Даля) вера во что-нибудь сверхъестественное, таинственное, в предзнаменования и приметы.

Сотрудники “One Poll”, – организации, занимающейся исследованиями рынка, – опросили 2 000 человек. Респондентам были заданы вопросы об отношении к суевериям. Результаты опроса были изучены и рассмотрены таким образом, чтобы иметь представление о ситуации в стране в целом. Оказалось, что 55% респондентов искренне верят в сверхъестественное и различные суеверия. А десять процентов даже заявили о наличии у них хотя бы одной сверхъестественной способности.

Целью данной работы является выявление сходства и различия между суевериями в России и Великобритании.

Несмотря на то, что русская культура сильно отличается от английской, а наши страны проходили разный исторический путь, многие приметы и суеверия совпадают. В первую очередь это суеверия, которые общие во всем мире, такие, как, например, суеверия о счастливых и несчастливых числах, о зеркалах и о погодных условиях, о праздниках и о животных.

Число 13 - В Англии число 13 считается несчастливым. Пятница 13 (Black Friday or Friday, 13th) – самый несчастливый день. Во многих гостиницах нет тринадцатых номеров и этажей; нет маршрутов городского транспорта с номером 13 и т.д. Пятница 13 также символ несчастий и бед и в России. В этот день нельзя заниматься важными делами. Но у славян не было таких примет. В древней Руси были возведены храмы с тринадцатью куполами – Первый Софийский в Новгороде, Полоцкий и Киевская София, однако несчастливыми они не считались. Таким образом, мы можем сделать вывод, что суеверие в число 13 в России заимствовано.

Черная кошка/сорока - Увидеть черную кошку, которая перебегает через дорогу – плохой знак в России. Черная кошка (black cat) в Англии – к счастью. У англичан черных кошек нередко изображают на открытках. Если животное перешло вам дорогу, значит, все будет отлично. Почему одни и те же суеверия трактуются по-разному? Ответ можно найти в истории современных суеверий разных национальностей.

Черный кот, перебежавший дорогу, по мнению русских, приносит неудачу. Однако, у англичан все наоборот. У этого суеверия есть два первоисточника.

Первый отсылает нас в Древний Египет, где считалось, что священная кошка осеняет благодатью тот дом, в котором она живет, и хозяева которого ухаживают за ней. В реальности же благодатью было истребление мышей в доме.

Другой источник исходит из средневековья, когда «кошку-дьявола» боялись и ненавидели. Именно тогда зародилось поверье: если кошка пересекла ваш путь, и вы впоследствии не пострадали, значит, вам невероятно повезло. В Америке во времена пионеров, первых переселенцев, черная кошка ассоциировалась с дьяволом так сильно, что безоговорочно стала олицетворением зла и злых сил.

У нас черный кот, а в Англии - сорока (magpie). Если англичане видят сороку, они

бросаются к дереву, дотрагиваются до него со словами “touch wood”, плюют три раза через левое плечо и говорят: «Здравствуйте, мистер Сорока, как поживает ваша жена?» (“Good morning Mr. Magpie. How is your lady wife today?”). Кстати, несчастье принесет встреча только с одной сорокой. Черная кошка (black cat) – к счастью. У англичан черных кошек нередко изображают на открытках. Если зверек перешел вам дорогу, значит, все будет замечательно.

Божья коровка - Убить божью коровку считается плохой приметой в обеих странах. Настоящим суеверием, связанным с божьей коровкой, является то, что она символизирует Деву Марию, - отсюда и ее английское название "ladybird" - "птица Мадонны". В России также повсеместно распространено убеждение, что божью коровку убивать нельзя. Правда, мотивация этого запрета весьма реалистична - это насекомое уничтожает тлю.

Пауки - В России пауки ассоциировались ни с чем иным, как с нечистой силой и болезнями. В Англии же есть такое суеверие: «If you see a small spider, you will get a lot of money», что дословно переводится как: «Если ты увидишь маленького паука, то ты разбогатеешь».

Зашивать на себе одежду - В России есть суеверие о том, что если разговаривать в то время, когда зашиваешь на себе одежду, то можешь пришить свою память, а сам все будешь забывать. В Англии же говорят: «If you mend your clothes on your back, you will leave much money to lack». Это означает, что если ты зашиваешь одежду, то ты потеряешь свое богатство.

Рассыпать соль - Англичане не рекомендуют рассыпать соль (to spill salt) – это к несчастью. В России данное действие также приведет к негативным последствиям – ссоре.

В Англии есть суеверия, носящие оригинальный характер и являющиеся для жителей других стран если не экзотическими, то довольно необычными и любопытными.

Например, **поймать падающий лист осенью** (to catch the falling leaf in the fall) – счастливая примета. Чем больше falling leaves вы словите, тем счастливее будет год. Говорят, каждый лист приносит месяц удачи. Чем больше листьев - тем больше денег будет в этом году!

Разбитое зеркало - Если вы в Англии, не стоит разбивать зеркало (break a mirror). Счастья вам точно не видать, как минимум лет семь. Люди всегда относились с недоверием к зеркалам (и не только в Англии). Если посмотреться в разбитое зеркало, то душа человека как бы тоже раскалывается на части. В России разбитое зеркало сулит 7 лет несчастий.

Открыть зонт в помещении - Всем известно, что погода в Англии оставляет желать лучшего. Вот почему многие английские суеверия тесно связаны с погодными условиями. Самое распространенное верование состоит в том, что в помещении нельзя раскрывать зонт (opening an umbrella inside the house). В России часто можно наблюдать раскрытые зонты в любых помещениях.

Пройти под лестницей - Еще одна примета, которая не прижилась в России. Но англичане не любят ходить под лестницами (go under ladders). Это суеверие весьма распространено. Возможно, это связано с тем, что в 17 веке преступники проходили под лестницей на пути к виселице.

Свадьба - Очень много традиций и суеверий в Англии связано со свадьбами. Если невеста из России решит выходить замуж за жителя Великобритании, ей следует учитывать, что по традиции на невесте в день свадьбы должны быть четыре вещи: что-то старое, что-то новое, что-то голубое и что-то взятое в долг.

Каждая свадебная деталь у англичан, так или иначе, наполнена удачей – хорошей или плохой – от цвета платья (как говорится в старинной поговорке: выйдешь замуж в белом – верным будет дело, в черном обвенчаться – назад возвращаться (Married in white, you have chosen right; married in black, you'll wish yourself back’), выбора дня бра-

косочетания (понедельник – быть здоровыми, вторник – быть богатыми, в среду – удачливыми во всем (‘Monday for health, Tuesday for wealth, Wednesday’s the best of all...’))

Таким образом, мы можем сказать, что, несмотря на век высоких технологий, вера в сверхъестественное в Великобритании все еще сильна. Английские суеверия являются традиционными, формировавшимися на протяжении поколений и зафиксированными в фольклоре и неписанных правилах повседневной жизни. В России и Великобритании есть много примет и суеверий, порой они схожи. Но существуют суеверия, которые в корне различаются, поэтому межкультурная коммуникация, изучение языка и культуры невозможны без знания примет и суеверий.

Библиографический список

1. Даль, В. Толковый словарь живого великорусского языка: В 4 т. - М.: Рус. яз., 1998. — Т. 1. А–З. — 699 с.
2. Гутарева, Н.Ю., Виноградов, Н.В. Приметы и суеверия народов мира // Молодой ученый. — 2015. — №9. — С. 1280-1282.
3. Саутиева, Х.Х., Петровская, О.А. Суеверия в молодежной среде. Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия. - 2013. 287 с.
4. Пинигина, Н.В., Чибисова, О.В. Межкультурная коммуникация в повседневной жизни. Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет Комсомольск-на-Амуре, Россия. – 2015. 345 с.

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ИДЕЙНЫЕ МОТИВЫ ИСТОРИЧЕСКОГО РОМАНА ПРОСПЕРА МЕРИМЕ «ХРОНИКА ЦАРСТВОВАНИЯ КАРЛА IX»

Ермаков В.А., студент

Научный руководитель старший преподаватель Благов Ю.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В своих произведениях Проспер Мериме стремительно развивает действие, непрерывное чередует краткие выразительные сцены, использует неожиданные и резкие переходы от сатирических эпизодов к пассажам, насыщенным высокой патетикой и трагизмом. Завершает первый период литературной деятельности Проспера Мериме его исторический роман «Хроника царствования Карла IX» (1829) — своеобразный итог идейных и художественных исканий писателя в эти годы.

Романтический подход к толкованию истории представлялся Просперу Мериме слишком произвольным. Он считал, что истинные причины исторических сдвигов надо искать в нравственной жизни страны в целом, в умонастроениях различных социальных слоев. Именно поэтому Мериме в «Хронике царствования Карла IX» детально описывает нравы придворных, представителей католической церкви, верхушку гугенотского лагеря и его священнослужителей, повадки немецких рейтаров, судьбы мелких буржуа, образ мысли рядовых солдат. Но мы не найдем в «Хронике царствования Карла IX» ни Екатерины Медичи, ни Гизов, ни целого ряда других крупнейших политических фигур того времени. Писатель только мельком упоминает будущего Генриха IV и в своеобразном ракурсе, в момент, когда король как бы застигнут врасплох, изображает Карла IX [1, с. 102].

В работе над своим романом Мериме использовал большой драматургический опыт, накопленный им в течение предшествующих лет. Писатель стремится быть предельно лаконичным, избегает присущих романтикам пространных описаний и лирических отступлений. Рисуя внешний облик своих персонажей, он строит эту характеристику, как

правило, на основе какой-то одной особенно выразительной художественной детали. Подобный прием позволяет ему создать целую галерею запоминающихся фигур, составляющих тот пестрый и живой бытовой иронический фон эпохи, на котором выступают фигуры главных действующих лиц романа, скупо, но четко и изящно очерченные.

Интерес к истории у Мериме всегда совмещался с желанием понять своего современника. Роман «Хроника царствия Карла IX» переносит читателя в 1572 год. Формально основой романа является конфликт католиков и протестантов, который завершился избиением протестантов в ночь на святого Варфоломея, однако его подлинная сущность в противостоянии гуманизма и антигуманизма во всех их проявлениях. Роман Проспер Мериме направлен против военного разрешения конфликтов, против гражданской войны. Для Франции эта проблема имела первостепенное значение после революции 1789 года, когда чуть ли не каждый год был отмечен восстаниями в том или ином регионе, жестоко подавляемыми правительственными войсками. И на той, и на другой стороне были французы. Один из героев романа замечает, что страшно убивать человека, который просит у тебя пощады на французском. Противоестественность гражданской войны в романе приводит к тому, что по разные стороны бастиона оказываются два родных брата – Жорж и Бертран. Жорж погибает по вине Бертрана, брат, проливший кровь брата не может найти себе оправдание [2, с. 17].

Роман, в основе которого социально-нравственная проблематика, строится как произведение о частной жизни двух братьев, стремящихся сделать карьеру, добиться любви очаровательной придворной дамы. Такое перенесение акцентов на события личной жизни основано на концепции историзма Мериме.

Роман предлагает серьезно задуматься над проблемами войн и жертв, властителей и фанатиков. Через художественное изображение исторических событий Проспер Мериме и доносит до людей те истины и те идеи, которые не под силу донести лишь с помощью исторических документов.

Библиографический список

1. Степанова, В.Е. История средних веков: Хрестоматия. – М., 1994. - 710 с.
2. Сказкин, С.Д. Проблемы абсолютизма в Западной Европе. (Время и условия его возникновения) // Избранные труды по истории. - М., 1993. – 360 с.

ИДЕЯ РОМАНА РОБЕРТА БАЛАНТАЙНА «КОРАЛЛОВЫЙ ОСТРОВ»

Иванова Н.С., студент

Научный руководитель старший преподаватель Благов Ю.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

В романе «Коралловый остров», Роберт Балантайн ратует за трудолюбие, ум и христианскую веру. Он использует Ральфа, главного героя и рассказчика, как номинального духовного лидера, показывающего важность христианских ценностей, и Джека, как фигуру, иллюстрирующую значимость рационалистских идей изобретательности и трудолюбия. Без Джека, без его знаний и находчивости, мальчики ни за что бы не смогли выжить и вернуться домой, но без набожности Ральфа удача отвернулась бы от них и привела к смерти. Именно совмещение практичности и религиозности и помогла им достичь успеха. Роберт Балантайн также тем самым выражает свою уверенность, что нет находчивости без веры, или веры без находчивости: нужно делать все возможное, что от вас зависит, а остальное оставить Богу.

Путем помещения действия на нецивилизованных Коралловых островах роман явно показывает твердую убежденность викторианской эпохи в необходимости контроля и по-

рядка, благодаря контрасту между дикарями и Ральфом, Джеком и Петеркином. С момента, когда трое юношей оказываются на мели на острове, они быстро берут ситуацию под контроль, избрав Джека, как самого мудрого и знающего, своим лидером. После этих выборов не следует никаких споров о принятии решений и, как Ральф признает, они «были убеждены в ... мудрости Джека» [1, с. 77]. Таким образом, жизнь на острове взята под контроль, и в результате создается утопическое общество, и Ральф даже замечает «...я провел самые счастливые месяцы своей жизни на этом Коралловом острове» [1, с. 272]. Это гармония на Коралловом Острове Джека сильно контрастирует с «беззаконием» туземцев на их островах. Более того, в эпизоде романа вождь одного из островов указывает на человека «...которой шел по берегу...» [1, с. 294] и умоляет капитана пиратов выстрелить в него из пушки, просто от того, что ему нравится ее мощь. После того, как Ральф спрашивает, есть ли у дикарей законы, ему отвечают: «Нет, слово вождя – закон. Он может убить и съесть десяток своих подданных любой день лишь ради собственного удовольствия, и никто бы не обратил на это внимания» [1, с. 314]. Таким образом, противопоставляются острова: один цивилизованный благодаря потерпевшим крушение мальчиками, и один «беззаконный», контролируемый туземцами. Этим наглядно показывается контраст между упорядоченным и цивилизованным викторианским обществом и племенем туземцев-дикарей, что продвигает идеалы викторианского общества и британского империализма, намекая на то, что дикарям было бы лучше под британским правлением.

Строгая религиозность викторианской эпохи в значительной мере присутствует на протяжении всего романа, в том, как Ральф и другие герои постоянно «славят Бога» за их удачу и за «прекрасный мир» вокруг них. Также христианские идеалы навязываются туземцам миссионерами, что избавляет туземцев от каннибализма, а также создает гораздо более цивилизованное общество [2]. Таким образом, Баллантайн утверждает христианскую религию самой полезной и самой морально правильной. Баллантайн использует общий рефлексивный стиль своего романа, чтобы еще раз поддержать британский империализм, так как его роман показывает, что закон и порядок достижимы и торжествуют над дикостью благодаря идеалам викторианской эры, таким как христианство.

«Коралловый Остров» также изображает растущее в викторианскую эпоху признание значения науки и знания, в согласии с религией. Джек избран лидером Петеркином и Ральфом из-за его глубокого знания о мире природы, и, его способностей таким образом воспользоваться природными ресурсами вокруг них, что позволяет группе выжить. Джек зарабатывает свое положение лидера не грубой силой, как дикари, но благодаря знанию, и это показывает, что викторианская эпоха высоко ценила и признавала науку. Интересно, что наука и религия умудряются сосуществовать на протяжении всего романа с сильным акцентом на чрезвычайно высокую важность обеих. Это происходит потому, что до теории Дарвина об эволюции наука и религии удавалось гармонично сосуществовать, в викторианскую эпоху считаясь практически парными сферами жизни, двумя гранями одного и того же, так как наука стремилась понять работу Бога. Вследствие этого, именно образованный, находчивый и глубоко верующий человек становится идеалом викторианского общества [3].

«Коралловый Остров» – это книга, которая очень четко придерживается всех основных убеждений своего времени. Эти убеждения и ценности противопоставляются грубости, жестокости и беспределу дикарей, что показывает веру автора в необходимость широко распространяемого в то время британского влияния на других территориях. Пропагандируя христианские взгляды, показывая необходимость закона и порядка и повышающуюся важность науки, что было так свойственно викторианской эпохе, роман является ярким атрибутом своего времени.

Библиографический список

1. Михальская, Н.П. История английской литературы : учеб. для студ. филол. и лингв. фак. высш. пед. учеб. заведений. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.

2. Ballantyne, R.M. The Coral Island. A Tale of the Pacific Ocean. – London, Thomas Nelson and Sons, 1884. – 448 P.

3. Bengtsson, J. Colonising the Coral Island: A postcolonial reading of R.M. Ballantyne's "Classic": C-Essay. - Göteborgs Universitet. – 2012. – 28 P.

ЗАРОЖДЕНИЕ РУССКОГО МОНАШЕСТВА НА СВ. ГОРЕ АФОН В X-XIII ВЕКАХ (К ЮБИЛЕЮ РУССКОГО ПРИСУТСТВИЯ НА АФОНЕ)

Кабиров А.В., студент

Научный руководитель к.и.н., доцент Житенев Т.Е.

*Поволжский православный институт имени Святителя Алексия,
митрополита Московского
г. Тольятти, Россия*

2016 год объявлен в России годом Греции. Одной из интереснейших страниц в истории отношений между нашими странами является зарождение русского монашества на Святой Горе Афон в X-XIII веке.

Афон – крупнейшее в мире средоточие православного монашества, расположенное на территории современной Греции на полуострове Айон-Орос, который омывается водами Эгейского моря. Находится под церковной юрисдикцией Константинопольского патриархата. На Святой Горе, пребывающей под покровительством Божией Матери и называющейся уделом Пресвятой Богородицы, уже более тысячи лет непрерывно возносятся к Богу молитвы иноков.

В 692 году император Константин IV Погонат на основании 15 и 42 правил Трулльского Собора сделал Афон исключительно иноческим поселением. По его указу сюда были переселены иноки-беженцы из египетских, синайских, филистимских и сирийских земель, в связи с арабским нашествием. В 963 году император Никифор Фока и преподобный Афанасий Афонский сделали Афон всемирным центром монашества.

В 989 году при императоре Василии II на Святой Горе появились первые русские подвижники. Появление «русских» монахов на Святой Горе Афон традиционно относится историками к древнейшему периоду истории Церкви.

Учитывая, что Крещение Киевской Руси при равноапостольном князе Владимире Киевском происходило при участии болгарских священников и монахов, привозивших на Русь христианскую литературу в переводе на церковно-славянский язык, можно предположить, что среди этих болгарских миссионеров были и афонские монахи-славяне, а привезенная ими литература переписывалась в славянской обители на Афоне.

По инициативе князя Владимира, стремившегося приобщить свой народ и свою страну ко всем признакам тогдашней цивилизации, возникли первые обители вблизи Иерусалима и на Афоне, причем, обе именовались Русскими и Богородичными.

Первая русская обитель на Святой Горе – это древний монастырь Ксилургу, что в переводе с греческого языка означает «Древодель». Позднее, монастырь стал носить имя святого великомученика и целителя Пантелеимона.

В настоящее время монастырь святого Пантелеимона на Афоне, также известный как Россикон или Новый Руссик, является одним из 20 «правящих» монастырей на Святой Горе Афон в Греции. Традиционно считается «русским», хотя по составу насельников стал вполне русским лишь в последней четверти XIX века, когда перешёл под фактический контроль Российской Церкви и российского правительства (вплоть до начала Первой мировой войны).

Как и все прочие афонские монастыри, будучи патриаршей ставропигией, находится в прямой канонической юрисдикции Константинопольского Патриархата; насельники, по действующей с 1924 года Уставной Хартии Святой Горы, обязаны принимать гражданство Греческой Республики (даётся автоматически при поступлении в

монастырь). В настоящее время занимает 19-е место в иерархии святогорских обителей.

До наших времён дошли документальные свидетельства о появлении на Афоне «русских» монахов, относящиеся к древнейшему периоду истории Святой Горы. Под одним из актов Великой Лавры (февраль 1016) стоит подпись Герасима, «монаха, милостию Божией пресвитера и игумена обители Роса». Греческая подпись «русского» монаха Кириака стоит под одним из актов монастыря Ксиропотам 1081 г.

Согласно «Повести временных лет», родоначальник всех русских монахов преподобный Антоний Печерский принял постриг именно на Святой Горе Афон. По прошествии времени игумен обители, в которой спасался преподобный Антоний Печерский, получил внушение от Бога отпустить преподобного обратно в русскую землю. Призвав его к себе, игумен сказал: « Антоний! Иди обратно в Русскую землю, — пусть и там живущие через тебя преуспевают и утверждаются в вере христианской; да будет с тобою благословение Святой Горы!» Этот подвижник имеет особое значение в сонме древнерусских святых и издревле почитается как «начальник всех русских монахов».

После установления в середине XIII в. на Руси монголо-татарского ига число русских иноков в Пантелеимоновом монастыре уменьшалось, и он постепенно заселялся сербами. Связь с Отечеством прерывается. Прерывается и помощь. Начинается медленное угасание обители. Русское монашество держалось в нем еще несколько поколений после нашествия монголов на Русь. Возможно, некоторое время и после установления ига монастырь пополнялся беженцами из Руси. В ней постепенно стало возрастать количество сербов, которые сохранили монастырь от совершенного запустения. Так закончился первый расцвет русского монашества на Афоне.

Афонское монашество всегда поддерживало духовную традицию. Монастырь отмечен подвигами ряда русских насельников, наиболее известный из которых – старец Силуан, скончавшийся здесь в 1938 году.

Сокровище монастыря – библиотека, сильно пострадавшая во время пожара 1959 года, и несколько бесценных святынь, среди которых мощи Святого Пантелеймона, стопа Андрея Первозванного, честная глава апостола Луки, мощи Иоанна Предтечи, апостолов: Петра, Филиппа, Фомы, Варфоломея и Варнавы; первомученика Стефана, Исаакия Далматского, Дионисия Ареопагита, бессребренников Космы и Дамиана, Кирилла Иерусалимского, Трифона и многих других. Здесь же находится чудотворная икона Божией Матери, именуемая «Иерусалимская», икона св. Иоанна Предтечи, древняя икона св. великомученика и целителя Пантелеймона и икона священномученика Харалампия.

Как мы видим, появившаяся на Афоне в X-XIII в. община «Ксилургу» в разные века угасала, а потом вновь воскресала, никогда окончательно не исчезая. Русское монашество неразрывно связано с Афоном, где и доныне находится Свято-Пантелеимоновский монастырь. Эта обитель имеет колоссальное значение не только для Русской Православной Церкви, но и для всего православия.

КОНЦЕПТ «WAR/ВОЙНА» В ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОМ СТИЛЕ (НА ПРИМЕРЕ СТАТЕЙ ВОЕННОЙ ТЕМАТИКИ)

Кириллова С.С., студент

Научный руководитель к.ф.н., доцент Стариннова Т.Б.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Проблема концепта в современных лингвистических науках рассматривается с различных позиций, а именно, с точки зрения лингвокультурологии, прагмалингвистики, социолингвистики, когнитивной лингвистики и других наук. Освещением различных вопросов данной проблематики занимались многие отечественные и зарубежные лингвисты – О.А. Актисова, Н.С. Болотнова, Л.А. Грузберг, В.И. Карасик, Е.С. Кубря-

кова, В.А. Маслова, К.С. Сулова и др.

Целью данной статьи является анализ концепта «War/Война» в современном английском и русском языках в преломлении публицистического стиля.

Анализ теоретического материала в области когнитивной лингвистики показал, что она является междисциплинарной и предполагает процессы усвоения, накопления и использования информации человеком, оперирование знаниями, об их предоставлении, хранении, поиске, переработки, понимания, а также осуществляются знания о процессах восприятия, категоризации, классификации и осмысления мира.

Базовое понятие когнитивной лингвистики, концепт, на современном этапе не имеет однозначного толкования. Однако, общепринято, что концепты – это ментальные сущности. В каждом концепте сведены воедино принципиально важные для человека знания о мире. Выражаемый словом, концепт является результатом столкновения значения слова с личным и народным опытом человека. Поэтому концептом становится только те явления действительности, которые актуальны и ценны для данной культуры. Выделение концепта происходит по его инвариантным признакам. (здесь мы ссылаемся на работы В. А. Масловой, Д. С. Лихачева)

Методология изучения концепта сложна и многообразна, так как его исследование приводит к осознанию факта существования целого ряда смежных понятий и терминов. Исследуя концепт, ученые рассматривают соотношение концепта и слова, концепта и контекста, концепта как сложную структуру.

Одной из широко известных методик изучения концепта является методика концептуального анализа В.А. Масловой. Она предполагает следующий порядок ведения исследования: определение референтной ситуации, установление места данного концепта в языковой картине мира в языковом сознании нации, обращение к этимологии, привлечение художественных контекстов и данные паремиологического фонда языков, сопоставление полученных результатов с анализом ассоциативных связей ключевой лексемы, сравнение с другими концептами.

Использование тех или иных методов, а также методик, приемов и способов исследования в каждом конкретном случае зависит не только от сложности концепта, но и от целей и задач, которые ставит перед собой исследователь, а также от характера лингвистических источников, являющихся материалом для рассмотрения. В своем исследовании концепта мы останавливаемся на методологическом подходе В.А. Масловой.

Анализ концепта «War/Война» в словарных дефинициях всех этимологических словарях предполагает рассматривать его как понятие. Оно является одним из важных компонентов словарного состава, как английского, так и русского языков. Однако происхождение данного слова идет в английском и русском языках различными путями и трактуется неоднозначно. Так, развитие слова «война» в русском языке соединяет в себе украинское, русско-церковно-славянское, болгарское, словенское, чешское, польское начала. Есть и версия что данное слово исходит из латинского «veti» что означает суковатую палку, охотиться (venor) и близко подходит к значению слова пропитание (wedia).

Английское слово «war» восходит к староанглийскому «wyrte», «were» означающее существительные – войны, воюющий. К старо северофранцузскому «werre», «war» понимаемое как – трудности, спор, враждебность, борьба, бой. От франского «werza» и протонемецкого «wers» значащие как – спутать, перепутать.

Рассматривая современные толковые словари, мы обнаружили, что концептуальные лексемы war/война имеют также неоднозначное толкование, как по количеству, так и по качественному составу. В русскоязычных словарях дается от 2 до 3 значений слова «война». В англоязычных словарях дается от 4 до 5 значений слова «war».

Сравнительный анализ значений данного концептуального понятия показал, что в русскоязычных словарях они более широкие по сравнению с их толкованием в англоязычных словарях.

Рассматривая концепт «War/Война» мы можем обнаружить осмысление данного

понятия через лингвокультурный код английских и русских языков, который определяет значимость данного концепта.

Анализ отдельных источников показал, что концепт «War/Война» формируется на базе отдельных слов и словосочетаний, а также цельные высказывания на уровне предложения.

Английский язык:

Устойчивые словосочетания: war of nerves; all-out war, flame-war, if you want peace, (you must) prepare for war, war chest, war over someone or something, war zone, a turf war, all's fair in love and war., и другие.

Пословицы и поговорки:

All is fair in love and war.

When Greek meets Greek then comes the tug of war.

Wolf never wars against wolf.

Русский язык:

Словосочетания: война за наследство; гражданская война, гуманитарная война; ядерная война; торговая война и др.

Пословицы, поговорки, высказывания известных людей:

Кому война, кому мать родна.

Война войной, а обед по расписанию.

В любви и на войне все средства хороши.

Нет блага в войне, все мы просим у тебя мира. (Вергилий)

Люди, которые... признают войну не только неизбежной, но и полезной и потому желательной, — эти люди страшны, ужасны своей нравственной извращенностью. (Толстой Л. Н.)

Война требует быстроты. (Цицерон)

Война – это несчастье в увеличенном масштабе. (Бентам И.)

Всякий воин должен понимать свой маневр. (Суворов А.В.)

Насилие – суть войны. (Маколей Т.)

Война – это зло, позорящее человеческий род. (Фенелон Ф.)

Анализ таких публицистических текстов военной тематики современных англоязычных и русскоязычных газет как: «Russia could redeploy forces in Syria within hours if needed», «Putin orders Russian military to begin withdrawal from Syria», «Война в Сирии», «Владимир Путин приказал начать выводить войска из Сирии» показывает, что данный концепт используется в публикациях в своих многочисленных значениях и использует как ядерную, так и периферийную составляющую. В данной работе мы рассматривали только ядерную составляющую.

Используемый фактический материал газет демонстрирует тот факт, что концепт «War/Война» значим для современного мира, употребляем часто в газетных публикациях и рассматривается как «нежелательное явление», которое должно быть устранено.

По своей количественной представленности концепт «War/Война» с содержанием основной лексической единицы представлен в англоязычных и русскоязычных текстах неодинаково. В русскоязычных текстах встречается равномерно (их общее кол-во 12), в англоязычных же текстах довольно редко (всего 3) (в начале статьи и в одном из текстов в середине статьи).

Рассматривая ядерную составляющую концепта с точки зрения частиречной принадлежности лексических единиц, мы можем утверждать что, в англоязычных текстах, и в русскоязычных текстах рассматриваемые лексические единицы принадлежат к классу имен существительных, имен прилагательных, глаголов, причастий, и при этом часть из них относится к сложным словам и сложносоставным.

По нашему мнению концепт «War/Война» должен формировать свое ядро, прежде

всего с помощью лексической единицы с корневой основой «war» в англоязычных текстах и «войн» в русскоязычных. Однако фактический материал англоязычных и русскоязычных текстов показал, что ядро рассматриваемого концепта в русскоязычных текстах с точки зрения его структурной представленности является более монолитным и однородным, в англоязычных же текстах концептуальное ядро включает в себя целый ряд разнокорневых лексических единиц (war, military, troops, forces, servicemen), что делает его многокомпонентным. Мы считаем, что это связано с особенностями английского языка, в котором в качестве прилагательного слово теряет корневую составляющую «war».

В заключении мы можем, что концепт «War/Война», несмотря на различную ядерную структуру в рассматриваемых текстах, выполняет одинаково полно свою функцию создания однородного тематического контекста.

Библиографический список

1. Актисова, О.А. Роль концепта в реализации диалогичности художественного текста // *Изменяющийся языковой мир: Межвуз. сб. науч. тр. / Перм. ун-т. – Пермь, 2002.*
2. Болотнова, Н.С. Методики анализа концептуальной структуры худ, текста // *Слово – сознание - культура: Сб. науч. тр. / Сост. Л.Г. Золотых. М.:2006.*
3. Грузберг, Л.А. Концепт как культурно-ментально-языковое образование // *Изменяющийся языковой мир: Межвуз. сб. науч. тр. / Перм. ун-т. – Пермь, 2002.*
4. Карасик, В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс // *Волгоград: Перемена, 2002.*
5. Кубрякова, Е.С. Начальные этапы становления когнитивизма: лингвистика-психология-когнитивная наука // *Вопросы языкознания. 1994. №4.*
6. Лихачев, Д.С. Концептосфера русского языка // *Русская словесность: Антология. М.: Academia, 1997. – С.28–37.*
7. Маслова, В.А. Введение в лингвокультурологию // *М.: 1997.*
8. Сулова, К.С. Жизнь: слово и концепт // *Проблемы филологии: Материалы конференции молодых ученых и студентов. Перм. ун-т. – Пермь, 2003.*

Список использованных публицистических материалов

1. Ежедневная газета Великобритании «Гардиан» (The Guardian) [Электронный ресурс] <http://www.theguardian.com/international>.
2. Ежедневная газета Великобритании «Независимые новости» (The Independent) <http://www.independent.co.uk/>.
3. Газета Деловой Петербург [Электронный ресурс] <http://www.dp.ru/>.
4. Издательский дом Коммерсантъ [Электронный ресурс] <http://www.kommersant.ru/>.

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТРАН И СССР НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Ковалева А.А., учащийся

*Научный руководитель учитель английского языка Перелева О.В.
школа №89, г. Тольятти, Россия*

В последнее время государство уделяет большое внимание вопросу образования в России. Реформа за реформой выходят в свет. Система образования в нашей стране постоянно обновляется, и никто не может предугадать, что с ней случится завтра. Говорят, что многое мы «копируем» у западных стран, но что-то остается прежним. Нас заинтересовал вопрос: что именно российская система образования переняла из систем образования англоязычных стран и СССР? Чтобы разобраться в этих вопросах, мы решили провести исследование, которое позволит выявить сходства и различия в системах образования России и англоязычных стран. Это позволит нам более точно понять,

что стало в существующей системе образования России «веянием Запада», а что унаследовано от образования СССР.

Поэтому целью данной работы является: изучить влияние систем образования англоязычных стран (США, Великобритания) и СССР на систему образования России.

Чтобы разобраться в этих вопросах, мы провели исследование, которое позволило, нам выявить сходства и различия в системах образования России, СССР и англоязычных стран:

1. Длительность учебного года осталась неизменной и сходна с длительностью в США.

2. Идею создания нулевых классов в школах Россия заимствовала у англоязычных стран. Дошкольные учреждения по-прежнему существуют.

3. Создание частных школ Россия заимствовала более у Великобритании, т.к. там они распространены очень давно.

4. Отсутствие требований к школьной форме, Россия заимствовала у США.

5. Профильное обучение в России не столь масштабно, как в США: вводится только в 10 и в 11 классах. В США же ученики выбирают профиль по переходу из начального звена в среднее. Но саму идею Россия, несомненно, заимствовала и у США, и у Великобритании, где профильное обучение достаточно хорошо развито.

6. Элективные курсы появились в России, во многом благодаря Великобритании.

7. Дневная учебная нагрузка в России возрастает. Заметно движение к западному стилю.

8. Коллективизм в нынешних русских школах стали прививать более мягкими методами, ноу-хау сходными с методиками, применяемыми в США и Великобритании.

9. Возрастной критерий для поступления в школу «приблизился к западу».

10. Столовые остались в системе российского образования, но распространяются кафетерии на манеру США.

11. На проведение экзаменов после каждого выпускного класса, несомненно, оказали большое влияние США.

12. Ситуация со вступительными экзаменами в 1-ый класс в России наиболее сходна с ситуацией в США.

В ходе исследования нами был проведен сравнительный факторный анализ сходств и различий образовательных систем России, СССР и англоязычных стран.

В результате теоретический анализ показал, что система образования России совпадает с системой образования США и Англией на 64%, а с СССР на 41%. Таким образом, мы можем утверждать, что на систему образования России в большей степени повлияли англоязычные страны.

Библиографический список:

1. Система народного образования в СССР [Электронный ресурс] // [сайт] / URL:http://ru.wikipedia.org/wiki/Образование_в_СССР.

2. Система образования Великобритании [Электронный ресурс] // [сайт] / URL:<http://www.obuchenie-v-uk-samostoyatelno.narod.ru/>.

3. Система образования в США, СССР и России [Электронный ресурс] // [сайт] / URL:<http://www.nasima-stolyarova.narod.ru/s19.html>.

4. Исследования Стивенсона [Электронный ресурс] // [сайт] / <http://stud24.ru/pedagogy/sistema-obrazovaniya-zapada-issledovaniya-stivensona/359943-1120335-page1.html>.

5. Система оценивания в США и других странах [Электронный ресурс] // [сайт] / URL:http://www.flex-exchange.ru/index/sistema_ocenivaniya_v_ssha/0-67.

6. Среднее образование в школах и колледжах Великобритании [Электронный ресурс] // [сайт] / URL:http://www.globaldialog.ru/countries/great_britain/secondary_education.

ПРОБЛЕМА РЕВОЛЮЦИОННОГО НАСИЛИЯ В РОМАНЕ АНАТОЛЯ ФРАНСА «БОГИ ЖАЖДУТ»

*Курнузова А.А., студент
Научный руководитель старший преподаватель Благоев Ю.В.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

В романе «Боги жаждут» Анатоля Франс обращается к заключительному этапу революции, сосредоточивая внимание на проблеме, постоянно привлекавшей его, — проблеме революционного насилия. Франс подходит к осмыслению якобинского террора не столько как историк, а, скорее, как философ, размышляющий о праве людей вершить судьбы человечества. Насилие всегда пугало Франса, казалось ему неразумным и бесчеловечным. Однако «Боги жаждут» не столько осуждает якобинский террор, сколько показывает всю его неразрешимую трагичность. Об этом в свое время очень точно написал А.В. Луначарский в предисловии к роману: «Самое трагическое, что заключено в эти бурные эпохи, в эти революционные периоды, это то, что передовые бойцы этих эпох стремятся установить мир, любовь, порядок, но натываются на бешеное сопротивление консервативных сил, втягиваются в борьбу и часто гибнут в ней, заливая своей и чужой кровью все поле битвы, так и не успевая пробиться сквозь ряды врагов к желанной цели». [1, с. 7] Якобинцы были движимы искренним убеждением в том, что террор совершается во имя счастья человечества, и именно это убеждение придает им в глазах Франса особый трагизм. Франс сталкивается — в полном соответствии с исторической правдой — сентиментализм и приверженность образцам античной добродетели с нетерпимостью якобинцев, показывая, какие страшные последствия влечет за собой желание насильственно приобщить всех к собственным идеалам добра и справедливости.

Главным образом на примере художника Эвариста Гамлена и узнает читатель о том, к чему может привести юную (да и любую) душу чрезмерная преданность «идее». В самом начале перед нами — молодой человек, страстно увлеченный живописью, но, увы, в ней непризнанный. Эваристу с трудом удается прокормить себя и мать, и он, искренне верующий во временность и — главное — оправданность мер якобинцев (как то: недостаток продовольствия, политический террор и прочее) посредством некоей влиятельной дамы оказывается избранным членом Трибунала. Читатель же посредством вполне определенного писателя оказывается свидетелем французской действительности данного периода и его воистину судопроизводства, когда обвинительные приговоры штампуют сотнями, а станок гильотины не простаивает и дня.

По убеждению А. Франса, человеческие жертвоприношение во имя любой, даже самой великой и гуманной цели автоматически уничтожают эту цель. И вот в начале нашего века появляется роман Анатоля Франса с символическим названием «Боги жаждут» [2, 51].

Эпоха Великой французской революции — эпоха великих надежд и всеобщего воодушевления. Ведь спереди — всеобщее братство. Нужно только одержать победу над внешним врагом, сломить сопротивление врагов Республики внутри страны.

Гамлен с ненавистью относится к своей миссии палача, он осознает, что исторг себя из рода человеческого, но и это для него есть долг перед светлым грядущим. Он обращается к незнакомому мальчику: «Дитя! Ты вырастешь свободным и счастливым человеком и этим будешь обязан презренному Гамлену. Я свиреп, так как хочу, чтобы ты был счастлив. Я жесток, так как хочу, чтобы ты был добр. Я беспощаден, так как хочу, чтобы завтра все французы, проливая слезы радости, упали друг другу в объятия. Когда ты станешь мужчиной, ты будешь обязан мне своим счастьем и невинностью. А

между тем, услышав мое имя, ты предашь его проклятию» [3, с. 48]. Но запущенный однажды механизм не остановить. Грядет термидорианский переворот, но механизм продолжает раскручиваться, только изменив направление. Увы, такова жестокая логика истории: кровавая революция, как правило, может повлечь за собой лишь кровавую реакцию. И под ножом гильотины уже и Робеспьер, и его соратники по Конвенту, и «жалостливый ко всем несчастным» и беспощадный к «врагам» грядущего всеобщего счастья художник Гамлен. А боги жаждут. Новые боги жаждут новой крови.

Анатоль Франс поставил под сомнение типичное для деятелей революции убеждение в том, что они, и только они, являются олицетворением и воплощением законов исторического развития. Писатель не сомневался в том, что были возможны иные решения, чем путь террора, жертвой которого стали сами его вдохновители.

Библиографический список

1. Луначарский, А.В. Предисловие к роману А. Франса «Боги жаждут». — М.: Современник, 1931 — 49 с.
2. Ржевская, Н.Ф. Анатоль Франс. История всемирной литературы. — М.: Гослитиздат, 1988. — 238 с.
3. Фрид, Я.Б. Анатоль Франс и его время. — М.: Художественная литература, 1975. — 218 с.

ДВОЙНЫЕ СТАНДАРТЫ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПОЛИТИКЕ

Попов Р.В., учащийся

*Научный руководитель учитель истории и обществознания Панин М.Г.
школа №58, г. Тольятти, Россия*

В мировой истории всегда существовала политика двойных стандартов. Она широко применялась и до сих пор применяется против нашей страны, с целью её ослабления, разрушения её экономики и расшатывания власти.

Представляя данную работу, мы приводим конкретные факты, которые ярко демонстрируют всю суть событий происходящих в мире, как перед Второй мировой войной, так и во время конфликта на Украине. Мы считаем, что очень важно знать, кто реально виноват в случившейся, унёсшей миллионы человеческих жизней, Второй мировой войне и знать истинных виновников политического кризиса на Украине. Важно понимать, что в мире не безграничное количество всех видов ресурсов и поэтому это порождает конкурентную борьбу между государствами, которая в свою очередь проявляется в локальных и, конечно же, в крупномасштабных военных конфликтах, которые несут для одних стран разорение и убыток, а для других способ приумножить свой капитал. Не уже ли перенесённый всем миром опыт Второй мировой войны, которая была развязана нацистской Германией, не даёт предотвратить сегодняшний установившийся на Украине нацистский режим. Нам предстоит сравнить две характеристики действий ведущих стран и найти сходства в видении внешней политики прошлого века накануне Второй мировой войны и во время Украинского кризиса.

После окончания Первой мировой войны сразу же встал вопрос о дальнейшем политическом устройстве мира. В 1922 г. была создана Версальско-Вашингтонская система, согласно которой Германия стала контролироваться Англией и США, она была лишена армии и флота, а также должна была платить контрибуцию и у неё были отняты принадлежащие ранее ей территории. Но вот уже в 1933 г. власть в Веймарской республике захватила Национал-социалистическая рабочая партия Германии во главе с А. Гитлером, что означало создание 3-его рейха, который впоследствии принёс «коричневую чуму» в Европу. При этом армия и флот вдруг стали неуклонно расти. Но тут сразу же возникает вопрос: как же это так получилось, что, в контролируемой Англией и

США Германией к власти приходят нацисты и они начинают сверхфорсированным темпом наращивать вооружённые силы государства? Ответ здесь один и только один: Англии и США это выгодно.

Итак, когда Германия становится нацистской, СССР предлагает свой план по сдерживанию агрессора, а Англия с Америкой свой по умиротворению агрессора. Можно с уверенностью сказать, что СССР напрямую желал предотвратить надвигающуюся войну в Европе, предлагал всячески потушить разгорающийся «пожар» и для этого было необходимо наложить на Третий рейх соответствующие санкции, которые не дали бы ему столь стремительно присоединять к себе новые территории. Лига наций просто игнорировала предложения Советского Союза, а в особенности это делала Англия, которая считала, что якобы, если пойти на некоторые уступки в отношении Нацистской Германии, то с ней можно будет договориться. Конечно, Великобритания не с кем и никак договариваться не собиралась, а делала всё для того, чтобы вырастить для СССР мощного соперника и тем самым ввязав в войну всю Европу, во-первых, хорошо заработать на этом, во-вторых, ослабить быстро развивающийся на тот момент Советский Союз.

Здесь можно сделать вывод, что Великобритании и США была очень выгодна на тот момент война в Европе, т.к., во-первых, это помогло им удвоить свой капитал, во-вторых, ослабить быстро развивающийся СССР.

Ну что ж, а что уже у нас происходит сейчас? И как это связано с происходящим более 70 лет назад?

Война на Донбассе носит ужасный разрушительный характер. Она несёт опасность не только России, но и всей Европе. А в Киеве же в это время правит, как её принято называть «хунта», которая несёт всей Украине только убыток, горе, страдания и несчастье, а сами же представители Украинской власти продолжают набивать карманы. Нацизм, который пришёл в Украину носит старый исторический характер. И уже в наше время США и ЕС активно поддерживают и спонсируют нацистский режим на Украине, утверждая якобы, что это демократический выбор украинского народа. Россия же так не считает и вновь, как это было, 70 лет назад, пытается остановить войну на Востоке Украины и выступает против национальной ненависти украинского народа к русскому. Так, Минские переговоры, проходившие в феврале 2015 года, целью которых было урегулирование конфликта на Украине прошли не очень с большим успехом, т.к. в будущем киевская «хунта» неоднократно нарушала принятые там договорённости.

Можно с уверенностью сказать, что США пытается вырастить для России очередного врага, который должен ослабить Россию.

Из этого всего можно сделать соответствующие выводы, что во-первых, США разжигают конфликт с целью удержания мирового господства, во-вторых, американские геополитики сделали ставку на выращивание русофобствующего украинского нацизма в продолжение германской и английской традиций ослабления России, в-третьих, европейские страны подвергаются участию войны против России, что противоречит их национальным интересам. Но при всём при этом наша страна по Минским договорённостям отводит войска от украинских границ с целью прекращения конфликта, открывает гуманитарные коридоры для беженцев и для гуманитарных конвоев в Донецкую и Луганскую область, также направляет специальные рабочие бригады для восстановления разрушенных домов. Т.е. Россия делает всё то, чтобы немедленно закончить разворачивавшуюся войну на Донбассе.

Итак, проанализировав и сравнив политику западных стран и России накануне Второй мировой войны и по урегулированию кризиса на Украине мы сделали следующие выводы. Политика двойных стандартов США и Великобритании вместе с их союзниками по отношению к нашей страны представляет их реальные цели, которые далеко не дружеские и не союзнические.

К примеру, 30-ые годы двадцатого века наглядно показали, что США, Великобри-

тания и Франция практически открыто поддерживали политику Гитлера, скрывая это за политикой «умиротворения». Эта поддержка проявлялась в нежелании принимать меры по нарушению международных обязательств «державами оси», ссылаясь на то, что с ними можно договориться, а для этого необходимо пойти на некоторые уступки в территориальном и вооружённом плане. Что мы и видим в присоединении к Германии Судетской и Рейнской областей, что противоречит Версальскому мирному договору, в подписании министрами иностранных дел Англии и Франции секретного соглашения о принуждении Эфиопии принять условия Италии, после её нападения на неё, а также в заключение англо-германского соглашения, согласно которому Германия официально получила право на строительство военного флота. Мало того в Германии в 1936 г. было проведено аж две олимпиады зимняя и летняя, о которых было очень много положительных отзывов со стороны Великобритании и США. Теперь перенесёмся в современную историю. Так, после законного присоединения Крыма к России, где было полное волеизъявление народа полуострова, США и ЕС строго осудили данные действия РФ, прокомментировав это как вторжение на чужую территорию страны и в последующем незаконную её оккупацию. Это впоследствии привело к санкциям, которые страны Запада наложили на нашу страну. Рассмотрим нынешние зимние олимпийские игры 2014 г., которые с большим успехом прошли в России. Несмотря на это наши западные партнёры так и хотели, чтобы наша олимпиада провалилась, а после её успешного проведения от них можно было услышать только негативные отзывы. Ну и наконец-то стоит найти сходства в политике США, Великобритании, Франции по отношению к нацистской Германии и по отношению к нацисткой политике на Украине. И там и здесь мы можем увидеть неоднократную поддержку нацистского режима Германии и сегодняшней Украины.

Как и тогда, несшая, опасность всему миру нацистская угроза расценивалась странами запада как волеизъявление германского народа, что якобы его права были ущемлены и нужно пойти, на некоторые уступки. Так и сейчас на фоне современного развивающегося нацизма на Украине, США и ЕС говорят о какой-то демократии, явно видя «зигующих» ультраправых боевиков, национальную ненависть (особенно к российскому народу) и войну на Донбассе, которая носит тяжёлый разрушительный характер, но несмотря на всё это ничего не предпринимают, а более того всячески поддерживают действующую Украинскую власть.

Таким образом, политика двойных стандартов ничуть не ушла в прошлое, а носит современный характер и принимается по сей день против нашей страны. Хотя вот уже двадцать с лишним лет нет идеологических разногласий между США и Россией, после распада Советского Союза. Да, казалось бы, что политика двойных стандартов уже давно ушла в прошлое, так как страны Запада применяли её в отношении СССР, что являлось борьбой против коммунистической идеологии. Но теперь уже с уверенностью можно сказать, что данная политика не просто не ушла в прошлое, она ещё более усовершенствовалась и приобрела современные формы.

Библиографический список

1. Богатуров, А.Д. Системная история международных отношений в четырех томах. 1918-1991. Т.1. – М.: Московский рабочий, 2000.
2. Калинин, М.О международном положении. М.: Молодая гвардия, 1938.
3. Сиполс, В.Я. Дипломатическая борьба накануне второй мировой войны. — М.: Международные отношения, 1979.
4. Стариков, Н.В. Кто заставил Гитлера напасть на Сталина. – СПб.: Питер, 2015.
5. Потемкин, В.П. История дипломатии в трех томах. 1919-1939. Т. III. – М.: 1945.
6. Внешняя политика СССР. Сборник документов. Т. IV (1935—июнь 1941 г.): М., 1946.
7. <http://www.istorya.ru/book/ww2/48.php>.

8. Газета «Вечерняя Москва» - <http://vm.ru>.
9. Информационное агентство «РИА новости» - <http://ria.ru>.
10. Газета «Аргументы недели» - <http://argumenti.ru>.
11. Телеканал «Russia Today» - <https://russian.rt.com>.

WHAT MAKES A GOOD ARTICLE?

Рыкунов С.В., студент

*Научный руководитель старший преподаватель Медведкова Е.С.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

There are many different types of articles in the writing world, and the distinction goes far beyond the typical "newspaper article" and "magazine article". There are news articles, features, flashes, editorials (classic magazine articles), how-tos and profiles, and each of these kinds needs its own approach. But for the sake of being concise we shall focus on just two of them - news and editorials.

A typical news article must be short. This is a tradition that stems from the ancient times and it is mostly connected to the sheer practicality of the task. Such an article is published in a newspaper. There is a limited amount of space and each issue is printed in thousands or even millions of copies. Such mass printing, obviously, requires a certain amount of cash. To minimize the losses, each newspaper has a strictly fixed amount of pages and, thus, cannot afford to contain more than a fixed number of articles per issue. With this comes the need to be as short as possible.

Yet, these articles also carry another purpose, the original one - to give the readers the necessary information about a certain event that has happened recently. Combine these two main traits of a news article and you will get the main rule of writing these - be laconic.

To achieve such an effect, journalists have come up with several techniques, unique to their field of writing. The most important technique is the "inverted pyramid". According to this technique, the writer pushes the most important piece of information to the foremost place in the article and then makes their way through the less necessary details. We examined several news articles, and realized that the gist of information can be extracted from the first paragraph. Really, you don't even need to read any further than that, unless you want to learn the details of the event.

Another unique trait is the headline. Headlines are different in a way that they exist to shorten the article even more, summarize everything in a single sentence, even if it hurts the grammatical structure. That is point one. Point two of the headline is to serve as a hook, to catch the reader's attention and force them to keep reading the article. To achieve this effect, a headline usually only tells the reader one part of the information, leaving out the second, more contextual part.

Editorials are articles that are mainly published in magazines. These provide not only the rundown of an event, but also allow the writer to give their opinion. Note that editorials are allowed only to express an opinion, not force it upon readers. They tend to be bigger and more colourful, letting the writer free their style on a bigger scale. Writing these is a completely different experience. Let's see, why.

First and foremost, authors of editorials want the reader to actually reach the end of the article. They have the standard structure of an introduction, main part and conclusion.

How does one make a narrative interesting? To be interesting and hold the reader's attention all the way to the end, the piece of writing must be fun to read. Entertainment is an important element of any narrative that one cannot simply miss out on.

Making an article fun is very similar to writing fiction, in a way that it comes down to three factors. Number one: style. Each author has their own voice. tendency to "talk down" to

the reader (overusing the smart words) would alienate most of the audience. Style is unique, yet it is not a talent. It is a skill that has to be trained and perfected. Checking the Chicago Manual of Style is strongly recommended, as many aspiring writers refer to it for helpful advice before they can fully develop a voice of their own.

Number two: humour. Like any writing, an article cannot be too serious. People refer to writing to relax and find some sort of rest from the everyday life. Escapism is one of the primary aspects of even the news writings. The easiest way is to joke around a bit. It stimulates the brain, a well-placed joke summons a smile on the reader's face, calls forth positive emotions, and those stay in your memory the longest.

Number three: passion. Most readers can tell when a writer has a connection to what he writes about. When an author speaks from their heart, every paragraph of the article is filled with emotion and, one way or another, this emotion infects the reader.

Of course, other articles have their own little things that one has to keep in mind. A how-to has to be clear and easy to understand - they are not usually read by professionals, after all. Flashes have to be even shorter than articles, often having to tell a full story in just around 150 words, if not less. The one thing that unites them all is the need to catch the reader's attention

The things mentioned here were observed over the years in many articles, both news and editorials, printed and online. As subjective as the "good-bad" system can be, one cannot deny that an article with millions of readers is probably somehow written better than an article with barely a thousand.

Библиографический список

1. Tiersky E., Chernoff M. In the News. National textbook company, 1993.
2. Ceramella Nick, Lee Elizabeth. Cambridge English for the media. Cambridge University Press, 2008.

ПРОБЛЕМАТИКА РОМАНА ИОГАННА ВОЛЬФГАНГА ГЁТЕ «СТРАДАНИЯ ЮНОГО ВЕРТЕРА»

Святкин М.А., студент

Научный руководитель старший преподаватель Благов Ю.В.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Роман «Страдания юного Вертера» Иоганна Вольфганга Гёте носит в некоторой степени автобиографический характер, в нём в вольной интерпретации Иоганн Вольфганг Гёте рассказал о своей платонической любви к Шарлотте Буфф. Иоганн познакомился с ней во время прохождения практики в имперском камеральном суде летом 1772 года, куда он приехал по желанию отца, т.к. отец мечтал о блестящей юридической карьере своего сына. На танцевальном вечере, устроенном двоюродной бабушкой Гёте, Лотта буквально пленила Гёте своей внешностью и открытостью. Как и описано в романе, они также протанцевали весь вечер. Вскоре Шарлотта вышла замуж за юриста Иоганна Кристиана Кестнера, с которым Гёте поддерживал добрые приятельские отношения. Гёте, подобно своему герою романа Вертеру в конце первой главы, вскоре без предупреждения уезжает из Вецлара, чтобы выбраться из своего несчастья. Но, как и в романе, Гёте также переписывался с Шарлоттой после своего уезда, и при создании романа «Страдания юного Вертера» писатель вкладывал письма из общения с ней, почти не изменяя. Однако, при встрече в 1816 году в Вермайре, когда Шарлотта Буфф приезжала к своей младшей сестре, он был хладнокровен, и их встреча была единственной [1, с. 38].

Мечтая выразить литературно то, что он пережил, Иоганн Вольфганг Гёте, веро-

ятно, нашел свою отправную точку в новости о самоубийстве своего друга, Карла Вильгельма Иерузалема, страдавшего от любви к замужней женщине. Карл учился в Лейпцигском университете, когда познакомился с Иоганном Вольфгангом Гёте. Вскоре после учебы, Карл работал по дипломатическому ведомству герцогства Брауншвейг, где в Имперском камеральном суде изучал процессуальное право. Там он вновь встретился с Иоганном Гёте, где он и рассказал свою судьбу. Подобно Вертеру во второй главе романа, Карла не признавали дворяне, вследствие его мещанского происхождения, как и у Вертера в романе, Карл часто ссорился с начальством, и работа, не приносящая ему удовольствия, от этого становилась просто невыносимой. Его чувства к Элизабет Герд, которая подобно Шарлотте и её романскому прототипу, вышла замуж за другого, окончательно «добили» Карла и довели до суицида, как и было описано Гёте в романе «Страдания юного Вертера». В приступе меланхолии Карл застрелился в своей квартире в Вецларе 29 октября 1772 года, и умер на следующий день, подобно Вертеру.

Литературный образ Лотты обязан своим появлением другой знакомой Гёте того времени — Максимилиане фон Ларош, которая познакомилась с Иоганном Вольфгангом Гёте во время его пребывания в Вецларе, и впоследствии их связывали теплые дружеские отношения. Однако вскоре, Иоганн Гёте был изгнан из ее дома ее мужем. Вдохновением при описании Лотты в романе стала грация и обворожительность Максимилианы, которой восхищались все гости литературного салона ее матери Софии фон Ларош. Однако ее жизнь сложилась далеко не так как у героини романа - В 17 лет 9 января 1774 года Максимилиана вышла замуж за Петера Антона Brentано, успешного итальянского коммерсанта и тайного советника при дворе трирских курфюрстов, который был старше её на 21 год. Максимилиане с большим трудом удалось вжиться в новую роль хозяйки большого итальянского дома и мачехи пятерых детей Brentано, однако с 1775 по 1793 год Максимилиана Brentано родила еще 12 детей, среди которых Беттина фон Арним, немецкая писательница, которая впоследствии восхищалась Гёте и вела активную переписку с ним вплоть до 1811 в результате ссоры, и Клеменс Brentано де ла Рош, немецкий поэт и представитель гейдельбергского романтизма. Максимилиана Brentано внезапно умерла в 1793 году в возрасте 37 лет [2, с. 56].

«Страдания юного Вертера» — роман в письмах, жанр, характерный для литературы XVIII века. Общая повествовательная нить плетется целым рядом писем Вертера, и письмо одному персонажу продолжается письмо другому. Весь роман «Страдания юного Вертера» ведется от лица его главного героя, Вертера, кроме приписок некоего «издателя», который изменяет названия городов, сокращает имена многих персонажей, а в конце романа и вовсе объясняет отсутствие писем Вертера и его последующую смерть. Это показывает сугубую лиричность и монологичность, одновременно давая возможность романисту следовать за нарастанием душевной драмы злосчастного юноши.

Библиографический список

1. Вильмонт, Н. Гёте. История его жизни и творчества. – М., 1999. – 194 с.
2. Тынянов, Ю.Н. История мировой литературы. – М., 2007. – 324 с.

ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ КОМИЗМА В РАССКАЗАХ М.М. ЗОЩЕНКО

*Титаренко М.А., студент
Научный руководитель к.ф.н., профессор Лебедева С.Н.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Одним из ярких представителей классической русской сатиры, творчество которого вызывает неизменный интерес читателей и литературоведов, является М.М. Зощенко. Его

проза является предметом научного интереса литературоведов А. Бармина, М. Слонимского, Д. Молдавского, М. Чудаковой и др. Одна из наименее изученных проблем поэтики рассказов Зощенко – языковые средства создания комического эффекта. Это определило актуальность нашей работы.

Материалом для осмысления являются рассказы М. Зощенко 1920-х годов. Важно подчеркнуть, что повествовательная форма в этих текстах – сказовая. По определению Э.Я. Кравченко, **сказ** – повествование, имитирующее устную разговорную речь рассказчика, созданное при помощи особых лексических средств языка. Одно из наиболее часто используемых М. Зощенко средств – просторечная лексика – сниженные слова, которые находятся за пределами литературной нормы. Просторечия, обнаруженные нами в анализируемых рассказах писателя, принадлежат к различным частям речи. Приведем примеры:

- **предлоги**: «ругаются... **промежду** себя» («Ростов»); «груды кирпича **за** место печи» («Дрова»);

- **существительные**: «его кирпичом **по балде** звездануло» («Ростов»); «как пихнет меня **колесьями**» (Жертва революции»);

- **прилагательные**: «**цельный** день» («Мещанский уклон»); «ведрышко с **остатней** краской» («Мещанский уклон»); «друг **ситный**» («Не надо иметь родственников»);

- **глаголы**: «по тротуарам **допускают** ходить» («Ростов»); «небольшой парнишка **шляется**: на ходу прыгнут – ещё **опрокинут**, черти» («Ростов»).

- **наречия**: «физкультура **завсегда** отвлекает граждан от хулиганства» («Ростов»); «**враз** его не возьмешь» («Дрова»);

- **местоимения**: «супруг **ейный**» («Дрова»);

- **частицы**: «**пуцай** лучше чехарда, чем хулиганство» («Ростов»).

Встречаются в рассказах наряду с просторечиями **жаргонизмы, вульгаризмы и слэнг**, свойственные фамильярной или грубой речи:

- «карманник против него – мелкая социальная плотва...» («Дрова»);

- «неси, – говорю, – курицын сын» («Дрова»);

- «ударил меня, сукин сын, поленом по голове» («Дрова»).

Интересным языковым явлением, представленным в исследуемых текстах Зощенко, является **разговорная фразеология**. Просторечные устойчивые выражения носят различные экспрессивно-оценочные оттенки, поэтому также содержат в себе комический потенциал. По своей структуре они представляют собой разнообразное сочетание именных и глагольных компонентов: «втереться в доверие; никаким каком вора не возьмешь» («Дрова»).

Одним из средств комизма в проанализированных рассказах является **видоизменение устойчивых выражений**, заключающееся чаще всего в замене одного компонента или добавление лишнего слова. Фразеологизмы же, как известно, характеризуются постоянным составом, строго закрепленным порядком слов, языковой непроницаемостью. Приведем примеры:

- «... а физкультура в этом южном городе поставлена на полную высоту» («Ростов»). В видоизмененное «поставить на высоту» введено слово «полную»;

- «растрачивать драгоценные свои жизненные соки» («Дрова»). Выражение, на наш взгляд, образовано путем контаминации разных устойчивых выражений: «растрачивать драгоценное время» и «жизненные соки».

- «как собака грязный едет» («Мещане»). Видоизмененное выражение «грязный как свинья».

К лексическим средствам можно отнести и **контаминацию лексики**, принадлежащей к разным стилям речи. Во многих рассказах зощенковский герой называет людей, окружающих его, следующим образом: «публика», «граждане», «пролетарий», «непман», «непманша». Это не случайно: персонаж наверняка видит эти слова в газетах, слышит на различных собраниях, употребляет их для того, чтобы показать, что он идет в ногу со вре-

менем. Кроме того, отсутствие в рассказах собственных имен героев свидетельствует о том, что уже в современном автору обществе «я» вытеснялось «мы», персонаж в рассказах обезличивается. Комизм в этом случае возникает, когда рядом с книжной лексикой используются просторечия:

- «это явление, в смысле полного отсутствия хулиганства, я думаю, происходит за счёт физкультуры» («Ростов»);

- «физкультура всегда отвлекает граждан от хулиганства» («Ростов»);

- «...попросил подробнее осветить всю эту историю. За бутылкой пива эта вся история была освещена»¹ («Дрова»). Очевидно, рассказчик почерпнул эту лексику из газет, в предложении комично сочетание «за бутылкой пива... история была освещена».

Анализ произведений Зощенко показал, что в рассказах отмечается и такое языковое явление, как **нарушение лексической смысловой сочетаемости**, способности различных слов сочетаться друг с другом по смыслу.

- «они тут всегда в чехарду упражняются» («Ростов»);

- «это, – говорит, – не девятнадцатый год, чтобы дрова преподнести» («Дрова»)²

Слово «преподносить» в сочетании «преподносить дрова» вызывает комический эффект;

- «фраки и манжетки³ на грудь надевать» («Мещане»). Как видим, сочетание этих слов в предложении со словами «надевать на грудь» комично;

- «краски и другие предметы ему льются на костюм» («Мещане»).

Таким образом, анализ рассказов Зощенко 1920-х годов показал, что важнейшей формой создания комического эффекта в текстах является использование языковых – прежде всего, лексических средств. Это, в основном, средства, основанные на принципе эмоционально-стилевой контрастности: просторечия, жаргонизмы, вульгаризмы, алогизмы, стилистические подмены и смещения, столкновения нескольких стилей, причем нередко даже в одном предложении. Повествователь в рассказах Зощенко – сам предмет сатиры. Посредством сказовой манеры отчетливо передаются и жест героя, и оттенки голоса, и его психологическое состояние, и отношение автора к изображаемому. Герой-рассказчик много говорит, и автор не усложняет структуру произведения дополнительным описанием его манеры держаться, деталей поведения, портрета.

Заслуга М.М. Зощенко состоит в том, что удалось рассказать современникам и потомкам о том, какова была окружающая его действительность, что беспокоило и волновало людей, передать все это в яркой, гротескной, запоминающейся манере, позволяющей читателю взглянуть на себя со стороны.

Подчеркнем: рассмотрение рассказов писателя в аспекте приемов создания комического эффекта проявило не только лексические, но и другие языковые средства создания зощенковского комизма:

- **синтаксические**: большое количество простых нераспространенных предложений, избыточное использование вводных слов и словосочетаний, предложения со сказуемым, выраженным междометной формой глагола, нарушение порядка слов в предложении и др.

- **морфологические**: нарушения при образовании форм отдельных слов.

Кроме того, комизм в рассказах М.М. Зощенко проявляется не только в подборе и использовании отдельных языковых средств, но и в смысловом алогизме изложения героем мыслей, в выводах, которые он делает из увиденного. Все эти приемы создания комического эффекта в текстах М.М. Зощенко могут стать предметом отдельного исследования.

Библиографический список

¹ Заметим, что слово «осветить», согласно словарю С.И. Ожегова, означает «изложить, истолковать что-либо: осветить какие-либо вопросы, положение дел».

² По определению С.И. Ожегова, «преподносить – торжественно вручать кому-либо что-либо».

³ С.И. Ожегов: «**фрак** – мужской вечерний костюм особого покроя – короткий с вырезанными полками спереди и с длинными фалдами сзади», **манжета** – «пристегнутый или пришитый обшлаг у рубахи, блузки».

1. Зоценко, М.М. Веселые рассказы. - М.: Дом, 1994.
2. Зоценко, М.М. Рассказы Назара Ильича Господина Синебрюхов. - Л.: Красная газета, 1926.
3. Зоценко, М.М. Опальные рассказы - М.: ТРИ БОГАТЫРЯ, 1981.
4. Жолковский, А.К. Михаил Зоценко: Поэтика недоверия. - М., 1999.
5. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка.- М.: Оникс-ЛИТ, 2012.
6. Поэтика. Словарь актуальных терминов и понятий. - М., 2008.
7. Старков, А. Михаил Зоценко. - М., 1990.
8. Чудакова, М.О. Поэтика Михаила Зоценко — М., 1979.

ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПЕРСОНАЖА В СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ДЖ. Р.Р. ТОЛКИНА "THE LORD OF THE RINGS"

Феськова Е.Н., студент

Научный руководитель к.ф.н. доцент Стариннова Т.Б.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Исследование языковой личности сравнительно новое направление в языкознании. Изучению данного вопроса посвящены труды таких ученых как Ю.Н. Караулов В.В. Виноградов, Н.Е. Пивонова, Й.Л. Вайсбергер и ряд других выдающихся исследователей. [3], [2], [5], [6].

Термин "языковая личность" был впервые введен в употребление немецким исследователем Й.Л. Вайсбергером в начале двадцатого века, а в отечественной лингвистике впервые рассмотрен В.В. Виноградовым, и в настоящее время интерес к исследованию аспектов данного вопроса неуклонно возрастает. Исследование языковой личности входит в область деятельности таких наук как языкознание, психология, лингвистика, а также входящей в нее социолингвистики. По утверждению Ю.Н. Караулова языковая личность представляет собой полноценное представление об индивиде, включающее психический, социальный, этический и некоторые другие компоненты. Немаловажную роль играет также рассмотрение языковой личности в рамках художественной литературы. Данному вопросу посвящены труды таких исследователей как А.Л. Баркова, С.Л. Кошелев и ряда других ученых [6], [1], [4].

Целью нашего исследования является социолингвистический анализ особенностей языковой личности художественного персонажа на примере романа – фэнтези. Жанр фэнтези занимает особое место как в художественном стиле в целом, так и в жанре фантастики в частности. Его ярким представителем является Джон Рональд Руэл Толкин. Фэнтези – поджанр фантастики. Как и всякий литературный тип текста, фэнтези обладает своими отличительными чертами, которые находят свое полное подтверждение в произведении Дж.Р.Р. Толкина "The Lord of the Rings".

В своем исследовании мы обнаружили следующие признаки: 1. автор отправляет читателя в путешествие по вымышленному миру и пространству Средиземья (**The Middle-Earth, Arda**); 2. магия и волшебство являются здесь нормой, не требующей логического обоснования (Ср.: Гэндальф говорит Фродо: **«it has not been hard for me to read your mind and memory»**); 3. конфликт в повествовании основывается на противостоянии добра и зла (Ср.: **Gandalf/Saruman, Aragorn/Sauron, Smeagol/Gollum**); 4. в мире Средиземья существует разделение населения на четко определенные расы **elves**

(эльфы), **orcs** (орки), **dwarves** (гномы), **trolls** (тролли) и т.д.;5. наличие символики: Кольцо Всевластия (**The One Ring**), меч (**Andúril**), обитель мага (**Orthanc**)

В теоретической литературе языковая личность определяется как набор индивидуальных речевых характеристик человека, сформированных под воздействием психических, социальных и других аспектов, отражающих непосредственно как уровень культуры индивида, так и уровень культуры окружающего его социума в целом. По мнению С.Л. Кошелева, Ю.Н. Караулова и Н.Е. Пивоновой, социолингвистика, прежде всего, рассматривает языковую личность с точки зрения среды обитания индивида [4], [3], [5].

Рассматривая языковую личность одного из главных героев «The Lord of the Rings» Арагорна, мы можем наблюдать сложность становления его языковой личности, т.к. его жизнь прошла в разных социальных условиях. Арагорн родился в человеческой семье, но вырос и получил образование в вотчине эльфийского правителя Ривенделле при дворе короля. Данная среда обитания, в которой оказался Арагорн, оказала значительное влияние на формирование его языковой личности, став своеобразным фундаментом его характера. На протяжении всей трилогии речь Арагорна демонстрирует читателю влияние той окружающей среды (эльфийского общества), где прошло детство персонажа.

Пример 1. "For my part **I forgive your doubt**<...>I have had a hard life and a long; **and the leagues that lie between here and Gondor are a small part in the count of my journeys.** I have crossed many mountains and many rivers, and trodden many plains, even into the far countries of Rhun and Harad where the stars are strange". В данном монологе нашли отражение сразу две черты, присущие эльфам – беззлобное снисхождение к "чужакам" и развернутость, поэтичность речи.

Пример 2. "I have, <...> I dwelt there once, and still I return when I may. **There my heart is;** but it is not my fate to sit in peace, even in the fair house of Elrond ". Здесь мы также наблюдаем использование метафор "there my heart is", и трепетное, почти благоговейное отношение к дому. И хотя Арагорн не считает Ривенделл своей родиной, это место священо для него. Подобное восприятие дома характерно для эльфов – они тщательно оберегают его от посягательств и всегда стремятся вернуться в родные края.

Пример 3. "**All that is gold does not glitter, not all those who wander are lost**". Еще одна отличительная черта, присущая эльфам и нашедшая отражение в языковой личности Арагорна – так называемое, двойное дно, скрытый смысл. Не называя своего настоящего имени, Арагорн раскрывает новым знакомым свое истинное происхождение, но делает это завуалировано, используя цитату древнего пророчества, относящегося непосредственно к нему самому.

Пример 4. "And here in the house of Elrond more shall be made clear to you <...> Here i sthe **Sword that was Broken!**" В данной реплике, обращаясь к сыну гондорского наместника Боромиру, Арагорн вновь не спешит называть свое имя, а вместе с ним и законные притязания на трон, и вместо этого демонстрирует Боромиру сломанный меч Элендила, ныне принадлежащий ему (Арагорну). Эта черта присуща эльфам – они зачастую начинают издали, но при этом не хитрят, а лишь говорят метафорами, используя в речи отсылки и аллюзии.

После двадцатилетнего пребывания в эльфийском сообществе, он попадает в другое окружение – общество Следопытов (Striders). Следопыты (они же дунаданцы) также являются закрытым социумом, но в отличие от эльфийского здесь царят куда более строгие ограничения. Так же, как и эльфы, Следопыты держатся в тени, и происходящее в мире их мало интересует. Однако, при этом они неустанно борются со злом. И здесь, в данном социуме сформировался еще один пласт языковой личности Арагорна, зачастую противоречащий эльфийскому "фундаменту". Среди дунаданов человек рассматривается в первую очередь не как индивид, но как часть социума, и вместо "я" Арагорн по большей части использует "мы".

Пример 5. "And this I will say to you, Boromir, ere I end. Lonely men are **we**, Rangers of the wild, hunters...". Даже будучи предводителем Следопытов, Арагорн в первую очередь позиционирует себя как часть общества, и только потом, как отдельно взятую личность.

Пример 6. "Travellers scowl at us, **and countrymen give us scornful names**. "Strider" I am to one fat man who lives within a day's march of foes that would freeze his heart or lay his little town in ruin, if he were not guarded ceaselessly. Yet we would not have it otherwise". Следопыты немногословны, угрюмы, но при этом никогда не позволяют себе проявления жестокости. Они равнодушны к чужому мнению, и даже брань в свой адрес воспринимают скорее с усмешкой, нежели с агрессией.

Слово "Бродяжник" в свой адрес Арагорн воспринимает без обиды, не видя в нем ничего оскорбительного.

Пример 7. "**But I am the real Strider**, fortunately..." Более того, при встрече с Фродо и его сопровождающими, он сам представляется этим именем.

Пример 8. "**And if by my life of death I can save you, I will**". Эта фраза также является отражением влияния общества Следопытов – Арагорн в случае необходимости, готов пожертвовать жизнью во имя спасения своих спутников и их главной цели – уничтожить Кольцо. Свое предназначение Арагорн видит не столько в восшествии на трон Гондора, сколько в борьбе за мир в целом и помощи Фродо в уничтожении Кольца в частности. Как видно из его собственных слов, он не страшится отдать жизнь за друзей и союзников, и слова его не расходятся с делом.

Следующая отличительная черта Следопытов – трепетное и непреложное отношение к устоям и традициям.

Пример 9. "**But my home, such as I have, is in the North. For here the heirs of Valandil have ever dwelt in long line unbroken from father unto son for many generations**". Традиции и обычаи северян-дунаданов непреложны для Арагорна. Своим настоящим домом он считает Север.

Арагорн Дж.Р.Р. Толкина – это воплощение и сочетание черт, присущих героям английского эпоса, в частности королю Артуру. Так же, как и легендарный монарх, Арагорн долгое время не знал ни своего настоящего имени, ни истинного предназначения.

Примечательно, что почти до половины первой части трилогии сам автор называет Арагорна Бродяжником (The Strider), но после Совета в Ривенделле в тексте используется исключительно "Aragorn". Там же он впервые открыто говорит о том, что является прямым потомком Исилдура, предводителя человеческого общества.

Пример 10. "<...>Little do I resemble the figures of Elendil and Isildur as they stand carven in their majesty in the halls of Denethor. **I am but the heir of Isildur, not Isildur himself**". Этими словами Арагорн лишь констатирует сам факт своего родства с последним королем, признавая при этом, что мало похож на законного монарха. Именно в данной речи Арагорна снова прослеживается витиеватость, не характерная для следопыта и присущая скорее эльфу. Не случайно и повторение "Isildur" – в своем монологе Арагорн делает упор на имени предка, подчеркивая тем самым их родство, но в то же время, позиционируя себя отдельно от него. Но, как будущий король, Арагорн берет на себя весь груз ответственности за судьбу Гондора, своей исторической родины.

Пример 11. "No! <...> You have conquered. Few have gained such a victory. Be at peace! **Minas Tirith shall not fall!**" В сцене смерти Боромира, Арагорн клянется умирающему другу, во что бы то ни стало отстоять Минас Тирит. Читатель видит уже не эльфа или Следопыта, но будущего короля, принимающего из рук предшественника выпавшее знамя.

Пример 12. "...This is a bitter end. Now the Company is all in ruin. It is I that have failed. Vain was Gandalf's trust in me. **What shall I do now?** Boromir has laid it on me to go to Minas Tirith, and my heart desires it; but where are the Ring and the Bearer? **How shall I**

find them and save the Quest from disaster?" Как и всякому мыслящему индивиду Арагорну не чуждо сомнение. Не боясь показаться слабым, он открыто делится с друзьями своими сомнениями, понимая, что ответственность за судьбу Гондора и Минас Тирита находится теперь в его руках.

Таким образом, персонаж Арагорна не статичен, на протяжении трилогии автор раскрывает языковую личность своего героя, и во второй части в нём все более проявляются черты, присущие королю.

Пример 13. "It is not clear to me **that the will of Théoden son of Thengel even though he be lord of the Mark, should prevail over the will of Aragorn son of Arathorn, Elendil's heir of Gondor**". Во дворце роханского правителя Теодена Арагорн оказывает должное почтение королю, но в то же время не преуменьшает и своей значимости, отказываясь сдать оружие. Однако, он не ставит себя выше, а лишь подчеркивает свое равное с королем Теоденом положение. И в этой сцене Арагорн уже не Следопыт, но король, с волей которого необходимо считаться.

Аналогичная модель речевого поведения наблюдается в сцене, где Арагорн принимает от Гэндальфа палантир, захваченный ими в Ортханке.

Пример 14. "... There is one who may claim it by right. For this assuredly is the palantir of Orthanc from the treasury of Elendil, set here by the Kings of Gondor. Now my hour draws near. I will take it". В его речи нет ни вызова, ни превосходства. Он заявляет о своем праве владеть и распоряжаться древним артефактом, делая это с вежливостью, присущей эльфу и прямолинейностью Следопыта.

В результате анализа речевого поведения Арагорна мы рассматриваем его языковую личность, как "творца" коммуникативной нормы, в соответствии с которой индивид выражает себя как личность и создает атмосферу для взаимодействия с окружающим миром и самореализации. Принципы коммуникативной нормы Арагорна сформировались под воздействием двух социальных сфер: эльфийской и следопытов. Физическое "Я" Арагорна сформировано под воздействием сообщества Следопытов.

Пример 15. "... I look foul and feel fair. Is that it". Внешняя самопрезентация персонажа отражает годы, проведенные в странствиях, кочевой образ жизни. **Пример 16.** "There my heart is; but it is not my fate to sit in peace, even in the fair house of Elrond" – красочность, поэтичность речи отсылают читателя к эльфийскому сообществу. "Я" социальное сочетает в себе черты, как первой, так и второй культуры. Но в этой же фразе Арагорн в большей мере позиционирует себя Следопытом, нежели членом эльфийской культуры -

"... it is not my fate to sit in peace, even in the fair house of Elrond".

Пример 17. "And I would do as the master of the house bade me, were **this only a woodman's cot**" - этой фразой Арагорн подчеркивает, что социальный статус человека играет для него крайне незначительную роль, что также является характерной чертой социума Следопытов.

Пример 18. " All that is gold does not glitter, not all those who wander are lost".

"...it is a long tale of which the end is not known; and there are none now, except Elrond, that remember it a right as it was told of old. **It is a fair tale, though it is sad, as are all the tales of Middle-earth**, and yet it may lift up your hearts". "Я" интеллектуальное, отражает влияние культуры эльфийской, ведь именно там Арагорн провел свои детские годы и получил образование. Он ценит и бережно хранит эльфийские традиции, ему известно множество старинных легенд и песен, давно позабытых представителями других рас.

Пример 19. "... I dwelt there once, and still I return when I may. **There my heart is**". Эмоциональное "Я" Арагорна также сформировано в результате взаимодействия с эльфийской культурой. Позиционируя себя, как Странника, он, тем не менее, "сердцем" остается в Ривенделле, вотчине Элронда, проведя там детство и юность, Арагорн уже не отделяет себя от Ривенделла.

Пример 20. "...I would have guided Frodo to Mordor and gone with him to the end; but if I seek him now in the wilderness, I must abandon the captives to torment and death. My heart speaks clearly at last: the fate of the Bearer is in my hands no longer".

Как мы видим из приведенных примеров, языковая личность Арагорна не статична, автор раскрывает ее на протяжении всего произведения с новых ракурсов. При этом языковая личность главного героя формируется на разных уровнях: как физическое «я», социальное «я», интеллектуальное «я», эмоциональное «я» и речемыслительное «я».

Таким образом, рассмотрев лингвостилистические особенности речи главного героя трилогии Дж. Р.Р. Толкина "The Lord of the Rings" Арагорна, мы можем констатировать, что они в полной мере отражают принадлежность человека к тому или иному социуму, к тому или иному слою социума. Его речь, его языковая личность, ещё раз подтверждает, что язык – это сложное социальное явление, которое формируется под воздействием окружающего общества и данный процесс продолжается на протяжении всей жизни.

Библиографический список

1. Баркова, А.Л. Отличительные черты архаических героев в эпических традициях различных народов [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://mith.ru/alb/epic/arch.htm>.

2. Виноградов, В.В. О языке художественной литературы [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://danefae.org/lib/vvv/ojax/>.

3. Караулов, Ю.Н. Русская языковая личность и задачи ее изучения [Электронный ресурс] Режим доступа: http://destructionen.narod.ru/karaulov_jasikovaja_lichnost.htm.

4. Кошелев, С.Л. Жанровая природа "Повелителя колец" Дж. Р.Р. Толкина [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.philology.ru/literature3/koshelev-81.htm>.

5. Пивонова, Н.Е. Кросскультурные коммуникации. Учебное пособие. – СПб.:2008 – 66 с.

6. Вайсбергер, Й.Л. Родной язык и формирование духа. – М.:2004 – 232 с.

7. Tolkien, J.R.R. "The Lord of the Rings. The Fellowship of the Ring" [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://freenovelonline.com/242597-the-fellowship-of-the-ring.html>.

8. Tolkien, J.R.R. "The Lord of the Rings.The Two Towers"[Текст]/J.R.R Tolkien. – L.:208 – 971 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВА АНГЛИЙСКОЙ НАРОДНОЙ СКАЗКИ МЕТОДИКОЙ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТКИ

Филимонова С.Ю., студент

Научный руководитель д.филол.н., профессор Денисова Г.Л.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Пространство является одним из важнейших аспектов существования всех процессов и предметов в мире, универсальной категорией бытия, а также было и остаётся до сих пор предметом исследований учёных разных областей знаний. В литературоведении под художественным пространством понимается модель мира, в которой существуют персонажи и совершаются действия. По данной категории был написан ряд работ, в том числе «Формы времени и хронотопа в романе» М.М. Бахтина [1], «Поэтика художественного пространства» Д.С. Лихачёва [2], «В школе поэтического слова: Пушкин. Лермонтов. Гоголь» и «Об искусстве» Ю.М. Лотмана [3,4], «Статьи и исследования по истории и философии искусства и археологии» П.А. Флоренского [6].

В литературоведении выделяют различные виды художественного пространства. В зависимости от того, какой признак является главным, различают: 1) точечное, линейное, плоскостное, объёмное пространство; 2) бытовое/волшебное пространство; 3) направлен-

ное/ненаправленное пространство; 4) внешнее/внутреннее пространство и т.д.

Кроме видов пространства можно также выделить основные функции художественного пространства. Во-первых, пространство в художественном тексте служит для создания композиции. Во-вторых, через соответствующий тип пространства обозначаются моральные характеристики персонажей. В-третьих, с помощью «языка пространства» могут выражаться непространственные представления – этико-эстетические оценки и идейная позиция автора.

Существует множество методик исследования художественного пространства в тексте. Л.А. Ноздрина предлагает методику, базирующуюся на понятии «локальная сетка», в которое включаются все языковые средства, позволяющие читателю сориентироваться в художественном пространстве. Под локальной сеткой Л.А. Ноздрина подразумевает «совокупность средств различных уровней, служащих для передачи пространственных характеристик текста» [5; С. 51-52].

Согласно Л.А. Ноздриной [5; С. 91-92], можно выделить несколько типов локальных сеток, которые можно представить в виде оппозиций:

1. *Эксплицитная сетка / фоновая сетка / нулевая сетка.* В эксплицитной сетке художественное пространство ярко выражено с помощью различных языковых средств. Фоновая сетка даёт косвенную информацию о месте действия через имена собственные, реалии. Нулевая сетка не содержит никаких сведений о пространстве.

2. *Однородная сетка / смешанная сетка.* Локальная сетка может состоять из языковых средств, принадлежащих к одной части речи или к разным частям речи. Однородная сетка может быть субстантивной (существительные), препозиционной (предлоги), адъективной (прилагательные), вербиальной (глаголы) и адвербиальной (наречия).

3. *Синсемантическая сетка / автосемантическая сетка.* Автосемантическая сетка включает в себя указатели, точно называющие место действия. В синсемантической сетке используются указатели, обозначающие место относительно какой-либо точки отсчёта. Вне этого отношения такие указатели не могут быть поняты.

4. *Монолокальная сетка / полилокальная сетка.* Монолокальной сетке присуща нераздробленность, однородность художественного пространства. Полилокальная сетка включает в себя несколько отдельных видов пространства.

5. *Одноплановая сетка / многоплановая сетка.* В одноплановой сетке пространство автора и лирического героя неразделимо, в многоплановой сетке пространство разделяется на авторское и пространство героя.

– Также локальные сетки могут иметь разный рисунок, который зависит от перемещения героя в пространстве, чередования локальных указателей. Есть 6 рисунков локальной сетки: точечная (однократная ссылка на место действия), пунктирная (многократное название одного и того же места), сетка «цепочка» (последовательное указание на разные позиции), сетка «качели» (неоднократные переходы от одного места к другому и с возвращением в прежнее место), сетка «стрела» (однократная смена действия) и сетка «маятник» (постоянное движение между двумя точками).

– Также локальные сетки могут иметь ритмичный / аритмичный характер. Ритмичными локальные сетки могут называться тогда, когда локальные указатели попадают в сильную позицию и акцентируются, а также когда локальные указатели (или их структура) повторяются.

– В локальной сетке можно проследить некоторую зависимость характера сетки от жанра и стиля текста. Так, в народной сказке сетка будет одноплановой, т.к. у таких текстов автора как такового нет, и пространство не может делиться на авторское и пространство героя.

– Рассмотрим английскую народную сказку «Molly Whuppie» [7, С.94-97] с точки зрения локальной характеристики текста.

– Художественное пространство данной сказки выражено различными языковыми единицами, среди которых не наблюдаются реалии и топонимы, что говорит о том,

что локальная сетка может быть определена как эксплицитная. Локальная структура текста представлена здесь различными частями речи: существительные (forest, house, window, giant's house, home, fire, bed, floor, drawbridge, Bridge of one hair, king's castle, countryside, giant's room, pillow, bedside, sack, wood, door, table), глаголы (take, leave, set off, journey, draw, come, set, stride, go, stay, send, be, drag, rouse, slip, run, surround, hang, steal up, creep, jump, fall, reach, put, sit, rush, stand), предлоги (to, through, in, by, out of, before, over, across, into, behind, from, under, up, past, below, on), наречия (there, near, within, backward, out, inside, upstairs, down) и прилагательные (huge, great, wide, deep). В связи с этим локальная сетка сказки может быть признана смешанной.

– Синсемантическая сетка объясняется тем, что прямых указателей на определённые места события нет. На протяжении всей сказки читатель пребывает в неведении по поводу того, где конкретно находятся персонажи из-за отсутствия географических указателей. Но точной отсылки на место действия и не требуется по законам того жанра, к которому относится текст. Фольклорная сказка является произведением устного народного творчества о вымышленных событиях, в которых упор делается на противостоянии добра и зла, место же действия не столь важно.

– Действие происходит в нескольких местах, поэтому сетку можно считать полилокальной, а также одноплановой, т.к. в сказке не меняется план повествования.

– Сетка с такими характеристиками (эксплицитная, смешанная, синсемантическая, полилокальная, одноплановая) может появиться и в других жанрах. Она не определяется жанровыми характеристиками, поэтому её вполне можно считать необусловленной.

Локальная сетка данной сказки в начале имеет рисунок «стрела», т.к. главная героиня со своими сёстрами выходят из леса к дому великана. Затем рисунок сетки сменяется на «качели» (Рис.1), т.к. главная героиня перемещается от дома великана к замку короля и обратно несколько раз. Благодаря сюжетным повторам и попаданию локальных указателей в сильную позицию локальная сетка приобретает ритмичный характер.

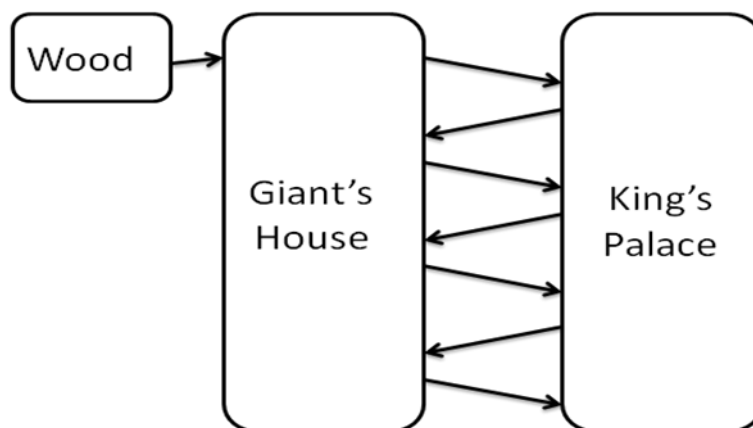


Рисунок 1 - Рисунок локальной сетки сказки «Molly Whuppie»

Таким образом, в английской народной сказке «Molly Whuppie» локальная сетка – эксплицитная, смешанная, синсемантическая, полилокальная и одноплановая. Рисунок сетки – «стрела» и «качели». Сетка носит ритмичный характер.

В заключении следует отметить, что предложенная Л.А. Ноздриной методика, основанная на понятии «локальная сетка», даёт возможность выявить все языковые средства, несущие информацию о пространстве в рамках художественного текста, и даёт полное представление об их взаимодействии. Мы рассмотрели возможность применения данной методики к тексту английской народной сказки, но следует отметить, что данная методика позволяет изучить локальную структуру текста в комплексе в независимости от жанровой принадлежности текста.

Библиографический список

1. Бахтин, М.М. Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике // Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет. – М.: Художественная литература, 1975. – С. 234-407.
2. Лихачев, Д.С. Поэтика художественного пространства // Поэтика древнерусской литературы. — М.: Наука, 1979. — С. 209–351.
3. Лотман, Ю.М. В школе поэтического слова: Пушкин. Лермонтов. Гоголь: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988. – 352 с.
4. Лотман, Ю.М. Об искусстве. — СПб: Искусство, 2000. — 704 с.
5. Ноздрин, Л.А. Поэтика грамматических категорий: Курс лекций по интерпретации художественного текста. – М.: ТЕЗАУРУС, 2004. – 212 с.
6. Флоренский, П.А. Статьи и исследования по истории и философии искусства и археологии. — М.: Мысль, 2000. — 446 с.
7. Jacobs, J. English Fairy Tales and More English Fairy Tales (Classic Folk and Fairy Tales) [Текст] / J.Jacobs; edited by D. Haase. – Santa Barbara; Denver; Oxford: ABC-CLIO, 2002. – 369 с.

ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ Г. УЭЛЛСА «THE DOOR IN THE WALL» И «THE MAGIC SHOP»

Фролова О.М. студент

Научный руководитель к.ф.н., доцент Стариннова Т.Б.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Психоллингвистика как современная направление в языкознании занимает одно из ведущих мест в изучении языковых проблем. Она возникла «на стыке» психологии и языкознания в начале 50-х гг. XX века. Вопросами психоллингвистики занимались такие российские и зарубежные ученые как А.А. Залевская, А.А Леонтьев, Дж. Кесс и многие другие. [1; 2; 7]

Целью данной статьи является анализ психоллингвистических характеристик главных героев произведений Г. Уэллса «The Door in The Wall» и «The Magic Shop» с точки зрения их вербальной представленности в различных типах речи.

Анализ теоретических работ Залевской А.А., Леонтьева А.А., Салиховой Э.А., Ушаковой Т.Н. показал, что психоллингвистика наука относительно молодая, однако она уже прошла довольно большой период формирования, который отдельные ученые делят на три основных этапа: 1. Этап формирования 2. Лингвистический этап 3. Когнитивный этап [1; 2; 4; 5]

Данная наука имеет несколько направлений исследования, а именно: ассоцианское направление, которое включает четыре уровня порождения речи; трансформационистское направление, базирующееся на трансформационной грамматике Н. Хомского; общие и частные направления психоллингвистики, а также социальную и возрастную психоллингвистику. В нашем исследовании основное внимание мы уделяли направлению социальной психоллингвистики.

Общепринятым является тот факт, что психоллингвистика изучает природу и функционирование языка и речи, опираясь на данные подходы двух наук: языкознания и психологии. К психоллингвистическим оперативным единицам многие ученые относят как речевые действия, находящиеся друг с другом в иерархических отношениях, так и невербальные поступки. Психоллингвистические единицы отличаются от языковых и психологических. По мнению Леонтьева А.А. они опираются на следующие установки: [2]

- Единицей психоллингвистического анализа является элементарное речевое дей-

ствие и речевая операция. Эти единицы имеют психологический характер и не рассматриваются как корреляты используемых в речи языковых единиц.

– В единицах психолингвистического анализа выделяются основные признаки речевой деятельности: предметность, целенаправленность, мотивированность, иерархическая («вертикальная») и фазная («горизонтальная») организация.

– В речевой деятельности предполагается действие «эвристического принципа», осуществление выбора стратегии поведения, гибкость оперирования с элементами речи и языка.

– Подчеркивается значение взаимоотношений отображения (образа) и деятельности (процесса).

– Предполагается активный характер процесса речевосприятия: включение в перцептивный процесс актов, воспроизводящих его порождение.

– Опираясь на данные установки Леонтьева А.А. и на работы К.Г. Юнга, Д.Я. Райгородского, Дж. Кесса [2; 3; 6; 7] в области психологии, мы произвели психолингвистический анализ героев произведений Г. Уэллса «The Door in The Wall» и «The Magic Shop». [8] При этом мы учитывали, что к основным психолингвистическим типам относятся экстравертный и интровертный типы, которые делятся на подтипы.

Так, экстравертный психологический тип делится на следующие 4 подтипа:

1. Экстравертный мыслительный подтип (Это человек, который имеет стремление ставить всю совокупность своих жизненных проявлений в зависимость от интеллектуальных выводов, в конечном счете ориентирующихся по объективно данному или по объективным фактам, или по общим идеям. Мышление экстравертного мыслительного типа позитивно, т.е. оно продуктивно. Оно ведет или к новым фактам, или к общим концепциям разрозненного опытного материала. Обычно его суждение синтетическое.)

2. Экстравертный чувствующий подтип. (Чувствующий подтип больше всего подавляет своё мышление, потому что мышление скорее всего способно мешать чувству.)

3. Экстравертный ощущающий подтип. (Объективное чувство факта экстравертного ощущающего подтипа чрезвычайно развито. То, что он ощущает, служит ему в лучшем случае проводником, ведущим его к новым ощущениям, и все новое, что входит в круг его интересов, приобретено на пути ощущения и должно служить этой цели. Этот подтип является человеком осязаемой действительности, без склонности к рефлексии и без властолюбивых намерений.)

4. Экстравертный интуитивный подтип. (Никогда не находится там, где пребывают общепризнанные реальные ценности, но всегда там, где имеются возможности. У него тонкое чутье для всего, что зарождается и имеет будущее. Он никогда не находится в условиях устойчивых, издавна существующих и хорошо обоснованных, имеющих общепризнанную, но ограниченную ценность. Так как он всегда находится в поисках за новыми возможностями, то в устойчивых условиях он рискует задохнуться.)

Интровертный психологический тип делится также на 4 подтипа:

1. Интровертный мыслительный подтип. (Он находится под решающим влиянием идей, которые вытекают не из объективно данного, а из субъективной основы. Он будет следовать своим идеям вовнутрь. Он стремится к углублению, а не к расширению. Мышление интровертного подтипа направлено позитивно и синтетично к развитию идей, которые все более приближаются к вечной значимости исконных образов. Но если их связь с объективным опытом ослабевает, они становятся мифологическими и для данного времени неистинными.)

2. Интровертный чувствующий подтип преимущественно отдаёт себя в руководство своего, субъективного ориентированного чувства, то его истинные мотивы в большинстве случаев остаются скрытыми. За настоящими эмоциями объекта этот тип не следует, он подавляет их и отклоняет или, лучше сказать, «охлаждает» их отрицательным суждением чувства.

3. Интровертный ощущающий подтип ориентируется по интенсивности субъек-

тивной части ощущения, вызванной объективным раздражением. В интровертной установке ощущение изначально основано на субъективном компоненте восприятия. Хотя сама его природа делает его зависимым от объективных стимулов, ощущаемый объект стоит на втором плане по отношению к ощущающему субъекту. Ощущение является функцией иррациональной, потому что она ориентируется не логическим процессом суждения, но лишь тем, что есть, и тем, что происходит.

4. Интровертный интуитивный подтип больше всего вытесняет ощущение объекта. Интровертная интуиция воспринимает все, что происходит на дальних планах сознания, приблизительно с такой же ясностью, с какой экстравертное ощущение воспринимает внешние объекты.

По этому принципу мы рассматривали таких героев как Отец Джипа и маленький Джип из произведения «The Magic Shop» и Лионель Уоллес из произведения «The Door in The Wall».

Например:

– «"It's no good, sir," said the shopman, **as I moved, with my natural helpfulness, doorward,** and presently the spoilt child was carried off howling.» [8, С.338]

– "I came up to this grinning shopman and **kicked his stool aside. "Stop this folly!"** I said. **"Where is my boy?"** "You see," he said, still displaying the drum's interior, "there is no deception..." **I put out my hand to grip him,** and he eluded me by a dexterous movement. **I snatched again,** and he turned from me and pushed open a door to escape. **"Stop!"** I said, and he laughed, receding. I leapt after him-into utter darkness»[8, С.344]

– Выбранные нами образцы текста показывают, что отец Джипа описывается внимательным и услужливым человеком, готовым прийти на помощь знакомым и незнакомым людям. На основании целого ряда обнаруженных характеристик мы относим его к экстравертному психотипу. К интровертному психотипу мы отнесли двух других героев, маленького Джипа и Лионеля Уоллеса, так как выбранные нами речевые образцы показывают их следующим образом. Маленький Джип застенчив, предпочитает умалчивать о своих желаниях. Сравните:

– «Gip, dear boy, inherits his mother's breeding, and **he did not propose to enter the shop or worry in any way;** only, you know, **quite unconsciously he lugged my finger doorward, and he made his interest clear.**» [8, С.335]

– «In was no common shop this; it was a magic shop, and all the prancing precedence. **Gip would have taken in the matter of mere toys was wanting. He left the burthen of the conversation to me.**» [8, С.336]

Лионель Уоллес замкнутый и необщительный человек. Сравните:

– «"Suddenly," she said, **"the interest goes out of him. He forgets you. He doesn't care a rap for you under his very nose..."**»[8, С.380]

– «That is as well as I can remember my vision of that garden - **the garden that haunts me still. Of course, I can convey nothing of that indescribable quality of translucent unreality, that difference from the common things of experience that hung about it all; but that – that is what happened.** If it was a dream, I am sure it was a day-time and altogether extraordinary dream...»[8, С.386]

Рассмотренные по своим психолингвистическим характеристикам названные герои, по нашему мнению, относятся к различным психологическим подтипам. Так, отец Джипа, из выбранных нами примеров, показывается сильным, ответственным человеком, который готов защитить своего близкого человека, несмотря ни на что. В связи с этими психолингвистическими характеристиками мы относим его к экстравертному мыслительному подтипу. Сравните:

– «**But I went so far as this one day. I said,** "How would you like your soldiers to come alive, Gip, and march about by themselves?" "Mine do," said Gip. "I just have to say a word I know before I open the lid." "Then they march about alone?" "Oh, quite, dada. I shouldn't like them if they didn't do that." **I displayed no unbecoming surprise, and since**

then I have taken occasion to drop in upon him once or twice, unannounced, when the soldiers were about, but so far I have never discovered them performing in anything like a magical manner. It's so difficult to tell. **There's also a question of finance. I have an incurable habit of paying bills. I have been up and down Regent Street several times, looking for that shop.** I am inclined to think, indeed, that **in that matter honour is satisfied**, and that since Gip's name and address are known to them I may very well leave it to these people, whoever they may be, to send in their bill in their own time.» [8, С.346]

В отличие от него Лионель Уоллес характеризуется в произведении во многих ситуациях как мечтатель, на основании этого мы полагаем, что он обладает интровертным чувствующим подтипом. Сравните:

– «Then very haltingly at first, but afterwards more easily, he began to tell of the thing **that was hidden in his life, the haunting memory of a beauty and a happiness that filled his heart with insatiable longings that made all the interests and spectacle of wordly life seem dull and tedious and vain to him.**» [8, С. 387]

В свою очередь маленький Джип описывается стеснительным, спокойным и умным ребенком. Исходя из этих психолингвистических характеристик, мы относим его интровертному ощущающему подтипу. Сравните:

– «"You were saying," he said, addressing himself to Gip, "before you came in, that you would like one of our 'Buy One and Astonish your Friends' boxes?" Gip, **after a gallant effort, said "Yes"**» [8, С.338]

– «**He said very little, but his eyes were eloquent; the clutch of his arms was eloquent. He was the playground on unspeakable emotions. These, you know, were real Magic.**» [8, С.339]

В заключении мы можем сказать, что все названные характеристики базируются на примерах, которые представляют собой как речевые, так и неречевые действия различных героев, к которым мы отнесли речи главных и второстепенных героев, общее авторское описание и внутреннюю речь героев.

Библиографический список

1. Залевская, А.А. Введение в психолингвистику. – М., Российск. гос. гуманит. ун-т., 1999. – 349 с.
2. Леонтьев, А.А. Основы психолингвистики. – М.: Смысл, 1999. – 287 с.
3. Райгородский, Д.Я. Психология и психоанализ характера. – С.; БАХРАХ, 1997. – 640 с.
4. Салихова, Э.А. Основы психолингвистики: Учебно-методическое пособие [Текст] / Э.А. Салихова. – Уфа: Восточный университет, 2002. – 77 с.
5. Ушакова, Т.Н. Психолингвистика. Учеб. для вузов. – М.: ПЕР СЭ, 2006. – 416 с.
6. Юнг, К.Г. Психологические типы. – М.; «Университетская книга», ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. – 720 с.
7. Kess, J.E. Psycholinguistics. – John Benjamins Publishing Company, 1992. – 397 p.
8. Wells, H.G. Shot stories. – М.: Progress publishers, 1981. – 502 p.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗНОЙ СИСТЕМЫ СКАЗКИ-ПРИТЧИ АНТУАНА ДЕ СЕНТ-ЭКЗЮПЕРИ «МАЛЕНЬКИЙ ПРИНЦ»

*Чулочникова Ю.А., студент
Научный руководитель старший преподаватель Благов Ю.В.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

«Маленький принц» — романтическая философская сказка, оттого и образы в ней глубоко символичны, то есть читателю приходится угадывать, что же всё-таки хотел

сказать автор. Антуан де Сент-Экзюпери прибегает к аллегории, он говорит всё, как есть, но в то же время надо приложить усилия, чтобы попытаться прочесть каждый символ, который всё равно каждый читатель будет интерпретировать по-своему в зависимости от личного восприятия. Ключевыми образами-символами в данном произведении являются сам Маленький принц, Роза, Лис, баобабы и пустыня.

Маленький принц — это символ человека, путника во вселенной, что ищет скрытый смысл вещей, смысл собственной жизни, ответы на вечные вопросы. [3]

Некоторые исследователи сравнивают Маленького принца с героем философской сказки великого французского писателя Вольтера — Задигом, который тоже отправляется на поиски счастья. Но Сент-Экзюпери интересуют не столько философские структурные концепции, сколько типы людей, олицетворяющих различные земные пороки.

Очень интересен образ автора: он стоит на грани взрослого и детского миров. И, что ещё интереснее, образ автора развивается на протяжении всей сказки. Изначально автор — лишь лётчик, потерпевший аварию в Сахаре, и он относится к невесте откуда взявшемуся ребёнку снисходительно, и только. Но к концу сказки, как уже было вскользь упомянуто ранее, автор становится учеником Маленького принца, который представляется уже не ребёнком, а самым настоящим мудрецом. И юный читатель, прочитавший эту сказку, тоже учится тому, как уберечься от «взрослости» и как вернуть себе способность видеть настоящее, даже если оно покрыто пылью рутины.

Образ пустыни эхом откликается во всех произведениях Антуана де Сент-Экзюпери, пустыня влечёт его, она кажется писателю, подобно небу, особенным миром, очищенным от «счетоводов и лавочников» и от никому ненужных законов. Человек в пустыне способен постичь абсолютную свободу и погрузиться в себя. Опять же сравнивая пустыню с небом, и там и там человек вынужден жить на пределе своих возможностей. В пустыне познаётся цена жизни, она напоминает о «простых» истинах, о значимости воды — источнике жизни, о цене братства и человека, спасшего другого от жажды. Пустыня представляется в сказке как символ духовной жажды. Но, как говорит сам Маленький принц, «где-то в ней скрываются родники», и найти эти родники человек может, только прислушавшись к своему сердцу [2,с.107].

Вода, утоляющая жажду забредших в глубины пустыни путников, и есть символ жизни, это первооснова всего, квинтэссенция, основа мироздания. Обезвоженная пустыня стережёт эту ценную и мудрую субстанцию, как драконы стерегли воды в древних летописях и преданиях. Каждый человек является властителем родников своей души, но порой без чужой помощи их так сложно отыскать. В более широком плане — обезвоженная пустыня — это опустошённый войной и хаосом мир, мир, где торжествуют человеческая чёрствость, зависть и эгоизм. В таком мире человек не может жить, он обречён на гибель от духовной жажды.

А вот у Розы, капризной и трогательной, есть хорошо известный прототип, коим является жена Экзюпери Консуэло, импульсивная латиноамериканка, которую друзья прозвали «маленьким сальвадорским вулканом». Роза предстаёт в сказке символом любви, красоты и женского начала. Маленькому принцу далеко не сразу удаётся разглядеть истинную внутреннюю сущность красоты, лишь после разговора с Лисом ему открывается истина: красота становится прекрасной тогда, когда она наполняется смыслом. На планету Маленького принца занесло неизвестное зёрнышко, и день за днём он ждал, что же из него прорастёт. Когда наконец Роза раскрыла свой бутон во всей красе, Маленький принц был очарован, эта Роза — его Роза — стала для него особенной и одной единственной во всём мире. Земным розам он говорит: «Вы красивые, но пустые. Ради вас не захочешь умереть. Конечно, случайный прохожий, поглядев на мою розу, скажет, что она точно такая же, как вы. Но для меня она дороже всех вас...» Так признаётся субъективность любви. Земные розы тоже красивы, но они не трогают за душу. Роза Маленького принца капризна и обидчива, но он прощал ей все капризы, ведь «она была так прекрасна, что дух захватывало!» Только позже герой понимает, что

«надо было судить не по словам, а по делам». Роза дарилла ему свой аромат и озаряла его жизнь, а за хитростями и уловками он должен был угадать нежность — к такому выводу приходит Маленький принц, и это только лишний раз подтверждает мысль Лиса, что слова мешают понимать друг друга. Истину можно «увидеть» лишь сердцем.

В сказках Лис издавна представляется как символ житейской мудрости. Кульминацией сказки становятся беседы Маленького принца с Лисом, ибо в них герой обретает то, что так долго искал, ему открываются жизнь человеческого сердца, он учится ритуалам любви и дружбы — что недоступно душевно слепым людям. Лис и Маленький принц друг для друга лишь одни из тысячи, но Лис поясняет: «если ты меня приручишь, мы станем нужны друг другу. Ты будешь для меня единственный в целом свете. И я буду для тебя один в целом свете...», Лис открывает мальчику тайну создания душевных уз [1, с.113].

В Лисе некоторые исследователи до сих пор видят прообраз знакомой Экзюпери — Ренэ де Соссин. Судя по письмам Экзюпери, он воспринимал Ренэ действительно как духовно близкого человека.

В то время как ключевые образы автор рисует столь глубокими и философскими, эпизодические персонажи (Делец, Честолюбец, Король, Географ) изображены довольно условно, каждый из них являет собой одну из сторон взрослой ограниченности. Отрицательные персонажи у Экзюпери максимально традиционны и обобщены. Образцы притчевого характера зла — нелепый монарх и «деловой человек», которые хуже всяких разбойников.

Также глубокий смысл несёт в себе образ планеты — дом Маленького принца, в который он, в конце концов, возвращается. Планета символизирует человеческую душу, дом сердца, и автор пытается донести до читателя, что такой дом есть у каждого и у каждого есть путеводная звезда, которая укажет путь домой.

Баобабы у Экзюпери — обобщённый образ зла. «Берегитесь баобабов!» — остерегает он, ведь их семена лежат в земле до поры до времени, но если вовремя их не распознать и не выкорчевать, они способны в клочья разорвать планету. Зачатки зла способны умертвить живую душу.

Таким образом, все образы в сказке-притче играют важную роль: одинаково важны знания как о любви, дружбе, верности, так и о существовании душевной слепоты, глупости, тщеславия.

Библиографический список

1. Близненкова, В.А. Берегите детство. О сказке франц. писателя А. де Сент-Экзюпери «Маленький принц» // Дошкольное воспитание. – М.: 1965. – № 4. – С. 112-115.
2. Кубарева, Н.П. Современная зарубежная повесть в школьном изучении. – М.: Московский лицей, 1999. – 304 с.
3. Курий, С. Зоркое сердце Экзюпери // "Время Z", 2007. – № 2. – URL: <http://www.ytime.com.ua/ru/17/2009/45/351>.

АНТРОПОНИМ В ПЕРЕВОДНОМ АНГЛИЙСКОМ РОМАНЕ

Шумская В., студент

Научный руководитель старший преподаватель Медведкова Е.С.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Имена собственные с давних пор привлекали к себе внимание ученых. Данный пласт лексики включает в себя большое количество лексических единиц, которые можно выделить как предмет изучения отдельной науки — ономастики (от др.-греч.

ὄνομαστική – искусство давать имена). Долгое время ономастика считалась «вспомогательной научной дисциплиной» наук, таких как история, география, литературоведение и др.

Оним (греч. ὄνομα 'имя'), имя собственное – это слово, словосочетание или предложение, которое служит для выделения именуемого им объекта среди других в том же классе, форма *оним* используется в терминах, используемых в ономастики [см. об этом: Подольская 1978: 95].

Одной из наиболее интересных и важных разновидностей разряд антропонимов и их перевод на другой язык. Антропоним – это личное имя, отчество, фамилия, прозвище, псевдоним, кличка и т.д., относящиеся к человеку. Любое художественное произведение включает в себя определенное количество антропонимов, как правило, это именованная литературных персонажей.

Поэтический антропоним (или поэтоним) может обладать особым фонемным или морфемным составом, что позволяет автору передать дополнительную эмоционально-экспрессивных оценку. Академик В.В. Виноградов в своих научных работах писал, что «вопрос о подборе имен, фамилий, прозвищ в художественной литературе, о структурных их своеобразиях в разных жанрах и стилях, об их образцах, характеристических функциях и т.п. не может быть иллюстрирован немногими примерами. Это очень большая и сложная тема стилистики художественной литературы» [Виноградов 1963: 38].

Проблема передачи антропонимов с иностранного языка на родной язык представляет собой важный объект исследования для переводчиков. По общепринятым правилам личные имена могут либо транслитерироваться, либо транскрибироваться. Так как языки различаются фонетически и грамматически, то при переводе имен собственных с одного языка на другой форма имени может разрушаться при переводе.

Английская поэтическая антропонимика, как и поэтическая антропонимика любого другого языка, привлекает внимание современных лингвистов и литературоведов по всему миру, так как заключенная в именах собственных смысловая и эмоциональная информация является ключевой при переводе произведения.

Дж. Голсуорси, считающийся одним из выдающихся представителей английского критического реализма XX века, использовал имена собственные, которые были популярны в Англии того времени. Одним из центральных произведений в творчестве Д. Голсуорси является "Сага о Форсайтах".

Главной идеей произведения, положенной в основу эпопеи, является осуждение собственности во всех ее проявлениях. Так фамилия «Форсайты» стала нарицательной и является собирательной характеристикой высших кругов буржуазии, где собственность – цель всей жизни и помыслов. В уста «молодого» Джолиона Голсуорси вложил формулировку сущности форсайтизма как собирательного понятия собственничества. «Форсайт, – говорит он, – смотрит на вещи с практической... точки зрения, а практическая точка зрения покоится на чувстве собственности... Все мы, конечно, рабы собственности... но гот, кого я называю «Форсайтом», находится в безоговорочном рабстве... его хватка проявляется решительно во всем, будь то жена, дома, деньги, репутация... Форсайты... ни во что не верят, но умеют извлечь выгоду из всего... это посредники, коммерсанты, столпы общества, краеугольный камень нашей жизни с ее условностями ... – в религии Форсайты представлены блестяще, в палате общин их может быть больше, чем где бы то ни было, про аристократию и говорить нечего» [Голсуорси 1992: 201].

Особенность имен, в отличие от многих заимствованных иностранных слов, состоит в том, что при передаче их на другом языке они в основном сохраняют свой первоначальный звуковой облик. Но в некоторых случаях, например, при переводе имен собственных в художественном тексте, для переводчика является главным передать не столько звуковую оболочку имени, сколько идею и смысловую нагрузку, которая важна для контекста и персонажа, названного этим особенным именем. Это объясняется

тем, что важно, чтобы переводной вариант текста оказывал такое же воздействие на читателя, как и оригинал.

Библиографический список

1. Бондалетов, В.Д. Русская Ономастика. – М.: Просвещение, 1983. – 224 с.
2. Виноградов, В.В. Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика. – М.: Изд-во Академия наук СССР, 1963. – 256 с.
3. Гиляревский, Р.С., Старостин Б. А. Иностранные имена и названия в русском тексте: Справочник. - 3-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 1985. – 303 с.
4. Голсуорси, Дж. Сага о Форсайтах: Собственник. – М.: Правда, 1962. – 416с.
5. Суперанская, А.В. Общая теория имени собственного. – М.: URSS, 2012. – 368 с.
6. Федоров, А.В. Основы общей теории перевода. – М.: ООО «Издательский Дом «Филология Три», 2006. – 416 с.
7. Медведкова, Е.С. Иностранные имена собственные в исторических романах В.И. Костылева // Сборник материалов Международной научной конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики». – Тольятти: Изд-во Волжского университета имени В.Н. Татищева, 2016. – С. 275-280.
8. Подольская, Н.В. Словарь русской ономастической терминологии. – Москва: Наука, 1988. – 192 с.
9. Рыбакин, А.И. Словарь английских личных имен. – М.: Апрель: АСТ, 2000. – 224 с.
10. Американа. Англо-русский лингвострановедческий словарь Полиграмма, 1996/ <http://www.americana.ru>.
11. Reaney, P.H., Wilson, R.M. A dictionary of English surnames [Текст] / P.H. Reaney, R.M. Wilson – London and New York: Taylor & Francis, 1991. – 584 с.

**II РЕГИОНАЛЬНАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«МЕДИАЛОГИЯ. МЕДИАЭФФЕКТЫ XXI ВЕКА. МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»**

**УКРАИНСКИЙ ВООРУЖЕННЫЙ КОНФЛИКТ В ЗЕРКАЛЕ
РОССИЙСКИХ И БРИТАНСКИХ СМИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Абдуллина В.И. студент

*Научный руководитель к.фил.н., доцент Баканов Р.П.
Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань, Россия*

Согласно исследованию американского политолога Г. Лассуэлла, СМИ выполняют четыре основные функции: сбор и распространение информации, «редактирование» информации, формирование общественного мнения и распространение культуры. Таким образом, СМИ не только информируют аудиторию, но и воздействуют на нее. Существует множество приемов, с помощью которых СМИ управляют общественным мнением, однако в данной работе мы обращаем внимание на язык материалов масс-медиа, на его стилистику.

Мы предполагаем, что мировые средства массовой информации при освещении вооруженных конфликтов отходят от принципов объективности и в своих целях воздействуют на общественное мнение, используя определенные лексико-стилистические средства. Схожую проблему рассматривает А.А. Данилова в книге «Манипулирование словом в средствах массовой информации», где изучает возможности языкового воздействия на аудиторию на примере освещения военного конфликта в Сербии. В своей же работе мы обращаемся к проблеме языкового манипулирования в контексте современной политической ситуации. Цель работы - выявить различия в освещении вооруженного конфликта на Украине российскими и британскими СМИ.

Изучив научную литературу, мы выяснили, существуют лексико-стилистические средства, передающие субъективную оценку. К ним относятся: метафора, эвфемизм и дисфемизм, овеществление, ирония, повтор и градация и другие.

На данный момент выполнен анализ публикаций в российской газете «Комсомольская правда», в ходе которого было выявлено, что журналисты в своих текстах чаще всего используют метафору. С ее помощью авторы создавали у читателей негативный образ украинской власти и положительный образ ополченцев. Кроме того, за счет умелого использования эвфемизмов и дисфемизмов журналисты разделяли участников украинского вооруженного конфликта на «своих» и «врагов». Многие тексты пронизывала ирония, цель которой заключалась в высмеивании действий украинской власти. Все лексико-стилистические приемы были направлены на создание отрицательного мнения о политике Украины, соответствующего официальной позиции власти Российской Федерации.

При дальнейшей работе над данным исследованием нам предстоит произвести лексико-стилистический анализ еще одного российского и двух британских изданий, после чего сравнить и сопоставить результаты анализа каждого СМИ.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УТРЕННЕГО ШОУ НА РАДИО

Андреева Т.В., студент

*Научный руководитель к.п.н., доцент Витковская Н.Г.
Волжский университет имени В.Н. Татищева
г. Тольятти, Россия*

Утреннее шоу — инновационная форма радиопрограммы, в последнее время распространена как на федеральных каналах, так и в региональном эфире.

Я.В. Усольцева выделяет следующие типы радишоу: информационное, развлекательное, смешанное (с позиции соотношения константных элементов), моношоу и полишоу (по количественному составу ведущих), трехчасовое шоу, более трех часов, менее трех часов (по объему звучания) [1].

Исследования показывают, что утреннее шоу в первую очередь выполняет функцию развлечения, к которой добавляются информационная и рекламная функции. К успешному утреннему шоу предъявляется и ряд неперенных требований. Одним из них является соответствие формату радиостанции, а значит, и соответствие вкусам и потребностям конкретного радиослушателя [2]. Кроме того, работа ведущих утреннего шоу и структура программы в целом, как правило, соответствуют типовому распорядку утра потенциальной аудитории и специфике ее характера в данное время суток. Утреннее шоу призвано создавать уникальный имидж, иметь свое «лицо».

По итогам проведенного исследования мы имеем возможность определить, как функционируют основные элементы, маркирующие шоу, и выявить критерии эффективности данного вида программ.

Так, шоу на радиостанции «Европа Плюс» «Бригада У» является развлекательным полишоу, в котором работает команда из трех ведущих [3]. Это Джем, Илья и Вики. Его структурно и жанрово-тематические особенности могут быть рассмотрены как определяющие для передач данного вида утреннего шоу. Информационный элемент в программе представлен минимально в качестве новостного блока в начале часа продолжительностью 3 минуты и короткого блока развлекательных новостей в середине часа. Выступления ведущих не содержат каких-либо серьезных информационных элементов, а характеризуются лишь развлекательным наполнением, юмористическими диалогами.

Принадлежность указанного утреннего шоу к развлекательному типу представляется оправданной для формата радиостанции, вещающей на молодую аудиторию с динамичным образом жизни и высокой потребностью в релаксации.

Надо заметить, что поведение, которое демонстрирует ведущий утреннего шоу на радио «Европа Плюс» Илья Колесников, не всегда корректно: иногда он позволяет себе обидно шутить над слушателями.

Ролевое поведение в эфире значительно повышает эффективность воздействия на аудиторию, вовлекая ее в структуру радиодискурса [4]. Это демонстрируют в своей работе творческие бригады – ведущие утренних шоу «Бригада У» на радио «Европа Плюс», «Мурзилки Live» на «Авторадио».

Немаловажным для эффективной работы утреннего шоу становится выбор тем для обсуждения в рамках программы [4].

Так, например, сравнительно молодые слушатели радиостанции «Европа Плюс» вряд ли захотят обсуждать в утреннем шоу проблемы профсоюза домохозяек.

Утреннее шоу на радиостанции «Авторадио» «Мурзилки Live» можно отнести к смешанному типу полишоу, о чем свидетельствует наличие трех ведущих, а также соотношение развлекательного и информационного элементов - примерно 70% к 30 % [5]. Это подтверждает присутствие в рамках программы значительного количества рубрик, содержащих полезную информацию, новостных блоков в начале каждого часа.

При этом наблюдается активная реализация функции развлечения в различных игровых интерактивных рубриках и музыкальной составляющей.

Аудитория «Авторадио» отличается от слушателей «Европы Плюс» большим количеством достаточно взрослых людей - до 45 лет теоретически, а практически, возможно, старше. Как представляется, они, выбирая подобную станцию, ожидают в некоторой степени развлечения, неперенного наличия музыкальной составляющей, при этом, в силу возраста и жизненного опыта, готовы воспринимать полезную информацию и, скорее всего, даже нуждаются в ней.

Наличие информационной и рекламной составляющей отмечено в утренних шоу

«Автордио». Новости и рекламные блоки имеют место ежечасно, при этом отличается хронометраж. Программа радиостанции «Автордио» наглядно демонстрируют указанный факт — ежечасно в одно время в эфир выходят новости, реклама, различные рубрики, характеризующиеся при этом разнообразным наполнением.

Таким образом, музыкальная, информационная и рекламная составляющие утреннего шоу являются важными критериями его эффективности, в интерактивной программе, на наш взгляд, профессионализм ведущего, знание и понимание интересов аудитории также важны и формируют рейтинг утреннего шоу и радиостанции в целом, а утренний сегмент эфира, выделившись в специфическую программу - утреннее шоу, становится ядром, формирующим имидж всего радиоканала, что доказывает высокий рейтинг радиостанций «Европа плюс» и «Автордио» по данным исследовательской компании TNS [6].

Библиографический список

1. Усольцева, Я.В. Утреннее шоу как вид радиопрограммы: типология, структура, функции: дисс. канд. филол. наук. – Краснодар, 2008.
2. Смирнов, В.В. Формы вещания: функции, типология, структура радиопрограмм. – М.: Аспект Пресс, 2002.
3. Бригада У: радиошоу [Электронный ресурс] // Европа плюс. – <http://utro.euroraplus.ru> (Дата обращения 21.12.2015.)
4. Усольцева, Я.В. Специфика работы ведущего утреннего шоу на радио // Журналистика в 2005 году. Трансформация моделей СМИ в постсоветском информационном пространстве: материалы научно-практ. конф. – М., 2006.
5. Мурзилки Live: радиошоу [Электронный ресурс] // Автордио. – <http://www.avtoradio.ru/?an=murzilki-live> (Дата обращения 22.12.2015.)
6. Рейтинги радиостанций // <http://www.brand-radio.ru/serv> (Дата обращения 15.12.2015.)

ОСНОВНЫЕ ЖАНРЫ И ФОРМАТЫ ТРЭВЕЛ-ЖУРНАЛИСТИКИ (НА ПРИМЕРЕ ЖУРНАЛА «ВОКРУГ СВЕТА»)

Дейнека Т.С., студент

Научный руководитель к.п.н., доцент Витковская Н.Г.

Волжский университет имени В.Н. Татищева

г. Тольятти, Россия

Трэвел-журналистика (от англ. Travel - путешествие) – специфический жанр, который с развитием туризма становится все более популярным. Глобализация, возможность преодоления больших расстояний за короткий срок благодаря развитию транспортных сетей, рост спроса на турпродукты и конкуренции среди турфирм, а также другие факторы способствуют востребованности данного направления в журналистике.

Для идентификации жанров в трэвел-журналистике воспользуемся самой новой классификацией жанров, предложенной Г.В. Лазутиной и С.С. Распоповой [1]. Жанровые модели у данных авторов подразделяются по следующим признакам: предмет отображения текста, функциональная предназначенность текста, структура ЭВС и особенности организации ЭВС.

Журнал «Вокруг света» был взят для исследования на жанровое разнообразие по причине своей популярности среди российских читателей, а также он имеет большой тираж, составляющий 230 тыс. экземпляров. Издание является ярким примером развития направления трэвел-журналистики. Для того чтобы выявить какие жанры представлены в современной трэвел-журналистике, рассмотрим номера журнала «Вокруг света» за 2015 год (с января по декабрь).

Самым популярным жанром является путевая заметка. За год она встретила 24 раза. Данный жанр весьма привлекателен для публициста: он рассчитан на массовую аудиторию, он эффективен для восприятия этой аудиторией любой информации в силу особой убедительности и достоверности, наконец, он дает возможность автору высказываться практически по любому поводу — будь то конкретные проблемы переселенцев или всеобщие, национальные. Она представляет краткую информацию о событии и месте, легко воспринимается и не представляет трудностей в прочтении. Рассмотрим путевую заметку Е. Машковой «Кающиеся снега» [2].

Предметом отображения данной заметки является природное явление в горной цепи Анд. Цель написания: проинформировать аудиторию о кальгаспорах. Функциональная предназначенность: пояснить о том, как происходит данное явление. В представленной заметке дается подробное описание места в горной цепи Анд в Южной Америке. Главной отличительной чертой является краткость заметки и описание происходящего явления со снегом. Так же представлены цифровые данные – высота снежных образований. В конце представлен образ снежных образований – сравнения их с «молчаливыми монахами». Терминологический ряд включает следующие слова: кальгаспоры, сублимация, твердое состояние, газообразное состояние. Имена собственные: Рудольф Решрайтер, Чарльз Дарвин.

Все вышеперечисленные критерии доказывают, что перед нами яркий пример путевой заметки.

Популярность путевой заметки обусловлена тем, что современные потребители привыкли получать все незамедлительно, и последнюю информацию они стараются извлекать мгновенно и без особых трудностей, поэтому издательским организациям приходится соответствовать новым запросам аудитории. Реакцией на это является публикация более коротких статей, ориентация на поверхностные материалы, без углубления в подробности. А для этого очень подходит жанр путевой заметки.

Репортаж, как жанр трэвел-журналистики, также встречается в журнале «Вокруг света». За год он встретился 16 раз. Рассмотрим пример репортажа («Вокруг Света», февраль 2015, №2(2893) [3]. Предметом отображения материала является поездка на остров Фиджи и знакомство с местной культурой и нравами: *«Королевская дорога в любую сторону ведет к столице Суве, но большинство коренных островитян живут в деревнях. Вот городское многодетное семейство, приехавшее на уик-энд к родственникам в деревню: дети бесятся в воде с мячом для регби, взрослые сидят под пальмой, с кокосами в плетеных корзинках. Вот рынок у дороги: семь-восемь семей, и у всех манго разных размеров и сортов – сезон... Вот грузовик с полным кузовом кассавы, у водителя цветок франжипани за левым ухом – не женат значит. Вот рыбаки вытаскивают из лодки трех больших тунцов»* [3, с. 52].

Функциональная предназначенность – информирование о нравах и традициях фиджийцев: *«А чем занимаются остальные в деревне? – Работают на земле, выращивают кассаву, другие корнеплоды, бананы... Рыбачат. Мы обеспечиваем продуктами отель и себя самих», «Региональная экономика Фиджи и сейчас большей части основана на натуральном хозяйстве. Большие 83% земли на островах принадлежит коренным фиджийцам, она не продается. Остальное – государственная собственность и земли в свободном владении. Если на острове одна деревня, то земля на нем целиком принадлежит жителям, а если на острове стоит отель, значит, его хозяин арендовал землю у деревни на 99 лет. Большинство предприятий на Фиджи существуют на таких условиях», «Фиджийские дети удивительно позитивны и жизнерадостны. В некоторых семьях до сих пор по 7-8 человек, правда, с каждым годом рождаемость падает. По статистике, на Фиджи почти 30% населения дети до 14 лет. Родители воспитывают их в христианской строгости, в уважении к традициям, учат помогать с раннего возраста, работать в огороде, стирать белье. Но этой строгости в отношениях не видно, видна любовь. Дети открытые, ласковые, не забитые, не драчливые»* [3, с. 55].

Особенностью репортажа являются диалоги, которые ярко представлены в этом материале: « - Я живу в деревне, где нет ни электричества, ни водопровода. Люди встают и ложатся спать вместе с солнцем. Готовят еду на костре или традиционным способом – лово: в яму на раскаленные углями камни кладут стебли кокоса, на них рыбу, овощи – все что угодно, накрывают банановыми листьями, сверху мешковиной, и все это засыпают землей часа на два, - рассказывает Шарлотта...», «- Нас в деревне 150 человек – одна большая семья, все братья и сестры. Если кто-то женится, то берет себе пару из другой деревни», « - А как развлекается ваша молодежь? – Молодые вечером могут собраться со стариками у костра, сесть в круг, замешать каву, петь наши песни и танцевать» [3, с. 56].

Большие иллюстративные развороты в начале являются особенностью данного материала. Они бросаются в глаза и привлекают внимание. Это создает эффект присутствия. А дальше автор воссоздает событие от начала до конца. Выделяя основные этапы своего путешествия, акцентируя поворотные моменты, передавая атмосферу происходящего.

По всем критериям этот материал по жанру является ярким представителем репортажа. В данном тексте выполнена основная задача этого жанра: дать аудитории увидеть описываемое событие глазами очевидца, то есть создать «эффект присутствия». Здесь наглядно описана жизнь людей на островах, что дает читателю глубже окунуться в текст и даже сопереживать развернувшемуся событиям.

Практически в каждом номере присутствует такой жанр как рейтинг (10 раз за год). Он интересен по своей структуре и привлекает внимание большим количеством иллюстраций и краткостью сведений. Один из них представлен в «Вокруг света», август 2015 №8 (2899) и носит название «18 лайфхаков знаменитых путешественников» [4].

Предметом отображения являются предметы, которые пригождались путешественникам. На первом месте это оказались слитки серебра, на втором - скипидар и деготь, на третьем – очки и т. д.

Функциональная предназначенность: ориентирование аудитории в предметах помощи при путешествии: «Бенгальские огни и римские свечи. Способ заставить туземцев себя уважать – показать им нечто необычное и пугающее, например европейскую пиротехнику. Она же может пригодиться в пути в качестве сигнальных огней», «Лимонная кислота и клюквенный экстракт. Везят немного и, если добавлять их в чай уберегут людей при однообразном походном питании от цинги», «Вино замерзает при низких температурах, поэтому из спиртного Пржевальский советовал брать ликер» [4, с. 109].

В рейтинге упоминаются фамилии путешественников: Николай Пржевальский и Владимир Обручев.

Композиция: ранжирование предметов по необходимости.

Лексика: много культурологического материала, который рассказывает о необычности построек.

Присутствует в журнале и такой жанр как путевой очерк. За год он встретился 5 раз. Обладая такими чертами как авантюризм сюжета и динамизм, путевой очерк позволяет читателю стать соучастником путешествия. Именно благодаря этому данный жанр привлекателен для аудитории и, несмотря на большой объем, текста легко читаем.

Рассмотрим путевой очерк на примере материала «Ген легкомыслия» («Вокруг Света», декабрь 2015, № 12(2903)): «На кенийском острове Русинга жизнь нелегка, но беззаботна. О проблемах местные не думают. Русский доктор проработавший там два с половиной года, считает, что все дело в иммунитете в трудностях» [4, с. 110].

Предметом отображения является череда ситуаций, преодоление препятствий и разрешение проблем. В данном тексте разрешением проблемы состояло в том, что бы помочь островитянам с их болезнями. Рассказ ведется о докторе Алексее, который приехал на Кенийский остров на два года. Показана череда ситуаций и проблем, с которыми

сталкивается доктор на протяжении своей работы. Функционально предназначеностью является знание об опыте преодоления как знание о значении социальной активности человека. В данном материале описывается преодоление проблем у островитян. В данном путевом очерке все ситуации, факты события, отражаются через индивидуальные наблюдения автора. В передаче личных впечатлений от возникающих перед глазами очеркиста форм жизни, обычаев, нравов, социальных контрастов и заключается специфика путевого очерка. Лексической особенностью является большое количество в тексте образов и сравнений.

Таким образом, проанализировав материалы журнала «Вокруг света» мы выявили, что в основном в издании представлены следующие жанры: путевая заметка, репортаж, рейтинг, путевой очерк. Самым популярным среди них оказалась путевая заметка, так как встречалась она чаще других жанров. В среднем она печаталась в одном журнале два раза. Ее популярность объясняется тем, что она удобна для прочтения, так как является короткой новостью, не перегруженной информацией.

Библиографический список

1. Лазутина, Г.В., Распопова, С.С. Жанры журналистского творчества. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 320 с.
2. Машкова, Е. Кающиеся снега // Вокруг света. – 2015. – № 12. – С. 24.
3. Моротская, С. Корневая система // Вокруг света. – 2015. – № 2. – С. 52–63.
4. Сидоров, К. Ген легкомыслия // Вокруг света. – 2015. – № 12. – С. 88–95.

УРОВЕНЬ МЕДИАГРАМОТНОСТИ ПОДРОСТКОВ

Максимова Л.С., магистрант

*Научный руководитель д.ф.н., профессор Скибина О.М.
Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия*

В последние годы в нашей стране активно заговорили о необходимости формирования медиаграмотности у населения.

Министерство связи и массовых коммуникация РФ заявляет, что повышение уровня медиаграмотности в России – одно из направлений работы ведомства. Целью распространения медиаграмотности является повышение конкурентоспособности российской медиаотрасли и уровня освоения гражданами современных средств массовой коммуникации [1]. По данным министерства, уровень медиаграмотности в нашей стране составил 74%. (Исследование проводила группа «ЦИРКОН»). Согласно результатам исследования, 30 % населения обладает высоким уровнем медиаграмотности, 44% — средним, а у 26% населения медиаграмотность на низком уровне.

Приказом Министерства связи и массовых коммуникаций утверждены критерии медиаграмотности: «а) умение пользоваться поисковыми системами и находить необходимую информацию; б) способность обращать внимание на источники информации, верифицировать информацию и критически ее оценивать; в) умение защитить свои персональные данные в сети Интернет и способность не допускать утечки информации, касающейся личной жизни, которая может представлять интерес для злоумышленников; г) знание о системах «родительского контроля», умение пользоваться ими, а также способность провести для детей курс личной безопасности по их действиям в социальных сетях и сети Интернет; д) способность сопоставлять информацию из различных источников, стремиться проверять любую полученную информацию»[2]. В общем, эти критерии подразумевают безопасное использование поисковых систем, умение находить информацию и критически её оценивать.

Подобные критерии медиаграмотности выделяют медиапедагоги и исследователи.

Александр Фёдоров, доктор педагогических наук, специалист по медиаобразованию, предлагая определения понятия «медиаграмотность», выделяет также способность создавать медиатексты [3, 423].

Поскольку медиаграмотность подразумевает грамотное использование поисковых систем и умение находить необходимую информацию и критически её оценивать, мы решили исследовать, каким образом подростки используют сеть Интернет и телевидение – основные источники информации в современном мире. В качестве объекта исследования мы выбрали эту социальную группу, потому что именно в подростковом возрасте человек наиболее подвержен влиянию извне, как открытая и становящаяся личность. Основные признаки этого периода: критичность, противоречивость, появление самосознания, самоопределение, поиск идеала [4, 289]. Важно, чтобы этот «ищущий» и «формирующийся» человек умел вести диалог с медиамиром на равных, правильно читал медиатексты, критически воспринимал информацию и не становился жертвой манипуляций.

В опросе участвовало 80 учеников 5-9 и 10-11 классов. Опрошено было посредством социальной сети «ВКонтакте» 29 школьников из среднего звена (учащиеся нескольких школ, лицеев и гимназий городе Оренбурга) и путём непосредственного анкетирования 51 человек – из старшего звена (учащиеся 10 классов лицея № 1 города Новотроицка Оренбургской области). Мы задали вопросы: сколько времени вы проводите в Интернете, ограничивается ли оно чем-либо, какие паблики в соцсетях вы используете, какие вы смотрите телеканалы и передачи на них.

Среднее звено.

Стоит отметить, что все учащиеся используют социальную сеть «В контакте». 28 % подростков среднего звена проводит в Интернете 1 час, от 2-4 часов – 48 %, 5-6 часов – 24 %. У 62 % подростков время пребывания в Интернете ограничивается. 33 % подростков время пребывания в Интернете ограничивают родители. У остальных в равной мере оно ограничивается необходимостью сделать уроки, заняться хобби, домашними делами. У остальных 38 % время пребывания в Интернете не ограничивается.

28% целенаправленно паблики не просматривают. Самые популярные паблики у подростков – юмористические (у 20%). Далее наибольшим интересом пользуются группы об интересных фактах – у 14% человек и о спорте, науке – по 10% человека, машинах – 7%. Только один человек (девочка) читает паблик о рукоделии.

Подростки предпочитают канал «СТС» – 52%. Причём, самый популярный продукт для них – сериал «Кухня» - у 47 %, остальные предпочитают юмористические передачи и «Галилео».

24% предпочитают «ТНТ».

21% выбрали «Первый канал». Половина смотрят на нём «Новости», а другая половина ток-шоу «Голос».

17% – канал «Пятница». Особенной популярностью пользуется передача «Орёл и решка».

Старшее звено.

14% человек отметило, что проводит в Интернете ежедневно по 10 часов в день. 45% – 5-7 часов, 27% – 3-4 часов, 14% - 1 – 2 часов.

У 24% школьников время пребывания в Интернете никак не ограничивается. 18% из них это не требуется, поскольку они мало «сидят» в сети. У 59% время ограничивается. У 30% родителями, у 29% учёбой, хобби и домашние дела.

Все регулярно просматривают паблики «В контакте». 7% – спорт, 7% – юмор, 10% – наука, 5% - шоу-бизнес, 5% – кулинария, 5% – новостные, 17% – местная типа подслушано.

31% подростков старшего звено смотрят СТС, 47% – ТНТ (самые популярные сериал «Универ» и ток-шоу «Танцы»), 12% – «Дисней», 14% – спортивные каналы, 14% -

«Пятница» («Орёл и решка»), научные – 7%, 10% смотрят 1 канал, и только два человека смотрит на первом канале новости. Один человек смотрит новости по Рен-ТВ.

Таким образом, мы видим, что подавляющее большинство школьников-подростков предпочитает развлекательный контент и в Интернете, и на телевидении. Единицы смотрят новостные программы. Причём черпают новости они лишь на первом канале – федеральном. Таким образом, школьники в меньшей степени включены в коммуникационный процесс, целью которого является критический подход к восприятию информации. К тому же большая часть времени, проведённого в Интернете, уходит на приём развлекательного, неинформативного медиапродукта. Полученные данные не позволяют сделать вывод о высоком уровне медиаграмотности у наших школьников.

Библиографический список

1. В России зафиксирован высокий уровень медиаграмотности// - [Электронный ресурс]: <http://www.minsvyaz.ru/ru/events/34574/>.

2. Приказ Минкомсвязи России от 28.07.2014 № 226 «О Критериях медиаграмотности и методике оценки уровня медиаграмотности населения» [Электронный ресурс]: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2016/01/mediagramotnost.pdf>.

3. Фёдоров, А.В. Медиаобразование: история и теория// М.: МОО «Информация для всех». - 2015. - 450 с.

4. Обухова, Л.Ф. Детская психология. Теория, факты, проблемы// М.: Тривола. – 1995. – 352 с.

ОБРАЗ ЖУРНАЛИСТА В СОВРЕМЕННЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФИЛЬМАХ

Зайсанов К.И., студент

Научный руководитель к. филол. н., доцент Баканов Р.П.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

г. Казань, Россия

Фильм – определенное количество кадров (фотографических изображений), располагающихся на киноплёнке и соединяющееся в единый сюжетный смысл.

Художественный фильм (или игровое кино) – произведение киноискусства, в основе которого находится сюжет, написанный сценаристами и воплощенный режиссером. Над фильмом трудятся: актеры, операторы, продюсеры, сценаристы, монтажеры, художники, костюмеры, музыканты, режиссер и другие представители киноиндустрии.

Раньше для создания фильмов требовалась исключительно камера, несколько актеров и человек, который сможет соединить несколько плёночных дублей в один. Но с развитием технологий, развивалось и кино. Просто запечатлеть что-то было уже недостаточно, нужен был хороший сюжет, несколько действующих локаций, соблюдение определенных канонов. После путешествия человека в космос, люди затребовали чего-то нового, доселе неизвестного. Так появился жанр фантастики: трехметровые костюмы, лишние конечности, диковинный цвет кожи и т.д. С появлением современных компьютерных технологий создавать мифических монстров, нечисть или инопланетных существ стало проще. Сейчас мы не можем представить блокбастер (крайне популярный и ожидаемый фильм) без особого способа убийства, без вторжения пришельцев, без магии, без потусторонних сил, буквально раскалывающих земной шар на две части. И все это благодаря компьютерной графике.

Каждый из нас с самого детства наблюдал за действиями Джеймса Бонда, ждал выхода очередной части «Звездных войн», плакал вместе с родителями при просмотре «Титаника». У любого человека есть и свой любимый жанр в кино. Будь то комедия,

способная рассмешить любого и помочь поднять настроение, когда грустно. Боевик, где можно выплеснуть все свои негативные эмоции, сопереживая главному герою, побеждающему соперников. Мелодрама, которые смотрят либо из-за отсутствия личной жизни, либо из-за ее переизбытка, либо просто для того, чтобы поплакать. Ужасы, которые приносят в жизнь человека тот недостающий ежедневно адреналин, освобождая таившихся внутри каждого демонов.

Почти во всех фильмах присутствует журналист, пусть и не как герой, но как cameo (эпизодическая роль). Фильмов о профессии крайне мало, особенно в последнее время, журналистский бум, если можно так назвать это явление, пришелся на 80-90 годы, когда выходили фильмы, уже в названии говорящие о действующих лицах: «Журналист», «Интервью», «Сенсация» и т.п. Сейчас полнометражные картины, рассказывающие о жизни людей, призванных служить человечеству с помощью СМИ – редкость.

В отличие от телесериалов, кинофильмы обладают большими возможностями. Не нужно растягивать сюжет, развивать одну линию около полугода. Все может произойти за 10 минут, да и сам фильм длится чаще всего, как две серии тв-зрелищ. Выше бюджет, выше и требования. Люди сейчас предпочитают неинтеллектуальный просмотр, они не хотят думать над чем-то важным или нужным, они не устремлены в будущее... Так как показать журналистику, которая ставит своей задачей раскрытие важных, актуальных, страшных логических цепочек? Если из криминала люди следят только за бандитскими сериалами на ТНВ? А правда, по их мнению, и не должна становиться раскрытой.

Образ журналиста в отечественном кинематографе сейчас, к сожалению, максимально приближен или отдален от образа указанного выше телеканала. Это либо продажный мужчина из бульварной прессы, либо «вынюхиватель», и не правды, а сплетен. Практически нет представителя профессии, который бы смог, как принц на белом коне, вбежать и спасти принцессу-журналистику из плена стереотипов. На западе же ситуация разнообразнее.

Там не общество управляет деятельностью, там профессия регулирует общественное мнение. Журналист в западных фильмах не всегда работник желтой прессы, чаще это благородный индивид, действующий во благо всего населения земного шара. Он решителен, непоколебим, беспристрастен. Он максимально приближен к образу универсального журналиста, созданному Дэвидом Рэндаллом.

Универсальный журналист – собирательный образ из всех основных черт хорошего журналиста. Такой журналист в первую очередь стремится к качественной, основанной на фактах, журналистике, цель которой – донести правду до читателей, к какому бы слою общества они не относились.

Роль хорошего журналиста трудновыполнима, так как имеет множество аспектов, которым нужно подчиняться. Во-первых, следует понять, что задавать вопросы и сомневаться в своих решениях – это нормально. Далее, каждый хороший журналист должен:

- Искать и публиковать только проверенную, закреплённую в официальных источниках, информацию.
- Не зависеть от власти, не быть ими контролируемым и стараться избегать этого влияния.
- Всегда держать образ эпохи и отдельной личности перед глазами аудитории, показывать достоинства и недостатки и разрушать мифы.
- Вовремя оповещать избирателей.
- Наблюдать и, при необходимости, расследовать действия и отсутствие оных у выборных представителей и/или общественных организаций.
- Следить за изменением экономики, цен, интересоваться качеством продукции и мнением покупателей.

– Помогать морально и физически пострадавшим своим литературным словом и возможностью рассказать их историю. То же правило и в обратную сторону – беспокоить удобно устроившихся наглецов.

– Организовать победу добра и правосудия, чувствуя их успех и расследуя неудачи.

– Содействовать синтезу и обмену идей между слоями общества по любому из признаков различия.

Универсальный журналист востребован, ему доступны все секреты мастерства, ведь он не просто узкий специалист. Он, наоборот, должен быть готов в любое время суток, в любую погоду и при любых обстоятельствах, отправиться создавать репортаж, уметь информировать и развлекать. Такой тип журналиста разбирается в оформлении, макетировании, редактировании, он способен управлять редакцией, создавать новые технологии и продвигать новые проекты издательства.

Существует и множество профессиональных стереотипов. Все врачи – гениальные хирурги, даже если это медсестры преклонного возраста. Полицейские либо из жанра «толстый и тонкий», либо «плохой и хороший», либо «почти на пенсии и новичок». Фотографы за секунду успевают снять шедевр. Секретные службы давно обладают технологиями, способными следить за человеком везде и по-всякому, но, однако, для борьбы с преступностью им нужен какой-то особенный агент. С журналистами ситуация и вовсе очень интересная.

Дело в том, что служители правде относятся к небольшой группе профессий, где стереотипы складываются, в том числе, по гендерным признакам. Образ журналиста-мужчины и журналиста-женщины абсолютно разный, но что в них общего – так это гиперболизированные реальные основания.

Чаще всего женщины, работающие в кино в сфере журналистики, бывают двух видов: Деспотичная начальница и юная мечтательница.

Первая – жестокая и властная карьеристка, готовая отправиться по головам. Она требует от всех беспрекословного подчинения, имеет пунктик на следование порядку, но вне работы это та же слабая женщина, которая слишком долго живет в одиночестве. Примером данного образа служит героиня Мэрил Стрип – Миранда Пристли из фильма «Дьявол носит Prada». Благодаря этим героям, чаще занимающих высокий пост, аудитория воспринимает главных редакторов деспотами, требовательными, волевыми, способными принимать серьезные решения, готовыми свернуть шею любому, кто посягнет на их (редакции) достоинство. В общем, это люди с железной хваткой.

Вторая – еще носящая розовые очки девочка-студентка или выпускница. Мир для нее представляет собой сплошной праздник, все люди добры, нет лжи и предательства, каждый человек для нее – друг. В журналистику она пришла из-за образа красивой жизни, гляцевых обложек, брендовых вещей, возможности встретиться со знаменитостями и полная свобода самовыражения – «ты такая, какая ты есть, и меняться тебе не нужно, весь мир будет вертеться вокруг тебя, чтобы ты о нем написала». Беззаботность и несерьезное отношение к своей работе и должностным обязанностям – основы данного образа профессии. Героиня Айлы Фишер из фильма «Шопоголик» - Ребекка Блумвуд создает видимость легкой работы, удачи, что журналистика – дело не пыльное, и каждый сможет в ней работать, что каждый человек по своей природе – журналист. От этого и такие огромные конкурсы на бюджетные места в отделениях журналистики.

Мужчина-журналист – разносчик основного количества стереотипов о профессии. Он обязательно циничен, груб, возможно, подл. Информация для него важна любая, из любого источника. Он стремится быть первым, не отвергая и грязные методы решения проблем. Часто «желтушник». Употребляет огромное количество алкоголя, легко подкупается и отказывается от правды в пользу того, о чем говорить удобно и за что больше заплатят. Герой Джеймса Франко – Дейв Скайларк из рассмотренного нами фильма «Интервью» таким и является. Он груб, любит алкоголь, не брезгует наркотиками, по-

ловыми связями, циничен и делает все, чтобы спасти свою пятую точку. От этого и восприятие в нашем разуме образа журналиста, как образа исключительно мужской профессии.

В последнее время журналистика в кинофильмах будто бы намеренно очерняется. В фильме «Папарацци» фотожурналисты переходят границы частной и общественной жизни, они безумно наглые и напористые, угрожают опорочить главного героя и его семью. И таких примеров представителей профессии с каждым годом все больше. К примеру, в 2014 году вышел фильм «Стрингер», в котором главный герой для того, чтобы получить необходимую информацию и кадры, готов пожертвовать всем и ни перед чем не остановиться.

Существует и еще один образ – авантюриста, неугомонного охотника за фактами. Он свободно мыслит, развязен в выражениях и часто пишет тексты под влиянием алкоголя. Он воспринимает окружающий мир четко, без приукрашивания, дает адекватную оценку человеческим поступкам и наблюдает за происходящим со стороны, даже если включен в процесс. Примером служит фильм с Джонни Деппом в главной роли – «Ромовый дневник», созданный по роману Хантера Томпсона, основателя гонзо-журналистики.

Также, часто в фильмах фигурируют следующие особенности журналистской деятельности: он не имеет личной жизни, работает круглые сутки, болтлив, имеет влиятельных знакомых, коммуникабелен, сует нос не в свое дело, он не воспитан, часто врет, этика для него ничего не значит, много путешествует, любопытный, продажный, много курит, является занудой, сигареты – его лучший друг и т.д. А сводится все к тому, что он и вовсе – дилетант.

Журналист в художественных фильмах добивается поставленных целей. Он никогда не сидит на месте, с ним постоянно что-то приключается. Безусловно, благодаря тому, что нужно подогревать интерес к нему, как к личности. К сожалению, в зарубежных кинолентах привыкли жертвовать достоверностью в угоду изумительного сюжета. Идеология журналистской деятельности полностью подвержена сюжету и чаще сейчас встретишь антигероя-журналиста, чем того, кто способен кого-то спасти, сделать мир лучше, помочь человечеству, снять миру розовые очки.

Именно поэтому мы постарались найти такие фильмы и жанры кинематографа, где журналист показан героем, спасителем, где правда с его помощью не утаивается, где он действует на благо аудитории, а не для себя. Журналист, максимально приближенный к образу, созданному Дэвидом Рэндаллом.

Нами было рассмотрено четыре различные киноленты: «Репортаж» 2007 года, «Ничего, кроме правды» 2008, «Хемингуэй и Геллхорн» 2012 и «Интервью» 2014 года. Просмотрев их все, выделив особенности представления о профессии в художественных фильмах, мы пришли к следующим выводам:

Полнометражный фильм. Здесь есть место вымыслу, а то действительно, то, в чем «виновны» персонажи, лежит тяжким грузом и на журналистах реальных. Это говорит о высокой реалистичности представлений о профессии и ее работниках, о том, что нам есть куда стремиться, что каждый из нас может стать «персонажем с большого экрана», который пусть и действует в угоду фабулы, но действует профессионально.

Стоит отметить, что в каждом из выбранных фильмов нам удалось найти частичку себя, как представителя профессии: какие-то мысли, какие-то поступки, персонажи цитируют тех же людей, что и мы в своей ежедневной практике. Многие студенты отделения журналистики поставили телесериалу высокую отметку: в нем присутствует все, что проходится на лекциях, даются советы для будущего и, безусловно, опыт. Даже если вымышленный.

Хотя фильмы и создаются в первую очередь ради интересного сюжета и неожиданных поворотов, это не означает, что сценаристы жертвуют реалистичностью, многие реальные аспекты рассматриваются в полной их величине.

Идеальный журналист в кино – пусть и образ, но человек. Человек, который смог добиться многого путем усилий, страданий и рук, которые никогда не опускались. Это образ, к которому каждый должен стремиться и понимать, что если вышло у кого-то, то сможет и он. Ведь чем он хуже? В его жизни происходят повороты и «покруче», истории поинтереснее. И пусть что-то может исказиться, во вред это не пойдет, если знать, как этим пользоваться.

Библиографический список

1. Егоров, В. Терминологический словарь телевидения. Основные понятия и комментарии. - М.: Ин-т повыш. квалификации работников телевидения и радиовещания ФСТР. 1997. 94 с.
2. Ким, М.Н. Основы творческой деятельности журналиста//Учебник. - СПб.: Питер. 2011. 400 с.
3. Рэндалл, Д. Универсальный журналист//Пер. с англ. А. Порьяза. - СПб.: Национальный Институт прессы. 2000. 160 с.
4. Демин, В.П.//Вайсфельд И.В., Демин В.П., Соболев Р.П. Встречи с X музой. Беседы о киноискусстве. Кн. 1. - М.: Просвещение, 1981. 192 с.

ВЕЧЕРНИЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ТЕЛЕПРОГРАММЫ «THE LATE NIGHT SHOW» И «ВЕЧЕРНИЙ УРГАНТ»: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА

Михайлова П.В. студент

*Научный руководитель к. фил. наук, доцент Баканов Р.П.
Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань, Россия*

Современное телевидение невозможно представить без развлекательных передач. Они призваны не только «веселить» публику, но и информировать. Так что новым трендом на рынке телепрограмм – стал формат «infotainment» - информация, которая развлекает.

Тому, что для сравнения с программой «Вечерний Ургант» мы выбрали именно «The Tonight Show Starring Jimmy Fallon» есть несколько объяснений. Во-первых, упор на соединении интервью с театральными элементами. Во-вторых, активное использование социальных сетей для взаимодействия со зрителями передачи.

Цель работы – Выявить организационно-структурные и коммуникативно-языковые особенности передач «Вечерний Ургант» и «The Tonight Show» и сравнить их.

В первой главе курсовой работы было рассказано об истории появления жанра «the late night» в Америке и России.

В практической части работы был представлен анализ структуры телепрограмм «Вечерний Ургант» и «The Tonight Show Starring Jimmy Fallon». Из сравнения структуры можно сделать вывод, что «Вечерний Ургант» - это уменьшенная копия «The Tonight Show Starring Jimmy Fallon». У телепрограмм схожа заставка, есть соведущие, голос которых звучит за кадром, в студии живой звук, похож интерьер в студии. Из отличий можно назвать лишь «cold open» у Урганта, и разный хронометраж программ.

Также был приведен анализ коммуникативно-языковых особенностей программ. В ходе проведения работы были приведены многочисленные примеры, в результате чего был сделан вывод: программа Фэллона получилась легче по подаче. Ведущий поет и танцует с героями, легко спародирует любого, чего нельзя сказать об Иване Урганте. Он спокойнее, пытается взять остроумным юмором и разнообразием рубрик.

Из сравнения интервью с героями в программах мы сделали вывод, что в «Вечернем Урганте» с приглашенными гостями ведется сравнительно небольшой диалог.

Особенно, это проявляется в выпусках с иностранными героями, вероятно, это связано с трудностями перевода. У Фэллона же интервью занимает одну из важнейших ролей в передаче наравне с играми и рубриками. Ведущий задает различные вопросы о новых проектах, вместе с гостем обсуждает насущные проблемы в стране и мире.

Несмотря на то, что «Вечерний Ургант» и «The Tonight Show Starring Jimmy Fallon» являются развлекательными программами, в них есть место информационному контенту, а именно, интервью. Серьезная информация там передается в ироническом стиле, что повышает уровень восприимчивости материала.

ТОК-ШОУ «ПРЯМОЙ ЭФИР»: СПЕЦИФИКА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Низамова А.Н., студент

*Научный руководитель к. филол. н., доцент Баканов Р.П.
Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань, Россия*

Изучив 39 выпусков ток-шоу «прямой эфир» с помощью таких методов, как содержательный анализ передач, который помог нам выявить закономерности освещения тем, сравнительный анализ, благодаря которому мы сопоставили тематику программ и обзора научной литературы, мы пришли к следующим выводам.

Данная передача транслируется на канале Россия 1 пять раз в неделю. Передача длится один час. В рамках данной работы мною было проанализировано 39 выпусков программы, выпущенных в период сентябрь-октябрь 2015 года. По тематике обсуждаемых вопросов и поставленных проблем, выпуски можно условно разделить на следующие группы:

1) 12 выпусков ток-шоу были направлены на дискредитацию образа семьи. В рамках данных передач эксперты и ведущий не старались оказать помощь героям программы, направить на соблюдение и уважение истинных семейных ценностей, а пытались обвинить участников.

2) «Героями» 6 выпусков становились нарушившие закон люди. Это может оказать психологическое воздействие на зрителя, вызвать желание совершать противозаконные поступки;

3) в 9 выпусках ток-шоу можно было выделить тематику, освещающую халатность и безнаказанность людей различных профессий и социальных групп. С одной стороны, выпуски подобной тематики показывают несовершенства нашей системы, с другой, очень часто данные обсуждения заканчиваются в стенах студии и не имеют практических решений;

4) 3 выпуска были посвящены неполноценности и физическим отклонениям. Данная направленность негативно воздействует на общество, заставляя все большее количество людей менять свою внешность, чувствовать себя изгоями;

5) В особую группу выпусков ток-шоу входит 9 передач. Это программы, посвященные историям из жизни различных известных людей. В данном случае, ток-шоу выполняет идеологическую и информационную функцию, вызывает чувство гордости за соотечественников, а также формирует желание и стремление добиваться подобных высоких жизненных результатов.

Несмотря на то, что создатели программы утверждают, что все истории подлинны, у телезрителя часто остается чувство неправдоподобности происходящего в студии. Журналисты, создающие программу, выполняют сложную работу при подготовке каждого выпуска, и все зависит от целей, которые они хотят достичь. О негативном и позитивном влиянии ток-шоу «Прямой эфир» следует говорить в контексте индивидуальной ситуации и конкретного случая.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*Ноздрачёва М.В., магистрант
Научный руководитель д.ф.н., профессор Скибина О.М.
Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия*

Жизнь современного подростка трудно представить без медиа, а если быть точнее – без социальных медиа. В этом пространстве каждый может примерить на себя роль репортера и читателя, автора текста, комментатора, фотокорреспондента, редактора и т.д. Исследователь и аналитик Ричард Харрис отмечает, что медиа – это «магическое окно», с помощью которого мы смотрим на мир и, в то же время, это «дверь», которая открывает проход для идей, проникающих в наше сознание [5, с.23]. На наш взгляд, данное сравнение применимо и к узкому понятию «социальные медиа».

Медиа, особенно социальные, оказывают сильное воздействие на подростковую аудиторию: они влияют на развитие личности подростка, пропагандируют им определенные цели и ценности жизни, ставят в пример образцы поведения [3, с.371]. В связи с этим «наиболее важными задачами медиаобразования в данный момент большинство педагогов считает выработку критического и избирательного отношения учеников к содержанию информации, получаемой из средств массовой информации» [1, с.145]. Стоит отметить, что данное высказывание применимо и в том случае, если информация получена из социальных медиа.

Социальные сети как одна из составляющих социальных медиа стали одним из самых популярных медиаресурсов среди подростков. Так, согласно данным социологов, современный школьник тратит на общение в соцсетях в среднем более шести часов в день [2, с.57]. Стоит отметить, что на коммуникации в социальных сетях из этого времени подростки тратят 88% времени, и лишь 12% отдают традиционным формам СМИ [2, с.53]. Кроме того, на Украине почти половина юношей (44%) в свободное время общается с друзьями в Интернете. Девушки отстали не на много: 40% также «живут в сети» [4, с.168]. Цифры говорят о том, что социальные медиа стали действительно одним из неотъемлемых частей жизни подростка. В связи с этим очень важно, чтобы молодой человек не только критически и избирательно относился к информации в социальных медиа, но и умел получать пользу от увиденного и услышанного, умел использовать соцсети в образовательных целях. Стоит признать, что пока как учителя, так и ученики в основной массе воспринимают социальные медиа как способ коммуникации, а не образования. Это подтверждают и уже вышеуказанные цифры.

Для воспитания самостоятельной, творческой личности, способной свободно ориентироваться в существующем медиамире, необходимо целенаправленное, продуманное и спланированное включение современных информационных средств в учебно-воспитательный процесс. Современные медиа выступают как комплексное средство освоения человеком окружающего мира. Такие специфические черты электронных медиа, как мультимедийность, интерактивность, моделирование, коммуникативность и продуктивность, позволяют говорить о новых образовательных функциях медиа и разрабатывать на этой основе медиапродукты учебного назначения, информационные технологии обучения.

В свою очередь, для воспитания самостоятельной, творческой личности, которая будет способна свободно ориентироваться в медиамире, необходимо целенаправленное, продуманное и спланированное включение современных средств социальных медиа в учебно-воспитательный процесс. Мультимедийность, интерактивность, моделирование, коммуникативность, продуктивность – эти специфические черты соцмедиа позволяют говорить о новых возможностях образования и разрабатывать медиапродук-

ты учебного назначения.

Говоря о внедрении социальных медиа в процесс образования, необходимо определить заинтересованность и, что главное, готовность школьников и учителей к применению вышеуказанных новшеств в своей работе. Для этого мы провели опрос среди школьников. Учащимся 8-11 классов задавались одни и те же вопросы и предлагались варианты ответов. Среди вопросов были и такие: «Какими электронными медиа из перечисленных вы пользуетесь чаще всего?», «Время, которое вы проводите в Интернете, в большинстве потрачено вами на ...», «В каких социальных сетях вы зарегистрированы?», «В каких социальных сетях вы проводите времени больше всего?» и другие.

В опросе приняли участие 30 школьников, среди которых учащиеся городов Оренбург и Орск, а также села Новопокровка, поселка Сара. По результатам опроса оказалось, что 78% из всех электронных медиа выбирают Интернет. Время, проведенное школьниками в Интернете, потрачено на общение в соцсетях (54%), просмотр фильмов (10%), прослушивание музыки (18%) и на поиск информации (18%). За нужной информацией учащиеся в первую очередь обратятся в интернет (75%). Кроме того, все, участвующие в опросе, зарегистрированы в каких-либо социальных сетях, большинство имеет свою страничку в нескольких соцсетях. Лидирует среди школьников «ВКонтакте» (92%), популярны «Инстаграм» (75%) и «Фейсбук» (62%), меньше учащихся пользуются «Твиттером» (38%). Многие также зарегистрированы в «Одноклассниках» (83%), но редко пользуются этой соцсетью. Анализ результатов опроса показал, что школьники имеют уже достаточно большой опыт взаимодействия с различными социальными медиа. Причем основная цель этого взаимодействия – коммуникация, развлечение, отдых.

Готовность педагогов к использованию социальных медиа на уроках – один из самых важных пунктов по внедрению новшеств в обучение. Характер взаимодействия педагогов и социальных медиа изучался также в рамках опроса. Преподаватели отвечали на такие же вопросы, что и учащиеся. Всего в эксперименте приняли участие 30 учителей из Оренбурга, Орска и нескольких посёлков. Из них большинство (54%) чаще всего из всех электронных медиа выбирают телевизор. Время, которое педагоги проводят в Интернете, чаще всего потрачено на поиск нужной информации (68%), а также на просмотр фильмов (18%), на общение в соцсетях (8%) и на прослушивание музыки (6%). За необходимой информацией опрашиваемые обратятся к помощи Интернета (48%), в библиотеку (44%) и другие ресурсы. На вопрос «В каких социальных сетях вы зарегистрированы?» большинство из отвечавших выбрали «Одноклассники» (78%). Также некоторые пользуются социальной сетью «ВКонтакте» (43%). Реже в «Твиттере» (8%), «Фейсбуке» (6%) и «Инстаграме» (4%). Есть и те, кто не пользуется соцсетями вообще (7%).

Анализ полученных данных позволяет прийти к следующим выводам. С каждым годом количество пользователей социальных медиа среди школьников увеличивается. Несмотря на наличие у детей опыта общения с электронными медиа и высокую заинтересованность в использовании этих технических средств в учебе, тем не менее, у них все еще нет четких знаний о широких образовательных возможностях социальных медиа, конкретных способах их использования в учебных целях. В решении этой проблемы имеет значение готовность и желание преподавателей применять социальные медиа в своей работе. Современные информационные условия предъявляют новые требования к личности педагога, его профессиональным качествам, функциям и роли в образовательном процессе. Наш опрос показал: учителя пользуются социальными медиа, но не в таких объемах, как школьники. Цель, сами площадки у педагогов и учащихся значительно отличаются. Стоит признать, что у многих педагогов нет большого опыта пользования соцсетями, кто-то и вовсе никогда к ним не обращался. Мы считаем, что это еще необходимо исправлять. Но главное, на что стоит обратить внимание: необходимо понять педагогам, что социальные медиа могут стать одним из способов обуче-

ния. Их использование, в первую очередь, сблизит преподавателя и ученика, а также сделает обучение более интересным и современным и, что самое главное, научит подрастающее поколение избирательно относиться ко всему в соцмедийной среде.

Библиографический список

1. Зайцев, В.Ю. Роль медиаобразования в деятельности современного педагога / В.Ю. Зайцев // Человек и образование, 2011, № 2. – С. 332.
2. Мажарина, Ю. Учиться играя, или играть обучаясь // Медиаобразование: опыт и перспективы, 2016, №1. – С. 149.
3. Немов, Р.С. Психология. – М., 2003. – С. 465.
4. Петрунько, А.В. Дети и медиа: социализация в агрессивной меди- среде: монография / А.В. Петрунько. – Нежин, 2011. – С. 421.
5. Харрис, Р. Психология массовых коммуникаций / Р. Харрис. – М.: Наука, 2003. – С. 380.

МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА

*Перцева У.С., магистрант
Научный руководитель к.ф.н. Халиуллина М.С.
Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия*

В настоящее время в сфере науки наиболее актуальными и востребованными являются преимущественно те исследования, которые находятся на пересечении двух и более областей знания. Данное явление, как нам известно, именуется междисциплинарным подходом; более того, сегодня мы можем столкнуться и с таким термином, как «трансдисциплинарность». Однако сразу стоит отметить, что названные дефиниции не тождественны, и крайне важно понимать разницу между ними. Мы видим необходимость развести эти два определения с акцентом на то, что «междисциплинарность» воспринимается научным сообществом в более широком смысле. Чаще всего данный феномен рассматривают следующим образом: «междисциплинарность включает рассмотрение предмета с разных сторон и разными методами, пронизывая дисциплины и образуя новый способ понимания предмета» [1, с. 153]. Трансдисциплинарность - это более конкретное, прикладное видение вопроса, которое даже квалифицируется как определённая технология - «это технология овладения такими методологическими знаниями, которые справедливы для любой дисциплины» [5, с. 22].

Безусловно, междисциплинарный подход в полной мере характерен для постиндустриальной эпохи. Синтез различных областей знания сегодня чаще всего представлен некоторым интегративным объединением, которое обуславливает коммуникацию научных систем не только с окружающим миром, но и друг с другом. Например, феномен медиаобразования в педагогике находится в сфере междисциплинарности, что мы можем увидеть даже из его определения: «представляет собой комплексное образование, сформировавшееся и функционирующее в рамках разных видов деятельности и основывающееся на теоретико-методологической базе многих научных дисциплин» [7, с. 27]. Конечно, это явление современные исследователи рассматривают теперь уже только в рамках междисциплинарного подхода. Также важно заметить, что в некоторых случаях медиаобразование понимается и как трансдисциплинарное формирование, но это касается в первую очередь профессионально-ориентированной стороны вопроса, которая предлагается к изучению в ВУЗе (так как именно там данные тенденции трактуются более узко и конкретно, нежели в школе, где медиаобразование актуально в целях всестороннего развития ученика).

Остановимся более подробно на трактовке термина «медиаобразование». Научное видение того или иного вопроса само по себе осуществляется с разных точек зрения и независимых друг от друга концепций. Для наглядности обозначим следующие позиции: автор Л.А. Иванова понимает медиаобразование как «управляемый учителем процесс развития, образования и формирования личности на базе использования СМК» [2, с. 75]. Далее, исследователь Н.А. Крыжановская видит феномен медиаобразования как «направление, нацеленное на оказание помощи учащимся и студентам адаптироваться в мире медиа» [4, с. 224]; а вот медиапедагог А.В. Фёдоров уверен, что это «направление в педагогике, выступающее за изучение закономерностей массовой коммуникации» [6, с. 31]. Самое главное, на что мы хотим обратить внимание - это положительный эффект для терминологического аппарата науки. По нашему мнению, именно таким образом появляются и входят в употребление новые, зачастую непривычные, но, тем не менее, имеющие право на существование идеи, гипотезы и даже школы. Соответственно, благодаря этому наука получает материалы для полемики, то есть активно развивается. Очень часто мы можем наблюдать такую картину: в словарях по какой-либо отрасли знания содержание понятия отражает позицию автора, который был его составителем. Понятно, что подобные примеры не могут способствовать динамике науки и только подстегивают необходимость в междисциплинарной дискуссии.

Вернёмся к медиаобразованию. Само по себе оно является одним из наиболее трансдисциплинарных предметов научного анализа. К сожалению, эта характеристика существенно усложняет процесс теоретического осмысления и эмпирического использования медиаобразовательных приемов на практике. Не вызывает сомнений, что объектом изучения медиаобразования являются сами медиа как средство доставки информации; но, несмотря на это, медиапедагогика и педагогика в целом реализуют себя в принципиально разных системах координат. Однако в настоящий момент они имеют дело с общими проблемами: разрушением «вещательной» модели коммуникации, значительным повышением активности аудитории и ростом технологизации общественных процессов. В такой ситуации науке жизненно необходимо регулярно взвешивать и переоценивать концептуальное основание медиаобразования, уточнять и конкретизировать фундаментальные вопросы.

В исследуемом вопросе необходимо проанализировать междисциплинарный характер медийного образования, проявляющий себя в формулировке конечной цели, а именно в становлении медиакультуры личности [3, с. 10]. Термин «медиакультура личности» понимается педагогами по-разному и используется в зависимости от того, через какую область знания его рассматривают. Однако мы можем выделить общую черту этого явления, сущность которого заключается в способности к осмыслению медийного содержания. Осознанное отношение к медиа должно основываться на навыке понимания истинных процессов коммуникации и их влияния на личность.

В качестве вывода стоит указать на то, что в современных условиях трансдисциплинарности и в рамках междисциплинарного подхода в целом медиаобразование продолжит видоизменяться, чтобы отвечать условиям поиска новых моделей медиапедагогика. Всё так же остаётся открытым вопрос и о целях информационного образования, об адаптации его приёмов и технологий, и, что самое главное, результат медиаобразовательной деятельности, критерии её эффективности будут пониматься по-разному в зависимости от концептуального обоснования.

Библиографический список

1. Бушковская, Е.А. Феномен междисциплинарности в зарубежных исследованиях / Е.А. Бушковская // Вестник Томского государственного университета. – 2010. - № 330. – С. 152 - 155.
2. Иванова, Л.А. Медиаобразование как педагогический феномен // Сибирский педагогический журнал. – 2005. - № 1. С. 70 - 79.

3. Кириллова, Н.Б. От медиаобразования – к медиакультуре // Медиаобразование. – 2005. - № 5. – С. 8 - 10.
4. Крыжановская, Н.А. Медиаобразование – образование XXI века: к сущности понятия // Magister Dixit. – 2003. - № 13. – С. 223 - 226.
5. Солодова, Е.А. Трансдисциплинарность – современная педагогическая технология интеграции знаний / Интеграция образования. – 2014. - № 2. – С. 20 - 24.
6. Фёдоров, А.В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности. – М.: Информация для всех, 2014. – 64 с.
7. Худякова, А.В. Медиаобразование в научном дискурсе: институциональные характеристики и функциональный потенциал // Научные исследования и разработки молодых учёных. – 2014. - № 2. – С. 27 - 30.

МЕДИАРЕСУРСЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНТОВ-ЮРИСТОВ

*Пименов О.В., магистрант
Научный руководитель д.ф.н., профессор Распопова С.С.
Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия*

Мировые изменения в области информации затронули и высшие учебные заведения, потребовали корректировки учебного процесса. Быстрое развитие в современном мире информационных технологий и электронных СМИ требуют от выпускников ВУЗов хорошей подготовки, их умелому, а главное, безопасному пользованию. Это касается различных специальностей, особенно важна роль высших юридических учебных заведений.

Заметим, что роль средств массовой информации в общественной жизни становится всё плотнее, при этом юридическое образование в России не активно прибегает к инструментам СМИ и СМК, которые могли бы помочь будущим юристам в профессиональной деятельности.

Целью данного исследования стал поиск различных вариантов использования медиаресурсов в учебном процессе высших юридических учебных заведений. Для этого среди студентов Оренбургского института (филиала) МГЮА был проведен опрос. Вопросы задавались студентам первого-четвертого курсов. Потребность в таком виде исследования была обозначена интересами и знаниями студентов в области медиа, требовалось выяснить, насколько студенческая аудитория умеет оценивать информационный контент, необходимо было понять роль медиаресурсов и их место в будущей профессиональной деятельности данного направления.

Как известно, юриспруденция изучает международное и отечественное законодательство. Впрочем, оно постоянно имеет тенденцию меняться. Юристу необходимо регулярно находиться в информационной среде, иначе он потеряет свою квалификацию. Чтобы этого избежать, нужно сформировать медиакомпетенции и медиаграмотность у будущего специалиста, начиная с 1 курса высшего юридического образования.

В небольшой 4-х летний срок обучения студенту нужно усвоить максимальный объём теоретического материала. Медиаобразование могло бы значительно упростить изучение новой информации, например, посредством визуального представления информации.

Кроме того, будущий специалист должен излагать грамотно свои мысли. Важное значение здесь в том числе имеет и стилистика речи, и даже то, с какой интонацией сказано то или иное предложение. Огромное значение это может иметь во время судебных заседаний. Такие навыки можно сформировать посредством видеобанка судебных процессов, где бы студенты могли посмотреть рабочий процесс лучших прокуро-

ров и адвокатов [1, с. 20].

Безусловно, воздействие медиа на современное поколение молодёжи имеет огромное значение в их становлении в обществе. При этом для большей эффективности медиаресурсов педагогам нужно внедрять новые технологии с учётом степени заинтересованности и арсенала медийных средств, которыми пользуются сами обучающиеся. Ответить на этот вопрос помог опрос, где студентам первого-четвертого курсов Оренбургского института (филиала) МГЮА задали несколько вопросов. Отметим, что в опросе приняли участие 120 человек очной формы обучения. Цель исследования заключалась в том, чтобы проследить заинтересованность как традиционными, так и новыми форматами СМИ. Обобщённо полученные сведения можно представить в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты опросов

Результаты опроса по вопросу: «Какие ТВ-каналы Вы смотрите?»

Общероссийские («Первый», «Россия24»)	25%
Развлекательные («ТНТ», «СТС», «Россия2»)	10%
Другое («Discovery», «Культура», «РБК»,)	3%
Не смотрю/ затрудняюсь ответить	62%

Результаты опроса по вопросу: «Какие радиостанции Вы слушаете?»

Информационные («Радио Маяк», «Эхо Москвы»)	9%
Музыкальные («DFM», «Европа+», «Хит-FM»)	47%
Не слушаю/ затрудняюсь ответить	44%

Результаты опроса по вопросу: «Какие газеты и журналы Вы читаете?»

Федеральные («Комсомольская Правда» «Аргументы и Факты», «Российская газета»)	6%
Местные («Оренбуржье», Южный урал»)	2%
Специализированные издания	16%
Не читаю/ затрудняюсь ответить	76%

Результаты опроса по вопросу: «Какие новостные интернет-сайты Вы посещаете?»

Федеральные («Коммерсант» «Лента», «Российская газета»)	12%
Местные («Риа56», «Урал56»)	50%
Социальные сети («Вконтакте», «Живой Журнал»)	17%
Не посещаю/ затрудняюсь ответить	33%

Результаты опроса по вопросу: «Из каких источников СМИ Вы узнаете о новостях?»

Телевидение	11%
Радиостанции	4%
Период. печатные издания	0%
Интернет	75%
Другое/ не интересуюсь	10%

Из представленных сведений можно сделать вывод, что подавляющее большинство получает информацию не из традиционных СМИ, а через Сеть Интернет. Важно отметить, что из 120 опрошенных студентов ни один не смог назвать научную периодику по своей специальности. Это, как нельзя кстати, подтверждает вывод о том, что в юридическом образовании низкий уровень медиакомпетентности, что недопустимо для квалифицированного юриста, впрочем, как и любого современного специалиста другой сферы.

Что касается самого часто посещаемого сайта у студентов-юристов, то им является социальная сеть «В Контакте». При этом такая площадка становится образовательной средой. В данной социальной сети создаются группы, страницы, чаты, где студенты могут обмениваться информацией для подготовки к занятиям. В том числе оперативно реагировать на новые задания и получать консультацию преподавателей [2, с. 47].

Для будущей профессии студенты указывают сайты Правительства России, Госдумы, Консультант+ и другие. То есть те ресурсы, где публикуется информация о правовых документах, которая связана с профессиональной деятельностью.

Нужно сказать и о докладах и рефератах, которые готовят студенты. Как правило, качество подготовки готовых работ оставляет желать лучшего. Студенты зачастую не знают, как правильно искать информацию в Сети, тем самым порою скачивают избыточную, либо ложную научную информацию. Исходя из этого, особое внимание требуется от педагогов, чтобы научить будущих юристов уметь работать с качественными ресурсами, разбираться в них и оптимальным образом работать с информацией и находить нужное [3, с. 109].

В заключение добавим, что в современном обществе медиа играют огромную роль во влиянии и развитии личности. Поэтому важно формировать медиаграмотность не только студентов, но и самих преподавателей, чтобы последние могли развить медиакомпетенцию у будущих специалистов. С помощью медиаресурсов в большой степени можно увеличить качество образования, научив потенциальных юристов навыкам, которые пригодятся в их процессуальной деятельности.

Библиографический список

1. Александров, Е. Интегрированное медиаобразование в процессе подготовки будущих юристов: материалы междуна-родной научно-практической конференции. М., 2002.
2. Российская педагогическая энциклопедия / гл. ред. В. В. Давыдов. М.: Большая российская энциклопедия, 1993. Т. 1.
3. Федоров, А. В. Модель развития медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза на занятиях медиаобразовательного цикла // Инновации в образовании. 2007. № 7.

КАЧЕСТВО ТВОРЧЕСКОГО ПОЧЕРКА ДИАНЫ АРБУС

Сиразеева Д.Ф., студент

*Научный руководитель к. филол. н., доцент Баканов Р.П.
Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Казань, Россия*

В наше время, когда цифровые технологии развиты, как никогда раньше, фотожурналиста, казалось бы, может заменить любой очевидец события. Отличиться истинный журналист может лишь высоким мастерством своих снимков, а чтобы его достичь, необходимо привить вкус через просмотр и анализ работ мастеров фотографии. В связи с этим цель исследования - выявить особенности творческого почерка Дианы Арбус.

Наиболее полная биография этого фотодокументалиста представлена в книге П. Босворт «Diane Arbus: a biography», но о личном почерке здесь речи не идет. Краткий рассказ о приходе Д. Арбус в фотографию и особенность выбранной ею тематики – все это есть в сборнике эссе С. Сонтаг «О фотографии». Именно эти источники составили эмпирическую базу исследования, однако нет литературы, где работы Арбус рассматривались бы через призму современной журналистики.

Диана Арбус работала в Нью-Йорке в 50-ых 70-ых годах XX века, после того как прошла курсы у Л. Модел, которая пропагандировала снимать экстремальное. Арбус

последовала принципу учителя и не стала идеализировать окружающее, как делали практически все ее коллеги современники.

Что же является творческим подчерком эксцентричного фотодокументалиста? Во-первых, Арбус выбрала нестандартное направление для своего долгосрочного проекта, который вела с 50-ых по 71 год XX века. Она показала миру иных персонажей, не великолепных красавцев, а жалких и в то же время отталкивающих трансвеститов, карликов, альбиносов и т.д. При этом ей удавалось снимать «нормальных» людей так, что и они казались странными. Во-вторых, Д. Арбус отдала предпочтение серии, нежели одиночному кадру. По сути, ее главная фотосерия – это портфолио, которое Д. Арбус сама выбрала из своих снимков и назвала «Коробка из 10 фотографий». В-третьих, она сумела объединить частные случаи в некую общую тенденцию – иная сторона нью-йоркской жизни того времени.

Таким образом, Д. Арбус можно назвать фотожурналистом, поскольку ее работы, собранные в фотосерию, отражали существующие проблемы и показывали скрытую суть. Фотограф сумела запечатлеть своих героев в тот момент, когда проступала их «особость» и внутренняя сущность. На это способен лишь мастер фотожурналистики, что будет актуально всегда. Тем более что портреты фриковатых персонажей и работы в жанре фотосерии пользуются в наше время большой популярностью.

ШКОЛЬНЫЕ СМИ - ПУТЬ К МЕДИАГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Старыгина А.А., магистрант

Научный руководитель к.ф.н., Халиуллина М.С.

*Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия*

Условия информационного общества устанавливает новые законы. СМИ прочно входит в нашу жизнь, сопровождая и взрослых, и детей. Интернет, телевизор давно стали важной составляющей жизни современного ребенка. Сейчас телевидение и интернет вполне способно заменить ему человеческое общение. Порой родители сознательно сажают ребёнка перед экраном телевизора или компьютера, ведь это, безусловно, облегчает жизнь взрослых. Действительно, ребенок не мешает родителям и к тому же получает новые знания о современной реальности. Информация, которую он получает из различных источников информации, безусловно, может быть полезна. Однако взрослые для продуктивного информационного воспитания своих детей должны активно участвовать в процессе просмотра различных телепередач, а также осуществлять совместный поиск информации в интернете, дабы исключить обогащение ребенка ненужной, а порой вредной информацией, так называемого «информационного мусора». Сегодня СМИ является мощным орудием влияния на сознание людей. Нельзя отрицать, что те реалии, которые нам навязывают по телевизору, в газетах и т.д. являются очень упрощенными, не предполагающими раздумий. Потому-то информация, которую человек получает из СМИ, зачастую опасна, ведь она дается в готовом виде, и люди воспринимают ее за чистую монету, не пытаясь проверить или осмыслить услышанное или увиденное. Прежде всего, такой способ восприятия информации характерен для детей. Они окунаются в поток информации, не усомнившись в ее правильности. Задача взрослых состоит в том, чтобы научить детей, подростков фильтровать информационные потоки и выбирать из всего то, что более походит на действительность.

На наш взгляд хорошей площадкой для обучения детей информационной грамотности могут быть школьные редакции. Именно здесь при правильном выборе методов обучения можно развить у ребят умения сбора, переработки и передачи информации, используя метод создания различных медиапродуктов: как печатных (семейных, школьных или территориальных газет и журналов), так и электронных (детских теле- и

радиопередач, интернет-изданий).

В подобной работе главное место должно отводиться освоению большого количества компетенций в области медиаграмотности и навыков журналистской деятельности. Проблемы, которые связаны с организацией такой работы, освещаются исследователями на протяжении большого промежутка времени. Разработаны различные механизмы для организации плодотворной работы по созданию школьных медиа в исследованиях А.Г. Ушакова, А.Я. Школьника, И.Г. Катковой, Н.Е. Самсоновой, С.А. Александрова, Л.Б. Доржиевой, С.Б. Цымбаленко и многочисленных статьях. [1, с. 6]

По мнению исследователя Кулаковой Н.Л. при организации работы детской журналистики нужно учитывать возрастные группы, которые характеризуются интересами в разных областях и могут быть основой тех рубрик, разделов, которые будут содержаться в медиапродукте. В самом деле, прежде чем вести работу по созданию СМИ нужно четко понимать, что аудитория школьного СМИ в основном сами школьники. Для того, чтобы заинтересовать и привлечь к процессу медиаобразования все возрастные категории нужно отвечать требованиям каждой из них. Психологи выделяют следующие возрастные группы

- младших школьников (7–10 лет),
- подростков (11–15 лет),
- старшеклассников (15–17 лет).

Особенности каждой из возрастных категорий и должны отражаться в типах СМИ. Например, младшие школьники могут воспринимать реальность через игры, ребусы, интересные истории, поэтому и в медиапродукте должно содержаться много игрового материала, при создании которого школьник сможет познавать мир, накапливать информацию. Подростки же относятся к той возрастной категории, когда появляется способность творчески мыслить, проводить анализ некоторых явлений. Здесь можно говорить о материалах на более серьезные темы, связанные с наукой, обсуждением важных для подростковой среды событий. А вот старшеклассники уже могут создавать материалы о современных проблемах человечества, критически размышлять, высказывать разные точки зрения на ту или иную проблему.

Так как школьные СМИ призваны, по нашему мнению, именно развивать у школьников медиаграмотность, то и создателями подобного рода проектов должны быть сами дети. Это как нельзя продуктивнее способствует достижению главной цели. Очень важно, чтобы эта деятельность проходила под чутким контролем наставников, педагогов, которые дадут свободу мыслей детям, но при этом будут подкреплять действия школьников советами, теоритическими памятками и т.д. Для этого, конечно, педагог, который берет на себя ответственность за обеспечение медиаобразования школьников, должен выработать методику взаимодействия с участниками школьной редакции. А с этим, как правило, возникают проблемы. Ведь школьные СМИ в большинстве своем организуют учителя русского языка или учителя информатики, которые не имеют образования в области журналистики. Поэтому тем, кто берется за такое сложное дело, как организация школьной редакции, необходимо перед этим самим ознакомиться с теоритическими основами журналистики, составить подробный план работы с учениками.

Главное, чтобы весь процесс создания школьного СМИ не стал для ребят отождествляться с уроками, ведь, как правило, уроки подразумевают какую-то зависимость от оценок, учителя, а в работе в редакции важно создать атмосферу свободы и творчества мыслей.

Таким образом, еще раз хотелось бы отметить, что именно школьные редакции способны при правильном подходе организатора обучить школьника медиаграмотности, дать основы журналистской деятельности.

Библиографический список

1. Косолапова, Д.И. Ювениальная журналистика: исторические и функциональ-

ные особенности // Екатеринбург. – 2015.

2. Кулакова, Н.Л. Тематическая направленность детских и подростковых СМИ, включенных в холдинговые структуры//Вестник Челябинского государственного университета. – 2015. - №5.

3. Руденко, И.А. Детская пресса России на современном этапе. - М., Детская журналистика, 1996 .

4. Возрастная и педагогическая психология / Под ред. А.В. Петровского. - М., 1979.

ФОРМИРОВАНИЕ МЕДИАКУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ ОРЕНБУРГА НА ПРИМЕРЕ СТУДИИ ТЕЛЕВИЗИОННОГО МАСТЕРСТВА «КАЛЕЙДОСКОП»

*Тихонова А.Д., магистрант
Научный руководитель д.ф.н., профессор Скибина О.М.
Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, Россия*

В европейском научном дискурсе понятие «медиакультура» появляется, начиная с 1970-х годов, в русле различных научных традиций (медиаобразование, медиалогия, медиакоммуникация). В России изучением аспектов медиакультуры в педагогике (И.В. Жилавская, А.В. Федоров, Н. Хилько, И.В. Чельшева), культурологии (Н.Б. Кириллова), искусствознании (К.Э. Разлогов) начали заниматься в 1990-е годы [2].

В современной науке существует несколько определений «медиакультуры». Исследователь Н.Б. Кириллова считает, что медиакультура является совокупностью информационно-коммуникативных средств, материальных и интеллектуальных ценностей, выработанных человечеством в процессе культурно-исторического развития, способствующих формированию общественного сознания и социализации личности [2, с. 90]. И.В. Жилавская предлагает следующее определение: медиакультура - это показатель уровня развития личности, ее способности усваивать новые знания в области медиа, воспринимать, оценивать, анализировать медиатекст, взаимодействовать с каналами массовой коммуникации, заниматься медиатворчеством [3].

М.В. Кузьмина понимает медиакультуру как результат внутренней потребности индивида к освоению медиа, творческому, созидательному его использованию в достижении жизненных целей [6, с. 12].

В последнее время в виду стремительно развивающихся информационных процессов остро встает вопрос о формировании медиакультуры школьников. Так как дети достаточно рано соприкасаются со СМК, то масс-медиа, оказывая сильное воздействие на усвоение информации, влияют на восприятие детьми получаемой информации. Для ориентации в информационных потоках у школьников необходимо сформировать активную позицию в отношении СМИ, развить аналитическое мышление путем приобщения к медийной культуре.

Детские масс-медиа – это любые печатные или аудиовизуальные средства, цель которых просвещать и обучать молодое поколение, прививать подросткам общекультурные ценности [8]. Телевидение на сегодня остается одним из самых доступных и востребованных СМИ для всех возрастных групп, в частности, для молодежи.

Опыт внедрения детской аудитории в медиасреду мы рассмотрели на примере студии телевизионного мастерства «Калейдоскоп» областного Дворца творчества детей и молодежи им. В. П. Поляничко, функционирующей в Оренбурге с 1993 года.

В телевизионной студии в течение трехлетней программы обучения детей знакомят с азами тележурналистики, с организацией и проведением съемок, с процессом работы над сценарием, со спецификой подачи видеоматериала, с монтажом и многим другим. Обучение ведется по нескольким направлениям: создание информационно-

познавательной программы «Калейдоскоп» (телестудия «Калейдоскоп»), организация выездных экскурсий в студии местного телевидения, проведение экспресс-опроса о журналистских профессиях (творческая мастерская «Телепрофи»), съемки документальных и художественных фильмов на исторические, военные и другие темы (творческая мастерская «Телетеатр»). Все созданные передачи имеют познавательную и просветительскую направленность.

Обучение детей телемастерству строится на основе технологического, творческого и морально-этического аспектов. Школьники становятся активными участниками медиасреды, включаются в глобальные информационные процессы, становятся инициаторами творческих идей, которые умело воплощают на полупрофессиональных площадках под руководством опытных педагогов, членов Союзов журналистов России Л.Д. Колесниковой и О.Н. Колесниковой.

В творческих мастерских телестудии «Калейдоскоп» реализуется идея детского телевидения, пока не имеющая аналогов по масштабам своей деятельности в Оренбургской области. Учащиеся студии ежегодно принимают участие в различных фестивалях и конкурсах, занимают призовые места.

Нашим исследованием подкрепляется мысль о том, что в подобных студиях юных журналистов формируется первичная медиакультура школьников, которая в будущем поможет им сориентироваться в мире информации [8], так как ребят на протяжении всего периода обучения учат работать с источниками информации, проверять достоверность получаемых сведений и фактов, создавать самостоятельно совершенно новый информационный продукт, отвечающий требованиям информационного общества.

Таким образом, формирование медиакультуры школьников на базе ООДТДМ им. В.П. Поляничко в телестудии «Калейдоскоп» происходит в процессе поступательного освоения тележурналистики, при котором школьники становятся носителями определенных морально-ценностных ориентиров, трансляторами знаний общественной и культурной жизни региона и организаторами творческого информационного процесса.

Библиографический список

1. Бондаренко, Е.А. Детская тележурналистика в формировании медиакультуры [Электронный ресурс]. - URL: <http://mic.org.ru/dis/index.php/mediaedu/1-12/23-bondarenko-1> (дата обращения: 11.06.2016).
2. Жилавская, И.В. Медиаобразование молодежной аудитории. - Томск: ТИИТ, 2009. – С. 87 - 92.
3. Жилавская, И.В. Интерактивная (журналистская) модель медиаобразования [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.mediascope.ru/node/229> (дата обращения: 10.06.2016).
4. Захарова, М.В. Формирование медиакультуры молодежи в условиях информатизации современного общества (на примере издательского проекта «Инфобокс» факультета журналистики Кубанского Государственного университета)// В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии. – 2015. -№ 10 (53).
5. Кириллова, Н.Б. Гражданская грамотность как цель формирования медиакультуры личности /Н.Б. Кириллова // Библиотека и формирование информационной культуры общества. — Екатеринбург, 2013 г. — С. 111-118.
6. Кузьмина, М.В. Формирование медиакультуры учащихся в процессе создания ими образовательных видеоматериалов: Автореф. дис. к.п.н. – Москва, 2014. – 26 с.
7. Кузнецова, Е.И. Медиаальность и медиакультура как факторы динамики социальной среды [Электронный ресурс].-URL: http://www.ceninauku.ru/page_17502.htm (дата обращения: 11.06.2016).
8. Шуева, Л.С. Школьное медиаобразование и его влияние на медиаактивность личности [Электронный ресурс]. - URL:<http://mic.org.ru/phocadownload/8-shueva.pdf> (дата обращения: 13.06.2016).

ЧИТАТЕЛЬ КАК ФЕНОМЕН ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Феклин А.В., магистр

Научный руководитель д.филол.наук, профессор Щербакова Г.И.

Тольяттинский государственный университет

г. Тольятти, Россия

Читатель в условиях современного мира является малоизученной категорией культуры. Он существует в информационном пространстве как ярко выраженная единица, но практически не исследован учеными.

На фоне многочисленных социологических исследований на предмет выявления того, что же читают на сегодняшний день, теряется важный вопрос — «кто же такой читатель»? Таким образом, «природа» читателя остаётся скрытой. А ведь читатель — не односложный организм в культуре. Его изучение поможет не только понять его мотивации и ценностные ориентиры, но и выявит потенциальное развитие в дальнейшем.

Русский философ В. Ф. Асмус говорил о том, что деятельность читателя связана с «трудом» и «творчеством» [1, с. 46], непрерывным процессом погружения в текст. Тем самым он ставил читателя на одном уровне с писателем. Взаимная направленность и одинаковость фундаментальных целей делает его подобным писателю.

Ф. Шиллер также утверждал, что читатель является важнейшим элементом, связывающим его и писателя. Изучение первого должно иметь под собой понятие о том, кто такой читатель [2, с. 57].

Человек сейчас функционирует в экономике рыночных отношений. А на современном этапе развития рынок уже не является внешним условием его существования. «Рынок» - в самом человеке, о чём гласит «Общество потребления», о котором так много писал философ Э. Фромм в своём «Здоровом обществе» [3, с. 137]. При таком сценарии современного мира, читатель больше не развитая мыслящая личность, а «раб» собственного же комфорта, под которым сейчас понимается и текст. Писатель таким образом уже не «учитель», развивающий читателя, а становится в позицию зависимого от «Общества потребления».

Представления о читателе в корне не выведены. М. Маклюэн в книге: «Галактика Гутенберга: Становление человека печатающего» пишет о том, что формирование массового рынка негативно сказалось на читателе [4, с. 466]. Произошло не только упорядочивание мира, но и потеря эстетики.

Чтение в настоящее время теряет былые позиции у человечества, наблюдающиеся ещё несколько десятилетий тому назад. Более нет той заинтересованности в развитии собственной мысли, в самосовершенствовании путем читательской культуры. На смену этому пришли: дергадация вкусов, нацеленность на получение развлекательной информации и культ «золотого тельца».

Но, чтобы понять в каком состоянии находится чтение и каким образом оно будет развиваться в дальнейшем, необходимо понять внутреннюю систему читателя, его «строение», мотивации, запросы и образ жизни. Ведь читатель — это мы с вами, современный человек, встроенный в глобализованный информационный процесс.

Смерть читателя происходит под влиянием такого фактора, как массовая культура. Читатель просто-напросто теряет ориентиры и ценность чтения. Он изменяется вместе с существующим миром, со всеми навязанными ценностями и правилами Диктата «Общества потребления». Читатель хочет потреблять. И, словно пришедший в «Ресторан», про который говорят, что он дорогой, совершенно не знает, какую кухню выбрать, и чувствует себя некомфортно. И никто ему не помогает разобраться в современной информационной кухне и, следовательно, он тычет в первое попавшееся блюдо, совершенно не задумываясь о том, почему предпочтение отдает именно ему. Давление постоянно ускоряющего информационного потока дисбалансирует его и приводит в положение шока и дезориентации. Неудивительно. Ведь в информационном буме, обруши-

вающимся на человека, легко потеряться.

Таким образом, чтобы разобраться в феномене чтения, следует сначала изучить самого читателя, который должен быть фундаментом культуры, двигающим её механизмом. Только изученное явление имеет возможность стать понятным во всём многообразии.

Библиографический список

1. Асмус, В.Ф. Чтение как труд и творчество // Вопросы теории и истории эстетики. – Москва: Издательство «Искусство», 1968. – 654 с.
2. Фромм, Э. Здоровое общество / Э. Фромм. - Москва: АСТ, 2014. - 515 с.
3. Шиллер, Ф.О взаимосвязи природы человека с его духовной природой. [Электронный ресурс]. <http://bookinistic.narod.ru/in/s/shiller.html>.
4. Маклюэн, М. Галактика Гуттенберга: Становление человека печатающего / М. Маклюэн. - Москва: АСТ, 2013. - 496 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИАОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ РАЗВИТИЯ

Чернова А.А., магистрант

*Научный руководитель д.ф.н., профессор Скибина О.М.
Оренбургский государственный педагогический университет
г. Оренбург, Россия*

Непрерывно поступающий контент, который предоставляет нам СМИ индустрия, дает возможность потребителю многогранно и многоаспектно рассмотреть происходящие в современном мире события. Такой колоссальный объем информации, репрезентируемой, зачастую, именно в конвергентной форме, производит новые риски, как для реального, так и случайного читателя. В связи с этим, все больше набирает обороты проблема эффективного использования информационных источников, их анализ и интерпретация.

Медиаобразование как один из инновационных способов решения данных задач, подразумевает собой «совокупность системных образовательных действий, способствующих развитию и самоорганизации личности в информационной среде...» [2, с. 48]. Соглашаясь с такой терминологией И.В. Жилавской, для данного исследования также стоит отметить, что медиаобразование, как и любая другая дисциплина, нацелена не только на обучающий материал, но и на создание благоприятных условий, которые необходимы для максимальной результативности.

Особенно, в реализации таких медиаобразовательных факультативов с сепаратными условиями нуждаются уязвимые социальные группы, например, дети с ограниченными возможностями здоровья (особенностями развития), имеющие «психические и (или) физические отклонения, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий» [4, с. 6]. Посредством дополнительных медиа-программ и кружков, включающих в свой состав коррекционно-развивающие упражнения, дети, относящиеся к данной категории, смогут не только погрузиться в теоретико-практический материал, но и в значительной мере приложить усилия к преодолению многих характерных дефектов развития, в основном психологических.

В России кружки, факультативы и проекты по медиаобразованию активно внедряются в специализированные коррекционные школы для детей с особенностями развития. Московская школа-интернат им. С.Я. Кривоюза предлагает учащимся медиа-курс «Интернет-журналистика для глухих детей», разработанный не только составом преподавателей, но и студентами МГГУ. Проект направлен на освоение учащимися различных видов журналистской деятельности, где конечным продуктом становится учебная газета и фотовыставка, которую дети создают и организуют сами, но с учетом рекомендаций и помощи руководителя. И.В. Жилавская и А.А. Широкова отмечают, что основной задачей данной про-

граммы является: «помочь ребенку адаптироваться в социуме, сократить существующую изоляцию и приобщить его к продуктивной и творческой деятельности» [3, с. 597]. На данный момент прогресс и эффективность дисциплины «Интернет-журналистика для глухих» трудно оценить, сайт школы перестал давать какую-либо информацию о реализации, адаптации и продвижении проекта. К сожалению, это не единичный случай претерпевающий процесс стагнации, но в Российской практике есть действительно работающие проекты.

Например, Оренбургская специальная (коррекционная) школа-интернат №5 реорганизовывает систему преподавания, внедряя в нее медиаобразовательные технологии. На данный момент в учебном заведении работают различные кружки добровольного характера, ведется коррекционно-развивающая работа. Стоит также отметить, что у школы-интерната есть свое периодическое издание «Интернат-school», этот медиа-ресурс создается совместно с учениками школы. Дети организывают свою деятельность совместно с преподавателями, которые на практике показывают им основы журналистики. Каждый может попробовать себя в роли корреспондента, интервьюера и даже редактора. Ученики интерната пишут совместные тематические статьи «Как поздравляют женщин в других странах?» [1, с. 7-8], «23 февраля – исторический экскурс» [1, с. 3-4], учатся фотографировать и подбирать визуальный ряд, используя различные интернет-площадки.

Проанализировав все выпуски издания, мы видим, что детей, включившихся в работу, стало заметно больше, материал, публикуемый в газете, имеет четкое структурно-содержательное изложение мысли, а авторские фотографии в значительной мере преобладают. Но это отнюдь не единственный положительный пример медиаобразовательной деятельности.

Также хочется отметить, Екатеринбургскую детскую школу искусств №14 имени Г.В. Свиридова, на базе которой киностудией «Прорыв» был создан социальный медиа-проект «Арт-ТВ» для детей с ограниченными возможностями здоровья, где участники могли приобрести навыки киносъемки и видеомонтажа. Основной целью стала социальная адаптация через создание короткометражных видеофильмов. Эффективность реализации данного проекта отразилась в полной мере в самом процессе работы, многие дети проявили познавательный интерес к созданию фильмов, раскрыли свой внутренний потенциал, усовершенствовали коммуникативные навыки, что позволяет нам убедиться в этом при просмотре короткометражек.

Анализ проектов для детей с ограниченными возможностями позволяет нам сделать вывод о том, что медиаобразовательная деятельность оказывает положительное влияние, способствует развитию умений не только в работе с информационной сферой, но и обеспечивает те, необходимые благоприятные условия для самоидентификации, социализации, формировании личности. Е.Е. Пронина и Ю.Н. Хаперскова отмечают, что «творческая деятельность активизирует бессознательную саморегуляцию и потому носит исцеляющий характер» [5, с. 62]. Соглашаясь с исследователями, отметим, что работая в группе с распределением обязанностей, ученик чувствует свою значимость, ответственность перед коллективом, что заставляет его максимально эффективно выполнять предложенный объем работы.

Изучение и практическое применение медиаобразования и его компонентов нужно не только для нормально развивающейся личности, но и критически необходимо для ребенка с ограниченными возможностями здоровья, так как в процессе обучения при поддержке дефектолога, психолога и рабочего коллектива он может скорректировать некоторые дефекты развития.

Библиографический список

1. Газета «Интернат-school». Периодическое издание ГКОУ «С (К) ШИ» // - [Электронный ресурс]: http://skoshi56.ucoz.ru/index/shkolnaja_gazeta_vypusk_8/0-410
2. Жилавская, И.В. Медиаобразование 2013: Сборник трудов Международного форума конференций «Медиаобразование 2013» / И.В. Жилавская // Медиа-

информационный потенциал личности. Формировать или развлекать?: сб. статей. – Москва, 2013. – С. 47-51.

3. Жилавская, И.В. Медиаобразовательный проект «Интернет-журналистика для глухих детей»: из опыта реализации / И.В. Жилавская, А.А. Широбокова // Образовательные технологии и общество, 2013. - С. 595-603.

4. Кельцева, А.А. / Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»: по сост. На 2014: с коммент. Юристов / А.А. Кельцева, Н.А. Наххас, И.В. Разумова, С.Е. Прыгунов. – М.: Эксмо, 2014. – 800 с.

5. Пронина, Е.Е. Исцеляющие архитипы / Е.Е. Пронина, Ю.Н. Хаперскова // Журналистика для здоровья нации. Медиакоммуникации и человеческое развитие: сб. статей — Медиа Мир, 2012. - С. 58–66.

6. Талаева, Е.М. Неограниченные возможности медиаобразования и люди с ограниченными возможностями / Е.М. Талалаева // Медиакультура новой России: методология, технологии, практики: сб. статей. - Екатеринбург, 2007. - С. 497-504.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ ЖУРНАЛИСТА ПРИ ОСВЕЩЕНИИ ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА НА УКРАИНЕ (на примере «Новой газеты»)

Яруллина Р.Р. студент

Научный руководитель к. филол. н., доцент Баканов Р.П.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

г. Казань, Россия

Журналистика – деятельность, которую нужно согласовывать с Конституцией и с совестью. Если Конституция является правовым ограничением, то «совесть» той или иной деятельности – это этическое ограничение, то есть профессиональная этика. Каждый журналист должен работать с претензией на объективность, непредвзятость, достоверность и полноту предоставления информации.

В стремлении разработать концепцию морального регулирования в журналистике некоторые авторы представили миру работы данного плана. Значимые труды - профессора Д.С. Аврамова «Профессиональная этика журналиста: парадоксы развития, поиски, перспективы» (1999) и преподавателя, доцента факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова Г.В. Лазутиной «Профессиональная этика журналиста» (2000). Однако рассмотрение проблемы функционирования этических принципов журналистики в контексте недавних событий и непростом мироустройстве в целом не успело получить широкого научного рассмотрения. Мы попытались проследить то, как средства массовой информации освещают острые актуальные проблемы современности, и то, как меняется или меняется ли отношение журналистов к этике профессии во времена конфликтов.

Мы рассмотрели основные принципы журналистской этики через призму Кодекса профессиональной этики журналиста на примере материалов «Новой газеты». В рамках исследования были отобраны наиболее яркие примеры некорректного поведения журналистов, которые могут быть расценены как нарушения профессионально-этических принципов. Наиболее часто встречаемые нарушения – смешение фактуально-новостной информации и субъективное мнение; работа с информацией, не поддающейся проверке, недопустимость работы со слухами; защита репутации, недопустимость клеветы или оскорблений. Следовательно, исследование обозначило проблемные области профессиональной морали в журналистской среде.

Имея некую свободу, журналист обязан соблюдать этические нормы профессии и нравственные принципы: проверять достоверность информации, стараться, как можно более полно отражать факты и сохранять непредвзятую позицию. Работу по данному направлению имеет смысл продолжать – само собой разумеющимся встает вопрос мотивов нарушений.

Содержание

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Компьютерное моделирование: классификация моделей и этапы моделирования Арзамасцев В.В., Беляев В.С., Каймаков А.Ю.	3
Мехатронные системы охранно-пожарной сигнализации промышленных помещений	
Багров Е.Л.	8
Роль информационных технологий в формировании конкурентных специалистов Бакеева М.	11
Автоматизация производства и автоматизированные линии Батинькин А.С.	12
Проблемы внедрения ERP-систем Бортник А.И.	14
Модуль управления двухосевой системой позиционирования Воронцов И.В.	16
Преимущества языка С++ при обучении студентов Гаврилов А.А.	18
Использование сенсорных панелей для оперативного управления технологическими процессами	
Галанов Д.О.	21
Возможные проблемы локальных и беспроводных сетей и способы их решения Гараев А.П., Мантов Р.Ф.	24
Методы защиты пользовательского технического обеспечения от несанкционированного сетевого доступа	
Горбачевский В.Э., Правосудов А.В., Любимов В.В.	27
Система управления электротермическим агрегатом Горбунов А.В.	33
Сравнение эффективности использования QT и AWT/SWING для разработки программного обеспечения с пользовательским графическим интерфейсом	
Дуденко А.С.	36
Особенности защиты информации в ГБПОУ СО «Тольяттинский политехнический колледж»	
Елисеев И.В.	38
Особенности управления блоком визуализации мультимедийной системы автомобиля	
Забалуев С.Н.	42
Анализ автоматизированных систем электронного документооборота Захаров А.А., Созинов Н.Н.	45
Преимущества использования объектно-ориентированного программирования в веб-разработке	
Ильин Н.А.	48
Контроллер управления газовой кузнечной печи камерного типа Калинкин В.В.	50
Проблемы внедрения виртуализации Кнышенко А.А.	52
Перспективы развития информационных технологий Кокарев В.В.	54

Исследование систем визуализации объектов на базе технического зрения	
Краюхин Д.А.	56
Некоторые рекомендации, которые делают код программы более компактным	
Кузьминов Н.Д.	59
Мехатронные устройства автоматизации производства	
Лебедев К.А.	62
Моделирование боевых действий с использованием средств информационных технологий	
Листопад Н.В.	63
Отличная альтернатива WINDOWS	
Лупов Д.А., Тихонов И.Ф.	65
Исследование механизма подъема мостового крана	
Макаров И.С., Воротников А.О.	70
Информационные технологии в строительстве	
Мартынюк Е.В.	73
Значение информационной безопасности для обеспечения национальной безопасности РФ	
Мезенов К.А.	75
Исследование мехатронной системы управления импульсной лазерной сваркой для металлов малых толщин	
Мельникова А.А.	78
Информационная безопасность банковских информационных систем	
Митюль Д.Е.	79
Информационная безопасность в беспроводном пространстве	
Моисеев Е.	80
Анализ мехатронной системы мониторинга гидравлического пресса	
Новрузов Т.С., Суйтин С.С.	83
Исследование уязвимости графических паролей (по результатам опроса студентов МТИ «ВТУ» (ВТУ ЮНЕСКО))	
Пандюрин А.А.	86
Установка ОС GNU LINUX на примере популярного дистрибутива UBUNTU	
Панченко В.С., Бебякина Д.И.	89
Современные подходы к решению проблем информационной безопасности	
Пивоваров А.В.	94
О будущем РНР	
Плахова А.А.	98
Роль информационных технологий в управлении организацией	
Полякова Е.А.	101
Влияние сотовых телефонов и планшетных персональных компьютеров на организацию образовательного процесса	
Сарайкин С.В.	104
Применение информационных технологий в сфере сервиса	
Шамиров А.И.	105
Киберфизические системы: история развития	
Шевела Д.О., Фирсов И.А.	108
Автоматизированные информационные технологии: классификация, области и перспективы использования	
Шпотина К.А., Гаврилов В.С.	112
Настройка корпоративной почты для доменов	
Широков А.Г.	117

Обеспечение безопасности сети при использовании операционной системы LINUX	
Шуин Д.В.	118
Проблемы миграции данных	
Юрлов М.В.	122
Современные биометрические средства защиты информации: классификация и перспективы развития	
Юданов А.С., Побочин А.А.	124
Локальные вычислительные сети: модель взаимодействия открытых систем и топология	
Ястребов В.С., Абдулвалиев А.И.	129

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ ЭКОЛОГИЯ НА ЗАРЕ XXI ВЕКА

Охрана здоровья граждан от воздействия табачного дыма	
Бажуткина А.А.	133
Разработка мероприятий по снижению эвтрофикации Куйбышевского водохранилища	
Голицын О.С.	135
Разработка мероприятий по развитию велосипедной инфраструктуры на территории г.о. Тольятти	
Добкина В.О.	138
Определение металлов в природных водах Куйбышевского и Саратовского водохранилищ с целью экологического мониторинга на базе химической лаборатории ГМО г.о. Тольятти	
Крайнев А.В.	142
Проблема антропогенного зафосфачивания почв и возможность их микробиологической ремедиации	
Михайлюк Е.А.	147
Влияние краткосрочного шума высокой интенсивности на адаптационный потенциал студентов	
Наумавичюте К.А., Крыгина Е.В.	150
Определение массовых концентраций меди колориметрическим методом в пробах воды разных микрорайонов г.о. Тольятти	
Никулина Т.Д.	151
Проведение специальной оценки условий труда по опасным и вредным факторам, влияющим на здоровье электросварщика «ТЗТО»	
Сагетдинов Н.И.	153
Определение качественных характеристик почвы на территории Самарской области	
Сергеев А.В.	155
Оптимизация технологии очистки сточных вод от загрязнений для дальнейшего использования очищенного стока в водооборотном цикле ОАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»	
Хазиахметова Э.Р., Горшков А.В.	158
Обращение с отходами в цехе №23 ОАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»	
Цинский И.О.	161
Влияние эфирного масла сосны обыкновенной (PINUS SYLVESTRIS) на микробиоту атмосферного воздуха	
Чурилова Н.С.	165

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Экспертиза документов в обеспечении экономической безопасности предпринимательской деятельности	
Алборов М.З., Зухуров А.З.	169
Налоговая культура в РФ: состояние и возможности повышения её уровня	
Артемьев М.П.	173
Управление дебиторской и кредиторской задолженностью как основа обеспечения экономической безопасности предприятия	
Бажанова Г.А.	174
Налоговое администрирование в системе экономической безопасности РФ	
Баранова Е.В., Бикбаева О.С.	179
Обеспечение финансовой безопасности коммерческого банка в России	
Букова В.В.	183
Общие и частные теории налогов	
Бубис Н.Н., Чанышев Р.М.	185
Управление рисками в системе обеспечения экономической безопасности предприятия	
Гвоздаева О.	187
Финансовая политика предприятия как условие укрепления его экономической безопасности	
Гвоздаева О.	191
Анализ финансовой устойчивости и надежности банка для целей оценки финансовой безопасности	
Городня Т.В.	196
Региональные налоги как фактор обеспечения экономической безопасности региона	
Дьякова Г.В.	199
Анализ фискальной значимости налогов	
Иванова С.В., Дарова Е.Г., Никитин Д.Е., Саблина Е.П.	201
Недоимки по налогам и сборам как угроза экономической безопасности	
Козина Д.М., Реснина А.О.	208
Переход природы на рыночные принципы хозяйствования	
Кульчинская А.	210
Анализ финансового состояния предприятия в целях оценки его финансовой безопасности	
Мещерякова А.О.	212
Антикризисная финансовая стратегия как метод обеспечения экономической безопасности предприятия	
Полушина А. Н.	215
Экономический механизм охраны окружающей природной среды и перспективы его развития	
Ргачева Т.	219
Учет, анализ и планирование финансовой деятельности предприятия химической промышленности	
Фараджева С.Ю.	222
Кредитные риски в системе обеспечения экономической безопасности коммерческого банка	
Шарифова С.В.	230

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Охрана авторских прав в сети интернет	
Авдонин А.	234
Правовой режим собственности российских граждан в Российской Федерации и за рубежом	
Белявская А.	236
Нотариат латинского типа	
Бородина Т.А.	240
Договор возмездного оказания услуг: история возникновения и становления	
Бояринова Е.Н.	243
Анализ судебной практики Самарской области по оспариванию сделок должника по специальным основаниям закона о банкротстве	
Ефремов И.А.	246
Правовые основы национализации иностранной собственности	
Загорская Е.	249
Гражданско-правовой статус личности	
Канаева О.О.	250
Система форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей: отечественный и зарубежный опыт	
Киндер М.М.	252
Авторские права иностранцев в России	
Кононович С.	256
Современные проблемы наследования по закону	
Константинова А.Н.	257
Правовое положение иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации и зарубежных странах	
Кузьмина Е.Р.	260
Взаимность и реторсия в международном частном праве	
Ладо М.В.	262
Подведомственность индивидуальных трудовых споров и сроки обращения в суд. Споры об отказе в приеме на работу и дискриминации	
Рыбина А.А.	266
История развития договора аренды в России	
Сазанова Ю.В.	268
Что лучше: договор дарения или завещание?	
Собакина К.Н.	269
Исторический анализ развития института доказательственного права в России	
Тарадова М.А.	271
Усыновление в Российской Федерации: правовые проблемы	
Торчян Л.А.	274
Обзор судебной практики по договору купли-продажи недвижимости (жилого помещения)	
Франке Т.В.	275
Правовое положение культурных ценностей в международном частном праве	
Храмова В.	279
Авторские права отечественных авторов за границей	
Цапулина М.	282
Права и обязанности родителей по правам и интересам ребенка	
Чижова Н.Р.	284

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
НАУКА. ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ. РАЗВИТИЕ

Лингвистические особенности коммуникативной функции публицистического текста	
Голубченко Д.С.	287
Виртуальная экскурсия по самарской пожарной части XIX века	
Грицевич Н.	290
Проблема межкультурной коммуникации на примере сходства и различия суеверий в России и Великобритании	
Емельянова М.	292
Специфическая структура и идейные мотивы исторического романа Проспера Мериме «Хроника царствования Карла IX»	
Ермаков В.А.	295
Идея романа Роберта Балантайна «Коралловый остров»	
Иванова Н.С.	296
Зарождение русского монашества на св. горе Афон в X-XIII веках (к юбилею русского присутствия на Афоне)	
Кабиллов А.В.	298
Концепт «War/война» в публицистическом стиле (на примере статей военной тематики)	
Кириллова С.С.	299
Влияние систем образования англоязычных стран и СССР на систему образования России	
Ковалева А.А.	302
Проблема революционного насилия в романе Анатоля Франса «Боги жаждут»	
Курнузова А.А.	304
Двойные стандарты в международной политике	
Попов Р.В.	305
What makes a good article?	
Рыкунов С.В.	308
Проблематика романа Иоганна Вольфганга Гёте «Страдания юного Вертера»	
Святкин М.А.	309
Языковые средства создания комизма в рассказах М.М. Зощенко	
Титаренко М.А.	310
Языковая личность художественного персонажа в социолингвистическом аспекте на примере произведения Дж. Р.Р. Толкина "The lord of the rings"	
Феськова Е.Н.	313
Исследование пространства английской народной сказки методикой выявления локальной сетки	
Филимонова С.Ю.	317
Психолингвистический аспект художественного текста на примере произведений Г. Уэллса «The door in the wall» и «The magic shop»	
Фролова О.М.	320
Особенности образной системы сказки-притчи Антуана Де Сент-Экзюпери «Маленький принц»	
Чулочникова Ю.А.	323
Антропоним в переводном английском романе	
Шумская В.	325

**МАТЕРИАЛЫ II РЕГИОНАЛЬНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«МЕДИАЛОГИЯ. МЕДИАЭФФЕКТЫ XXI ВЕКА.
МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»**

Украинский вооруженный конфликт в зеркале российских и британских СМИ: сравнительный анализ	
Абдуллина В.И.	328
Критерии эффективности утреннего шоу на радио	
Андреева Т.В.	328
Основные жанры и форматы трэвел-журналистики (на примере журнала «Вокруг света»)	
Дейнека Т.С.	330
Уровень медиаграмотности подростков	
Максимова Л.С.	333
Образ журналиста в современных зарубежных художественных фильмах	
Зайсанов К.И.	335
Вечерние популярные телепрограммы «The late night show» и «Вечерний Ургант»: сравнительный анализ качества	
Михайлова П.В.	339
Ток-шоу «Прямой эфир»: специфика представления информации	
Низамова А.Н.	340
Использование социальных медиа в образовательном процессе	
Ноздрачёва М.В.	341
Медиаобразование в условиях междисциплинарного подхода	
Перцева У.С.	343
Медиаресурсы в образовательном процессе студентов-юристов	
Пименов О.В.	345
Качество творческого почерка Дианы Арбус	
Сиразеева Д.Ф.	347
Школьные СМИ - путь к медиаграмотности школьников	
Старыгина А.А.	348
Формирование медиакультуры школьников Оренбурга на примере студии телевизионного мастерства «Калейдоскоп»	
Тихонова А.Д.	350
Читатель как феномен информационного общества	
Феклин А.В.	352
Эффективность медиаобразовательной деятельности для детей с особенностями развития	
Чернова А.А.	353
Функционирование профессиональной этики журналиста при освещении вооруженного конфликта на Украине (на примере «Новой газеты»)	
Яруллина Р.Р.	355

Материалы
Студенческих научно-практических
Конференций

Компьютерная верстка и дизайн И.А. Чиргадзе

Сдано в набор 15.07.2016
Подписано к печати 05.06.2016
Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times ET
Печать оперативная. Усл. п. л. 22,8. Уч.-изд. Л. 21,1.
Тираж 40 экз. Заказ № 140

Отпечатанов типографии ВУиТ