НОВАЯ НАУКА
Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE
International Center
for Scientific Partnership

МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА КАК ФАКТОР И РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Сборник статей II Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 13 декабря 2020 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «Новая наука»
2020

УДК 001.12
ББК 70
М75

Под общей редакцией
Посновой Марины Викторовны,
кандидата философских наук

М75 МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА КАК ФАКТОР И РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ : сборник статей II Международной научно-практической конференции (23 декабря 2020 г.). – Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2020. – 316 с. : ил. – Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00174-086-5

Настоящий сборник составлен по материалам II Международной научно-практической конференции МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА КАК ФАКТОР И РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ, состоявшейся 23 декабря 2020 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными молодыми исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной молодежной науки, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00174-086-5

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2020
© МЦНП «Новая наука» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2020

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И. О., доктор филологических наук
Героева Л. М., кандидат педагогических наук
Добжанская О. Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А. Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А. И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 9

АГРЕГАЦИЯ И ПРЕДОБРАБОТКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНСАЙДЕРОВ В КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ 10
Ушаков Игорь Александрович, Преображенский Александр Ильич

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ 20
Протодьяконова Галина Юрьевна, Протодьяконова Марина Сергеевна, Васильева Кристина Петровна

АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ МЕХАНИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО МЕГАОММЕТРОВ 26
Сомпольцева Анна Александровна, Шатровский Александр Алексеевич

QR-КОДЫ И СОЗДАНИЕ САЙТА 32
Оконешникова Александрина Гавриьевна, Васильева Жанна Петровна

СОЗДАНИЕ ВЕБ-САЙТА ЖОХСОГОНСКОЙ БИБЛИОТЕКИ 37
Унарова Айталина Егоровна, Мочкин Степан Александрович

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ «MINIGID» 43
Бускарова Матрена Федотовна, Лазарева Уруйдаана Игнатьевна

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ 49
Юмшанов Мичил Александрович, Протодьяконова Марина Сергеевна

КАК ВЕДУТ СЕБЯ ДЕТИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА 54
Форофонтов Иван Владиславович

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 57
Сейдов Антон Андреевич

DIGITAL TRACE OF THE USER'S WORK IN THE INTERNET 64
Лаштаба Роман Андреевич, Ткачева Елена Ивановна, Журов Антон Васильевич

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА 68
Васильев Адриан Кириллович

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ: ИНТЕГРИРОВАНИЕ ИГРОВЫХ И ОБУЧАЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ 72
Наумов Иван Владиславович, Васильева Валерия Николаевна

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАЛЬНОГО УЗЛА ДЛЯ ГОНОЧНОГО АВТОМОБИЛЯ КЛАССА «FORMULA STUDENT» 77
Власов Владимир Сергеевич

КОНТРОЛЬ ДОСТУПА КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 82
Медецкая Юлия Васильевна

РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА «PIKET» 88
Березкин Прокопий Прокопьевич

РАЗРАБОТКА РАЗВИВАЮЩИХ ИГР ДЛЯ ДЕТЕЙ НА ПЛАТФОРМЕ UNITY 94
Алексеев Игорь Юрьевич

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «СПРАВОЧНИК СТУДЕНТА КИТ» 98
Иванова Есения Ивановна

ПОСТРОЕНИЕ ПРОВЕРЯЮЩЕГО И ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТОВ ДЛЯ КОМБИНАЦИОННОЙ РЕЛЕЙНО-КОНТАКТНОЙ СХЕМЫ ОБЪЕКТА ДИАГНОЗА 104
Оморов Медер Бахтиярович, Росляков Андрей Владимирович, Иванов Сергей Валерьевич

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА ПРЕДПРИЯТИЯ 109
Самсонова Сайыына Семеновна

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ 114
Докторова Сандаара Александровна, Яковлева Людмила Егоровна

РАЗРАБОТКА РАЗВИВАЮЩЕЙ ИГРЫ НА ANDROID STUDIO 120
Гуляева Сайыына Владимировна, Бурнашева Арианна Александровна

СОЗДАНИЕ КОНЦЕПЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНОВ ВЛАСТИ 125
Семенова Нина Ивановна

ПОЧЕМУ НАМ НУЖНО ПОВЫШАТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ 130
ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ 130
Кириллин Николай Германович

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ УТЕЧКИ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗ ВЫДЕЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ 134
Сергеева Аэлита Васильевна

СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 138

ВАЖНОСТЬ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ 139
Тимофеев Григорий Викторович, Сорокин Иван Денисович

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 144

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА 145
Анимица Евгений Георгиевич, Пыльцова Татьяна Петровна

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОПТОВОЙ ТОРГОВЛЕ 151
Хуако Дарина Руслановна, Кузнецова Ирина Михайловна

СИСТЕМА МОТИВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ 156
Гарьковенко Вероника Эдуардовна, Климчук Павел Сергеевич

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА СОСТОЯНИЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 162
Батукаева Анжела Руслановна, Шовхалова Зайдат Салмановна

ЭКОНОМИКА КИБЕРСПОРТА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА 167
Батукаева Анжела Руслановна, Ятаев Али Ахмедович

СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 172

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРУДИРОВАННЫХ КОРМОВ 173
Гайдидей Сергей Владимирович, Буторлин Сергей Владимирович

СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ 181

АНАТОМИЯ И ТОПОГРАФИЯ СЕРДЦА КРОЛИКА ПОРОДЫ «ЧЕРНЫЙ ВЕЛИКАН» 182
Ыгиева Акерке Сериккалиевна, Сейлгазина Сауле Мункановна

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 189

О РОЛИ ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ВОЗНИКНОВЕНИЙ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 190
Серикбай Сымбат Жанаткызы

ПСИХОЛОГИЧНОЕ СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ НА ПРЯМУЮ КИШКУ И ТОЛСТУЮ КИШКУ С НАЛОЖЕНИЕМ КОЛОСТОМЫ. ПУТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ 195
Гагулаева Кристина Владимировна, Батыров Казбек Ахмедович

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 200

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК ФОРМА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ 201
Титова Галина Сергеевна

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА УЧАЩИХСЯ ДХШ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР 206
Ермолаева Дарья Юрьевна, Салтыкова Галина Михайловна

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ 211
Фаткулина Эльвира Ирековна

РЕКЛАМНЫЙ ДИСКУРС НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА ФОРМИРОВАНИЯ ГРАММАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ 217
Ендрецкая Евгения Сергеевна

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПЕРИОД КАРАНТИНА. СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ 227
Кондратьева Анастасия Артёмовна, Растокина Марина Александровна Мамонова Л.И.

СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 231

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОНР III УРОВНЯ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ 232
Локтионова Наталья Сергеевна

СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 238

АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ МЕЖДУ СТРАНАМИ ЕАЭС 239
Семченко Ирина Владимировна, Коханова Мария Андреевна

ВОЛОНТЁРСТВО КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОГО ИМИДЖА ПРОФЕССИИ «СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА» СРЕДИ МОЛОДЁЖИ 247
Рябцева Анастасия Викторовна, Копылова Юлия Сергеевна, Зиборова Елена Игоревна

INFLUENCE OF THE MEDIA WORLD ON THE SPIRITUAL AND IDEOLOGICAL SECURITY OF YOUTH 252
Maxammatov Otabek Saydaalievich

СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ... 256
Медведникова Юлия Владимировна

СЕКЦИЯ ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ 263

ГЕОПОЛИТИКА ЮЖНО-КОРЕЙСКО-КИТАЙСКИХ ОТНОШЕНИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 264
Сайко Виктория Романовна

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 269

СТРАХОВЫЕ ВЗНОСЫ КАК ОСНОВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ 270
Говорина Ольга Александровна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕР УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ В СУДОПРОИЗВОДСТВЕ 274
Давлетшина Айзиля Мехаметхалимовна

СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 285

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСТОРИИ МОКША-МОРДОВСКОГО НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ЛУКИ 286
Беленов Николай Валерьевич

ОХОТНИЧЬЕ ХОЗЯЙСТВО ХМАО-ЮГРЫ В 1930-1941 ГГ. (НА МАТЕРИАЛАХ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ) 290
Камилянов Алексей Ростиславович

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СИМВОЛЫ РС(Я)" С ПОМОЩЬЮ ANDROID STUDIO 295
Федоров Степан Александрович

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 305

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КАК ОСНОВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКЛАМЫ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА 306
Ендрецкая Евгения Сергеевна

СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ 311

СПЕЦИФИКА РАБОТЫ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА В КЛАССЕ ТРУБЫ 312
Касенова Милана Темирболатовна

СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.056

АГРЕГАЦИЯ И ПРЕДОБРАБОТКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНСАЙДЕРОВ В КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ

Ушаков Игорь Александрович
к.т.н., старший преподаватель
Преображенский Александр Ильич
Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича

Аннотация: предлагается подход к построению системы анализа поведения пользователей, базирующейся на предлагаемой модели базы данных, для выявления аномального поведения пользователей и инсайдеров в корпоративной компьютерной сети. Рассматриваются цели, задачи и варианты реализации систем аналитики поведения пользователей (UBA и UEBA-систем). Предлагается модель базы данных для анализа поведения пользователей в условиях корпоративной среды с целью выявления инсайдеров. На основе предложенных правил разрабатывается эвристический алгоритм выявления аномалий и определения инсайдеров.

Ключевые слова: Аналитика поведения пользователей, выявление инсайдеров, профилирование поведения пользователей, NoSQL, UBA, UEBA, большие данные, профилирование, Python, Cisco ISE

AGGREGATION AND PREPROCESSING OF BIG DATA IN ORDER TO IDENTIFY INSIDERS IN THE CORPORATE NETWORK

Ushakov Igor Aleksandrovich
Preobrazhenskiy Aleksandr Ilich

Abstract: an approach to the construction of a user's behavior analysis system, based on the proposed database model, is offered to identify abnormal user's behavior and insiders in the corporate computer network. The goals, objectives and implementations for Analytics of user's behavior (UBA and UEBA systems) are discussed. The NoSQL database model is proposed for analyzing user's behavior in the corporate environment in order to identify insiders. The implementation of the

NoSQL database for the system of user's behavior analysis using OrientDB as well as examples of its use are presented. On the basis of the proposed rules, a heuristic algorithm for identifying anomalies and detecting insiders is developed.

Key words: analytics of user behavior, identifying insiders, profiling user behavior, NoSQL, UBA, UEBA.

Системы класса UBA и UEBA появились относительно недавно и помогают в обеспечении безопасности как внутренней, связанной с поведением сотрудников, так и внешней: например, способствует предотвращению атаки посредством компрометации учетной записи легитимного пользователя. Сама аббревиатура UEBA прозвучала впервые в отчете компании Gartner в середине 2016 года [6]. Именно в этих отчетах компания советует использовать анализ поведения для выявления аномалий и предотвращения угроз. UEBA/UBA-системы являются следующим поколением систем, которые позволяют выявлять неизвестные типы угроз, внутренних нарушителей и целевые атаки. Опираясь только на поведенческий анализ, они способны определять аномалии и неочевидные взаимодействия пользователей с корпоративными системами, что, в свою очередь, предоставляет администраторам возможность своевременного реагирования на потенциальные угрозы [2].

В качестве источников данных для аналитики поведения пользователей возьмем все клиентские устройства, подключенные как к беспроводным, так и к проводным компонентам корпоративной компьютерной сети. В предложенной модели предполагается осуществлять контроль как над всем оборудованием, находящимся в локальной сети, так и над теми устройствами, наличие которых в сети изначально не предполагалось ее владельцем, например, мобильных телефонов, ноутбуков и прочих устройств, имеющих возможность беспроводного подключения [5].

На рисунке 1 приводится пример источников для сбора сведений, которыми могут выступать данные, передаваемые по сети, различные приложения, а также используемые устройства.

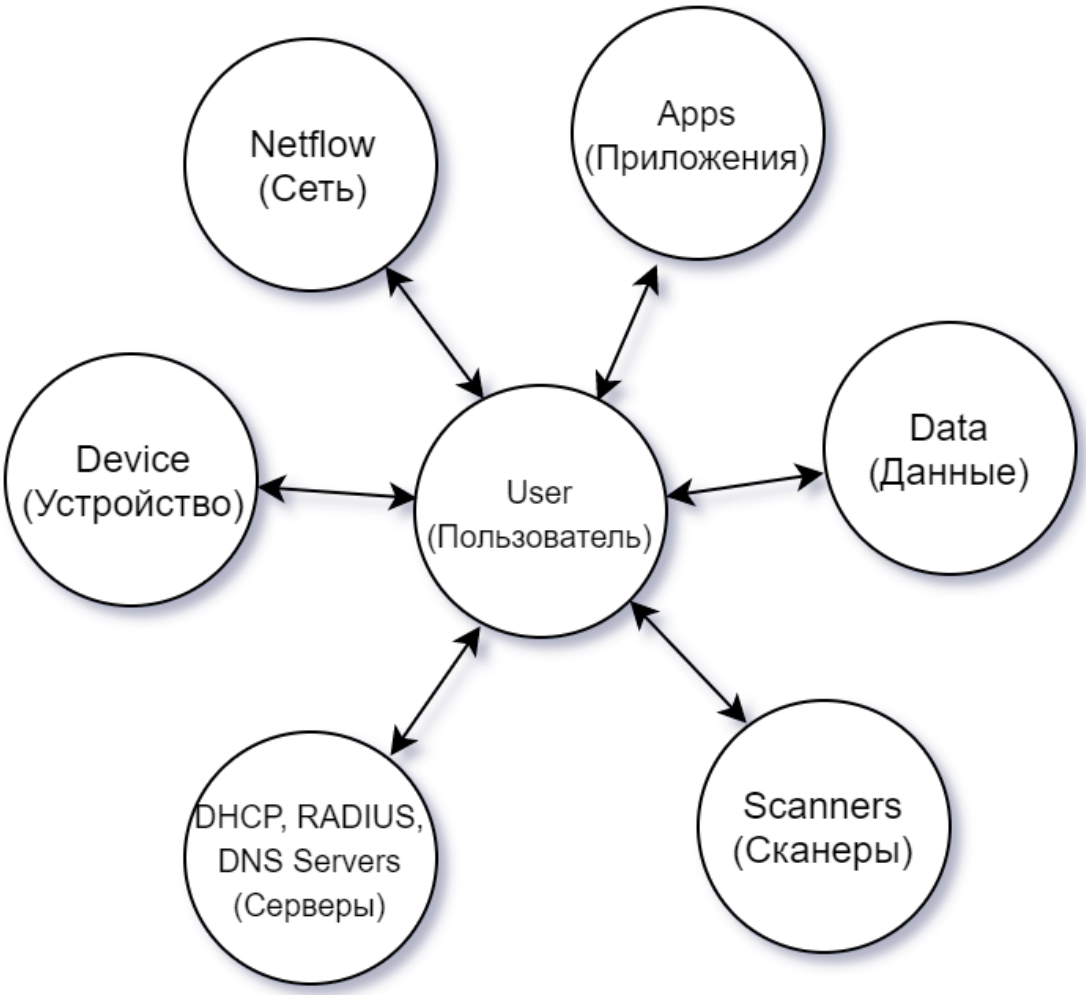


Рис. 1. Источники для сбора данных о пользователях

В исследуемых данных выделим основные атрибуты поведения пользователей, необходимые для исследования их активности и детектирования аномалий с целью возможного выявления инсайдеров.

Приведем пример атрибутов поведения пользователей:

UserFields – поля, принадлежащие пользователю;

ID – уникальный номер пользователя;

User-Agent – атрибуты конечного пользователя, которые позволяют определить информацию о его типе, операционной системе, вендоре;

Login – логин пользователя;

Pass – пароль пользователя;

T –число, указывающее на вероятность обычного пользователя оказаться инсайдером (чем больше такое число, тем больше степень доверия к пользователю, данный показатель определяется администратором системы)

Rights – права доступа на чтение, изменение, редактирование файлов;

TotalAuth – общее число попыток входа (необходимо для оценки количества попыток зайти в систему с различных устройств);

Active Directory-пробы – пробы, основанные на полученных данных AD;

AD-host – является ли хост членом домена;

AD-domain – домен подключения;

AD-operation-system – текущая операционная система;

AD-version OS – текущая версия операционной системы;

AD-service pack – текущий пакет обновлений операционной системы;

Radius-пробы – список проб, основанных на обращении конечного устройства к Radius серверу.

Calling-Station-ID – это MAC-адрес конечной точки;

NAS-IP-Address – IP-адрес сетевого устройства доступа, которое является аутентификатором в сети;

NAS-Port – номер физического порта аутентификатора;

Framed-IP-Address – IP-адрес конечной точки;

Acct-Session-ID – уникальный идентификатор сессии учета;

Acct-Session-Time – время, в течение которого конечная точка получает сервис;

Acct-Terminate-Cause – если сессия или соединение разорвано, данное поле будет содержать информацию о причине

On-For-Login-Auth – используется для пересылки меток QoS в пакетах аутентификации;

DHCP-проба – список проб основанных на DHCP обращении конечного устройства;

Dhcp-class-identifier – сообщает платформу устройства или информацию об ОС;

Dhcp-client-identifer – отображает MAC-адрес конечного устройства;

Dhcp-user-class-id – параметр некоторых ОС (MAC/Windows), который является уникальным корпоративным идентификатором клиента;

Dhcp-requsted-address – IP-адрес устройства;

Dhcp-server-identifier – идентификатор сервера;

Dhcp-parameters-request-list – уникальный идентификатор типа устройства;

Dhcp-message-type – тип DHCP-сообщения.

DNS-пробы – проба, основанная на получении информации от DNS сервера;

DNS-FQDN – полное доменное имя;

NMAP-пробы – сканирование открытых портов на конечном устройстве;

Session – список сессий с информацией о них (представляет из себя список из кортежей типа SessionData);

SessionData – поля, принадлежащие конкретной уникальной сессии и содержащие информацию о ней;

SessionID – уникальный номер сессии;

Changes – список файлов, к которым был осуществлен доступ со времени входа в систему;

Auth – число попыток входа в систему перед успешной аутентификацией в данной сессии;

LogPass – связки логин-пароль, используемые при попытке входа в систему;

Sites – использование нестандартных сетевых ресурсов (указывает, посещал ли пользователь во время сеанса подозрительные веб ресурсы; пользователи, не обладающие высокими привилегиями и использующие необычные ресурсы, могут оказаться нарушителями информационной безопасности);

Periph – используемые периферийные устройства (поле содержит список всех используемых в ходе сессии устройств);

Time – время, прошедшее от начала сессии, или время выхода из системы (подозрительными могут считаться сессии, совершенные в необычное для пользователя время);

Progs – наличие на компьютере приложений, осуществляющих подозрительную активность (это могут быть утилиты, совершающие в фоновом режиме повышенную сетевую активность);

NoAV – указывает на отсутствие антивирусных программ на устройстве, либо на ситуацию, когда антивирусные базы сильно устарели (является важными критерием при детектировании инсайдера);

LogType – способ входа в систему (стандартный или нестандартный; может быть осуществлен с рабочего места или через виртуальную частную сеть);

Geo – географическое положение (подозрительной может считаться резкая смена географического положения при работе в системе);

DeviceID – уникальный номер устройства;

AppID – уникальный номер приложения;

DeviceFields – поля, принадлежащие конкретному устройству и не зависящие от пользователя;

Name – имя устройства;

OS – название операционной системы, версия, текущий пакет обновлений;

Vendor – наименование фирмы-изготовителя;

AppFields – поля, принадлежащие конкретному приложению на устройстве;

AppName – название ПО;

Version – версия ПО;

Developer – разработчик ПО;

Ports – порты, использующиеся приложением.

Netflow – список потоков, который содержит информацию о сетевой активности пользователя в конкретной сессии;

Source IP address — IP-адрес источника

Destination IP address — IP-адрес назначения

Next-Hop IP address — IP-адрес следующего маршрутизатора, на который будет передан сетевой поток.

Input ifIndex — SNMP индекс интерфейса, через который маршрутизатор получает flow

Output ifIndex — SNMP индекс интерфейса, через который маршрутизатор передает flow

Packets — общее количество полученных пакетов в рамках потока

Bytes — общее количество байт полученных в рамках потока

Start time of flow — время начала потока

End time of flow — время окончания потока

Source port — порт источника

Destination port - порт назначения

TCP Flags — TCP флаги

IP protocol — номер IP протокола

ToS — тип сервиса

Source AS — номер автономной системы IP источника

Destination AS — номер автономной системы IP назначения

Source Mask - маска сети IP источника

Destination Mask — маска сети IP назначения

Padding — отступы для эффективного использования всей длины заголовка

Source VLAN – номер VLAN источника

Destination VLAN – номер VLAN назначения

Source MAC – MAC-адрес источника

Destination MAC - MAC-адрес назначения

Все вышеперечисленные поля и кортежи, а также взаимосвязи между ними представлены на рисунке 2 в виде схематичного представления базы данных. В кортеже пользователя содержится поле сессия, которое является внешним ключом для кортежа сессии. В кортеже устройства задано поле DeviceID, которое является ключом для того же кортежа сессии.

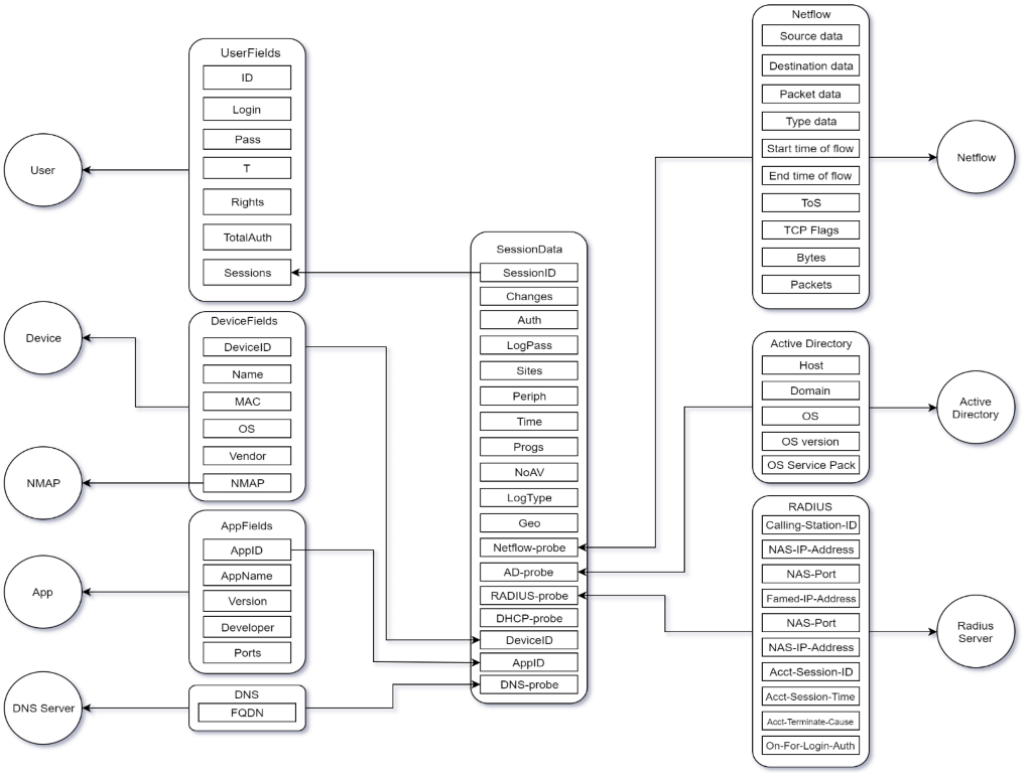


Рис. 2. Структура взаимосвязей между атрибутами поведения пользователей

Представим выделенные атрибуты поведения пользователей и их взаимосвязи формально, тогда модель БД примет следующий вид:

$M_{БД} = Devices \cup Apps \cup Sessions \cup Users$;

$Devices = \bigcup_{i=1}^{n} Device_i$, $Device_i$ = <*DeviceID, Name, OSType, Vendor*>;

$Apps = \bigcup_{j=1}^{m} App_j$, App_j = <*AppID, AppName, Version, Developer, Ports*>;

$Sessions = \bigcup_{k=1}^{p} SessionData_k$, $SessionData_k$ = *<SessionID, Changes, Auth, LogPass, Sites, Periph, Time, Progs, NoAV, LogType, Geo, DeviceID, AppID>;*

$Users = \bigcup_{l=1}^{r} User_l$, $User_l$= *<ID, Login, Pass, T, Rights, TotalAuth, Sessions>*.

В представленном кортеже Device имеются следующие поля: DeviceID, Name, OSType и Vendor. А сам кортеж состоит из объединения множеств, содержащих данные по заданным полям. По аналогии описаны кортежи App, SessionData, User Netflow-probe, AD-probe, RADIUS-probe, DHCP-probe, DNS-probe, NMAP-probe.

Пример эвристического алгоритма выявления аномалий, разработанного с использованием правил, сформированных при выполнении экспериментов, представлен на рисунке 3.

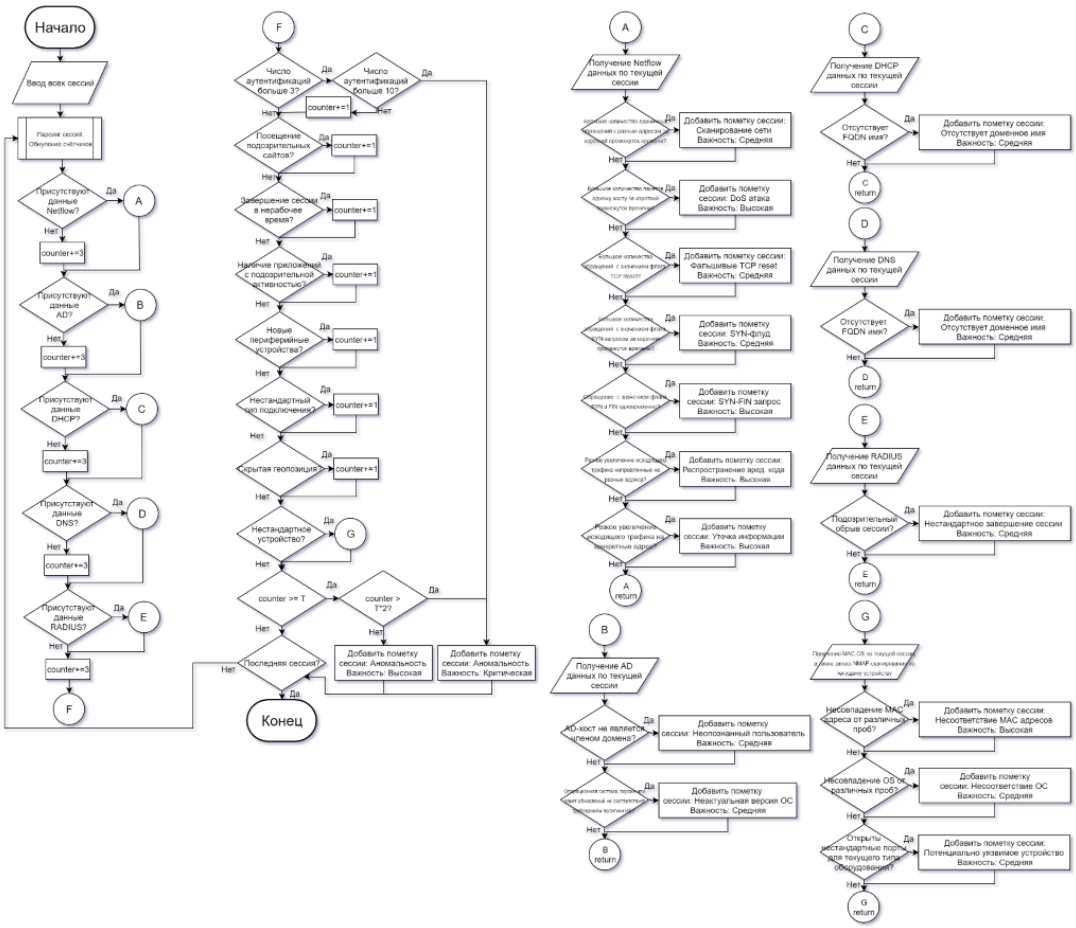


Рис. 3. Алгоритм определения аномалий

Алгоритм начинается с синтаксического анализа информации и разделения на отдельные сессии. В каждой сессии проверяется наличие данных от различных проб. Если данные отсутствуют к счётчику прибавляется по 3 за каждую пробу. Если Netflow данные присутствуют задействуется модуль по их анализу, для этого в него предаются данные по текущей сессии. Аналогично работают модули AD и RADIUS, которые способны определить нестандартное завершение сессии, неактуальную версию ОС или неопознанных пользователей. После проверки наличия данных от проб проверяется число аутентификаций. Если количество попыток больше 10, то сессия сразу же помечается, как аномальная с уровнем важности критическая. Если количество попыток больше меньше 10, но больше 3, тогда к счётчику прибавляется единица. Далее проверяются такие параметры как посещение подозрительных сайтов, наличие новых периферийных устройств, завершение сессии в нерабочее время, наличие приложений с подозрительной сетевой активностью, нестандартный тип подключений, скрытая геопозиция. Каждый из данных параметров увеличивает счетчик на единицу. В конце проверяется конечное устройство, если оно нестандартное, к нему относится обычный пользовательский ПК, подключенный через кабель, находящееся в защищённом периметре. Данные анализируются и выявляется несоответствие MAC-адресов от различных проб или операционной системе, что может говорить о попытке скрыть исходные данные устройства. Помимо этого, в данном модуле проверяется потенциально уязвимые устройства, для этого используется результат NMAP-проб, который содержит информацию об открытых портах.

В итоге значение счетчика сравнивается с уровнем доверенностью пользователя, сессия которого анализировалась. Если значения совпадают, тогда сессия помечается как аномальная, с уровнем опасности "высокая", если значения счётчика в два раза больше, тогда "критическая". Таким образом, для выявления аномалий проверяются все сессии.

Список литературы

1. Котенко И. В., Ушаков И. А. Технологии больших данных для мониторинга компьютерной безопасности // Защита информации. Инсайд. – 2017. – № 3 (75). – С. 23–33.

2. Обзор рынка систем поведенческого анализа – User and Entity Behavioral Analytics (UBA/ UEBA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.anti-malware.ru/analytics/Market_Analysis/user-and-entity-behavioral-analytics-ubaueba (дата обращения: 03.11.2020).

3. Graves J. How machine learning is catching up with the insider threat // Cyber Security: A PeerReviewed Journal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.henrystewartpublications.com/sites/default/files/ CSJGraves. pdf (дата обращения: 05.11.2020).

4. Sharma A. User And Entity Behavior Analytics (UEBA) // Market 2018-2025 Global Industry Research Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/330958395_ User_And_Entity_Behavior_ Analytics_UEBA_Mar - ket_2018-2025_Global_Industry_Research_Report (дата обращения: 02.11.2020).

5. Котенко И. В., Ушаков И. А., Пелёвин Д. В., Овраменко А. Ю. Гибридная модель базы данных NoSQL для анализа сетевого трафика // Защита информации. Инсайд. – 2019. – № 1. – С. 46–54.

6. Augusto Barros , Anton Chuvakin A Comparison of UEBA Technologies and Solutions // Gartner [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www. gartner.com/en/documents/3645381 (дата обращения: 03.11.2020).

© И.А.Ушаков, А.И.Преображенский, 2020

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ

Протодьяконова Галина Юрьевна
к.п.н., заведующая кафедры ЭОИС КИТ
Протодьяконова Марина Сергеевна
преподаватель ЭОИС КИТ
Васильева Кристина Петровна
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова»

Аннотация: В статье исследуется понятие информационной безопасности, его общий смысл, способы его усиления, рассматриваются способы защиты персональных данных и рассматривается понятие информационной безопасности. Даны несколько советов для обычных пользователей.

Ключевые слова: информационная безопасность, информационные технологии, защита информации

INFORMATION SECURITY: MODERN REALITIES

Protodyakonova Galina Yuryevna
Protodyakonova Marina Sergeevna
Vasileva Kristina Petrovna

Abstract: The article examines the concept of information security, its general meaning, ways to strengthen it, discusses ways to protect personal data and considers the concept of information security. There are some tips for common users.

Key words: information security, information technology, information protection

Информационные технологии используются повсюду, и многие уже не представляют свою жизнь без них: социальные сети, мессенджеры, интернет-магазины, онлайн-банкинг - мы используем все эти средства связи и

коммуникации, и все эти точки доступа потенциально уязвимы. Вот почему информационная безопасность играет чрезвычайно важную роль в нашей жизни. По мере развития технологий защищать личные данные становится все труднее. В этой статье мы хотим рассмотреть способы решения этой проблемы. Однако помните о проблемах информационной безопасности. работать с приложениями мобильного банкинга. Сегодня клиенты общаются с банками через следующие приложения:

• клиентский банк или онлайн-банкинг через персональный компьютер;
• мобильные онлайн-приложения;
• социальные сети и мессенджеры.

Каналы связи, по словам Б. Кинга, следующие:

В то же время клиент совершает транзакции, сообщает личные данные и фактически уязвим. Уже более 10 лет в Интернете ходят анекдоты об искусственном интеллекте, который консультирует клиентов от имени банка. Сегодняшняя популярная маркетинговая тенденция «умных данных» предполагает сбор максимально персонализированных данных о клиентах, когда на основе общего поля индикатора (мобильный телефон или адрес электронной почты) можно получить полный портрет клиента. Казалось бы, при чем здесь информационная безопасность? Подписывая «согласие на распространение рекламной информации», автоматически нажимая кнопку «принять», регистрируясь на большом количестве интернет-ресурсов с одним и тем же логином - все это приводит к верификации вас как этот клиент позволяет вам собирать и использовать личную информацию. Отметим такие кейсы, как анализ профилей в социальных сетях при приеме на работу, контекстная реклама и многие другие. Неудивительно, что защита личных данных в частности и информационная безопасность в целом вызывает озабоченность у клиентов. Обычно под информационной безопасностью понимают качество защищенности объекта, которым в большинстве случаев являются информация, данные, системные ресурсы и т. Д. Информационная безопасность - состояние защиты данных, гарантирующее ее доступность, конфиденциальность и целостность. В данном случае доступность данных означает их владение, что определяет возможность их получения и дальнейшего использования по запросу уполномоченных лиц посредством конфиденциальности - свойство, которое связано с тем, что эти данные не доступны третьим лицам без согласия уполномоченных лиц, и через

целостность - неизменность информации при хранении или передаче. Другими словами, для защиты информации информация должна быть:

1. достаточно защищена от взлома извне;
2. оперирована достаточно образованным лицом;
3. недоступна для неуполномоченных лиц.

Защита информации - это комплекс мер, направленных на обеспечение информационной безопасности. Многие организации создают собственные системы защиты информации, проводят аудит и анализ безопасности данных. Это касается как личных данных клиентов и сотрудников, так и информации о текущей деятельности и финансовом состоянии. Как правило, реализация мер защиты включает организационные мероприятия, например, назначение лиц, ответственных за информационную безопасность, разработку правил и инструкций для пользователей, реализацию политики резервного копирования и многое другое. Современные организации используют требования международных стандартов для построения систем управления информационной безопасностью и используют лучшие мировые практики.

Независимо от того, в какой форме хранится информация и как она используется, необходимо принимать соответствующие меры защиты. Каждый руководитель должен объективно оценивать текущее состояние информационных систем, осознавать и понимать необходимость информационной поддержки и существующие информационные проблемы.

С этой целью организации следует обучить ответственных лиц и пользователей конкретным этапам работы с данными, включая основы информационной безопасности. Программное обеспечение безопасности, программное обеспечение, регулярные обновления антивируса, шифрование данных.

Для повышения защиты данных организации модернизируется или ремонтируется существующая локальная сеть, устанавливается дополнительное оборудование - видеокамеры, дополнительные серверы, источники бесперебойного питания и т. Д. такие как вредоносное ПО, хакерские атаки.

Не менее актуально построение защиты личной информации пользователей. Использование компьютеров, планшетов, смартфонов стало неотъемлемой частью жизни каждого студента. Современное поколение легко осваивает информационные технологии и часто уделяет недостаточное внимание рискам, возникающим при работе в Интернете, использовании съемных носителей и т. Д. Иногда только потеря информации или внезапные

проблемы с компьютером заставляют обратить внимание на усиление защиты. средства и исследования проблемы информационной безопасности.

В повседневной жизни защита информации рассматривается прежде всего как защита от вирусов или вирусных программ. Компьютерный вирус - это разновидность вредоносного программного обеспечения. Он может создавать свои собственные копии, внедряться в код других программ, загрузочные секторы или области памяти системы и распространять свои собственные копии по различным каналам связи. Компьютерный вирус получил свое название не зря - его распространение можно сравнить с биологическим вирусом. У него много типов: черви, трояны, полиморфные вирусы и многие другие. Каждый из этих вирусов работает по-своему, и появляется все больше и больше вирусов. Однако есть и средства правовой защиты. Их называют антивирусами.

Антивирус - это специализированная программа, разработанная для обнаружения, устранения и предотвращения появления компьютерных вирусов. Кроме того, одна из функций антивируса - восстановление файлов, зараженных вирусами.

Кто угодно может защитить важную для себя информацию. Для этого достаточно не игнорировать определенные угрозы. Так, например, не используйте простые пароли. Пароли «0000» на телефоне или «пароль1» в почте вполне могут обернуться для вас потерей важных для вас данных. Чтобы ваш пароль был надежным, в идеале он должен состоять из букв и цифр, быть длиннее 8 символов, содержать как прописные, так и строчные буквы и не соответствовать никаким словам в словаре. Следует использовать антивирусную защиту. На рынке много антивирусов, несложно найти простой и эффективный. Однако перед установкой лучше всего проконсультироваться со специалистом. Кроме того, установленный антивирус нужно периодически обновлять.

Вам нужно узнать, как максимально эффективно использовать свой компьютер. Самый опасный хакер для вашего компьютера - это вы сами, и когда с вашими данными будет работать кто-то другой, вы должны быть уверены в его компетентности и надежности. В противном случае ваши данные могут быть потеряны или использованы не по назначению. Программное обеспечение следует регулярно обновлять, включая веб-браузер. Посещать подозрительные веб-страницы и всплывающую рекламу очень опасно. Могут быть вирусы. Пользователи должны использовать только надежные

запоминающие устройства. Если устройство принадлежит кому-то другому, и вы ничего о нем не знаете, существует риск подключения устройства с вирусом к вашему компьютеру.

Чтобы обезопасить использование компьютера, вы также должны помнить о некоторых моментах в Интернете. Ни при каких обстоятельствах вы не должны сообщать в Интернете свое имя, номер телефона, номер кредитной карты, домашний адрес, пароль и т. Д. если нет 100% уверенности в надежности источника. Необходимо блокировать спам и рекламу. В некоторых случаях источником вируса также может быть реклама.

Если что-то в вашем компьютере кажется неестественным или беспокоит вас, лучше обратиться к специалисту.

Максимально используя разнообразные методы защиты, пользователи создают собственную систему защиты информации, которая позволяет им хранить свои данные, сводя к минимуму риск несанкционированного доступа к различным типам информации, важной в жизни.

Теперь перейдем к вопросам информационной безопасности при использовании приложений мобильного банкинга. Возможная уязвимость клиента - взлом пароля, несанкционированное использование данных банковской карты и счета, доступ к информации о расходах и доходах, получение информации о пароле.

Вот советы покупателям:

• Не используйте пароли для Интернета и онлайн-банкинга, которые уже используются в других сервисах.

• Внимательно проверьте, где и кому вы платите.

• Не отправляйте данные своей банковской карты, логины и пароли на непроверенные сайты онлайн-сервисов.

• Не храните деньги на карте, которую вы используете для оплаты через Интернет.

• Не используйте платежи на сторонних сайтах.

• Чек (или перезвоните в банк) после получения SMS-сообщения с запросом финансовой информации.

Список литературы

1. ISO/IEC 27005:2011. Information technology - Security techniques - Information security risk management [Электронный ресурс]

2. (ISO/IEC 27001:2005. Информационные технологии. Методы обеспечения безопасности – Системы управления информационной безопасностью. Требования. – 2005. – 36 с.

3. Базовая информация о информационной безопасности [Электронный ресурс] // Интернетпортал

4. ISO/IEC 27005:2011. Information technology - Security techniques - Information security risk management

5. Кинг Б. Банк 3.0. / Бретт Кинг. – М. ЗАО «Олимп-Бизнесс», 2014. – 474 с. Федеральный закон «О персональных данных». 27 июля 2006 года № 152-ФЗ. Принят Государственной Думой 8 июля 2006 года

© Г.Ю. Протодьяконова, М. С. Протодьяконова,
К.П. Васильева, 2020

УДК 629.5

АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ МЕХАНИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО МЕГАОММЕТРОВ

Сомпольцева Анна Александровна
ст. преподаватель
Шатровский Александр Алексеевич
САФУ, Институт судостроения
и морской арктической техники

Аннотация: В статье рассмотрены применение и особенности принципа работы двух типов мегаомметров: механического и электронного. В частности, был проведен сравнительный анализ, ссылаясь на паспортные данные, технических и эксплуатационных качеств данных приборов. По итогам исследования сделаны соответствующие выводы.

Ключевые слова: мегаомметр, характеристики, применение, принцип работы, принципиальная схема.

ANALYSIS OF TECHNICAL DATA OF MECHANICAL AND ELECTRONIC MEGAOMETERS

Sompoltseva Anna Aleksandrovna
Shatrovsky Alexander Alekseevich

Abstract: The article discusses the application and features of the principle of operation of two types of megohmmeters: mechanical and electronic. In particular, a comparative analysis was carried out, data on passport data, technical and operational quality data of devices. Based on the results of the study, appropriate conclusions were drawn.

Key words: megohmmeter, characteristics, application, principle of operation, concept.

В современных судах применяются различные по сложности и размеру электроэнергетические установки. Это сотни и тысячи кабелей, через которые передаются сигналы от источников к потребителям. От качества изоляционного

слоя кабеля зависит время беспрерывной работы всех энергосистем. Состояние качества изоляции проверяется с помощью прибора, который называется – мегаомметр.

Данный электроприбор делится на два типа: механический (аналоговый) и электронный (цифровой).



Рис. 1. Механический мегаомметр ЭС0210/3Г

Конструкция данного прибора состоит из следующих элементов: прочного пластмассового диэлектрического корпуса (1), Рукоятка (2), при вращении которой создаётся напряжение, работает по принципу динамо – машины. Шкала значений (3), в зависимости от того, в каких единицах проводятся измерения (киломмы или мегаоммы), показывает результат испытания на качество изоляции кабеля. Тумблер (4) служит для переключения и установки напряжения, при котором будет проверка изоляционного слоя. Контактные зажимы (5) служат для подключения мегаомметра к испытуемому электрооборудованию.

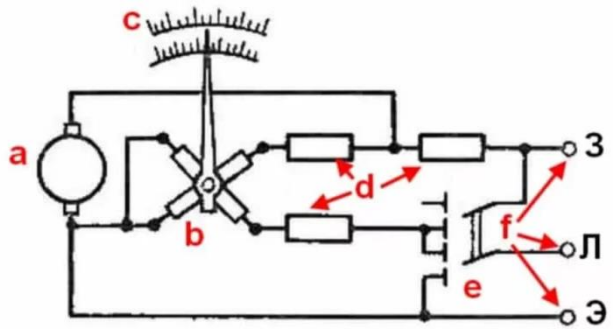


Рис. 2. Принципиальная схема механического мегаомметра

Рассмотрим принцип работы механического мегаомметра.

Ручной генератор постоянного тока, который обозначен буквой «a» используется в данной схеме, как динамо-машина. Для получения заданного напряжения скорость вращения рукоятки должна составлять около 2 об/с. Буквой «b» обозначен аналоговый миллиамперметр, к которому крепится шкала, отградуированная таким образом, чтобы показывать величину сопротивления в килоомах (кОм) и мегаоммах (МОм). За основу калибровки взят закон Ома. Далее указаны сопротивления «d» с помощью которых устанавливается напряжение, при котором идет испытание. Буквой «e» обозначен переключатель функцией которого является переключение на килоомы или мегаомы. Зажимы, которые обозначены буквой «f», служат для подключения измерительных проводов («З» - земля; «Л» - линия; «Э» - экран).



Рис. 3. Электронный мегаомметр М4122У

Одним из главных отличий электронного мегаомметра является отсутствие рукоятки. Вместо нее установлена кнопка (1) «ВКЛ/ВЫКЛ», удерживая которую, возникает напряжение. Так же следует обратить внимание на ЖК- дисплей (2) и тип электрической схемы (в цифровом мегаомметре вместо динамо – машины встроена электронная схема).

Задаваемое с блока управления (3) значение испытательного напряжения формируется импульсным генератором и измеряется. Полученное значение используется при вычислении значения измеренного сопротивления.

Измеряемое напряжение переменного тока преобразуется в напряжение постоянного тока активным выпрямителем. Напряжение постоянного тока из

схем измерения сопротивлений, испытательного напряжения и переменного напряжения преобразуются в дискретную форму преобразователем частота-напряжение и поступают в микроконтроллер. Микроконтроллер обрабатывает команды, полученные с клавиатуры, управляет генератором испытательного напряжения, автоматически переключает диапазоны измерения сопротивлений в зависимости от их величины, вычисляет и запоминает в своих регистрах значения измеренных сопротивлений, испытательных и переменных напряжений, управляет жидкокристаллическим дисплеем, запускает и останавливает процесс измерения.

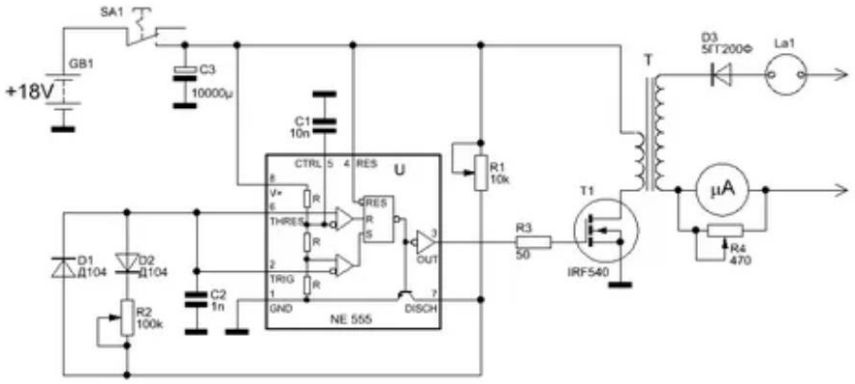


Рис. 4. Принципиальная схема электронного мегаомметра

Разобравшись с устройством и принципом работы, следует обратить внимание на технические составляющие обоих мегаомметров (табл.1)

Таблица 1

Технические и эксплуатационные параметры мегаомметров ЭС0210/3Г и М4122У

Тип и марка	Механический (ЭС0210/3Г)	Электронный (М4122У)
Габариты	155х141х201мм	65х145х280мм
Вес (без футляра)	1.9 кг	0.9 кг
Рабочая температура, ℃	- 30 до +50 ℃	-20 до +40 ℃
Влажность	Крайнее значение относительной влажности 90% при температуре +30 ℃	Крайнее значение относительной влажности 90% при температуре +30 ℃

Значение испытательного напряжения на разомкнутых гнездах, В	500 ± 50 1000 ± 100 2500 ± 250	100 500 1000 2500
Относительная погрешность	$\pm 15\%$ от измеряемого сопротивления	не более $\pm 15\%$ от измеряемого сопротивления
Тип питания	Встроенный ручной электромеханический генератор	Аккумуляторы Ni-MH (1.2В) x 9
Себестоимость	Около 19 тыс.руб.	Около 27 тыс. руб.

Анализируя данные таблицы, можно сказать, что преимущество, для проведения испытаний на качество изоляции кабеля, остаётся за электронным мегаомметром. У него более широкий диапазон измерений, достаточно компактный и легкий корпус, есть возможность подключения к компьютеру.

Основными недостатками данных приборов являются зависимость автономности эксплуатации от ёмкости аккумуляторных батарей, сложность в настройках перед проведением испытаний, а также малая мощность. Для измерения сопротивления изоляции в больших по объёму и длине линий электропередач (например, в главном распределительном щите) требуется большая мощность. Это объясняется тремя компонентами, которые следует учесть: ёмкость тестируемой изоляции, ток поглощения и ток утечки. Именно поэтому мегаомметры механического исполнения в настоящее время еще находят своё применение.

Такая область науки и техники, как приборостроение, развивается огромными шагами. Практически каждый год выпускаются более усовершенствованные приборы с более широким функционалом, которые делают процесс испытаний и исследований более удобным и интересным.

Список литературы

1. Мегаомметр [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]/ megommetr.ru [2004 - 2020], - Режим доступа: https://megommetr.ru/katalog/es0210-3g-megaommetr, свободный – загл. с экрана

2. Электронприбор [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]/ electronpribor.ru [2004-2020], - Режим доступа: https://www.electronpribor.ru/catalog/7/es0210_3g.htm, свободный – загл. с экрана

3. Мегаомметры М4122 [Электронный ресурс]: [офиц. сайт]/ pribory-spb.ru [2011], - Режим доступа: http://pribory-spb.ru/upload/libraryfile/UG_M4122_RUS.pdf, свободный – загл. с экрана

© А.А. Сомпольцева, А.А. Шатровский, 2020

УДК 004

QR-КОДЫ И СОЗДАНИЕ САЙТА

Оконешникова Александрина Гаврильевна
Васильева Жанна Петровна
преподаватель
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет»

Аннотация: в данной статье рассматривается вопрос попытки привлечения обучающихся в учебно-познавательный процесс путем создания сайта для старшеклассников и применение QR-кода для мобильного доступа на сайт.

Ключевые слова: QR-код, сайт, мобильность, учебно-познавательная деятельность, информация.

QR CODES AND SITE CREATION

Okoneshnikova Alexandrina Gavrilievna
Vasilieva Zhanna Petrovna

Abstract: This article discusses the issue of attracting students to the educational and cognitive process by creating a website for high school students and using a QR code for mobile access to the site.

Key words: QR code, website, mobility, educational and cognitive activity, information.

В настоящее время широко распространён вывод о том, что телефоны на учебных занятиях мешают и отвлекают учеников от учебного процесса. В данном исследовании проведена попытка совмещения, так сказать, «приятного с полезным», вовлечения школьников в учебную познавательную деятельность с помощью их смартфонов.

В обиходе, всё чаще нам на глаза стали попадаться странные квадратики с непонятным кодом. Они попадаются на сайтах, в рекламе, на билбордах и даже на визитках.

Эти квадратики - так называемый QR-код (от англ. quick response- быстрый отклик): двумерный штрих код, разработанный японской фирмой Denso-Wave. В штрих коде кодируется разнообразная информация, состоящая из символов (включая кириллицу, цифры и спецсимволы). Информация может быть любой: адрес сайта, электронная визитка, координаты местоположения и так далее. Один QR-код может содержать 7089 цифр или 4296 букв.

В чем же смысл, кодировать информацию в каком-то квадратике? QR-код, позволяет пользователям, обладающим смартфонами, за какие-то 10 секунд интерактивно получить самую разную информацию на свои мобильные устройства.

Целью нашего исследования являлось создание школьного сайта, которое было названо «Поколение Next» для совета старшеклассников и сделать вход на сайт с помощью QR-кода для быстрого доступа к сайту. Нами были поставлены следующие задачи:

- ✓ изучить способ кодирования QR-кодов с помощью программного обеспечения и без программного обеспечения;
- ✓ создание сайта;
- ✓ сделать визитные карты с QR кодом и распространить родителям и школьникам.

Для решения данных задач были использованы следующие методы: исследование проводилось через анализ, наблюдение, сбор информации из книг, журналов, интернет-сайтов, эксперимент.

Создать QR-код не сложно. С учетом того, что эти коды не были лицензированы, каждый желающий может не только использовать, но и создавать их совершенно бесплатно. Для создания и продвижения QR-кодов имеется множество сервисов и программ. Коды можно сохранять в виде графического изображения форматах (JPEG, PNG или TIFF), распечатать, непосредственно внедрить в публикуемый документ, послать по электронной почте, опубликовать в сети интернет.

Для сканирования QR-кодов можно использовать смартфон или планшетный компьютер с камерой. Кроме того, потребуется программа-сканер QR-кодов. Бесплатные приложения можно найти в интернет-магазинах App Store или Android Market. В Интернете имеются сервисы для бесплатного создания - собственных QR-кодов.

Для создания QR-кода необходимо зайти на сайт www.qrcoder.ru. Далее будет загружена маска ввода QR-кода, а в качестве формата выбран текст. Для

изменения формата кликните по соответствующей ссылке, а затем ввести текст и нажать на кнопку "Создать код". Сразу после этого справа вы увидите свой QR-код. Чтобы сохранить его на диске в виде файла формата GIF, кликните по картинке правой кнопкой мыши, выберите в контекстном меню пункт "Сохранить" и укажите путь к папке, в которой будет храниться изображение. Готово! Созданный QR-код вы можете распечатать на принтере или отправить по электронной почте.

Наиболее распространены в мире следующие форматы:

- интернет-адрес. QR-коды могут содержать ссылки на интернет ресурсы. Прочтение кода направит пользователя на нужный сайт, избавляя от необходимости тщательно вводить множество знаков в адресной строке браузера.

- контактные данные. Довольно часто встречаются визитки, содержащие код. Можно просканировать код и сохранить контактную информацию в адресной книге телефона или компьютера.

- адрес электронной почты. QR-код может содержать адрес электронной почты и имя адресата.

- SMS. Нередко для участия в мероприятии, акции, игре требуется отправить SMS. QR-код избавит вас от необходимости набора текста. Можно отсканировать код и получить готовое к отправке сообщение.

- географические данные. В QR-коде могут быть, зашифрованы геоданные. Это позволяет посмотреть расположение того или иного объекта, например, в «Картах Google».

- текст. Этот формат пригоден для различных целей от сообщения до информационной справки.

- невидимые QR-коды. Сотрудники университета Южной Дакоты придумали невидимые QR-коды. От видимых, (именно с их помощью делятся всякими смартфонными полезностями) новая разработка, отличается довольно сильно. Для нанесения, используются нано чернила синего и зеленого цветов, видимые лишь в инфракрасном спектре. Коды-невидимки, могут использоваться в первую очередь, как средство борьбы с фальшивомонетчиками.

С помощью конструктора сайта www.a5.ru мы создали сайт «Поколение NEXT». К нему прикрепили QR-код, которого создали с помощью сайта www.qrrussia.ru. Были созданы визитки, к ним мы прикрепили код и

распространили родителям, учителям и школьникам для мобильного доступа на сайт. Результаты отзывов пользователей были положительны.

На сайте нами был опубликован устав, состав совета, новости и наш годовой план детского движения.

Работая над темой «QR-коды в образовании», мы выяснили сферы применения QR-кодов, а также нашли им применение. На сегодняшний день существует множество способов применения кодов на уроках в школе. Это делает образование современным и технологичным. А во-вторых, само качество уроков резко возрастает: объемнее воспринимается и лучше запоминается информация, приходящая к человеку одновременно через разные каналы: визуальный, аудиальный, тактильный. QR-коды в образовании позволяют задействовать максимум каналов восприятия.

В настоящее время QR-код широко распространён в странах Азии. В Японии подобные коды наносятся практически на все товары, продающиеся в магазинах, их размещают в рекламных буклетах и справочниках. С помощью QR-кода даже организовывают различные конкурсы и ролевые игры. Ведущие японские операторы мобильной связи совместно выпускают под своим брендом мобильные телефоны со встроенной поддержкой распознавания QR-кода.

QR-коды активно используются музеями, а также и в туризме. В Государственном Русском музее QR-коды нанесены на 100 объектов — на картины, скульптуры, стены отдельных залов. QR-коды, расположенные рядом с экспонатами, могут стать интерактивными справочниками и, одновременно, гидами по музею. В QR-коде зашифрованы ссылки на интерактивные странички, где можно прочитать информацию об авторе шедевра, узнать о других его работах, детальнее изучить сам предмет.

В заключении можно отметить, что QR-код не является каким-то, как принято сейчас говорить, «трендом», а применяется уже довольно длинный промежуток времени. Он прост и удобен в использовании, а количество методов применения безгранично, как уже говорилось, всё зависит только от фантазии человека. Что касается образования, то это очень эффективный метод привлечений детей к учебно-познавательной деятельности, ведь 21 век – это век высоких информационных технологий и большинство людей имеют какие либо средства, которые позволяют считать данный код в считанные секунды и получить подробную интересующую вас информацию.

Список литературы

1. Википедия. QR-код. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/QR-код.
2. Редактор сайта www.a5.ru
3. Храмцов Е. «Невидимые QR-коды против пиратства и фальшивомонетчиков»
4. «Что такое QR-код и как с ним работать», авт. редакция Computer Bild.
5. журнал ComputerBild №12/2011
6. http://www.qrcoder.ru/ – сайт для создания QR- кодов
7. http:/www.Android Market.com/

© А.Г. Оконешникова, Ж.П. Васильева, 2020

УДК 330

СОЗДАНИЕ ВЕБ-САЙТА ЖОХСОГОНСКОЙ БИБЛИОТЕКИ

Унарова Айталина Егоровна
преподаватель
Мочкин Степан Александрович
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Аннотация. В статье представлена создание веб-сайта на с помощью языков HTML и CSS. Данным сайтом могут пользоваться жители села Жохсогон или все пользователи сети интернет, кому будет интересно.

Ключевые слова: веб-сайт, HTML, библиотека.

CREATION OF A WEBSITE FOR THE ZHOKHSOGON LIBRARY

Unarova Aitalina Egorovna
Mochkin Stepan

Abstract The article presents the creation of a website using HTML and CSS. This site can be used by residents of the village of Zhokhsogon or all Internet users who will be interested.

Keywords: web-site, HTML, library.

Актуальность создания сайта любого вида – донесение информации до широкого круга пользователей интернета. Целесообразность разработки веб приложения – фортуна улыбается тому, у кого в руках информация. Задача собственного представительства в интернет – донести нужную информацию до максимального числа людей. На сегодняшний день основным источником информации стал интернет, и нам трудно представить жизнь без интернета. Поэтому создание сайтов и является актуальной темой.

Цели:

Исследовать структуры сайтов и разработать web-сайт для сельской библиотеки

Объект исследования:

Процесс разработки веб-сайта

Предмет исследования:

Технологии разработки и формирования веб-сайта

Сравнительный анализ технологий разработки веб сайта

Далее исследуя методы и среду разработки веб-сайтов, пришли к тому, что в настоящее время во всемирной паутине размещено несколько миллионов веб-сайтов и их число постоянно растет. У каждого есть возможность не только просмотреть любой из нихи и извлечь полезную для себя информацию, но и принять активное участие в их создании. Большое значение при этом имеет среда, в которой будет сферой происходить разработка.

В процессе исследования структур сайтов и создания веб-сайтов мы проанализировали программные средства для реализации веб-продуктов:

WordPress

Бесплатный, известный движок. Не требователен к ресурсам хостинга при использовании небольшого количества плагинов. В стоковом варианте функциональность ниже среднего - только блоги да сайты-визитки можно создать на приемлемом уровне. По умолчанию нуждается в SEO-плагинах и, таковых немало бесплатных. Шаблонов предостаточно - прямо в панели управления сайтов есть раздел с тысячами экземпляров разного уровня качества и назначения. Сложность освоения относительно низкая, поэтому можно обойтись своими силами, опираясь на форумы и видео-уроки, не прибегая к платным услугам специалистов.

Возможности WordPress при бесплатном использовании:

1. Общая функциональность: 54 тыс. бесплатных плагинов, среди которых есть те, что помогут создать магазин, собрать лендинг, настроить SEO и безопасность, ввести кучу мелких удобств и оптимизаций, которых так не хватает в сборке движка по умолчанию.

2. Редактирование дизайна и шаблоны: на официальном сайте, в панели управления и магазинах шаблонов полно бесплатных версий макетов – другое дело, что их Pro-версии с продвинутыми настройками частенько бывают платными, поэтому далеко не каждый топовый шаблон получится отхватить в максимальной комплектации и без денег.

3. Продвижение: по умолчанию возможности движка не блещут инструментами для SEO-оптимизации, поэтому установка плагинов этого направления крайне желательна (например, YOAST или Jetpack) – это решит

большинство врождённых проблем системы, хотя, опять же, Pro-версии некоторых плагинов могут стоить денег.

4. Техподдержка: никаких гарантий на opensource программное обеспечение не бывает, поэтому в случае возникновения проблем нужно идти на форумы и спрашивать, смотреть видео, читать FAQ либо оплачивать услуги спецов по их решению.

В целом, на платформе вполне реально создать и развивать без денег правильный блог, визитку либо лендинг, но с более крупными сайтами вроде интернет-магазина с большой долей вероятности возникнут проблемы. Не имея знаний в кодинге и понимания нюансов работы движка, вы не сможете переработать дизайн в достаточной степени, подключить и настроить некоторые плагины, оптимизировать безопасность и SEO на должном уровне. В общем, ограничения WP упираются в навык и качество используемых бесплатных расширений.

Sublime Text

Еще один пример отличного текстового редактора для HTML - это Sublime. Эта программа предоставляется бесплатно с некоторыми ограничениями. Другими словами, Вы можете использовать Sublime бесплатно, но вам придется купить лицензию, если вы хотите использовать все функции этого редактора. Sublime предлагает отличную поддержку, гарантируя, что текущие обновления всегда доступны. Пользователи могут добавлять плагины, созданные сообществом, или создавать свои - собственные. Для значительной части разработчиков использование бесплатной версии Sublime будет вполне достаточным. Если вам нужно больше возможностей, вы можете купить лицензию позже.

Преимущества Sublime Text:

- Sublime - это легкий инструмент, который не загружает систему.
- Есть и портативная версия.
- Sublime предоставляет тысячи различных надстроек с открытым исходным кодом, которые создаются большим и активным сообществом.
- Отдельное редактирование. Разработчики могут использовать несколько мониторов и одновременно редактировать различные разделы кода.

Недостатки Sublime:

- Не весь функционал доступен пользователю бесплатно.
- Рядом пользователей отмечается неудобство работы

с менеджером плагинов.

- Ряд плагинов сторонних разработчиков может работать некорректно.

Гипотеза

Основана на том, что созданный веб-сайт может быть эффективным если:

- Имеет удобный интерфейс;
- Имеет яркое оформление, дизайн и простую навигацию;
- Информация доступна и наглядна;
- Имеет хорошо структурированное содержание;

Научная новизна

Определена тем, что данный ресурс очень прост, по окончании разработки будет оснащен простым и понятным дизайном. Удобство, простота и стабильность работы позволят работать с ресурсом даже неопытным пользователям ПК.

Структура нашего веб-сайта

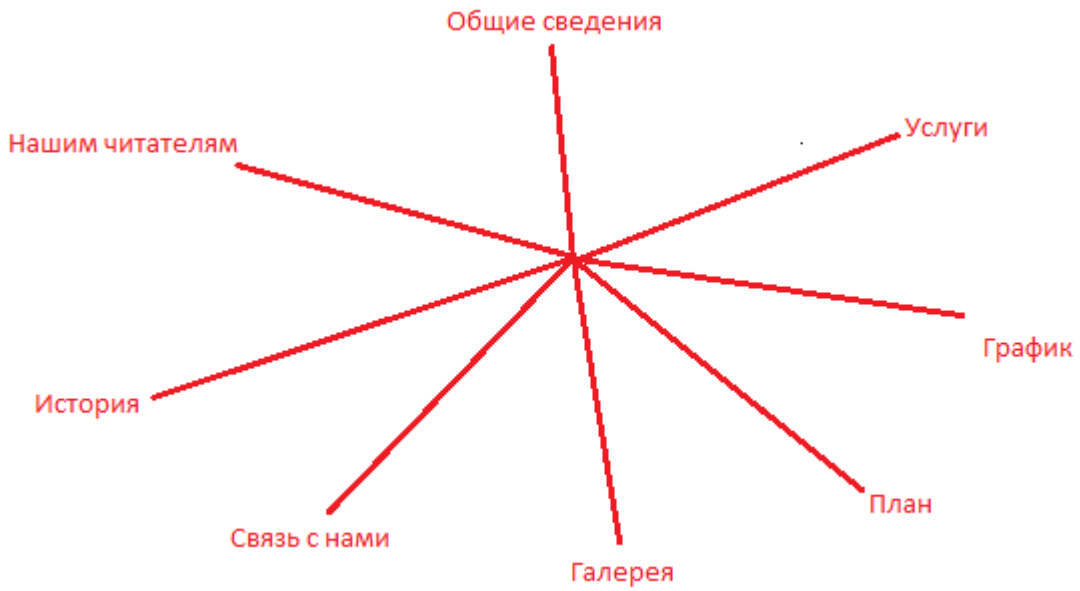


Рис. 1. Структура разрабатываемого сайта

Тут показана структура нашего сайта (рис. 1).

В основном страницы нашего сайта состоят из бокового меню, с помощью которой можно передвигаться по страницам сайта и из блока контент в центре, на котором будет основная информация страницы.

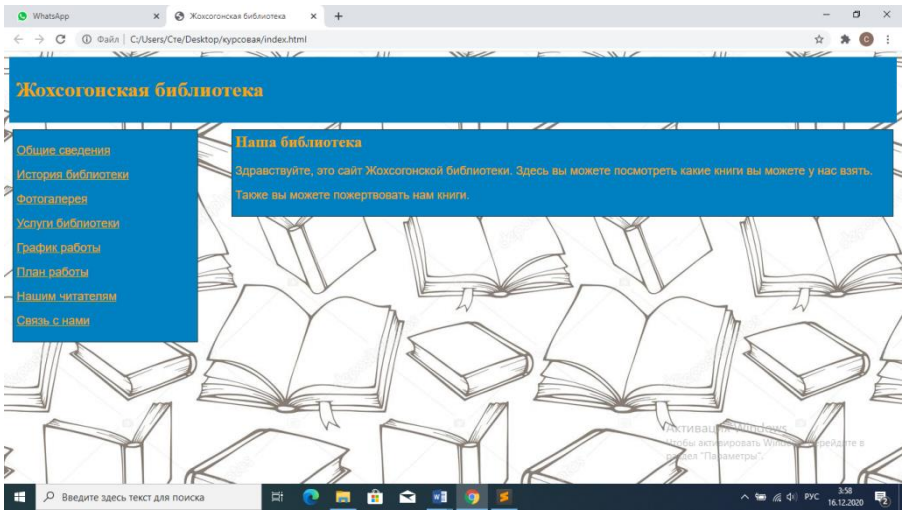


Рис. 2. Страница «Общие сведения»

Это начальная страница, тут немного рассказывается о нашем сайте (рис. 2)

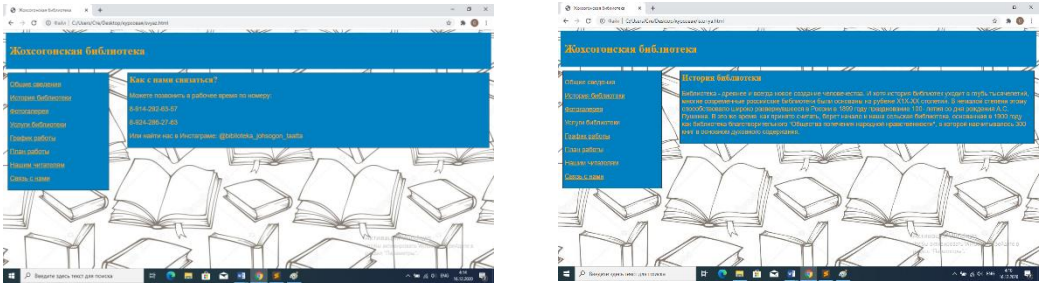


Рис. 3. Страницы история и фотогалерея

На странице истории рассказывается о истории нашей библиотеки, в фотогалерее будут размещаться фотографии с мероприятий или каких-нибудь событий (Рис. 3)

В ходе выполнения данной работы был получен полнофункциональный web-сайт, полностью готовый к применению. С его помощью пользователи могут получать необходимую информацию.

Разработанный сайт удовлетворяет всем требованиям, поставленным на этапе постановки задачи.

В качестве дальнейшего совершенствования web-сайта возможна доработка интерфейса сайта с целью дальнейшего повышения его информативности и привлекательности.

В процессе выполнения работы были решены следующие задачи:

- изучены теоретические аспекты создания web-сайтов;
- дана информация об HTML-е и CSS;
- исследована и определена структура сайта;
- Разработан веб-сайт Жохсогонской библиотеки;

Разработанный сайт:

- имеет удобный интерфейс;
- информация доступна и наглядна;
- имеет хорошо структурированное содержание;

Исходя из материалов работы, можно уверенно сказать, что поставленные задачи, сформулированные во введении, полностью решены. Цель работы достигнута.

Список литературы

1. Создаем сайт самостоятельно [Электронный ресурс] – 2009-2020гг. – URL: https://www.site-do.ru/html/html2.php
2. Язык HTML [Электронный ресурс] – CITFORUM – 2001-2019гг. – URL: http://citforum.ru/nets/semenov/4/45/html4562.shtml
3. Описание языков программирования [Электронный ресурс] – 2015-2020гг. – URL: https://poisk-ru.ru/s11464t7.html
4. Основы HTML [Электронный ресурс] – 2014-2020гг. – сайта HTML5BOOK – URL: https://html5book.ru/osnovy-html/
5. CSS (Cascading Style Sheets — каскадные таблицы стилей) [Электронный ресурс] – lekstii.org – 2015-2020гг. – URL: https://lektsii.org/17-45238.html

© А.Е. Унарова, С. А. Мочкин, 2020

УДК 001

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ «MINIGID»

Бускарова Матрена Федотовна
преподаватель
Лазарева Уруйдаана Игнатьевна
ФГАОУ ВО «Северо – Восточный федеральный университет им.М.К.Аммосова»
Колледж инфраструктурных технологий

Аннотация: Как мы все знаем, в наше время некоторые вещи устарели, как и телефонные справочники. И поэтому использование телефонного справочника стало неактуальным. Многие люди не пользуются им из-за его не мобильности но очень даже в них нуждаются. И поэтому нам пришла идея создания приложения для «Android» справочника стационарных номеров некоторого поселка.

Актуальность: Раньше, когда мы использовали стационарные телефоны, мы так же пользовались телефонными справочниками. Но теперь мы перешли на мобильные телефоны, а мобильных справочников никто не создал в Республике Саха(Якутия). Поэтому наш справочник уникален своей мобильностью и в этом его актуальность.

Новизна: В данное время таковых идей в нашем регионе не было. Просмотрев приложение «Play Маркет» мы не нашли приложение подобное нашему мобильному справочнику.

Цель: Создание мобильного приложения справочника номеров Республики Саха (Якутия

Задачи:

- Сбор данных.
- Разработка приложения.

Объект исследования: справочники

Предмет исследования: метод создания электронного справочника в виде приложения.

Этапы работы:

- Сбор данных.

- Создание мобильного приложения.
- Разработка приложения для многих улусов Республики Саха (Якутия).
- Выход обновлений т,е новых версий справочника.

Теоретическая часть создания приложения на Android Studio.

1.1 Создание справочника:

Мы создадим наше приложение с помощью среды разработки «Android Studio» , и с использованием языка «Java».Почему мы именно выбрали их? Хотелось бы ответить на этот вопрос.

1.2 Особенности языка программирования Java.

Ключевой особенностью языка Java является то, что его код сначала транслируется в специальный байт-код, независимый от платформы. А затем этот байт-код выполняется виртуальной машиной JVM (Java Virtual Machine). В этом плане Java отличается от стандартных интерпретируемых языков как PHP или Perl, код которых сразу же выполняется интерпретатором. В то же время Java не является и чисто компилируемым языком, как C или C++.\

Java официальный **язык** программирования, поддерживаемый средой разработки **Android Studio**

1.3 Особенности Android Studio.

В программу встроен эмулятор, позволяющий проверить корректную работу приложения на устройствах с разными экранами, с различными соотношениями сторон. Особенно актуальной эта функция стала после входа в тренды смартфонов, в которых установлены экраны с соотношением сторон 18:9.

Отличительная особенность эмулятора – просмотр приблизительных показателей производительности при запуске приложения на самых популярных устройствах.

Среда разработки для приложений Android Studio последней версии стала по настоящему удобной даже для начинающих разработчиков. В программе реализованы все современные средства для упаковки кода, его маркировки. Востребованная многими создателями ПО функция Drag-n-Drop, облегчающая перенос компонентов в среду разработки непосредственно.

Локализация приложений становится существенно проще с функцией SDK, которая также входит в перечень достоинств Android Studio.

Связь с целевой аудиторией приложения после его релиза поможет реализовать инструмент от компании Google – Google Cloud Messaging.

Достоинства Утилиты.

- среда разработки поддерживает работу с несколькими языками программирования, к которым относятся самые популярные – C/C++, Java.
- редактор кода, с которым удобно работать;
- позволяет разрабатывать приложения не только для смартфонов/планшетов, а и для портативных ПК, приставок для телевизоров Android TV, устройств Android Wear, новомодных мобильных устройств с необычным соотношением сторон экрана;
- тестирование корректности работы новых игр, утилит, их производительности на той или иной системе, происходит непосредственно в эмуляторе;
- рефакторинг уже готового кода;
- достаточно большая библиотека с готовыми шаблонами и компонентами для разработки ПО;
- разработка приложения для Android N – самой последней версии операционной системы;
- предварительная проверка уже созданного приложения на предмет ошибок в нем;
- большой набор средств инструментов для тестирования каждого элемента приложения, игры;
- для неопытных/начинающих разработчиков специально создано руководство по использованию Android Studio, размещенное на официальном сайте утилиты.

Недостатки/спорные моменты

Несмотря на наличие встроенного Android-эмулятора в самой среде разработки, с тестированием новоразработанного приложения могут возникнуть трудности. Так, для его запуска необходима достаточно внушительная по производительности аппаратная основа ПК, на котором планируется тестирование.

Еще один недостаток - это невозможность написать серверные проекты на языке Java для ПК, Android устройств.

Выводы

ПО для разработки утилит и приложения на Android действительно создает приятное первое впечатление. Android Studio оценит как опытный разработчик, так и начинающий, только осваивающий азы. Богатый набор инструментов, гибкость в разработке, возможности тестирования, поддержка

нескольких языков программирования и встроенный эмулятор делают утилиту одной из лучших в своей нише.

Даже если вы уже определились с программой, в которой планируете разрабатывать свои новые проекты, попробуйте Android Studio.

Вероятно, простота, совмещенная с широкими возможностями сделают свое дело. Кроме этого, работая именно с этим ПО, вы открываете для себя возможность создания приложений под самую новую платформу: Android N.

Технология разработки мобильного приложения

Создание справочника: Приложение создано с помощью «Android Studio». Имеются недоработки, которые исправим в следующих этапах.

Используется простой поиск подстроки в базе номеров. Поэтому от пользователя требуется знать, что он ищет. Иногда пользователь ищет учреждение под другим названием, тогда вывода не происходит. Возможно, будем с этим бороться, вводя в базу одинаковые номера с разными названиями для таких случаев.

Базу данных справочника взяли с книги стационарных номеров Верхневилюйского улуса и в ручную вводили все данные.

- Скриншоты демо-версии приложения.

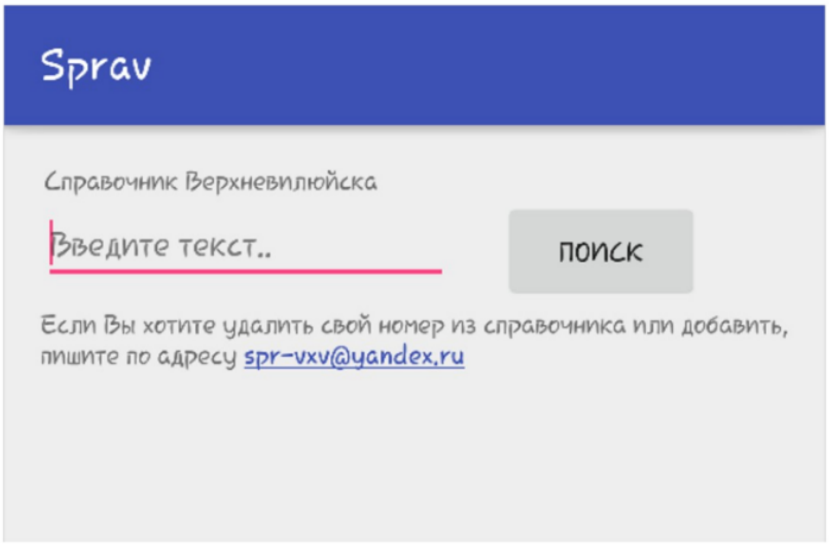


Рис. 1.

На первом рисунке видим, что наше приложение имеет поисковую строку.

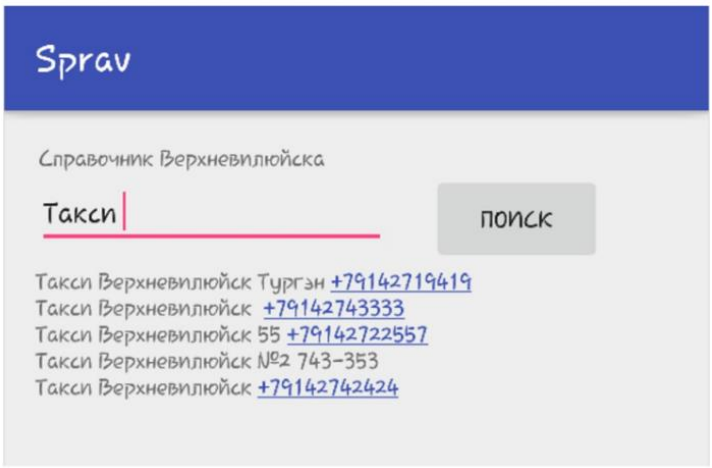


Рис. 2.

Нужно нажать на номер телефона он сам перенаправится в приложение телефон.

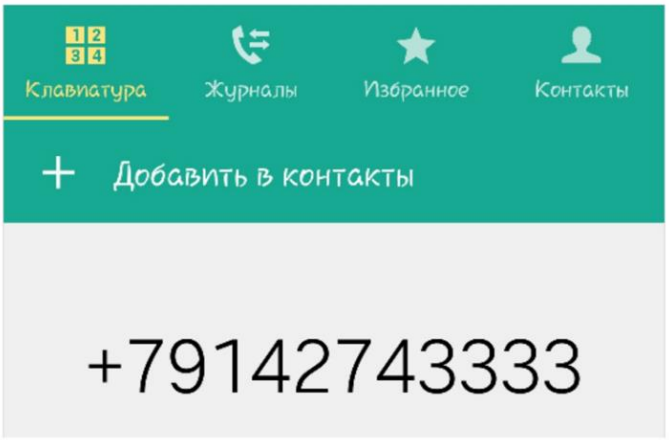


Рис. 3.

Заключение: В ходе исследования мы создали справочник номеров различных учреждений и организаций Верхневилюйского улуса.

Считаем, что справочник действительно удобный и полезный для населения нашего улуса.

В дальнейшем хотелось бы выпустить подобный справочник для других улусов республики, а также хотелось бы добавить разные улучшенные опции.

Для того чтоб приложение стало еще более полноценным и полезным.

Чтобы любой, кто куда-то едет, просто скачивал бы приложение и уже знал бы всё. Пока 2ГИС не добрался до отдаленных улусов, наше приложение сможет быть его частичной «мини» заменой.

Список литературы

1. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие / В. Е. Туманов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-0683-6. http://www. iprbookshop. ru/97570.html

2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для вузов / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10616- https://urait.ru/book/programmirovanie-bazovyy-kurs-s-450868

3. Зоткин, С.П. Программирование на языке высокого уровня C/C++ : учебное пособие / С.П. Зоткин. — 3-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2018. — 140 http://www.iprbookshop.ru/76390.html

4. Установка Android Studio. Создание проекта. Файлы проекта. Визуальный редактор. XML. Использование GRADLE. Сборка и отладка. ADV Manager. SDK Manager. Упаковка APK. - https://arduinoplus.ru/android-studio/

5. Создание мобильного приложения. - https://metanit.com/java/android/1.2.php

© М.Ф Бускарова, У.И Лазарева, 2020

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ

Юмшанов Мичил Александрович
Научный руководитель: **Протодьяконова Галина Юрьевна**
к.п.н., зав. кафедрой эксплуатации и обслуживания информационных систем
Протодьяконова Марина Сергеевна
преподаватель кафедры эксплуатации и обслуживания информационных систем
«СВФУ» Колледж инфраструктурных технологий

Аннотация: в статье представлены понятия того что такое микросхема, для чего она нужна и насколько популярна в использовании в вычислительной технике

Ключевые слова: Микросхема, микроконтроллер

Что такое Микроконтроллер?

Микроконтроллер (МК) является микросхемой и она представляет собой мини-компьютер, нужная для выполнения некоторых работ в соответствии с заложенной в ней программой, которую пишет программист. МК может содержать некоторое число периферийных модулей, которые определяют его качество, дороговизну и что куда важнее его возможности. К периферии МК относятся, например аналоговый компаратор, последовательный порт, USB и так далее. Но, как правило, любой микроконтроллер содержит следующие основные узлы:

- Оперативная память (ОЗУ)
- Арифметико-логическое устройство (АЛУ или ALU)
- Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)
- Генератор тактовой частоты
- Порты ввода/вывода

Устройство микроконтроллера

Существует три класса микроконтроллеров: 8-ми, 16-ти и 32-ух разрядные.

8-разрядные модели имеют малую производительность, так как она нужна для решения простых задач управления объектами. Является самым продаваемым МК из-за простоты и дешевизны

16-разрядные микроконтроллеры это модернизированные 8-разрядные и они имеют расширенную систему команд.

32-разрядные устройства включают в себя высокоэффективный процессор общего назначения

Из чего состоит микроконтроллер:

- Память программ. Одна из основных структурных элементов. Основана на постоянном запоминающем устройстве с возможностью перепрограммирования, и служит для сохранения микропрограммы управления работой микроконтроллером. Она называется прошивкой и ее пишет сам хозяин устройства. Изначально в памяти программ изготовитель ничего не закладывает, и там нет никаких данных. Прошивку с помощью программатора разработчик устройства записывает внутрь.
- Арифметико-логическое устройство (АЛУ) служит для производства логических и арифметических операций и выполняет работу процессора
- Оперативно запоминающее устройство (ОЗУ) служит для временного хранения информации во время функционирования микроконтроллера.
- Память данных. Память данных не используется во всех микроконтроллерах и нужен лишь для записи постоянных величин, табличных данных и т.д.
- Порты ввода-вывода. Используются для связи с внешними устройствами, а также для подключений внешней памяти, различных датчиков, исполнительных устройств, светодиодов, индикаторов
- Аналого-цифровой преобразователь нужен для введения сигнала на вход микроконтроллера. Его задачей является преобразование сигнала из аналогового вида в цифровой.
- Цифро-аналоговый преобразователь. Оно исполняет обратную работу по преобразованию из цифрового сигнала в аналоговый.
- Генератор тактовых импульсов (ГТИ) нужен для синхронизации действий микроконтроллера при помощи блока синхронизации, который работает совместно с микропрограммой

Характеристика микроконтроллеров

Микроконтроллеры характеризуются:

1) Тактовой частотой которая определяет максимальное время выполнения переключения элементов в ЭВМ

2) Разрядностью (Макс. числом) одновременно обрабатываемых двоичных разрядов.

Разрядность микроконтроллера обозначается m/n/k/ и включает:

m -разрядность внутренних регистров, определяет принадлежность к тому или иному классу процессоров (8/16/32 бит)

n - разрядность шины данных, определяет скорость передачи информации.

к - разрядность шины адреса, определяет размер адресного пространства.

3) Архитектура. Включает в себя систему команд и возможности его адресации, возможность выполнения команд во времени, наличие дополнительных устройств в составе МК и режимы его работы.

Архитектура за время своего развития претерпело значительные изменения. Первые микроконтроллеры строились по архитектуре фон Неймана, в котором память для команд и данных является общим. Плюсы такой архитектуры являлись простота, возможность перераспределения памяти между областями хранения команд и данных. Но его недостаток в том что выборка из памяти команд и данных передавалась по одной и той же шине из-за чего производительность была ограничена.

Есть также Гарвардская архитектура, в которой память команд и память данных разделены, причем каждая из них имеет собственную шину для общения с процессорами, и в наше время эта архитектура имеет большую популярность.

Виды микроконтроллеров

У микроконтроллеров очень широкая область применения в технической деятельности человека: в ПЭВМ, стиральных машинах, музыкальных центрах, средствах измерений, и т.д.

И поэтому выбор микроконтроллеров в наше время очень широкий и разнообразный так как каждый МК предназначен для выполнения своего круга задач.

Рассмотрим AVR микроконтроллеры.

Это название популярного семейства МК, которое выпускает компания Atmel. Кроме ARV под этим брендом выпускаются микроконтроллеры и других архитектур, например Intel 8051

Существует три вида AVR микроконтроллеров:

(1) AVR 8-bit.

(2) AVR 32-bit.

(3) AVR xMega.

Самым популярным уже более десятка лет является именно 8-битное семейство микроконтроллеров и потому AVR 8-bit в свою очередь делятся на два популярных семейства:

Attiny - в основном имеют от 8 пинов (Пин – вывод микроконтроллера) и более. Объём их памяти и функционал обычно похуже чем у Atmega

Atmega - более продвинутые микроконтроллеры, имеют большее количество памяти, выводов и различных функциональных узлов.

Самые же мощные подсемейством микроконтроллеров является xMega – эти микроконтроллеры выпускаются в корпусах с огромным количеством пинов, от 44 до 100. Оно необходимо для проектов с большим количеством датчиков и исполнительных механизмов. Кроме того, увеличенный объем памяти и скорость работы позволяют получить высокое быстродействие.

Система команд CISC и RISC архитектуры

RISC- является архитектурой с сокращенным набором команд. Она нужна для быстрых выполнений команд за 1/2 машинных цикла. Также имеет более длинный способ доступа к постоянной памяти и также большое количество универсальных регистров.

Для процессоров с RISC-архитектурой характерно что, все команды имеют формат фиксированной длины и что выборка команды из памяти и ее исполнение осуществляется за один цикл

CISC- это комплекс команд процессорного ядра у которого есть инструкции различного формата: однобайтовые, двухбайтовые и трехбайтовые. В этой системе команд, которой характерна прямая работа с памятью, куда большее число команд и малое число регистров, длительность команд от 1 до 4 машинных циклов

RISC-Архитектура имеет большую производительность чем **CISC** и в наше время **RISC**-архитектура является более распространённым.

Какое применение микроконтроллеров?

Любые электронные механизмы требуют присутствия в своем составе устройства. Микроконтроллеры нужны в очень широкой области техники, которые используются вокруг нас и микроконтроллеры в силу своей компактности и универсальности подходят под массовое использование во всём, например модули GPS, датчики температуры, цифровые камеры, мобильные телефоны и т.д.

Вывод

Для чего нужна информация про микроконтроллеры?

Потому как микроконтроллеры в наше время широко используются в вычислительной технике (в особенности 8-разрядные МК) в виде процессоров, материнских плат и в бытовой электронике (стиральные машины, микроволновые печи), в промышленности и т.д., знание этой темы поможет использовать микроконтроллеры самостоятельно что может помочь в знании по схематике и всей информатики в целом.

Список литературы

1. http://radiostorage.net/1021-strukturnaya-skhema-mikrokontrollera-mk.html
2. http://hamlab.net/mcu/training/introduction.html
3. https://myrobot.ru/stepbystep/mc_architecture.php
4. https://arduinoplus.ru/mikrokontrollery-chto-eto-takoe/
5. https://electrosam.ru/glavnaja/slabotochnye-seti/oborudovanie/mikrokontrollery/
6. https://studopedia.ru/3_91385_arhitektura-mikrokontrollera.html

© М.А. Юмшанов, М.С. Протодьяконова, 2020

УДК 614.849

КАК ВЕДУТ СЕБЯ ДЕТИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

Форофонтов Иван Владиславович
Научный руководитель: **Аксёнов Сергей Геннадьевич**
доктор экономических наук, профессор
Уфимский государственный
Авиационный технический университет

Маленькие дети при пожаре не бегут, а прячутся в укромных местах –это особенность детской психологии.

Особенно опасно детям оставаться одним в закрытых помещениях, квартирах или комнатах. В случае пожара они не могут самостоятельно выйти из горящего помещения наружу, а оказать им помощь бывает затруднительно и порой даже невозможно из-за того, что поздно поступили сигналы о пожаре и не сразу были приняты меры по тушению огня. Кроме того, спасаясь от огня и дыма, дети обычно прячутся в шкафах, под кроватями, столами, в углах комнат. Не понимая грозящей им опасности, они чаще всего остаются дома и не пытаются даже выбежать на улицу. Отыскать же детей в обстановке резвившегося пожара при высокой температуре и сильном задымлении – задача нелегкая.

Анализ причин пожаров показывает, что они часто вызваны отсутствием у маленьких детей навыков осторожного обращения с огнем, недостаточным контролем за их поведением, а в ряде случаев неумением правильно организовать досуг детей. Шалость с огнем приводит не только к пожарам, но зачастую к гибели, порче имущества и травматизму детей.

В возрасте от трех до семи лет дети в своих разнообразных играх часто повторяют поступки и действия взрослых, имитируют их труд. Велика любознательность ребенка. Ему хочется, как можно скорее все узнать и испытать самому, и, конечно, в первую очередь детей интересуют яркие и запоминающиеся явления. Постепенно ребенок овладевает умением пользоваться различными предметами. Стремление к самостоятельности особенно проявляется в то время, когда дети остаются одни. Нельзя быть уверенными, что ребенок, оставшись один дома, не решится поиграть с коробочкой спичек, не захочет поджечь бумагу, не заинтересуется электрической плиткой или чайником, не устроит костер, который он когда-либо

видел в лесу. Бывают случаи, когда взрослые вынуждены оставлять ребенка на какой-то промежуток времени без своего надзора. Однако, прежде чем уйти из дома, необходимо поручить наблюдение за ребенком старшим детям или кому-нибудь из взрослых. Чтобы ребенок не скучал, следует дать ему задание, подсказать тему для игры, подобрать нужные игрушки. Особенно опасно оставлять детей одних в запертых квартирах или комнатах. В случае пожара они не могут самостоятельно выйти из горящего помещения наружу.

У детей, начиная с 3-6-летнего возраста, необходимо воспитывать навыки осторожного обращения с огнем. Нужно стремиться к тому, чтобы ребенок осознал, что спички – не игрушка, а огонь – не забава, чтобы у него сложилось впечатление о пожаре как о тяжелом бедствии для людей.

Дети должны запомнить свой адрес и телефон пожарной охраны, чтобы при необходимости вызвать помощь.

Наиболее распространены у детей игры, связанные с разведением костров. Их опасность заключается в том, что ребята часто самовольно раскладывают костры вблизи строений, около хлебных массивов, а также в лесу. Увлекшись игрой, ребята могут забыть потушить костер, и тогда раздуваемые ветром искры разлетятся на большое расстояние. Хотя об этом много говорят и пишут, все же из года в год случаются трагедии, когда дети находят и бросают в костер порох, патроны, гранаты и неизвестные предметы, становясь инвалидами в результате взрыва.

Во многие свои игры ребята стараются внести элементы таинственности. Порой бывает даже трудно предугадать, куда приведет детская фантазия в поиске мест для игр. В одном случае это неведомые ходы, которые прорывают в скирдах соломы, в другом – пещеры, устраиваемые в необычных местах. Нередко игры бывают в сараях, чердаках и подвалах. Таинственность и темнота требуют применения огня, и тогда ребята, не задумываясь о последствиях, могут развести костер там, где опасно зажечь даже спичку.

Часто, подражая взрослым, дети начинают украдкой курить, выбирая для этого такие места, где можно надежно спрятаться от взрослых. При появлении родителей или педагогов они стремятся скрыть свой проступок – бросают непотушенную сигарету куда попало, не думая, что может произойти пожар.

Взрослые должны понимать, что проблема так называемой детской шалости с огнем стоит очень остро. И очень важно помнить, что главная задача – предупредить возможную трагедию, быть рядом и даже на шаг впереди. Обращать усилия на каждодневную профилактическую беседу с детьми, чтобы, если не исключить, то хотя бы свести к минимуму число пожаров и других

происшествий с участием детей, избежать травматизма и несчастных случаев. Ведь, прежде всего вы взрослые в ответе за действия и поступки детей.

Не показывайте детям дурной пример: не зажигайте бумагу для освещения темных помещений. Храните спички в местах недоступных для детей. Ни в коем случае нельзя держать в доме неисправные или самодельные электрические приборы. Пользоваться можно только исправными приборами, имеющими сертификат соответствия требованиям безопасности, с встроенным устройством автоматического отключения прибора от источника электрического питания. Помните - маленькая неосторожность может привести к большой беде.

Где и как ребята проводят свой досуг, с кем они дружат, какими играми увлекаются – все эти вопросы должны быть предметом постоянного внимания родителей.

Нередко пожары возникают от неумелого обращения с бытовыми огневыми приборами. В этом есть доля вины и родителей. Разве можно считать нормальным явление, когда дети растапливают печи, зажигают керосиновые лампы, включают газовые плитки и электрические нагревательные приборы? Перечисленные работы опасны для ребенка. Его возможности ограничены, и он никогда не выполнит эту работу так, как требуется.

Следует иметь в виду, что если пожар произойдет в результате безнадзорности детей с причинением кому-либо ущерба, то родители несут за это ответственность в установленном законом порядке.

Меры по предупреждению пожаров от шалости детей несложны:

1. Не оставлять на виду спички, зажигалки.

2. По возможности не оставлять детей без присмотра.

3. Следить, как дети проводят свободное время, чем интересуются, отвлекать их от пустого времяпрепровождения.

4. Не позволять детям покупать спички, сигареты.

5. Не доверять маленьким детям наблюдать за топящимися печами и нагревательными приборами, пользоваться газовыми приборами.

Список литературы

1. Официальный сайт КУ ПБ ВО «Противопожарная служба» [Электронный ресурс] // URL: http://www.psvolobl.ru/ (дата обращения: 07.10.2020)

© И.В. Форофонтов, 2020

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Сейдов Антон Андреевич
Научный руководитель: **Аксенов Сергей Геннадьевич**
доктор экономических наук, профессор
Уфимский государственный авиационный
технический университет

Аннотация. Рассмотрение случаев необходимости разработки специальных технических условий, типовых решений и согласования СТУ с МЧС РФ.

Ключевые слова: специальные технические условия, пожарная безопасность, объект капитального строительства, здания, сооружения, пожарный риск.

SPECIAL TECHNICAL CONDITIONS FOR ENSURING FIRE SAFETY OF CAPITAL CONSTRUCTION OBJECTS

Seidov Anton Andreevich
Scientific adviser: **Aksenov Sergey Gennadievich**

Abstract: Consideration of cases of the need to develop special technical conditions, standard solutions and approval of STU with the Ministry of Emergencies of the Russian Federation.

Key words: special technical conditions, fire safety, capital construction object,

Специальные технические условия – нормативный документ, отражающий специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащий комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности определенного (конкретного) объекта капитального строительства.

В настоящее время в соответствии с требованиями статьи 20 №69-ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994, части 2статьи 78 №123-ФЗ

«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 специальные технические условия (СТУ) предусматривается разрабатывать для зданий, сооружений, для которых отсутствуют нормативныетребования пожарной безопасности.

Специальные технические условия подлежат согласованию с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности. Порядок процедуры согласования СТУ с Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий приведён в Приказе МЧС РФ от 28 ноября 2011 г. №710 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий предоставления государственной услуги по согласованию специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности, отражающих специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению их пожарной безопасности». При рассмотрении технических условий в федеральном органом исполнительной власти по вопросам обеспечения пожарной безопасности создается нормативно-технический совет, состоящий из специалистов в области организации пожаротушения, эксплуатации пожарной техники, а также инженерно-технических работники и иных специалистов научно-исследовательских, проектных, строительных и других организаций. Нормативно-технический совет по рассмотрению СТУ возглавляется начальником управления надзорной деятельности.

С целью подтверждения безопасности пребывания людей на объекте капитального строительства и (или) обоснования решений, заложенных в СТУ, выполняется расчет пожарного риска по Приказу МЧС РФ от 30.06.2009 №382 «Об утверждении методики определении расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» или по Приказу МЧС РФ от 10.06.2009 №404 «Об утверждении методики определении расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

Согласно статье 79 №123-ФЗ, индивидуальный пожарный риск в зданиях и сооружениях не должен превышать значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке. Риск гибели людей в результате воздействия опасных факторов пожара должен определяться с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

В таблице 1 рассмотрены примеры решений СТУ, согласованных главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору.

Таблица 1

Перечень типовых решений СТУ

Отсутствие требований	Решение, согласованное с Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
Проектирование автоматических установок сигнализации в зданиях с высотой складирования грузов более 5,5 м	Объект оборудуется комплексом систем противопожарной защиты: - системой противодымной защиты; - системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 3-го типа, предусматривающей одновременное оповещение во всех пожарных отсеках; - наружным и внутренним противопожарным водопроводом; - автоматической установкой пожаротушения, в том числе с повышением интенсивности орошения в помещениях склада с высотой складирования грузов более 5,5 м, а также в помещениях бытового и офисного блоков до 0,12 л/(с*м2); -автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа, в том числе с применением линейных дымовых пожарных извещателей в складском помещении с высотой складирования грузо в более 5,5 м. Стеллажи складского блока оборудуются горизонтальными экранами из материалов НГ с шагом по высоте не более 4 м, обеспеченных отверстиями диаметром 10 мм, расположенных равномерно. В стеллажах предусматривается устройство поперечных проходов высотой не менее 2 м и шириной не менее 1,5 м через каждые 40 м и дверных проемов в наружных стенах в местах их устройства. Проходы в пределах стеллажей выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

	Предусматривается комплекс объёмно-планировочных и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативныхдокументов по пожарной безопасности. Представлено расчётное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям.
Определению минимальных расходов воды на наружное пожаротушение дляобщественных зданий объёмом более 150 тыс. $м^3$	Объект предусматривается I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности – С0 и оборудуются: - системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре ненижe 4-го типа; - наружным и внутренним противопожарным водопроводом; - автоматической установкой пожаротушения по 1-й группе помещений,согласно СП 5.13130.2009, с применением спринклерных оросителей быстрого реагирования с колбой толщиной не более 3 мм; - автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типас выводом сигнала на пульт «01»; - системой противодымной защиты. Электроснабжение систем противопожарной защиты предусматривается не ниже 1-ой категории надёжности. Предусматривается комплекс объёмно-планировочных и конструктивныхрешений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта защиты запроектированных в соответствии с требованиями Федеральногозакона от 22июля 2008 года №123-ФЗз «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов попожарной безопасности. Представлен расчёт по определению требуемого расхода воды нанаружное пожаротушение. Для организации пожаротушения на территории объекта предусмотрена передвижная пожарная техника
Устройство дизель-генераторной в составе жилого комплекса	Дизель-генератор выделяется ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI180. Выход из дизель-генераторной предусмотрен непосредственно наружу. Покрытие пола в помещениях дизель-генераторной и хранения топлива предусматривается устойчивым к воздействию нефтепродуктов.

	В дверных проемах выполняются пороги высотой не менее 15 см. Резервуар для хранения дизельного топлива, размещаемый в машинном зале ДГ, применяется заводского изготовления и объемом не более 1 м^3. Резервуар выполняется двустенным с постоянным контролем герметичности межстенного пространства или одностенным, размещенным в металлическом герметичном коробе, рассчитанном на вмещение полного объема хранящегося в них топлива. Резервуар оснащается системой предотвращения его наполнения в автоматическом режиме более чем на 95%. Трубопровод налива расположен нижеминимально-допустимого уровня хранения топлива в резервуаре. Под агрегатами дизель-генераторов предусматривается устройство поддонов, рассчитанных на пролив всего объема, находящегося в них горючих жидкостей. Помещение ДГ оборудуется системой газоанализа с передачей сигнала одостижении 10% от НКПР в помещение ЦПУ СПЗ, автоматическими установками пожаротушения, первичными средствами пожаротушения, атакже «сухотрубами» с установленными на них пеногенераторами и выведенными наружу патрубками для подключения передвижной пожарнойтехники, системой удаления выхлопных газов. Помещения дизель-генераторной оборудуются обособленными системами общеобменной вентиляции, на воздуховодах устанавливаются огнезадерживающие клапаны с пределом огнестойкости не менее EI90. Представлены расчётные обоснования, подтверждающие соответствиепожарного риска.
Проектирование здания с двумя подземными этажами (более одногоэтажа)	Объект предусматривается I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, и оборудуется комплексом систем противопожарной защиты: - системой противодымной защиты; - системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа; - наружным и внутренним противопожарным водопроводом; - автоматической пожарной сигнализацией адресного типа с выводом сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты на пульт службы «01»;

	- электроснабжение систем противопожарной защиты по первой особой категории надежности. Для размещения маломобильных групп населения до начала их спасания пожарными подразделениями здание оснащается пожаробезопасными зонами, площадью каждой не менее 15 м^2, расположенными нарасстоянии не более 30 м от указанных блоков, совмещенными слестнично-лифтовыми холлами, выделенными противопожарными стенами 1-го типа с устройством на входах тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. В составе указанных лестнично-лифтовых узлов предусматривается устройство лифтов для транспортирования пожарных подразделений, предназначенных для спасания маломобильных групп населения. Эвакуация людей с подземных этажей здания осуществляется понезадымляемым лестничным клеткам типа Н3, с этажей надземной части– по незадымляемым лестничным клеткам типа Н2. В подземных этажах здания предусматривается размещение технических и функциональных помещений (без присутствия посетителей, амбулаторных и клинических больных). Представлены расчётные обоснования, подтверждающие соответствиепожарного риска

Перечень документации, необходимой при разработке специальных технических условий:

- функциональное назначение объекта в целом и отдельно взятых помещений;
- данные о количестве людей в помещениях и продолжительности их пребывания;
- сведения о пожарной нагрузке в защищаемых помещениях;
- схема планировочной организации земельного участка объекта капитального строительств (генеральный план);
- архитектурные и конструктивные решения.

СТУ разрабатываются и согласовываются в следующей последовательности:

1) анализ рассматриваемого объекта капительного строительства;
2) выдача технического задания на разработку СТУ;
3) выполнение расчета пожарного риска в рамках СТУ;
4) формирование документа СТУ, согласование с заказчиком;

5) согласование СТУ в Департаменте Надзорной Деятельности МЧС России.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ (ред. от 28.05.2017) «О пожарной безопасности» // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».

2. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».

3. Согласование СТУ для объектов [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: https://www.mchs.gov.ru (дата обращения: 23.12.2020 г.).

4. СТО УГАТУ 016 – 2007 Графические и текстовые конструкторские документы. Общие требования к построению, изложению. Оформлению. Уфа, 2007.

© А.А. Сейдов, 2020

УДК 004.441.5

DIGITAL TRACE OF THE USER'S WORK IN THE INTERNET

Лаштаба Роман Андреевич
Ткачева Елена Ивановна
Журов Антон Васильевич
ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в ходе работы представлены подходы к решению задачи по обнаружению источников цифровых следов пользователя при работе в сети Интернет.

Ключевые слова: цифровой след, сетевое взаимодействие, сеть, Интернет, исследование.

DIGITAL TRACE OF THE USER'S WORK IN THE INTERNET

Lashtaba Roman Andreevich
Tkacheva Elena Ivanovna
Zhurov Anton Vasilievich

Abstract: In the course of the work, approaches to solving the problem of detecting sources of digital traces of a user when working on the Internet are presented.

Key words: digital footprint, networking, network, Internet, research.

One of the most important trends in the development of the global Internet is global hyperconnectivity. The Internet gave a person almost unlimited opportunities in the field of transmission, distribution and distribution of information, made it possible to carry out financial and banking operations, despite the distance and borders.

There are many types of digital footprints that remain after using various software on client devices. Information security experts and specialists collecting evidence from various devices are constantly exchanging new approaches to search and the detection of digital traces that could aid in the investigation of computer incidents.

When analyzing the user's work when accessing the Internet, the following steps should be taken: - establish the presence of a network connection; - determine the method of assigning a network address, network address, default gateway address, DHCP server address, network adapter and network interface parameters; - conduct research on such sources of digital evidence as the paging file, the hibernation file, the contents of the RAM; information contained in databases of programs for instant messaging on the Internet; digital footprints left by browsers.

When examining information about a network interface, keep in mind that:

- If the IP address is set statically, then the "EnableDHCP" parameter has the value 0, and the IP address itself is contained in the "IPAddress" field;
- If the IP address was assigned by the DHCP server, then the “EnableDHCP” parameter has the value 1;
- If the IP address is assigned by the DHCP server, then the value of the IP address for this network interface is contained in the "DHCPIPAddress" field;
- The IP address of the DHCP server that assigned the IP address to the considered network interface is contained in the "DhcpServer" field;
- If the DHCP server is disabled (the address is assigned statically), then the "DhcpServer" field contains the broadcast address 255.255.255.255;
- Information about the subnet mask is contained in the “SubnetMask” field in the case of a static assignment of an IP address, and in the case of assigning an IP address by a DHCP server in the “DhcpSubnetMask” field;
- Gateway address (by default it is contained in the "DefaualtGateway", "DhcpDefaultGateway" field).

Digital footprints left by browsers during the user's work are important for collecting evidence. The main sources of tracking here are: cookies, cache files, browsing history. User messages sent using instant messaging programs can be of great importance in collecting evidence. In addition to the messages of the base, the phone numbers of users (accounts) exchanging information can also be found; images, both transferred between users and installed by them on the avatar in the account; other files that users could exchange in the course of communication.

As a rule, "messengers" of messages, information about contacts and time of sending are stored in databases. Programs designed to retrieve correspondence are a set of queries to the database, have a graphical interface for displaying the results of pre-formed queries. In some cases, it is not always enough to have data on queries pre-built into the software, so there may be a need to independently compose a query

to the messaging software database. Most programs store their databases in the following location:

C:\Users\<Username>\AppData\Roaming\<Software name>\<Database>.

The paging and hibernation files are located in the root of the disk where Windows is installed: c: \ pagefile.sys, c: \ hiberfil.sys, respectively. The paging file can contain any information uploaded to it from RAM, for example, account passwords, .doc files, web browser cookies, images, html pages, previously launched programs, etc. The content of the hibernation file is similar to the content of the file swap.

You can use a HEX editor to examine the contents of the paging file and hibernation file. The content of the main memory is also an important component in the conduct of expert research, as well as in the search for digital traces of information. Analysis of the software used to study the network activity of web browsers made it possible to divide these programs into three categories:

- Category 1: programs aimed at analyzing a specific web browser of the user under whose account the operating system was initialized.
- Category 2: programs aimed at simultaneously obtaining information about several studied web browsers of the boot user. There is no possibility of examining third-party logical drives.
- Category 3: complex programs that allow simultaneous analysis of both multiple browsers and multiple users. There is the ability to analyze third-party logical drives.

When conducting expert research, it is advisable to use software products belonging to the third category. Since expert software has a rather high cost and requires the use of large technical resources, the goal was to develop such software that allows one to study the activity of users' web browsers; record the received data into the database; to group the detected features. Researching the activity of a web browser is reduced to obtaining information about the user's network activity.

Since the developed software is aimed at simultaneous operation with several browsers and several users, it makes sense to record the user account and browser name. As a result of filtering the data by the user, we get the set {y: S = s1}, that is, a set of events classified as class s1. Based on the above, a software module was implemented to select files that satisfy such input parameters as extension, creation time and modification time. An embedded database is used as a database. SQLite DBMS that does not require server initialization.

Список литературы

1. Нехорошев, А. Б. Практические основы компьютерно-технической экспертизы / А. Б. Нехорошев, М. Н. Шухнин, И. Ю. Юрин, А. Н. Яковлев. Саратов: Научная книга, 2007. 266 с.
2. Федотов, Н. Н. Форензика – компьютерная криминалистика / Н. Н. Федотов. М.: Юридический мир, 2007. 432 с.

© Р.А. Лаштаба, Е.И. Ткачева, А.В. Журов, 2020

УДК 004.056.53

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Васильев Адриан Кириллович
Научные руководители: **Яковлева Людмила Егоровна**
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова»
Протодьяконова Галина Юрьевна
Протодьяконова Марина Сергеевна

Аннотация: Предмет. Проблема надежной защиты информации с электронным документооборотом для коммерческих предприятий бывают самыми разными: От утечек информации до хищения ценных данных третьими лицами. Частые причины: система безопасности создана не эффективно, низкая классификация сотрудников или не уделяют должного внимания на безопасность системы.

Цели. Создание более качественной стратегии, для предприятий которая будет ориентирована прежде всего на безопасность информации.

Методология. В процессе исследования проблемы коммерческой информации использовались методы логического, статистического анализа.

Выводы. Сделан вывод о том, что при выработке качественной стратегии должны стать:

Выбрать проверенных операторов электронного документооборота такие как: Контур.Диадок, Taxcom, Сбис, Synerdocs, Астрал, Сфера Курьер и других можно увидеть на официальном сайте ФНС; разработка паспорта – необходимо получить общее представление о защищаемой объекте; разработка модели деятельности – позволяет ознакомиться с основными процессами отдела, в случае необходимости поможет провести обучение персонала, создать матрицу ролей пользователей; выявление защищаемой информации в предприятии-сведение, составляющие коммерческую тайну (на основании Федерального закона от 29.07.2004 N 98-ФЗ (ред от 18.04.2018 N 86-ФЗ)”О коммерческой тайне”); описание информационной среды – информационную среду ИТ отдела составляет организационные, правовые и программно – аппаратные аспекты; требования к помещениям для размещения рабочего места - помещение

котором будут располагаться рабочие места, оборудование ЭВМ с ВДТ; рекомендации по организации режима труда отдыха пользователя – режим труда и отдыха при работе с ПЭВМ и ВДТ должен организовываться в зависимости от класса трудовой деятельности; выявление объектов защиты – помещение для хранение и обработки информации защищаемой информации, сервера организации, АРМ сотрудников, информационная инфраструктура, системы бесперебойного питания серверов и АРМ, персонал, средства ввода – вывода отображение информации, носители информации; определение класса защищенности - определить класс защищенности исходной информационной системы; требование к уровням шума на рабочих местах – должен соответствовать нормам СанПиН; пожарная безопасность - Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 (ред. от 23.04.2020) "О противопожарном режиме"; оценка экономической эффективности проекта – произвести расчёт экономической эффективности проекта; разработка модели угроз и уязвимостей для важных объектов защиты; расчет рисков важных объектов защиты - необходим для выявления наиболее вероятных угроз для объекта информации и уязвимостей, через которые они могут быть реализованы такие как: угрозы несанкционированного доступа по каналам связи это – анализ сетевого трафика и сканирование сети что является маловероятным если установлен антивирус, выявление паролей – можно решить одноразовым паролем.

Ключевые слова: безопасность, защита, разработка, информация, электронный документооборот

В любых крупных предприятиях СЭД (система электронного документооборота) – главное связующее звено, как шестеренки часов. Например, управленческими, финансовыми и любыми другими системами внутри компаний, они обеспечивают единство и неразрывность информации, ее уникальность, доступность и при этом безопасность и конфиденциальность. В нашем современном мире большинство документов являются электронными, которые могут содержать текстовую, графическую, аудио, или видеоинформацию, а также реквизиты владельца, предназначенную для передачи, хранение и использования физическими и юридическими лицами. С точки зрение нашего закона бумажные и электронные документы практически не отличаются, только электронный формат подразумевает хранение информации на CD-дисках, FLASH- или USB-накопителях, винчестерах, а

бумажный, соответственно, на бумаге. Но это не значит, что электронный и бумажный документ – тождественные понятия. При создании системы электронного документооборота (СЭД) уделяется, как правило, наименьшее внимание, информационной безопасности, хоть она является очень важной частью информационного ландшафта любой современной организации. Актуальной задачей на сегодняшний день является создание эффективной системы защиты электронного документооборота, создание более продвинутой системы защиты информации в последнее время все более нуждается современных технологиях. Так как информация эффективное средство для повышения конкурентоспособности продукции и услуг. По большей части от формирования документооборота с информационными ресурсами помогает в эффективной работе фирмы. Долгая отыскивание нужного документа, утрата, дублирующие бумаги, задержки с отправкой и получением, ошибки персонала, которые могу привести к большим штрафам что составляет не полный перечень проблем, образующихся при нехорошей организации документооборота. Это может сильно ударить по эффективности работы фирмы, а в критических случаях обездвиживать работу фирмы также разглашение или утечка информации может ухудшить экономическое положение, в критических ситуациях даже полностью остановить деятельность предприятие или фирмы. К счастью в нашем современном мире существуют множество методов и решений для обеспечения безопасности информации и более того доступные. Но вместе с этим злоумышленники тоже развиваются, выявляя уязвимые места системы, чтобы потом использовать для своих нужд. Не стоит забывать, что персонал – один из самых главных и распространенных каналов утечки информации по статистике, поэтому следует сразу обратить пристальное внимание на новых сотрудников и тех, кто подлежит увольнению и стоит нанимать только квалифицированных сотрудников, которые имеют опыт, ведь недостаточно квалифицированный сотрудник из-за ошибки и халатности может нанести ощутимый урон предприятию. Время от времени нужно диагностировать систему безопасности предприятии, проверять оборудование на исправность и удостоверится знают ли сотрудники политику безопасности. В основном используются пять методов защиты электронного документооборота: 1) Правовая защита информации 2) Инженерно-технические защиты информации 3) Организационная защита информации 4) Программно-аппаратная защита информации 5) Криптографический метод информации. Все эти меры требования очень важны и необходимы, они существенно повысят

эффективность защиты информации, в том числе снизят вероятность ошибки персонала. Только в случае реализации выявленных институциональных механизмов будет происходит увеличение эффективности и повышение уровня качества безопасности. Следовательно, коммерческие предприятии должны быть заинтересованы в реализации перечисленных направлений й формирования институциональных механизмов в целях создание более совершенного уровня защиты информации.

Список литературы

1. Бондарев В., МГТУ им. Н. Э. Баумана, Введение в информационную безопасность автоматизированных систем, 2016.
2. Е. Баранова, А. Бабаш. Информационная безопасность и защита информации. 3-е изд, 2016
3. С. Нестеров. Основы информационной безопасности, 2016
4. А. Бирюков. Информационная безопасность: защита и нападение. - 2-е изд, 2017
5. Валюженич, Н. Коммерческая тайна: способы доступа и защиты / Н. Валюженич. - М.: КноРус, 2015.

© А.К. Васильев, 2020

УДК 330

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ: ИНТЕГРИРОВАНИЕ ИГРОВЫХ И ОБУЧАЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ

Наумов Иван Владиславович
Васильева Валерия Николаевна
Научный руководитель: **Захаров Николай Тимофеевич**
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова»

Аннотация: Игровые и одновременно обучающие мобильные приложения в последнее десятилетие очень востребованы среди молодёжи. В данной статье исследованы возможности мобильных приложений и эффективность их использования в процессе развития детей подросткового возраста.

Ключевые слова: Android, мобильное приложение, технологии разработки, образование.

XXI век – эпоха высоких технологий. Современность требует качественных изобретений как в техническом и материальном оснащении, так и комфортных в духовном плане. В условиях информационных войн общество вынуждено себя защищать. В целях безопасности оно выбирает наименее уязвимые приложения для смартфона. Из числа ряда современных проблем программирования наш интерес привлекли некоторые из них, обусловившие **актуальность данного исследования**: вопросы безопасности с технологической и информационной точек зрения.

Цель исследования: создание образовательного приложения с элементами игры.

Объект исследования: процесс разработки мобильного приложения, совмещающего игровые и образовательные компоненты и обеспечивающего защиту информации.

Предмет исследования: технологии разработки мобильного приложения.

В результате проведенного нами исследования были выявлены общие требования к обучающему приложению. Приложение должно быть удобно в

использовании, иметь простой интерфейс, наглядно отображать данные из образовательного учреждения, стабильно функционировать даже вне сети Интернет, отражать индивидуальный «рост» пользователя как ему самому, так и его родителям/опекунам, быть динамичным, что позволит расширить образовательные услуги и привлечь государственные учреждения к сотрудничеству.

Наряду с факторами влияния среды, развитие личности ребёнка зависит от стиля воспитания. Именно организованность обеспечивает при формировании личности её становление. Целенаправленность данного процесса обуславливает степень рациональности (некой «правильности») или иррациональности (неестественности) изменений в сознании индивидуума. При этом необходимо понимать, какие приложения рациональны в подростковом возрасте, а какие – иррациональны. Негативную роль играют иррациональные приложения (тратят время и здоровье ребёнка), позитивную – рациональные приложения (развивают его). Речь идёт об адаптации личности к среде; так как её степень полностью зависит от того, какую картину мира создаёт человек в своём сознании, это обуславливает успешность функционирования личности в окружающем мире.

Для того чтобы приложение не стало инструментом воздействия на сознание подростка, требуется уникальная технология разработки данного приложения. В качестве инструментов для программирования были выбраны Android Studio от компании Google, а в качестве языка программирования – Java, SQLite и пакет библиотек AndroidSoftwareDevelopmentKit.

Практическая значимость состоит в том, что разработанное приложение может быть интересно и полезно тем пользователям, которые любят совмещать «приятное» с «полезным».

На сегодняшний день актуальными мобильными операционными системами являются – iOS, Android, Windows Phone и BlackBerry10. Поскольку мобильные устройства хранят множество личных данных, необходимо усилить меры безопасности этим аппаратам. Злоумышленникам важна любая информация, а также речь идёт о манипулятивном воздействии на психику человека, как в скрытом, так и в открытом виде, при этом оно может иметь конструктивную, либо деструктивную направленность. Наряду с философскими, психологическими базисами информационно-психологических войн, стоит отметить политологические основания их языка. Именно в них рассматривается двусмысленность терминов и понятий в приложениях. Как

известно, ресурсы языка могут использовать в качестве средства борьбы и манипуляции общественным сознанием.

Следует подробнее остановиться на психологии войны. По В.Г. Крысько психологическое воздействие – это «влияние на людей (на отдельных индивидов и на группы), осуществляемое с целью изменения идеологических и психологических структур их сознания и подсознания, трансформации эмоциональных состояний, стимулирования определенных типов поведения» [Крысько, 1999: 27]. Именно с помощью изменения психологического состояния человека можно добиться желаемых результатов. При этом, исследователи учитывают такие факторы как традиционное сознание этноса, гендерную специфику, эмоциональное реагирование, сведения об уязвимых местах противника и факторах, определяющих его моральное состояние, а также важна нацеленность психовоздействия на определённые убеждения социума [Бернацкая, Евсеева, Колмогорова и др., 2017: 40]. Именно сведения из мобильных устройств об уязвимых местах требуются злоумышленникам.

Разработка органайзера с безопасным шифрованием данных, который вмещает в себя функции – образовательные, геолокационные, энергосберегающие, а также развития творческих способностей, при этом программа обеспечит полную защиту информации и совместит «школу» (образовательные функции) и «дом». Под «домом» следует подразумевать элементы игры в образовании, развивающие логику и память действия, простые напоминания («умные») о чём-либо важном, а также «здоровьесбережение» в виде интерактивных физкультминуток, создавая картину реальности.

Гипотеза данной работы заключается в эффективности разрабатываемого приложения, если оно соответствует следующим условиям:

- простота и удобство управления;
- создание у пользователя определенного эмоционального настроя;
- минимальные требования к системным ресурсам;
- дружественный интерфейс;
- доступность;
- энергосбережение.

В рамках данного исследования были достигнуты следующие результаты:

1. Приобретены навыки: разработки мобильных приложений в среде разработки и программирования Android Studio, внедрение и создание БД SQLite в мобильные приложения под ОС Android.

2. Изучены и применены к разработке мобильного приложения алгоритмы шифрования данных.

3. Проведен анализ приложений, имеющихся на GooglePlay и AppStore, соответствующих тематике, такие как: 2DO, Evernote и JWPlanner.

4. Создано мобильное приложение, реализующие следующие функции:

a. Аутентификация паролем с использованием шифрования SHA-1

b. Шифрование всех введенных пользователем данных, алгоритмом AES.

c. Запись и чтение зашифрованных данных из базы данных производятся соответствующими функциями шифрования и дешифрования.

Приложение было протестировано и показало свою работоспособность как на стандартных эмуляторах и сторонних, так и на реальных устройствах на платформе Android (планшетном ПК и смартфоне).

В целях предотвращения последствий информационной войны в сфере мобильных приложений, необходимо на федеральном уровне разработать положения, которые защитили бы личность и общество от деструктивного воздействия через виртуальную реальность, а также создать условия в системе программирования для развития психотехнологий только для конструктивного влияния на сознание человека.

Список литературы

1. AndroidDeveloperGuide. Официальный сайт для разработчиков Android. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://developer.android.com/guide/basics/what-is-android.html. –Загл. с экрана. – яз. англ.

2. Hilarie Orman. Did you want privacy with that? Personal Data Protection in Mobile Devices, IEEE Internet Computing, May/June 2013. All rights reserved. Reprinted with permission.? [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.osp.ru/os/2013/05/13035997(дата обращения: 23.12.2020).

3. Бескид П.П., Тагарникова Т.М. Криптографические методы защиты информации. Часть 1. Основы криптографии: учебное пособие, СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2010. 95 с.

4. Бескид П.П., Тагарникова Т.М.Криптографические методы защиты информации. Часть 2. Алгоритмы, методы и средства обеспечения конфиденциальности, подлинности и целостности информации: учебное пособие, СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2010. 104 с.

5. Крысько В.Г. Секреты психологической войны (цели, задачи, методы, формы, опыт) / под общ. ред. А.Е. Тараса. Минск: Харвест, 1999. 448 с.

6. Рябко Б.Я., Фионов А.Н.Криптографические методы защиты информации: учебное пособие – М.: Горячая линия - Телеком, 2012. – 229 с.

7. Шаховский В.И. Может ли лингвистика повлиять на ход психологической войны? (лингвистические заметки о коллективной монографии "лингвистика информационно-психологической войны: монография. Книга 1 / А. А. Бернацкая, И.В. Евсеева, А.В. Колмогорова (и др.); под ред. Проф. А.П. Сковородникова. Красноярск: Сиб. Федер. Ун-т, 2017. 340 с.) // Вопросы психолингвистики. 2018. №1 (35). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/mozhet-li-lingvistika-povliyat-na-hod-psihologicheskoy-voyny-lingvisticheskie-zametki-o-kollektivnoy-monografii-lingvistika (дата обращения: 23.12.2020).

© И.В. Наумов, В.Н. Васильева, 2020

УДК 62-514.34

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАЛЬНОГО УЗЛА ДЛЯ ГОНОЧНОГО АВТОМОБИЛЯ КЛАССА «FORMULA STUDENT»

Власов Владимир Сергеевич
Тольяттинский государственный университет

Аннотация: Команда Togliatti racing team каждый год участвует в инженерно-спортивных международных соревнованиях Formula Student. Ежегодно команда строит новый болид, который должен инновационно отличаться от предыдущей модели по условиям соревнований. В данной статье рассмотрен модернизированный педальный узел разработанный нашей командой.

Ключевые слова: Инновации, педальный узел, гоночный болид, Formula Student, модификация, Togliatti racing team.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE PEDAL ASSEMBLY FOR THE «FORMULA STUDENT» CLASS RACE CAR

Vlasov Vladimir Sergeevich

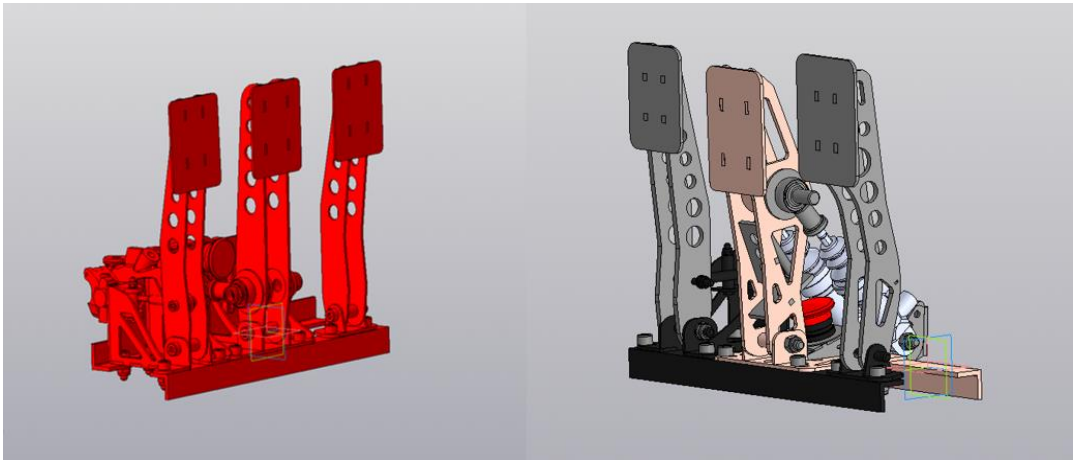
Abstract: The Togliatti racing team participates in the international engineering and sports competitions Formula Student every year. Every year, the team builds a new car, which should innovatively differ from the previous model in terms of competition conditions. This article discusses the upgraded pedal assembly developed by our team.

Key words: Innovation, pedal assembly, racing car, Formula Student, modification, Togliatti racing team.

Студенты Тольяттинского государственного университета постоянно развивают научную деятельность, ищут инновационные технологии, которые можно применять в производстве. Ресурсом науки студенческой инженерной команды в этом году стал инновационный педальный узел, который полностью соответствует правилам соревнований [1], а так же представляет собой оптимизированную конструкцию.

Команда «Togliatti racing team» [2] с каждым годом старается модифицировать данный узел в болиде класса Formula Student. Критерии, по которым производятся изменения (Рис.1):

1) Снижение веса педального узла.
2) Повышение прочности педалей и креплений.
3) Экономия пространства кокпита.
4) Улучшение эргономики.



а б

Рис. 1. Педальный узел в сборе: а –3-D модель 2019 года; б – 3D-модель 2020

И педальный узел на болид 2020 года [3 с.77] затрагивает все данные пункты. Педальный узел болида 2019 года имел ряд недостатков, которые были исправлены инженерами нашей команды:

1) Большой вес стальной педали тормоза, а также кронштейна педали и тормозных цилиндров.
2) Недостаточная прочность педалей газа и сцепления, напечатанных на 3Д принтере из АБС-пластика.
3) Тормозные цилиндры заходили в зону передней перегородки, что запрещено регламентом соревнований.
4) Слишком близкое расположение педалей друг к другу, а также педаль газа была утоплена больше, чем педаль тормоза, что было неудобно нашим пилотам.

Таблица 1

Сравнения веса стальных и алюминиевых педелей

Масса	Сталь	Алюминий
Педаль сцепления	360g	218g
Педаль газа	375g	244g
Педаль тормоза	618g	350g

Для снижения веса нового педального узла, было принято решение о переходе на более легкие материалы (табл.1). В 2019 году педальный узел был практически полностью изготовлен из стали, что добавляло вес болиду. Новый педальный узел было решено изготавливать из алюминиевых пластин (АМг6). Именно этот материал использовался, так как сборка педалей производилась при помощи сварки, и именно АМг6 позволяет получать прочные сварные соединения. В таблице представлено сравнение весов стальных сварных педалей 2019 года и алюминиевых сварных педалей 2020 года. В совокупности данное решение позволило снизить вес болида на 541г.



Рис. 2. Педаль сцепления, напечатанная на 3Д принтере из АБС пластика

На рисунке (рис.2) можно увидеть экспериментальную педаль сцепления, которая ставилась на болид в 2019 году. Эта педаль была изготовлена на 3Д принтере из АБС пластика [4 с.60]. Облом педали произошел в месте, где была самая маленькая площадь поперечного сечения. Конечно же, изделие из пластика весит меньше, чем изделие из алюминия, однако педальный узел в

первую очередь должен быть надежным, так как выход из строя педального узла означает потерю управления пилотом. Данное решение на данный момент дорабатывается: подбирается более прочный материал для печати на 3Д принтере, а также проектируется более надежная конструкция пластиковой педали.

На рисунке 1(б) показана новая конструкция педали тормоза. Тормозные цилиндры направлены под углом к педали, а также имеют регулировку по углу, что позволяет регулировать усилие, прилагаемое пилотом на педаль, а также позволяет регулировать ход педали. За счет данного расположения тормозных цилиндров удалось сэкономить пространство кокпита, при этом педаль осталась на таком же расстоянии от пилота, как и в 2019 году. Помимо этого, уменьшился в размерах кронштейн тормозных цилиндров, что снижает вес педального узла.

Педальный узел был подстроен под пожелания пилотов, так как от удобства пилота в немалой степени зависит время, которое он покажет на треке. Из-за того, что левая нога отвечает только за педаль сцепления, а правая за газ и тормоз, было необходимо увеличить расстояние между педалью тормоза и сцепления, иначе ноги пилота могли пересекаться при одновременном нажатии на педали тормоза и сцепления.

Помимо этого, было принято решение педаль газа расположить ближе к пилоту, чем педаль тормоза. Данное расположение позволяет пилоту быстро переместить ногу с педали газа на педаль тормоза резким скользящим движением, что также положительно скажется на времени круга.

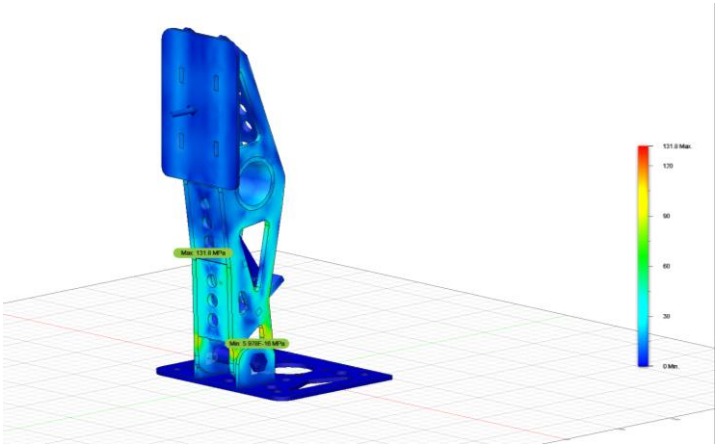


Рис. 3. Анализ прочности тормозной педали в программе Autodesk Fusion 360

Был проведен анализ прочности тормозной педали. В регламенте соревнований есть требование по педали тормоза. Педаль тормоза должна выдерживать нагрузку минимум в 2 кН. Модель педали была загружена в программу Autodesk Fusion 360 (рис.3). К педали была приложена нагрузка в 2 кН. Максимальное напряжение при нагрузке в 2 кН составило 131.4 Мпа. Данный анализ показал, что педаль сможет выдержать нагрузку в 2 кН, так как предел текучести алюминиевого сплава АМг6 составляет около 200 Мпа. Также анализ показал максимальную деформацию педали при максимальной нагрузке, а именно 0.29 мм.

Подводя итоги научной статьи, я могу сделать вывод, что данная инновационная конструкция решает все проблемы предыдущего педального узла.

Список литературы

[1] Formula SAE Rules 2020 version 2.0 14 October 2019. - Ст.5

[2] Togliatti Racing Team [Электронный ресурс]: Formula Student TSU / Электрон. текстовые дан. – Тольятти: 2020 - Режим доступа: https:// vk.com/ togliatti_racing_team , (дата обращения: 10.12.2020)

[3] Власов В.С Инновационные технологии применяемые в педальном узле гоночного болида класса «Formula Student» // Технологические инновации в современном мире : Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции (28 ноября 2019 г., г.Уфа). В 3 ч. Ч.1/ - Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2019.-190 с. – С. 73-77.

[4] Власов В.С Перспективная модернизация педального узла гоночного болида класса «Formula Student» // Современная наука в условиях модернизационных процессов: проблемы, реалии, перспективы / Сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции (19 мая 2020 г., г.Уфа)/ - Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2020.-448 с. – С. 57-61.

© В.С.Власов, 2020

УДК 004

КОНТРОЛЬ ДОСТУПА КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Медецкая Юлия Васильевна
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский Университет Транспорта (МИИТ)»

Аннотация: Контроль доступа - это набор правил, регулирующих доступ к определенным областям (помещениям, оборудованию) или информации. Безопасность информации рассматривается в контексте обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности. Контроль доступа к данным основан на аутентификации и авторизации. Рассмотрены уровни методов аутентификации, таких как административный (политика управления, разделение обязанностей персонала, поддержка политик и процедур (найма, увольнения), технический (пароли, смарт-карты, шифрование) и контроль физического доступа (сегрегация сети, охрана периметра, биометрический контроль доступа).

Ключевые слова: информационная безопасность, конфиденциальность, целостность, контроль доступа, авторизация, аутентификация

ACCESS CONTROL AS A PART OF THE INFORMATION SECURITY SYSTEM

Medetskaya Ulya Vasilevna

Abstract: Access control is a set of rules governing access to certain areas (premises, equipment) or information. Information security is considered in the context of ensuring confidentiality, integrity and availability. Data access control is based on authentication and authorization. The levels of authentication methods are considered, such as administrative (management policy, separation of staff duties, support for policies and procedures (hiring, firing), technical (passwords, smart cards, encryption) and physical access control (network segregation, perimeter security, biometric access control).

Key words: information security, confidentiality, integrity, access control, authorization, authentication

Под безопасностью информации понимается защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, чреватых нанесением ущерба государству или гражданам, и характеризуемая способностью обеспечивать конфиденциальность, целостность и доступность информации при ее хранении, обработке и пересылке.

Это означает, что в принципе, любой тип доступа к информации должен быть защищен. Независимо от того, является ли доступ физическим (процессорам, жестким дискам) или логическим (при прямом или удаленном доступе к системе), доступ должен быть ограничен и, следовательно, информация должна быть защищена.

Контроль доступа считается наиболее важным аспектом информационной безопасности и ее опорой. Данный контроль может быть реализован различными способами в зависимости от окружающей среды. Контроль доступа к данным/информации основан на аутентификации и авторизации.

Аутентификация - это проверка подлинности пользователя или хоста, который обращается к системному или сетевому ресурсу.

Авторизация - процедура предоставления законному субъекту, успешно прошедшему идентификацию и аутентификацию, соответствующих полномочий и доступных ресурсов системы (сети)[1]. Иными словами это разрешение или ограничение доступа к информации в зависимости от типа пользователей и их ролей: сотрудник, подрядчик, администратор или менеджер.

Конфиденциальной считается информация, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством РФ, и представляет собой коммерческую, служебную или личную тайны, охраняющиеся ее владельцем.

Конфиденциальность информации — обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя. Различные уровни конфиденциальности данных могут быть обеспечены только путем контроля доступа с помощью надлежащей аутентификации и авторизации.

Аналогичным образом, целостность данных обеспечивается с помощью средств контроля доступа. Несанкционированное изменение или уничтожение информации приводит к потере целостности. Целостность отражает происхождение источника информации, а также правильность и полноту данных. Защита целостности может быть обеспечена соответствующими механизмами контроля доступа и расследования пыток изменить/уничтожить данные, и другими способами, такими как блокировка системы после превышения заданного числа несанкционированных попыток. Это заранее оговаривается в политике контроля доступа, являющейся элементом общего руководства по доступу к информации в организации.

Контроль доступа - это набор правил, регулирующих доступ к определенным областям или информации [2]. То есть контроль доступа – представляет собой функцию безопасности, которая контролирует доступ к системам и ресурсам в сети, а также к физическим объектам (помещениям, оборудованию). Цель контроля доступа заключается в защите информации от потери, кражи, удаления или изменения намеренно или случайно теми, кто не имеет санкционированных прав. Существует три способа доступа:

- Доступ к сети. Пользователи сети могут воспользоваться всеми ресурсами в данной сети, следовательно, доступ к ней также должен быть ограничен, защищен и контролироваться.
- Системный доступ. Пользователи в своей работе используют такие системы в сети, как сервера, принтеры или другие общие устройства. Доступ к этим устройствам должен быть ограничен, защищен и постоянно контролироваться.
- Доступ к данным. Пользователи получают доступ к данным на сетевом ресурсе, они могут изменять файлы, документы и базы данных. Данная информация, в случае необходимости, должна быть ограничена, защищена и контролироваться.

Аутентификация является первым шагом в предоставлении пользователю доступа к ресурсам. Это процесс идентификации пользователя и проверки того, имеет ли он/она право войти в организационную сеть и получить доступ к ресурсам. Технологии аутентификации и авторизации включают в себя:

- доказательство того, кто вы есть (удостоверение личности, смарт-карта)
- проверка того, кто вы есть (пароль, отпечатки пальцев и т. д.)

Существуют различные методы аутентификации, реализуемые организациями. Их условно классифицируют на три уровня.

1) Административный контроль доступа

Обеспечивается с помощью политик и процессов и включает в себя:

- политику управления доступом – «философию», которая становится основой для всей деятельности по контролю доступа. Здесь определены основные правила классификации информации в организации.
- разделение обязанностей, рабочих мест и полномочий персонала. Различные виды работ в организации требуют доступа к разной информации для своих целей.
- поддержку политик и процедур. Организация должна обеспечить дополнительный контроль с помощью других вспомогательных политик, таких как: политика найма, дисциплинарная политика, политика увольнения сотрудников, регистрация пользователей для доступа к рабочему месту.

2) Технические (логические) средства управления

Технический контроль обычно осуществляется через технологические продукты, инструменты или утилиты или на их основе. Среди них:

- пароли («статические», «динамические» или их комбинация)
- смарт-карты. Могут быть реализованы с помощью различных технологий, таких как HID, RFID или чиповые смарт-карты.
- шифрование защищает информацию от потери конфиденциальности и целостности, поскольку для расшифровки данных требуется ключ, доступный только предполагаемому получателю. Шифрование обеспечивает достаточный уровень безопасность информации, хранящейся или передаваемой, только если его алгоритм является сильным, ключ шифрования не является слабым и защищён должным образом.
- элементы управления доступом к сети. Сеть имеет много компонентов, таких как маршрутизаторы, коммутаторы и кабели. Пароли по умолчанию на них должны быть изменены. Сильные механизмы аутентификации и квитирования должны быть реализованы в таком сетевом оборудовании как брандмауэры, системы обнаружения/предотвращения злоумышленников ((IDS - англ.: Intrusion Detection System) - программное или аппаратное средство, предназначенное для выявления фактов неавторизованного доступа в компьютерную сеть, либо несанкционированного

управления такой системой [3]) и т. д. Все нежелательные/неиспользуемые порты должны быть закрыты.

- элементы управления доступом к системе. Предоставление административных привилегий всем пользователям операционных систем может привести к серьезным последствия или нарушениям. Точно так же следует избегать возможности пользователям неограниченно обращаться к приложениям, и их настройкам, иначе это может привести к проблемам с целостностью данных, работоспособностью программ и оборудования.

3) контроль физического доступа

Физический контроль является одним из важных уровней превентивного контроля, который дополняет другие формы контроля в целях снижении риска ненадлежащего доступа к информации и ее модификации.

Физический контроль включает в себя также:

- сегрегацию сети. Физическое разделение двух сетей обеспечит защищенность данных в каждой из сетей от доступа пользователей другой сети.
- охрану периметра, в том числе электрические ограждения, микроволновые барьеры, камеры видеонаблюдения и сенсорные системы обнаружения вторжений и др.
- службу охраны, гарантирующую, что доступ в помещение или к оборудованию получит только санкционированный пользователь и будет надлежащим образом обеспечен контроль входа и выхода.
- биометрический контроль доступа. Использование для обеспечения доступа функций, являющихся индивидуальной отличительной чертой человека, таких как отпечатки пальцев, сканирование радужной оболочки, сетчатки, распознавание тембра голоса и другие.

Были затронуты лишь некоторые из аспектов контроля доступа в контексте информационной безопасности. Важно также обратить внимание на поддержание в актуальном состоянии баз доступов и привилегий, в том числе своевременное блокирование уволенных или отсутствующих работников, на периодический независимый аудит информационной безопасности, создание и соблюдение надежной политики информационной безопасности, базирующейся на актуальной системе распределения ролей пользователей и др.

В целом обеспечение информационной безопасности является достаточно сложной темой, предполагающей множество рубежей защиты и комплексных решений, которая к тому же постоянно меняется. Поэтому важно всегда

стараться следить за актуальными данными и свежими решениями в области информационной безопасности и в частности контроля доступа.

Список литературы

1. Шаньгин В.Ф. Комплексная защита корпоративной информации: Уч. Пособие. – М.:МИЭТ, 2009. – 404С.

2. Khalifa Wael H. , Mohamed Roushdy, Machine Learning Techniques for Intelligent Access Control. May 2016. В книге New Approaches in Intelligent Image Analysis (pp.331-351) Режим доступа: https://www.researchgate.net /publication/303375711_Machine_Learning_Techniques_for_Intelligent_Access_Control, свободный. Дата обращения: 11.12.2020

3. 8 основных рубежей защиты корпоративной сети. 21.07.2013 URL: Режим доступа: https://www.it-lines.ru/blogs/security/osnovnye-metody-zashhity-korporativnoj-seti, свободный. Дата обращения: 10.12. 2020

4. Umesh Hodeghatta Rao, Umesha Nayak . Access Controls //The InfoSec Handbook. Apress, Berkeley, CA. - 01.09. 2014. с 63-76 Режим доступа: https://doi.org/10.1007/978-1-4302-6383-8_4, свободный. Дата обращения: 18.12.2020

© Ю.В. Медецкая, 2020

УДК 004

РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА «PIKET»

Березкин Прокопий Прокопьевич
Научный руководитель: **Дедюкина Айталина Сергеевна**
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Аннотация: данная программа позволит студентам ориентироваться в учебной среде и студенческой жизни. Основной задачей данной исследовательской работы в том, что она будет помогать решать большинство вопросов и проблем студентов.

Ключевые слова: чат-бот, программа, PyCharm.

DEVELOPMENT OF A CHAT BOT "PICKET"

Berezkin Prokopiy Prokopyevich
Scientific adviser: **Dedyukina Aitalina Sergeevna**

Abstract: the program for students to navigate in the learning environment and student life. The main objective of this research work is that it will help to solve most of the questions and problems of students.

Key words: chatbot, program, PyCharm.

В современном мире где развиты информационные технологии, чат-боты заняли особое место. Чат-боты существенно облегчают жизнь людям, решая разные вопросы. Например, они могут решать проблемы, возникшие в работе с каким-то сервисом, наставляя пользователя на правильное решение возникшей ситуации. Также чат-боты имеют наибольший функционал в сфере бизнеса, они способны решать многие задачи, включая онлайн-консультирование, рекламные коммуникации, продажи и др. Частично предоставляя предпринимателю дешевую рабочую силу и доступное в любое время суток, которое будет функционировать. Также чат-боты помогают пользователям в нахождении нужной интересующей информации таких как: кино, сериалы, статьи, новости, музыка и т.д., что существенно упрощает их поиск.

Данная работа посвящена проблеме создания чат-бота на движке PyCharm. Рассмотрены описание пошагового создания программы, цифровых ресурсов, проанализированы каждые шаги к созданию программы.

В работе приводится описание процесса создания чат-бота, который будет помогать студентам освоиться в новой учебной среде.

Чат-боты - это программа, которая имитирует реальный разговор с пользователем. Чат-боты позволяют общаться с помощью текстовых или аудио сообщений на сайтах, в мессенджерах, мобильных приложениях или по телефону.

Актуальность данной разработки заключается в том, что разработка чат-бота в настоящее время является крайне востребованной среди сфер бизнеса, обучения (разным языкам и т.д.), получения информации и развлечения. Также чат-боты способны уменьшить работу персонала, также взаимодействовать с ними.

Новизной данной исследовательской работы послужило, то что чат-бот будет напрямую общаться с студентом.

Цель данной научной статьи состоит:

- Разработка программу чат-бота на движке Pycharm

Основные задачи при написании научной статьи работы:

- Изучить литературу по теме исследования и анализировать имеющиеся методы создания программ;
- Выявить особенности и выбрать технологию разработки программы;
- Изучение основ языка программирования Python.
- Создание программы в PyCharm.
- Апробация разработанной программы в PyCharm.

Объект исследования: процесс разработки чат-бота

Предмет исследования: технология создания чат-бота в PyCharm

Гипотезой исследования послужило проблема первокурсников, которые после поступления в учёбу ничем не осведомлены. Данный чат-бот будет иметь разный функционал для общения со студентами, а также помогать им и решать частичные проблемы.

Чат-боты были предназначены для упрощения общения между клиентом и компаниями. Т.е. для мобильности и получение максимальной выгоды при общении с клиентом. Например, общение с неограниченным количеством

пользователей одновременно, что существенно облегчит работу персоналу и ее мобильность в общем. Чат-боты бывают следующих видов:

1) Коммуникационные чат-боты отвечают на часто задаваемые вопросы пользователя.

2) Функциональные чат-боты

Kayak – это один из лучших тревел-ботов во всем мире. Просто пообщавшись с Kayak, вы решите большинство вопросов, волнующих путешественника: как добраться, где жить и развлекаться на месте. Опять же, бот владеет только английским языком, так что придется пользоваться словарем или же начать учить язык.

Разрабатываемый чат-бот по функционалу будет похожа с данный ботом. Также будет решать вопросы, интересующие первокурсников.

Среда разработки: PyCharm — интегрированная среда разработки для языка программирования Python.

Как по инструментарию и технологиям разработки, данная среда разработки очень актуальна на ЯП Python.

PyCharm позволяет быстро производить рефакторинг кода, а также использовать удобный графический отладчик.

Также поддерживает множество утилит, имеет Unit тестирование, плагины и является кроссплатформенной средой разработки.

Данная среда разработки до сих пор увеличивает свое общество, также выходят крупные обновления, которые дополняют и улучшают функционал так и внешний вид программы.

Чат-бот – это программа, используемая для работы интерфейс менеджера, которая позволяет общаться соответственно с клиентами. Собирает нужную информацию о клиентах, компании, может также ознакомить доступной информацией пользователя.

- Чат-боты обычно предназначены для общения с клиентами, которые в чем-то заинтересованы.
- Чат-боты рассчитаны на общение и задавание вопросов, и также решению проблем пользователей.
- Чат-боты обычно работают по алгоритму, который рассчитан на какое-то общение с пользователем.

Разрабатываемый чат-бот будет кроссплатформенным, так как он будет расширением в приложении Telegram, которая почти интегрирована на всех

доступных ОС, что дает преимущество. Чат-бот работает по методу «запрос-ответ», т.е. при получении запроса от студента, он будет передавать информацию пользователю.

Также разрабатываемый нами чат-бот относится к «коммуникационным» так как при общении с клиентом он передает нужную или интересующую пользователю информацию.

Название приложения: «Чат-бот Piket».

Описание: данное приложение разрабатывалась с нуля. Главной задачей приложения служит, отвечать пользователям на часто задаваемые вопросы по конкретному направлению. Приложение будет содержать алгоритм для частичного общения с пользователем, также будет содержать информацию для ответа на вопросы. Уникальностью данного чат-бота будет то, что она будет помогать в решении большинства волнующих проблем первокурсников(студентов): где получать справки?, как получить место в общежитии и т.д. Также будет иметь базу данных, из которого будет получать ответ.

Управление приложением: управление довольно простое. Первым делом пишем «Привет» в диалоговом окне. Далее мы получаем в ответ кнопки, которые содержат в себе несколько подкнопок с нужной для нас информацией. После чего уже получаем информацию по нашему вопросу.

Требования к приложению:

1. Приложение должно содержать актуальную информацию на данный момент. Также время от времени информация должна обновляться с содержанием приложения. Информация получается из государственных сайтов или из других достоверных лиц.
2. Приложение должна быть максимально простой и понятной для общения с клиентом. Должны присутствовать нормальные диалоговые ответы, соответствующие кнопки для вопроса и т.д.
3. Приложение должна быть максимально мобильной и быстрой. Т.е. при запросе вопроса, ответ должен прийти моментально.

Информация распределена четко по параметрам. Каждый вопрос имеет категорию, которая имеет несколько проблем включая основной вопрос.

Список параметров, по которым распределена информация:

1. По интересности или важности информации
2. Точность информации
3. Принадлежность информации

Python — высокоуровневый язык программирования общего назначения, ориентированный на повышение производительности разработчика и читаемости кода.

Данный язык программирования является очень популярным по всему миру и также востребована. Плюсами данного ЯП является гибкость, расширяемость, простота синтаксиса, интерпретируемость и т.д. Самый большой плюс это PEP – единый стандарт для написания кода, т.е. при переходе от другого программиста к другому читабельным.

Также данный язык Python используется для разработки чат-ботов. Данный язык особенно популярен в этой среде так как при написании он предельно прост и понятен для программиста, что дает преимущество над другими языками программирования.

Возможности и особенности языка Python состоят в том, что она гибкая и продуманная. У данного языка имеется множество интересных и увлекательных направлений, и разработка чат-бота является одним из них. Также язык имеет простой синтаксис, что в первую очередь упрощает изучение данного языка. Язык имеет множество библиотек, возможностей что существенно дает преимущество.

В конце научной работы хотелось бы сказать, что приложение «чат-бот Piket» полезен, но имеет отрицательные черты. Чат-бот не ориентирован на всех студентов нашего университета, т.е. он строго ориентирован для студентов нашего Колледжа Инфраструктурных Технологий. Мы попытались максимально воссоздать чат-бота таким каким мы видели и представляли в начале разработки. Научная работа оказалась интересной и сложной одновременно, так как при разработке мы имели сложности с внедрением всех интересующих вопросов и проблем студентов.

В ходе написания научной работы были учтены все факторы и функционал чат-бота, с которым мы успешно справились. Самым важным из них оказался внедрение в эксплуатацию чат-бота.

Задачами для научной работы послужило: 1) желание помочь студентам в адаптации к новой среде учебы и студенческой жизни; 2) интерес к разработке чат-ботов; 3) поиск интересующих вопросов студентов;

В заключении хотелось бы отметить, что все выше перечисленные задачи и цели были достигнуты и доработаны. Также в будущем я намерен поддерживать данный проект, автоматизировать и импортировать в сервер.

Список литературы

1. https://www.carrotquest.io/blog/chatbot-types/
2. https:// **ергеевна**ru.wikipedia.org/wiki/Python
3. https://www.jetbrains.com/ru-ru/pycharm/
4. https://www.python.org/

© П.П. Березкин, 2020

УДК 004

РАЗРАБОТКА РАЗВИВАЮЩИХ ИГР ДЛЯ ДЕТЕЙ НА ПЛАТФОРМЕ UNITY

Алексеев Игорь Юрьевич
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова»

Аннотация. Устанавливая взаимосвязь разных видов игр, в том числе и компьютерных, ребенок овладевает умением самостоятоятельно решать поставленные задачи, постепенно усложняющиеся по способу управления, содержанию знаний, степени обобщенности действий, поднимаясь в своем развитии на более высокий уровень. Компьютерные игры имеют особую направленность.

Ключевые слова: Развивающие игры, ребенок, образование, игра, компьютер

В наше время дети дошкольного и школьного возраста перестали читать книги. Что является большой проблемой при развитии логики и мышления. Причиной проблемы является то, что на дворе XI век и из-за этого книги и бумажные носители информации утратили свою актуальность. Дети с раннего возраста проводят больше времени за гаджетами, перед интерактивными средствами. Исходя из этого было решено разработать с помощью Unity, развивающую игру.

Игра помогает детям в обучении, помогает преодолевать скуку, разнообразит отдых детей, снимает умственную или физическую усталость.

Игра- это не только вид деятельности ребенка, но и средство для умственного развития.

Возраст ребенка (психологический)- понятие условное, это не только календарные сроки, то есть количество прожитых лет, но и уровень психического развития. Главное- это последовательность этапов развития. Игры должны быть в соответствии с необходимой последовательности этапов- от самых простых, а затем переходить к более сложным. В каждой игре необходимо опираться на то, что ребенок уже умеет и что он сам любит делать.

Развивающие игры- это игры, в процессе которых происходит развитие или различных навыков. Это понятие связано, с детским периодом жизни

человека. Детский возраст- период, когда формируется и развивается логика и мышление у ребенка.

В игре вырабатываются такие качества, как внимательность, усидчивость, память и т.п. Кроме этого, она развивает логическое мышление.

В последнее время мы всё чаще используем интерактивные средства. В связи, с чем разработка образовательных приложений персональных компьютеров, для планшетов и смартфонов.

Игра- это деятельность познавательная, она представляет собой своеобразную практическую форму размышления ребенка об окружающей его природой и социальной действительности. Благодаря особенностям игровых средств отображения действительности, ребенок в игре впервые приобщается к абстрактному мышлению.

Умственное развитие - это образование, являющееся центральной частью общего психического развития ребенка во всей будущей жизни. В свою очередь, умственное развитие- это сложный процесс, направленный на формирование познавательных интересов, знаний и умений.

Компьютерные игры - новый вид развивающего обучения.

В чем же польза от этих игр?

Компьютерные технологии избавляют как педагога, так и ребенка от тяжелой рутинной работы.

В этом возрасте ребенок нуждается в достаточном количестве знаний для дальнейшего формирования ума. В наше время современные дети больше склонны получать информацию из компьютера, нежели из книг, поэтому надо идти в ногу со временем. Одним из способов решения данной задачи является разработка различного рода приложений (игр). В игре вырабатываются такие жизненно важные качества, как внимательность, усидчивость, память, упорство, настойчивость в достижении цели.

Таким образом, использование компьютерной программы повышает мотивацию не только за счет игровой стратегии, на которой программа базируется, но и потому, что ребенок получает одобрение, похвалу не только со стороны взрослых, но и со стороны компьютера.

Целью ВКР является: разработка программ, для развития детей, используемых в компьютерах или мобильных устройствах

Выделил несколько проблем:

- Недостаток подходящей информации в соответствии с возрастом
- Отсутствие стабильного интернет соединения для определенного

количества населения

- Отсутствие у некоторых технических средств с необходимым набором функций

Цель исследования:

- Разработка образовательного приложения (игры) с помощью среды Unity.

Объект исследования:

- Процесс разработки образовательного приложения для обучения детей.

Предмет исследования:

- Технология разработки образовательного приложения с помощью среды Unity.

Задачи:

- Раскрыть содержание понятия “развивающие игры”
- Осуществить отбор игр образовательной направленности
- Рассмотреть технологии разработки программ на Unity и с их помощью реализовать приложение

Научная новизна обусловливается тем, что для детей не достаточно развивающих приложений.

Практическая значимость

Созданное нами приложение с помощью среды разработки на движке Unity, может быть использовано как учителями, так и родителями, а так же самими детьми.

На основании выбора среды разработки предположили, что лучше всего использовать в создании приложения среду на движке Unity, так как она наиболее актуальна среди разработчиков разных ПО.

Дидактическая игра (игра обучающая) – это вид деятельности, занимаясь которой дети учатся. Это является утверждённым, в педагогической практике и теории, средством для расширения, углубления и закрепления знаний.

Примером компьютерных игр для развития у младших школьников могут быть:

Логозаврия: сайт детских компьютерных игр (http://www.logozavr.ru/). Некоторые из игр на данном сайте:

1. ИГРЫ "НАЙДИ ОТЛИЧИЯ"
2. ИГРЫ "НАЙДИ МЕСТО"
3. ИГРЫ "ПАЗЛЫ"

4. http://www.solnet.ee/games
5. http://www.babylessons.ru

Известно, что в детском возрасте усвоение новых знаний происходит значительно успешнее, чем на учебных занятиях. игры развивают разные интеллектуальные качества: внимание, память, особенно зрительную;

Игры характеризуются тем, что они содержат готовый игровой замысел, предложенный ребенку, игровой материал и правила.

Возраст ребенка (психологический)- понятие условное, это не только календарне сроки, т.е. количеством прожитых лет и месяцев, но и уровнем психического развития. Главное здесь – последовательность этапов развития (недопустимо перешагивать через целый этап). Игры должны предлагаться в соответствии с учетом необходимой последовательности этапов – от самых простых и доступных каждому малышу игр следует переходить к более сложным. В каждой игре необходимо опираться на то, что ребенок уже умеет и что он сам любит делать. Развивающие игры основаны на психодиагностических методиках. Использование детьми компьютера в жизни оказывает существенное влияние на различные стороны его психического развития. В своё время Л.С. Выготский отмечал: «Горизонты развития- это не только зона ближайшего развития, а своеобразный прогноз развития личности, данный в содержании познавательной мотивации».

Освоенине компьютера положительно влияет на формирование личности ребенка и придает ему более высокий социальный статус. У детей появляется новый иньерес в общении- они активно обсуждают компьютерные игры, свои достижения и промахи при выполнении трудных заданий. Значительно поплняется словарный запас, дети легко и овладевают новой терминологией. Все это способствует развитию речи детей и многому другогому.

Делая заключение, можно сказать, что использование компьютера очень эффективно помогает в развитии творческих способностей детей. Изученный в процессе игровой деятельности материал забывается учащимися в меньшей степени, чем материал, при изучении которого игра не использовалась. Это объясняется, прежде всего, тем, что в игре органически сочетается занимательность, делающая процесс познания доступным и увлекательным для школьников, и деятельность, благодаря участию которой в процессе обучения, усвоение знаний становится более качественным и прочным.

© И.Ю. Алексеев, 2020

УДК 004

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «СПРАВОЧНИК СТУДЕНТА КИТ»

Иванова Есения Ивановна
Научный руководитель: **Дедюкина Айталина Сергеевна**
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Аннотация: данное приложение для мобильных устройств позволит студентам ориентироваться в учебном процессе и студенческой жизни. Основной задачей автоматизации образовательного процесса является упрощение ориентировки первокурсников и студентов образовательного учреждения.

Ключевые слова: Android Studio, мобильное приложение, справочник.

DEVELOPMENT OF THE MOBILE APPLICATION «KIT STUDENT HANDBOOK»

Ivanova Eseniya Ivanovna
Scientific adviser: **Dedyukina Aitalina Sergeevna**

Abstract: This application for mobile devices will allow students to navigate the educational process and student life. The main task of automating the educational process is to simplify the orientation of freshmen and students of an educational institution.

Key words: Android Studio, mobile app, reference.

В нашем мире существует множество количество справочников, которые решают огромное количество важных составляющих в жизни человека. Справочники – это мобильные базы данных в доступном виде для пользователей. Например, справочники решают проблемы оказания первой помощи, чтения книги в более доступном варианте, готовка еды и т.п.

Проблемами справочников является то, что они не «многозадачные», так как они служат только для содержания информации из баз данных. Более того

сейчас справочники используются в средах образования, науки, медицины и т.д. Благодаря справочникам, мы получаем нужную информацию в более доступном и мобильном в виде мобильных приложений и приложений в компьютерах.

Данная работа посвящена исследованиям, лежащим в области образования, и касается автоматизации образовательного процесса для первокурсников и студентов в целом.

Электронные справочники, гипертекстовые компьютерные системы — это средства хранения в ЭВМ сложной документации, в которой представлены связи между ее темами, разделами, понятиями и терминами.

Актуальность темы заключается в том, что данное приложение для мобильных устройств позволит студентам ориентироваться в учебном процессе и студенческой жизни. Основной задачей автоматизации образовательного процесса является упрощение ориентировки первокурсников и студентов образовательного учреждения. Также наше приложение позволит студентам получить доступ к информации, которая им понадобится в учебном процессе и в студенческой жизни.

Цель данной научной статьи состоит:

- Помощь первокурсникам и студентам при учебном процессе (заселение в общежитие, подача заявлений и т.п.)

Основные задачи при написании научной статьи работы:

- Анализ и изучение среды разработки Android Studio.
- Разработка приложения справочника для студентов на платформе Android.

Объектом исследования данной научной статьи является мобильное приложение под названием «Справочник студента КИТ».

Предметом исследования научной статьи является среда разработки Android Studio.

Справочники рассчитаны на выборочное чтение и предназначены для быстрого нахождения по ним справки. Справочники помогают людям получить доступ к информации в любой точке мира. Справочники обычно имеют систематизированную структуру, заглавия в них упорядочены по определённому принципу. Многие справочники снабжаются вспомогательными указателями (алфавитным, предметным, именным и пр.).

По целевому назначению справочники различают на:

1) научные; 2) массово-политические; 3) производственно-практические; 4) учебные; 6) популярные; 7) бытовые;

По форме носителя справочники различают на:

1) бумажные; 2) онлайн (интернет-справочники);

Аналогом нашего приложения может являться “Moodle Classic”, которая позволяет студентам войти в личный кабинет студента путем авторизации, и дает студенту быстрый доступ к его курсам. Можно сказать, что наше приложение похоже, так как оба приложения имеют отношение к учебному процессу студента.

Moodle — система управления курсами (электронное обучение), также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда (англ.).

Moodle Classic - это официальное приложение Moodle Mobile будет работать только с теми сайтами Moodle, которые настроены для работы с ним.

Плюсами приложения «Moodle Classic» являются:

Автоматизация учебного процесса, возможность дистанционного обучения, доступ к курсам и управление ими, управление файлообменником, доступ к сайту

Среда разработки: Android Studio – это интегрированная среда разработки (IDE) для работы с платформой Android, анонсированная 16 мая 2013 года на конференции Google I/O.

Преимущества данной среды разработки в том, что в него встроен собственный эмулятор, который позволяет проверить корректность работу приложения на устройствах с разными экранами и соотношениями сторон. Эмулятор позволяет просмотреть приблизительные показатели производительности при запуске приложения на самых популярных устройствах.

Отличительная особенность данного эмулятора – просмотр приблизительных показателей производительности при запуске приложения на самых популярных устройствах.

Среда разработки для приложений Android Studio последней версии стала по настоящему удобной даже для начинающих разработчиков. В программе реализованы все современные средства для упаковки кода, его маркировки.

Справочник — издание практического назначения, с кратким изложением сведений в систематической форме, в расчёте на выборочное чтение, на то, чтобы можно было быстро и легко навести по нему справку.

- Справочники обычно предназначены для содержания баз данных, которые будут представлены в более удобном и доступном виде.
- Справочники рассчитаны на выборочное чтение и предназначены для быстрого нахождения по ним справки.
- Справочники обычно имеют систематизированную структуру, заглавия в них упорядочены по определённому принципу.
- Многие справочники снабжаются вспомогательными указателями (алфавитным, предметным, именным и пр.).

Так как приложения создаются в средах разработки таких как: Android, IOS, Windows, Linux и т.д., то получается, что приложение будет более логическим решением, чем книги и прочее.

Создаваемый нами справочник относится по назначению к «учебным», по форме носителя «электронный» (работает как в онлайн и офлайн режиме – для обновления данных необходим интернет).

Название приложения: “Справочник студента КИТ”.

Описание: Данное приложение создавалось с нуля. Главной задачей приложения является то, что оно должно сопровождать студентов в их сфере обучения и студенческой жизни. Приложение будет содержать в себе данные, которые помогут им ориентироваться в студенческой жизни и в учебе. Наше приложение ориентируется в упрощении и для легкого восприятия студента на приложение.

Управление приложением: управление данным приложением простое: для того чтобы открыть навигацию нужно нажать на кнопку на левом краю, либо провести по экрану направо. Для выбора определенной категории нужно нажимать на их «имена» либо в их область нажатия. После чего будет открыта данная категория и вид.

Требования к приложению:

1. Приложение должно содержать достоверную и точную информацию. Если информация не обновлялась в течении какого-то времени, то получается информация бесполезна. Также со временем информация должна обновляться с содержанием приложения (если это требуется). Информация получается из сайта СВФУ либо из достоверных лиц, которые причастны и знают точную информацию.

2. Приложение должна быть удобной и простой, но в то же время должна выглядеть соответствующе. Управление должна быть максимум упрощена для

удобства и комфорта пользователя. Также должны присутствовать разные категории и подкатегории для понимания содержания приложения. Вид приложения не должна быть такой простой и не вызывать отрицательный эмоций пользователя.

3. Также приложение должна быть оптимизирована. Чтобы она не съедала излишне оперативную память и батарею, не мешала другим приложениям, не было критических ошибок, которые полностью лишали работоспособности приложения. При возникновении ошибок приложение должна перезапускаться.

4. Приложение должна поддерживать Android с версии 4.0, так как не все пользователи имеют возможность купить новые мобильные устройства. Так же приложение будет работать в режиме офлайн. Потому что функционал приложения не рассчитан на онлайн работу. Это связано с тем, что приложение не была задумана таким образом, чтобы работать в режиме онлайн. Но при подключении к сети она будет обновляться, путем обновления приложения.

Параметры по распределении информации – является одним из важнейших факторов нахождения информации. Чем шире распределение информации по категориям, тем комфортнее пользователю находить информацию. Поэтому некоторое время ушло на распределение информации по категориям и реализации его соответствующим образом.

Список параметров, по которым распределена информация:

1. Спецификации информации
2. Принадлежность информации: колледж/общежитие/обучение и т.д.
3. Параметр, по которому распределена информация: по интересности или важности
4. Точность информации

Инструментарий разработки. Java – это строго типизированный объектно-ориентированный язык программирования.

Программа в данной среде Java транслируется в байт-код, преимуществом байт-кода в том, что она полностью независима от операционной системы и оборудования, т.е. позволяет запускать Java-приложения абсолютно в любом устройстве, в котором есть виртуальная машина. Также еще одной особенностью технологии Java-приложения является гибкая система безопасности, благодаря которой программа полностью контролируется виртуальной машиной. Любая операция, которая превысит установленные полномочия программы, то она будет немедленно прервана.

Также язык Java активно используется в среде разработке Android для создания мобильных приложений. Но в среде Android используется нестандартный компилятор байт-кода Android SDK, разработанный компанией Google.

Android SDK - универсальное средство разработки мобильных приложения под среду Android.

Возможности и особенности языка Java состоят в том, что она поддерживает примитивные типы, классы и функции, объектные переменные, объекты, ссылки и указатели, конструкторы и т.п.

В конце проектной работы хотелось бы сказать, что приложение «Справочник Студента КИТ» полезен по-своему, но в тоже время имеют некоторые отрицательные стороны – справочник предназначен только для студентов Колледжа Инфраструктурных Технологий. Но в нашей проектной работе мы максимально учли минусы и плюсы данной темы и воссоздали её, таким каким мы хотели ее видеть. Наша проектная работа была трудной и сложной, так как она туго связана с проблемами студентов и их потребностями. Поэтому исследование «Справочника студента» считается актуальным и востребованным.

В ходе написания проектной работы мы учли все факторы и функционал приложения, с которым наше приложение удачно справилось. К наиважнейшим относится создание самого приложения в рабочей версии.

Задачами предложенной темы послужили: 1) желание преподавателей и студентов помочь и адаптироваться начинающим студентам; 2) облегчение процесса подачи документов, поиска необходимой для студента информации.

Список литературы

1. https://www.ispring.ru/ispring-learn
2. https://startpack.ru/application/moodle/alternatives
3. https://developer.android.com/studio
4. http://developer.alexanderklimov.ru/android/studio/androidstudio.php
5. http://bourabai.ru/os/android.htm

© Е.И. Иванова, 2020

621.313

ПОСТРОЕНИЕ ПРОВЕРЯЮЩЕГО И ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТОВ ДЛЯ КОМБИНАЦИОННОЙ РЕЛЕЙНО-КОНТАКТНОЙ СХЕМЫ ОБЪЕКТА ДИАГНОЗА

Оморов Медер Бахтиярович
Росляков Андрей Владимирович
Иванов Сергей Валерьевич
Научный руководитель: **Филина Ольга Алексеевна**
старший преподаватель
КГЭУ, г. Казань

Аннотация. Эта статья посвящена проблеме технической диагностике на городском электрическом транспорте. Для решения задачи необходим перевод качественного определения ТС на некоторую количественную основу. Формализация качественных определений является необходимым условием построения формальных (вычислимых) алгоритмов диагностики.

Ключевые слова: повышение надёжности, спектральный метод, компонент, процесс преобразования, методика, наработка, неисправность, возможные состояния.

CONSTRUCTION OF TESTING AND DIAGNOSTIC TESTS FOR THE COMBINATION RELAINO-CONTACT SCHEME OF THE DIAGNOSIS OBJECT

Omorov Meder Bakhtiyarovich
Roslyakov Andrey
Ivanov Sergey
Scientific adviser: **Filina Olga Alekseevna**

Abstract: This article is devoted to a problem technical diagnostics on city electric transport. Transfer of qualitative test of the CU to some quantitative basis is necessary for the solution of a task. Formalization of qualitative tests is a necessary condition of creation of the formal (computable) algorithms of diagnostics.

Key words: increase in reliability, spectral method, component, transformation process, technique, operating time, malfunction, possible states.

Обмотки реле также имеют два вида неисправностей (к ним относятся и неисправности механических элементов реле). При обрыве обмотки реле не включается, когда оно должно включаться. Причинами могут быть обрыв обмотки, межвитковые замыкания в ней, механические повреждения подвижных частей. При этом нормально замкнутые (размыкающие) контакты остаются замкнутыми, а нормально разомкнутые (замыкающие) контакты — разомкнутыми. При ложном включении обмотки реле включается, когда оно не должно включаться. Причиной этого может быть соединение обмотки с источником питания, залипание или заклинивание якоря, сваривание замыкающих контактов. При этом размыкающие контакты размыкаются, а замыкающие контакты замыкаются.

Неисправность "обрыв обмотки" эквивалентна кратной неисправности, в которую входят короткие замыкания всех размыкающих контактов и разрыв всех замыкающих контактов. Соответственно неисправность "ложное включение обмотки" эквивалентна кратной неисправности, включающей в себя короткие замыкания всех замыкающих контактов и разрыв всех размыкающих контактов. Данное обстоятельство позволяет выявлять неисправности обмоток теми же способами, что и неисправности контактов, а в большинстве схем вообще рассматривать только неисправности контактов.

Обозначим реле прописными латинскими буквами (*A, B, C, ...*), а их контакты — соответствующими строчными буквами (*a, b, c, ...*). Каждый контакт может находиться в трех состояниях: исправном *a*, короткозамкнутом a^1 и разорванном a°.

Кроме рассмотренных неисправностей, в релейно-контактных схемах возможны три вида неисправностей соединительных проводов: обрыв, ложное соединение проводов, перепутывание соединений (неправильный монтаж). Обрывы соединительных проводов эквивалентны соответствующим неисправностям типов разрыв контакта и обрыв обмотки.

Два других вида неисправностей не имеют аналогичных эквивалентных неисправностей. В тоже время они существенно изменяют структуру схемы и, что самое главное, имеют большое число разновидностей. По этой причине неисправности соединительных проводов контролируются только

тривиальными тестами. Поэтому на практике часто используют такой принцип проверки релейно-контактных схем. Сначала проверяют исправность монтажа схемы, а затем в схему включают реле и проверяют контакты и обмотки реле.

F={0,1,2,5,7} *а, в, с*

Составим таблицу истинности.

а	*в*	*с*	*F*	Десятичное значение
0	0	0	1	0
0	0	1	1	1
0	1	0	1	2
0	1	1	0	3
1	0	0	0	4
1	0	1	1	5
1	1	0	0	6
1	1	1	1	7

Составим карту Карно

A B C

1	1	0	1
0	0	1	1

Комбинационная релейно–контактная схема содержит три входных реле – *A, B, C* (рис. 1) – и пять контактов – $a1$, a_2, b, c_1, c_2 (рис. 2).

$$F = \bar{c}_1 (\bar{a}_1 + \bar{в}) + a_2 c_2$$

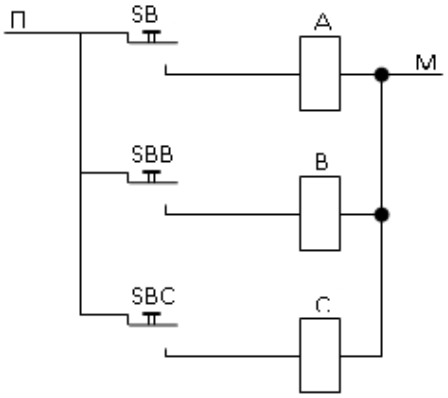


Рис. 1

и пять контактов – b, a_1, a_2, c_1, c_2 (рис. 2).

$$П = c_1 (a_1 + в) + a_2 c_2$$

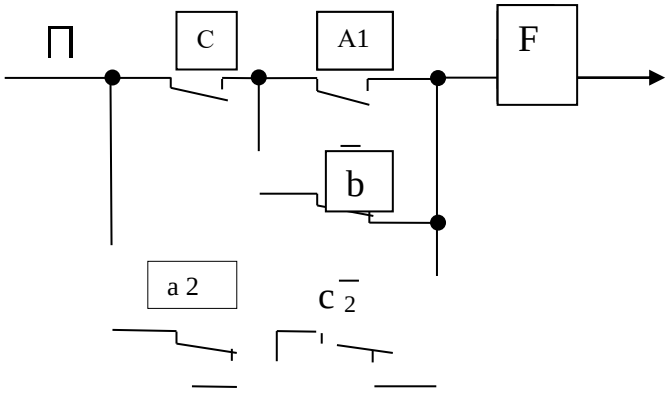


Рис. 2

В схеме реализуется функция

$$F = c_1 (a_1 + в) + a_2 c_2. \qquad (1)$$

Элементарная проверка для схемы заключается в подаче на ее входы определенного набора значений входных переменных (состояний кнопок SBA, SBB, SBC) и определение факта наличия проводимости схемы по состоянию реле F. Входные переменные обозначим a, b, c. Общее число проверок для схемы с m входами 2^m. Рассмотрим только одиночные неисправности контактов. Тогда схема (см. рис. 2) имеет восемь проверок, одно исправное и 10 неисправных состояний. Для построения тестов релейно–контактной схемы можно использовать ТФН.

Функции неисправностей рассчитывают двумя методами. При первом методе неисправность вносится в схему и по полученной структуре схемы определяется искомая функция. Схема с внесенной неисправностью – коротким замыканием контакта a реализует функцию $f_1 = c_1 \vee a_2 c_2$. Второй метод использует влияние неисправности на формулу, отражающую структуру схемы. Структуру схемы, приведенной на рис. 2, отражает формула (1). Между ее буквами и контактами схемы существует взаимно однозначное соответствие. Короткое замыкание контакта соответствует переводу соответствующей буквы в единицу, а разрыв контакта - в нуль. Для короткого замыкания контакта a_1 функция будет иметь вид $f_1 = c_1 \vee a_2 c_2$. Для обрыва контакта a_1 функция $f_2 = c_1 b + a_2 c_2$

По табл. 1 с помощью формул

$$T_п = \varphi_1 \varphi_2, \ldots, \varphi_n, \quad (2)$$

$$T_д = \varphi_{1,2} \varphi_{1,3}, \ldots, \varphi_{n-2, n-1}, \varphi_{n-1, n}, \quad (3)$$

$$T_д' = T_п \varphi_{1,2} \varphi_{1,3}, \ldots, \varphi_{n-2, n-1}, \varphi_{n-1, n} \quad (4)$$

определяют проверяющий и диагностические тесты. Для логической схемы тест представляет собой совокупность входных наборов, которые удобно обозначать номерами, соответствующими их десятичным эквивалентам.

Список литературы

1. Филина О.А., Никитин В.Н., Петров С.Ю., Коробий А.И. Построение проверяющего и диагностического тестов для функциональной схемы объекта диагноза // В сборнике: сборник статей Международной научно-практической конференции. 2019. С. 61-64.

2. Филина О.А., Елисеев Б.О., Гиматдинов Ф.С. Современные возможности вибродиагностики ГЭТ // В сборнике: Материалы IX Международной научно-технической конференции "Инновационные машиностроительные технологии, оборудование и материалы - 2018" (МНТК "ИМТОМ-2018"). Материалы IX Международной научно-технической конференции. 2018. С. 260-263.

3. Аухадеев А.Э., Бутаков В.М., Павлов П.П., Филина О.А. Идентификация синергетической модели городского электрического транспорта // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. 2017. № 3-4. С. 24-27.

4. Филина О.А., Ахмадеев Р.И. Изменение свойств моторных масел при работе в двигателях и периодичность их смены // В сборнике: Наука, образование и инновации. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович,. 2015. С. 191-193.

© М.Б. Оморов, А.В. Росляков, С.В. Иванов, 2020

УДК 004.056.53

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Самсонова Сайыына Семеновна
Научные руководители: **Винокурова Айталина Васильевна**
преподаватель кафедры эксплуатации
и обслуживания информационных систем
Колледжа инфраструктурных технологий
ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К.Аммосова»
Протодьяконова Марина Сергеевна

Аннотация: Система охраны периметра предназначена для раннего предупреждения службы охраны о возможном намерении нарушителя пересечь границы охраняемой территории. Применение тайных концепций не дает возможность правонарушителю распознать участок выявления, а также сокращает возможность пересечения периметра необнаруженным.

Защитить периметр можно с помощью следующих технических средств: ограждения периметра, колючей проволоки, систем видеонаблюдения, дорогостоящих датчиков движения, вибрационных, акустических и радио датчиков. Однако, если даже оградим всю территорию забором мы не будем на 100% уверены в том, что на территорию не проникнут злоумышленники.

Ключевые слова: охрана периметра, нарушитель, ограждение, предприятие, защита, зона.

DESIGN OF THE ENTERPRISE PERIMETER SECURITY SYSTEM

Samsonova Sayyyna Semyonovna
Scientific adviser: **Vinokurova Aitalina Vasilyevna**

Abstract: The perimeter security system is designed to provide early warning to the security service about the possible intention of the intruder to cross the boundaries of the protected area. The use of secret concepts does not allow the

offender to recognize the detection area, and also reduces the possibility of crossing the perimeter undetected.

You can protect the perimeter with the following technical means: perimeter fencing, barbed wire, video surveillance systems, expensive motion sensors, vibration, acoustic and radio sensors. However, even if we fence the entire territory, we will not be 100% sure that intruders will not enter the territory.

Key words: perimeter security, intruder, fence, enterprise, protection, zone.

Система охраны периметра — это комплекс аппаратных и программных средств, которые предназначены для обнаружения попыток проникновения в охраняемую зону.

Система охраны периметра отличается от других средств защищенности тем, что обнаружение вторжения на территорию и принятие мер происходит заранее, до того, как злоумышленник успеет добраться до охраняемого объекта, расположенного в периметре.

Главная цель защиты периметра: обезвредить нарушителя до того, как он пересечет границы охраняемого объекта.

Для этого необходимо сделать следующее:

- обеспечить охраняемую зону инженерными заграждениями;
- обеспечить охраняемую зону техническими средствами защиты;
- организовать физическую охрану для реагирования на несанкционированные действия нарушителя.

Система охраны периметра состоит из датчиков, которые регистрируют проникновение в защищаемую территорию. Если злоумышленник пересек охраняемую зону, то сигнал с датчиков поступает на пульт. Длина охраняемого периметра разбивается на участки (зоны). Из этих участков по отдельному проводу на пульт поступает сигнал от датчиков. При реагировании датчиков на определенном участке, на пульте охраны возникает индикация факта проникновения периметра на этом участке.

Правильный выбор типа датчиков влияет на эффективную работу системы охраны периметра. При этом следует учитывать множество факторов: присутствие ограждения, наличие полосы отчуждения, растительности также количества снегопада в зимнее время и наконец один из основных факторов – финансовые возможности. Принимая во внимание все эти факторы, необходимо сделать правильный выбор между радиолучевыми,

инфракрасными, емкостными, вибрационными датчиками, проводнорадиоволновыми, сейсмомагнитометрическими, радиотехническими средствами обнаружения или использовать их комбинацию.

Следует ли потратить средства на установку системы охраны периметра? Для начала нужно определиться, какой именно объект нужно защитить. Далее необходимо провести следующие действия:

- провести анализ угроз;
- дать оценку объекта с точки зрения его диверсионной привлекательности;
- подсчитать сумму возможного ущерба.

Например: деревянный склад, дача и военная база. Они имеют разную степень значимости, и даже разнятся по имущественной стоимости. Если взять из приведенных примеров, то третий объект принадлежит особо тщательной защите, а для номера два охрана периметра необязательно.

Объекты можно разделить на две группы: А и Б. В каждой группе имеются различные по составу объекты, и они делятся на две дополнительные подгруппы: АI и АII, БI и БII.

К объектам подгрупп АI и АII относятся:

- особо важные объекты;
- объекты повышенной опасности и жизнеобеспечения;
- противоправные действия (кража, грабеж, разбой, терроризм, и т.п.) с крупным экономическим ущербом.

В подгруппу БI и БII входят объекты, ущерб которых составляет до 50 тысяч и свыше.

Построение системы охраны периметра состоит из пяти этапов:

1) Предпроектная работа;
2) Рабочее проектирование;
3) Оснащение объекта;
4) Подготовка персонала;
5) Эксплуатация.

Проектирование системы охраны периметра магазина «Свет». Сама предприятие ограждена металлическим забором. В ней установлены система пожаротушения и установлен пожарный щит с пожарным рукавом и огнетушителем.

Охраняемый объект можно разделить на три зоны, которые оснащены различными средствами охраны:

1 зона – периметр территории

2 зона – периметр здания

3 зона – торговый зал

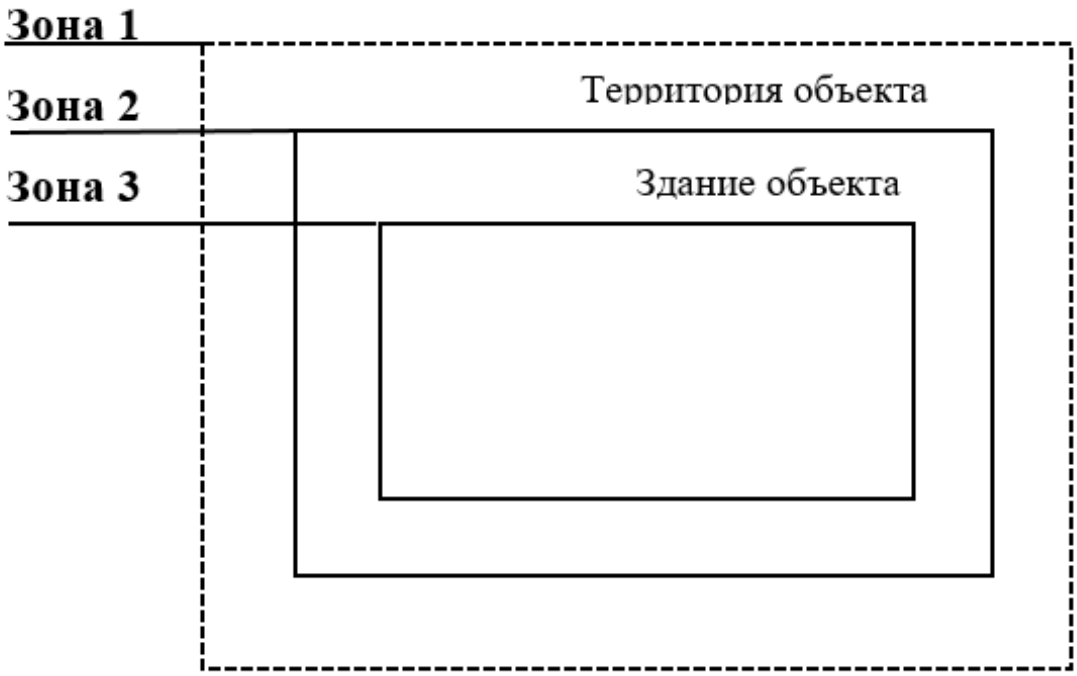


Рис. 1. Зоны распределения охраняемого объекта

Для построения системы видеонаблюдения магазина применяется 10 камер: 4 снаружи, 6 внутри.

Для охраны территории объекта используются уличные цветные видеокамеры высокого разрешения, которые работают в режиме день/ночь, снабжены ИК-подсветкой, что позволяет существенно улучшить качество изображения в условиях низкой освещённости. Конструктивно видеокамеры находится в цилиндрическом корпусе, а солнцезащитный козырёк уберегает камеру от перегрева. Дополнительно будет установлен активный уличный инфракрасный датчик, который может работать в любых погодных условиях.

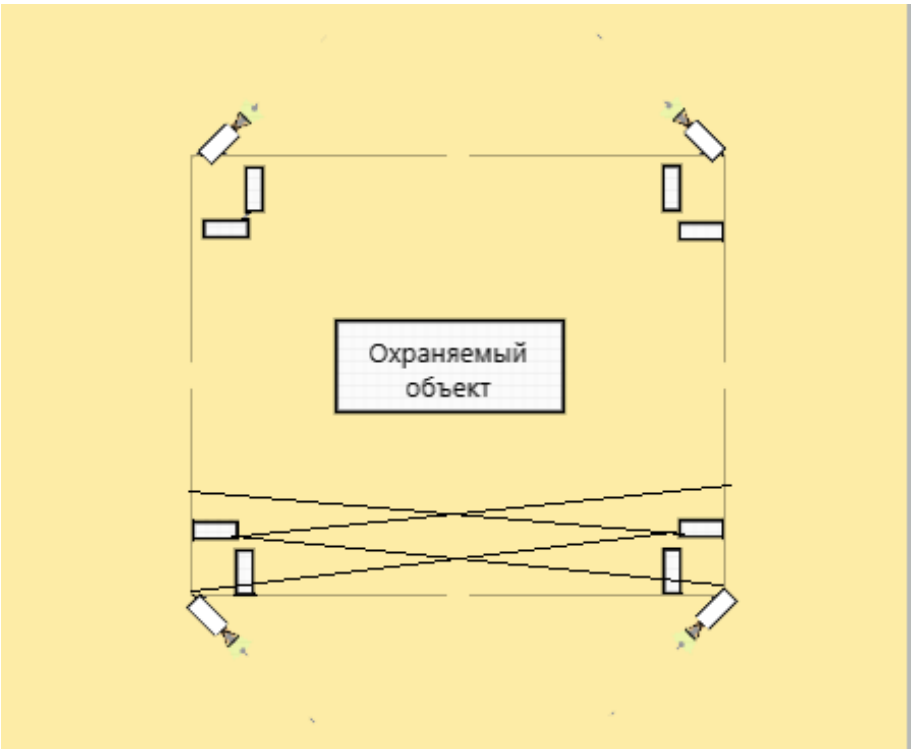


Рис. 2. План установки уличных видеокамер

При выборе вариантов оборудования объекта техническими средствами охраны не рассматривались сложные интегрированные системы, выполняющие разнообразные сервисные функции, но при этом намного превосходящие по стоимости стандартное оборудование. Основной целью данного проекта было создание системы технической защиты, способной обеспечить достаточный уровень защищенности материальных и информационных ценностей, а также жизни персонала и посетителей предприятия при минимальных затратах.

Список литературы

1. Корчагин С. И., Шанаев Г., Леус А., Филатов В., Закиров Т. Системы защиты периметра/ Под ред. Корчагина Сергея: 2019. -282 с.
2. Тумбинская М.В., Петровский М.В. Защита информации на предприятии: учебное пособие: Издательство "Лань", 2020.

© С.С. Самсонова, 2020

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Докторова Сандаара Александровна
Яковлева Людмила Егоровна
ФГАОУ ВО Северо-Восточный федеральный университет
Колледж инфраструктурных технологий

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы по организации комплексной системы защиты информации на предприятии, определены понятия несанкционированного доступа к информации, коммерческой тайны. Выявленные угрозы, которые связанные с несанкционированным доступом, уязвимостью. Была сделана попытка разработки модели комплексной системы защиты информации на предприятии, включающую разделение работы на последовательные, структурированные части, была составлена матрицы ответственности.

Ключевые слова: защита информации, коммерческая тайна, несанкционированный доступ, автоматизированное рабочее место, угрозы безопасности, уязвимость, комплексная система защиты информации.

Потребность в защите информации в современном российском обществе существует не только у крупного и среднего бизнеса, но и у малого бизнеса. Регулярное предупреждение о новых угрозах требует выполнения обязательств любой организации, ведь в случае реализации угрозы предприятию может быть нанесен непоправимый ущерб. Возможности малого бизнеса часто не могут организовать работу специальных служб, обеспечивающих информационную безопасность организации, выявляющие, предотвращающие и устраняющие угрозы, возникающие в ней.

Несанкционированный доступ (НСД) - это незаконный, преднамеренный или случайный доступ к лицам, не имеющим права доступа к защищенной информации.

Угрозы, связанные с несанкционированным доступом:

- несанкционированный доступ к автоматизированным рабочим местам (АРМ) сотрудников;
- несанкционированный доступ в серверное помещение;

- несанкционированный доступ к данным, хранящихся на сервере.

Для реализации несанкционированного доступа к АРМ сотрудников, злоумышленники могут использовать следующие уязвимости:

- отсутствие правил доступа рабочего места;
- отсутствие пломбирования корпуса АРМ;
- отсутствие авторизации на аппаратных уровнях;
- наличие программного обеспечения (ПО), которое может создать условия для НСД;
- наличие вредоносного ПО в системах;
- нарушение контроля доступа.

Для реализации несанкционированного доступа в серверную комнату злоумышленник может использовать:

- нарушение контролируемого доступа;
- отсутствие охранной сигнализации в помещениях;
- отсутствие правил доступа в помещения.

Перечислим уязвимости те, которые могут быть использованы для реализации угроз несанкционированного доступа к данным, хранящимся и обрабатываемым на сервере компании, а именно:

- наличие программного обеспечения (ПО), которое может создать условия для несанкционированного доступа (НСД);
- наличие вредоносного ПО в системах.

Для устранения отсутствия правил доступа рабочего места необходимо разработать матрицу доступа, которая содержащая список сотрудников, имеющих доступ в помещениях, где обрабатывается информация, составляющая коммерческую тайну. Требуется ответственный человек для контроля за соблюдением данного мероприятия.

Чтобы свести к минимуму отсутствие пломбирования корпуса АРМ, необходимо опломбировать ПК сотрудников, назначить человека, который будет отслеживать и фиксировать состояние опломбирования ПК и серверов.

Уязвимость авторизации на аппаратном уровне можно пренебречь, риск можно принять, если организация не готова тратить деньги на установку аппаратного контроля авторизации АРМ сотрудников.

Для устранения уязвимости, отсутствия средств защиты от несанкционированного доступа, необходимо установить средства защиты информации от НСД, например: «Secret Net 7», в функциональные

возможности в которых входит обеспечение контроля неизменной конфигурации ПК во время работы.

Для устранения нарушение контроля доступа необходимо усилить контроль доступа в контролируемых помещениях, чтобы исключить возможность проникновения злоумышленника или другого человека, не имеющего необходимых прав доступа.

Чтобы исключить уязвимость охранной сигнализации в серверных помещениях, необходимо подключить несколько датчиков в помещении и вывести их на охранную панель, которая расположена внутри контролируемой зоны.

Цели разработки модели комплексной системы защиты информации на предприятии являются:

- предотвращение утечки, искажения, подделки информации, хищения, утраты;
- предотвращение несанкционированных действий по уничтожению, блокированию информации, искажении, копировании, изменению;
- предотвращение иных форм незаконного вмешательства в информационные ресурсы и системы, обеспечение правового режима информации как объект собственности;
- в соответствии с законом защита коммерческой информации.

На предприятиях необходимо разрабатывать документацию в области информационной безопасности:

- положения о коммерческой тайне;
- перечень сведений, составляющих коммерческую тайну;
- инструкции системного администратора;
- журнал учета носителей информации.

А также провести обучение сотрудников новым требованиям по защите информации с обоснованием их необходимости и значимости для организации по результатам внедрения организационно-распорядительных документов и программно-технических решений.

Структура работ позволяет согласовать план проекта с потребностями заказчика, которая представлена в виде описаний работ.

1 КСЗИ 1: Проектирования

1.1 Определение ключевых показателей бизнес-процессов с точки зрения информационной безопасности;

1.2 Анализ проблем существующих бизнес-процессов;

1.3 Разработка значений ключевых показателей новейших бизнес-процессов;

1.4 Анализ и выбор более лучших способов и методов улучшения значений ключевых показателей бизнес-процессов;

1.5 Разработка и согласование структуры новых бизнес-процессов.

2 КСЗИ 2: Совершенствование организационно-распорядительной документации

2.1 Положение «О коммерческой тайне»;

2.2 Согласование и утверждение организационно-распорядительных документов.

3 КСЗИ 3: Подготовка реализации проекта разработки комплексной системы защиты информации (КСЗИ)

3.1 Определение ответственных лиц, исполнителей проекта;

3.2 Приобретение программно-аппаратного средства защиты от НСД.

4 КСЗИ 4: Внедрение

4.1 Установка и настройка программно-аппаратного средства защиты от НСД;

4.2 Контроль защищенности;

4.3 Обучение сотрудников.

Для точного исполнения и своевременного выполнения проекта требуется слаженная работа всех задействованных сотрудников. Для этого можно предложить следующую структурную схему проекта.

1. Менеджер проекта;
2. Начальник ИТ-отдела;

2.1 Системный администратор;

3. Специалист по защите информации.

Все действия исполнителей по работе разделены на условные группы:

1. Управление (У);
2. Исполнение (И);
3. Контроль (К).

Матрица ответственности показана в таблице (Таблица 1).

Таблица 1

Матрица ответственности

Исполнитель	1	2	2.1	3
КСЗИ 1.	К			К
КСЗИ 1.1.	К/У	И		И
КСЗИ 1.2.	И	К		К
КСЗИ 1.3.	И	К		К
КСЗИ 1.4.	К/У	И		И
КСЗИ 1.5.	И	К		К
КСЗИ 2.	К			У/И
КСЗИ 2.1.	К			У/И
КСЗИ 2.2.	К			У/И
КСЗИ 3.	К	И		
КСЗИ 3.1.	К	И		И
КСЗИ 3.2.	К	И		
КСЗИ 4.	К	У	И	
КСЗИ 4.1.	К	У	И	К/И
КСЗИ 4.2.	И	К		К
КСЗИ 4.3.	И	К		К

В результате проведенного анализа угроз и уязвимостей на предприятиях были разработаны и рекомендованы меры и средства по их нейтрализации и обеспечению безопасности информации, составляющей коммерческую тайну.

Реализация данного проекта по внедрению комплексной системы защиты информации позволит добиться снижения рисков безопасности и защитить сведения, составляющие коммерческую тайну.

Список литературы

1. ГОСТ Р 50922-2006. Защита информации. Основные термины и определения. – Введ. 2008–02–01. – М.: СтандартИнформ, 2004.– 8 с.

2. ГОСТ 34.602-1989. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. — М.: Издательство стандартов, 2015. -12 с

3. ГОСТ 34.602-1989. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Информационная технология. Техническое задание на создание автоматизированной системы. — М.: Издательство стандартов, 2015. - 12 с

4. Информационное обеспечение управленческой деятельности: учеб. пособие для сред. спец. образования / Н. В. Хмелевская.- М. Е. Е. Степанова,: Форум , 2010.- 191 с.

5. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие / В. П. Мельников и др.; под ред. С. А. Клейменова.- М. : Академия , 2009. -330 с

6. Комплексная система защиты информации на предприятии: учеб. пособие для вузов по специальностям "Орг. и технология защиты информации" и др. / В. Г. Грибунин, В. В. Чудовский.- М. : Академия , 2009. -411 с.

© С.А. Докторова, Л.Е. Яковлева , 2020

УДК 330

РАЗРАБОТКА РАЗВИВАЮЩЕЙ ИГРЫ НА ANDROID STUDIO

Гуляева Сайыына Владимировна
Бурнашева Арианна Александровна
Научный руководитель: **Кириллина Татьяна Цыреновна**
преподаватель кафедры ЭОИС
Колледж информационных технологий
Северо-Восточного федерального
университета им.М.К.Аммосова

Аннотация: Игровые мобильные приложения в последнее десятилетие уверенно завоевывают позиции среди полезного развивающего досуга для детей. В данной статье исследованы возможности мобильных технологий и эффективность их использования в процессе развития логики детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: развитие, мобильное приложение, технологии разработки, игровой движок.

Все больше расширяющийся рынок персональной электроники, а с ним и рынок развлечений – бесспорные доводы в пользу разработки новых игр. К тому же повсеместное распространение и обширная доступность инструментальных средств, легкий доступ к информационным обучающим и справочным материалам дают возможность уверенно увеличивать эффективность процесса разработки, и сокращение сопутствующих трудозатрат.

Современные дошкольники задают большое количество вопросов о космосе, звездном небе, планетах, так как эта тема дает возможность активизировать познавательную и мыслительную деятельность ребенка. Развивающие игры на тему «Космос» могут помочь детям образовать начальные представления о космосе, солнце как звезде, планетах Солнечной системы, о созвездиях. В процессе игр о космосе у детей складываются познания об окружающем мире, воспитываются познавательные процессы. Они расширяют кругозор, содействуют развитию у детей наблюдательности и

любознательности, развивают интеллект. Этим и определяется актуальность темы данной работы.

Объект исследования - процесс разработки мобильной развивающей игры.

Предмет исследования: технология разработки игры на Android Studio.

Целью исследования нашей работы является разработка мобильной игры на Android Studio, для детей дошкольного возраста.

Гипотезой данной работы послужило предположение о том, что мобильное игра будет действенным средством, в случаи если будет иметь приятное и красочное оформление, комфортную структуру и интерфейс, отвечать функционалам.

Новизна предоставленной работы заключается в том, собственно, что процесс изучения детей представленный в виде игры проходит намного лучше, в следствие нами разработано яркое и увлекательное игровое приложение для развития мышления дошкольников.

Сравнительный анализ средств разработки мобильных приложений по 5-балльной шкале.

Критерии оценки	Средства разработки мобильных приложений		
Функциональность	AndroidStudio	Eclipse	NetBeansIDE
Удобство интерфейса	5	4	3
Возможность подключения дополнительных модулей	2	5	5
Требовательность к системе	1	5	4
Наличие встроенных компонентов тестирования приложения	3	1	1

Изучив всевозможные среды для разработки игры, проведя сравнительный анализ, доказали, что для создания простой игры лучше всего подойдет программа Android Studio, базирующейся на платформе Intellij IDEA фирма JetBrains, которая имеет приятный, простой и понятный интерфейс, удобный редактор, интеллектуальный анализ кода. Еще в данной среде есть вероятность визуального программирования. Не считая всего, возможно проводить интеграцию всех важных функций для новых версий Android, т.к. разработчиком считается Google. Второстепенные предпосылки: благоприятный конструктор, приятный дизайн и встроенный SDK, т.е. н средств набор разработки, который разрешает специалистам по ПО разработать приложения для определённого пакета программ, программного обеспечения базовых средств разработки, аппаратной платформы, компьютерной системы, игровых консолей, операционных систем и других платформ.

Процесс разработки мобильных приложений делился на несколько этапов: разработка технического задания, проектирование, создание дизайна, разработка приложения, тестирование и отладка.

В структуру разработанного приложения входит:

1. Главное меню, состоящее из кнопок «Играть», «Об авторе», «Выход».
2. При нажатии кнопки «Играть» открывается карта для ориентировки игрока. Далее на карте ребенок изучает солнечную систему шаг за шагом.



В ходе выполнения работы мы создали функциональное мобильное приложение. Данное мобильное приложение ориентировано для детей дошкольного возраста. При изучении солнечной системы открывается информация данного объекта.



Тестирование мобильного приложения доказало, что игра будет эффективным средством для познания просторы космоса и является значимым информационным ресурсом. Это доказало, поставленную раннею нашу гипотезу.

В заключении хотелось бы отметить, что огромным плюсом в развитии ребенка является его собственное мышление, изобретательность, воображение, креативность. Игра – одна из форм практического мышления. Мобильная игры можно применять как средство воспитания и как средство развития познавательной и творческой активности детей. Разумное использование мобильных игр дают ребенку быть внимательным и активным, содействует усвоению норм взаимопомощи. Именно для этого направлена данной игра.

Список литературы

1. Дон Гриффитс, Дэвид Гриффитс Head First. Программирование для Android. — СПб.: Питер, 2016. — 704 с.: ил.

2. Кармен Делессио, Лорен Дэрси, Шейн Кондер. Создание приложений для Android за 24 часа. –М.: Эксмо, 2015. -528 с.

3. Пол Дейтел, Харви Дейтел, Эби Дейтел, Майкл Моргано. Android для разработчиков. –Спб.: Питер, 2015 год. - 384 с.

4. Google Android программирование для мобильных устройств (Голощапов А.Л., 2011, BHV Санкт-Петербург)

5. Разработка приложений для Android (С. Хашими, С. Коматинени, Д. Маклинг, 2011)

© С.В. Гуляева, А.А. Бурнашева, , 2020

СОЗДАНИЕ КОНЦЕПЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНОВ ВЛАСТИ

Семенова Нина Ивановна
Северо-Восточный федеральный
университет им.М.К.Аммосова
Колледж инфраструктурных технологий

Аннотация. В статье проанализированы современные тенденции в процессе обеспечения информационной безопасности органов государственной власти, обоснована актуальность разработки концепции ИБ, как стратегического документа развития ИТ структур госкомпаний, выделены основные цели и задачи реализации проекта концепции.

Ключевые слова: концепция информационной безопасности, тренды ИТ, органы государственной власти, стратегия развития ИТ-департаментов.

CREATING THE CONCEPT OF INFORMATION SECURITY OF GOVERNMENT AGENCIES

Semenova Nina Ivanovna

Abstract This article considered modern trends in the process of ensuring information security of public authorities, the urgency of the concept of information security as a strategic document for development of IT structures of state-owned companies, the main objectives and tasks of implementation the project concept.

Key words: the concept of information security, the trends of informational technology, public authorities, development strategy of IT departments.

Современное общество характеризуется бурным развитием информационных технологий, которые занимают все более прочное место в государственных структурах, помогая решать насущные задачи федерального управления и реализации возложенных на них полномочий. В условиях непрерывно меняющихся и совершенствующихся угроз, реализация которых может привести к срыву функционирования органа государственной власти

(ОГВ) на первое место выходят задачи обеспечения информационной безопасности (ИБ).

К сожалению, обеспечение ИБ государственных структур в нашей стране подвержено многим недостаткам, к основным относятся:

- низкая фактическая защищенность;
- нехватка квалифицированных кадров, финансирования, несамостоятельность ИТ-департаментов, как отдельных структур;
- отсутствие единой информационной политики и архитектуры;
- разобщенность ИС.

Исходя из основных целей ОГВ и госкомпаний, и учитывая основные недостатки ИБ, можно очертить круг первоочередных задач, стоящих перед госсектором: выстраивание СОИБ, их унификация и сопровождение, повышение компетенций персонала и подготовка новых квалифицированных кадров, осуществление внутреннего контроля и систематического оценивания защищенности информации.

В условиях настоящего времени ОГВ и государственные компании обязаны планировать свою деятельность в сфере ИБ глядя в будущее, не фиксируясь на соответствии сегодняшним условиям и требованиям. Совершенно необходимо учитывать такие тенденции, как внедрение информационных технологий в процессы государственного управления, массовое развитие информационных систем и банков данных различной направленности, переход к предоставлению государственных услуг через сеть «Интернет». Немаловажными остаются межорганизационные связи, партнерское сотрудничество по вопросам обеспечения безопасности данных, и широкого использования современных методов и технологий защиты информации. Также важной чертой планирования деятельности по защите ИБ является учет основных векторов государственной политики и отслеживание хода целевых государственных программ (к примеру - «Информационное общество»).

Нормативная база

Старт созданию системы информационной безопасности ОГВ дают люди, ее организовывающие и работающие в соответствии с ее правилами. Начальным этапом в этом направлении становится создание плана, в котором требуется указать:

- предполагаемые сроки интеграции системы кибербезопасности;

- сотрудников, которые будут принимать участие в реализации плана (штатные, аутсорсинг, независимые эксперты);
- денежные затраты, которые необходимо потратить на создание и интеграцию системы кибербезопасности предприятия;
- ожидания от работы системы кибербезопасности, программно-аппаратные средства, которые предполагается установить;
- возможные риски, уровень конфиденциальности защищаемых данных, необходимость в использовании рекомендаций государственных регуляторов (например, если предприятие хранит персональные данные).

После утверждения плана (стратегии) необходима разработка и интеграция комплекса организационной, распорядительной документации. Ряд документов устанавливают основные принципы кибербезопасности в компании, другие необходимы для соблюдения законодательных требований. Обязательными для создания являются следующие документы: Политика и Концепция информационной безопасности, Положение о коммерческой тайне.

В таком разноплановом круге задач важно не упустить что-то важное при построении системы ИБ и, наоборот – не тратить ресурсы на второстепенные задачи. Полностью исключить эти риски можно только путем тщательного продумывания системы ИБ и изложения видения в форме отдельного основополагающего документа – концепции ИБ.

ОГВ, которые работают с персональными данными, заинтересованы в полном сохранении деловой репутации и подтверждении, что они принимают необходимые решения, чтобы обеспечить сохранность конфиденциальных данных на требуемом уровне.

В этих целях требуется подготовка небольшой выжимки из Стратегии информационной безопасности и Политики информационной безопасности. В готовом документе прописываются главные меры и средства по защите данных.

Концепция ИБ – это системное отражение видения, подходов и методологии обеспечения ИБ в каком-либо ОГВ или госкомпании. Данный документ представляет из себя расширенный план стратегического развития на период от пяти и более лет, описывающий цельный долгосрочный взгляд на ИБ компании, учитывающий изменения на горизонте информационных угроз и новые тенденции в сфере ИТ.

Основной задачей концепции информационной безопасности является оптимизация организационной деятельности и целевых трат средств

государственного органа или компании, путем формирования видения системы управления и обеспечения ИБ конкретного ОГВ.

Концепция, как любой документ, может создаваться разными путями, с различным вниманием к деталям и нуждам конкретной организации или ОГВ. Однако, концепция должна быть разнопланова и учитывать самые различные, как по источнику, так и по существу, требования: федерального законодательства, курсы развития органов госсектора, актуальные угрозы ИБ, тренды ИТ.

Требования к структуре или оформлению концепции отсутствуют, но в общем случае концепция включает в себя: терминологический аппарат, перечень основных целей и задач информационной безопасности для объектов защиты, модели угроз безопасности, рассмотрение мероприятий и методов по защите информации, принципы оценки ИБ. Концепция – исключительно практический документ, максимально соответствующий нуждам конкретного ОГВ или госкомпании.

Заключение

Для создания качественной, эффективной и актуальной концепции необходимы широкие теоретические познания, практический опыт и компетенции, достаточный период времени, навыки работы с типовыми проектными рисками. Адекватная сегодняшнему дню и ориентированная на будущее концепция информационной безопасности способна на выполнение своей основной миссии - переход от формального соответствия требованиям ИБ к реальной эффективности защиты данных, решением поставленных задач стратегии развития ОГВ в установленные сроки, с заданным уровнем финансирования, сохраняя прозрачность деятельности ОГВ перед обществом.

Список литературы

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации (утв. Президентом РФ № Пр-1895) // Российская газета от 28 сентября 2000 г.

2. Гробарев К.Т. Информационная безопасность как определяющий компонент национальной безопасности России - М.: ИЭБС, 2008. 318 с.

3. Жужлов А.А. Гражданское общество современной России в условиях медиатизации политики - Саратов: Арт-экспресс, 2010. 403 с.

References

1. Doktrina informacionnoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii (utv. Prezidentom RF № Pr-1895) // Rossijskaja gazeta ot 28 sentjabrja 2000 g.

2. Grobarev K.T. Informacionnaja bezopasnost' kak opredeljajushhij komponent nacional'noj bezopasnosti Rossii - M.: IJeBS, 2008. 318 s.

3. Zhuzhlov A.A. Grazhdanskoe obshhestvo sovremennoj Rossii v uslovijah mediatizacii politiki - Saratov: Art-jekspress, 2010. 403 s.

© Н.И. Семенова, 2020

УДК 330

ПОЧЕМУ НАМ НУЖНО ПОВЫШАТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Кириллин Николай Германович
Колледж технологий
Северо-Восточного федерального университета
им. М.К.Аммосова

Аннотация: Как вы часто пользуетесь Facebook? Что сказжете о Snapchat, Gmail, Dropbox, Slack, Google Drive, Spotify или Minecraft? Может, все вместе? В итоге, если вы используете интернет-социальную сеть, приложение электронной почты, сервис хранения или музыкальную платформу, вы почти наверняка пользуетесь облачными вычислениями.

Ключевые слова: Облачные вычисления, безопасность, данные, конфиденциальность, кибербезопасность.

Облачные вычисления. Облачные вычисления - это способ доступа к общим ресурсам, таким как ИТ-сети, серверы, системы хранения, приложения и службы. Частные лица и организации могут разместить свои данные на облаке и использовать неограниченное хранение бесплатно или по относительно низкой цене. Вы также можете загружать такие услуги, как электронная почта, что снижает затраты на разработку и обслуживание бизнеса.

Нарушения данных случаются каждый день

Несмотря на значительные преимущества облачных вычислений, безопасность и конфиденциальность данных, являются наиболее важными проблемами для отдельных лиц и пользователей организаций. Текущие усилия по защите данных людей включают в себя такие меры, как брандмауэр, виртуализация (одновременное внедрение нескольких операционных систем или приложений) и даже нормативы, но часто пользователи должны предоставлять информацию поставщикам услуг "в открытом доступе", что означает простую текстовую информацию. без какой-либо защиты.

Кроме того, так как программное обеспечение и облачное оборудование вычислений не содержат ошибок, конфиденциальная информация может быть

раскрыта другими пользователями, приложениям и третьим лицам. Фактически облачные утечки происходят каждодневно.

На веб-сайте кибербезопасности "Csoonline.com" составлен небольшой список 16 утечек данных за 21 век, произошедших только за последние 11 лет.

В самой верхней части этого списка находится Yahoo. В сентябре 2016 года компания объявила, что стала жертвой огромной утечки данных в 2014 году - были взломаны имена пользователей, их электронные адреса и другие важные данные, принадлежащие полумиллиарду пользователей по всему миру. В декабре следующего года Yahoo пересмотрел свою оценку и сообщил, что в 2013 году было взломано 1 млрд аккаунтов. Помимо имен и паролей, были подорваны вопросы безопасности и ответы пользователей.

Борьба с новой моделью угроз

Люди стремятся обеспечить безопасность облачных данных и конфиденциальность в рамках новой модели угроз, которая более точно отражает открытый, разнородный и распределенный характер облачного пространства. Эта модель предполагает, что облачные серверы, хранящие и обрабатывающие данные пользователей, не могут доверять конфиденциальности данных пользователей и результатам обработки или даже правильному применению ограничений доступа. Это радикальное отступление от традиционной модели угроз для закрытых ИТ-систем, которая предполагает, что серверы могут доверять друг другу.

Таким образом, центральный подход к нашему исследованию заключается в внедрении таких защитных механизмов, как шифрование и аутентификация в сами данные. Таким образом, сохранена безопасность и конфиденциальность данных даже при компрометации самого "облачного", а также разрешен доступ и обработка общих данных.

Защита данных и их пользователей

Люди создали набор методов эволюционного контроля доступа и расчета зашифрованных в облаке данных. Также создали защищенную систему электронной почты, основанную на атрибутах, как пилотный прототип. Система предназначена для обеспечения непрерывной конфиденциальности пользователей и основана на предположении, что само облако не обязательно гарантирует конфиденциальность сообщений пользователей.

Чтобы получше понять, как это вообще работает, можем себе представить, что мы кладем ценные вещи в дом, ключ к которому у вас есть, и время от времени вы хотите перемещать эти ценные вещи в дома других

близких людей, куда могут приходить неизвестные люди. Каждый из близких людей сохраняет свой ключ, но не все имеют одинаковые права доступа к ним: Их ключи могут открывать только некоторые дома, это в зависимости от доступа. Эти привилегии и наборы ключей управляются ключом, который находится в другом месте.

Каждый пользователь системы имеет набор атрибутов для получения и расшифровки сообщений. Например, атрибутами Алисы могут быть "ученик, школа бизнеса" и Боб "ученик, школа информационных систем". При регистрации пользователя ключица дает каждому человеку код расшифровки в зависимости от его атрибутов.

Чтобы безопасно отправить сообщение, пользователь привязывает к нему цифру и политику доступа. Зашифрованное сообщение называется зашифрованным текстом. Его могут получить и расшифровать только пользователи, атрибуты которых соответствуют политике доступа к сообщению. И так например, если послание предназначено для "всех учеников", Алиса и Боб могут получить его и расшифровать. С другой стороны, если политика доступа другого сообщения является "студентами бизнес-школы", то только эти студенты (ссылаясь на Алису, но не Боб) могут получить её и расшифровать.

Система очень эффективна: создается и доставляется только одно сообщение, и независимо от количества получателей, а также обеспечивается конфиденциальность, даже если открыт облачный почтовый сервер и коммуникационные сети.

Список литературы

1. The NIST Definition of Cloud Computing / P. Mell, T. Grance. – Режим доступа: http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf

2. Облачные вычисления. – Режим доступа: https://ru.wikipedia. org/wiki/Облачные вычисления (Дата обращения: 15.10.2015). Oblachnye vychisleniya.

3. Облачные сервисы. Взгляд из России / под ред. Е. Гребнева. – Москва : CNews, 2011. – 282с.

Oblachnye servisy. Vzglyad iz Rossii / pod red. E. Grebneva. – Moskva : CNews, 2011. – 282 s

4. Шрайберг Я. Л. Библиотеки в электронной среде и вызовы современного общества : Ежегод. докл. конф. «Крым», год 2009 /

Я. Л. Шрайберг. – Москва : ГПНТБ России, 2009. – 56 с. Shrayberg Ya. L. Biblioteki v elektronnoy srede i vyzovy sovremennogo obshchestva : ezhegod. dokl. konf. «Crimea», god 2009 / Ya. L. Shrayberg. – Moskva : GPNTB Rossii, 2009. – 56 s.

5. Риз Дж. Облачные вычисления : пер. с англ. / Дж. Риз. – Санкт-Петербург : БХВПетербург, 2011. – 288 с. Riz Dzh. Oblachnye vychisleniya : per. s angl. / Dzh. Riz. – Sankt-Peterburg : BHV-Peterburg, 2011. – 288 s.

6. Who Coined 'Cloud Computing'? / By Antonio Regalado. – Режим доступа: http://www.technologyreview.com/news/425970/who-coined-cloud-computing/

7. A history of cloud computing / Arif Mohamed. – Режим доступа: http:// www. computerweekly.com/feature/A-history-of-cloud-computing/

© Н. Г. Кириллин, 2020

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ УТЕЧКИ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗ ВЫДЕЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Сергеева Аэлита Васильевна
Научный руководитель: **Яковлева Л.Е.**
Северо-Восточный Федеральный университет
колледж инфраструктурных технологий

Аннотация. Защита речевой информации является одним из элементов системы информационной безопасности. Это связано с тем, что при обсуждении коммерческих, деловых вопросов может быть озвучена конфиденциальная информация организации. В момент своего первого звучания, они могут перехватывать информацию мгновенно.

Речевая информация является одним из основных ресурсов для получения данных о личной жизни человека или всей деятельности простых и коммерческих организаций, то есть конфиденциальной информации. Несмотря на значительно возросшей роли автоматизированных информационных систем, речевая информация в потоках сообщений по-прежнему доминирует.

Общение в кругу людей, среда распространения акустических и электромагнитных волн, образуют канал для несанкционированного доступа к информации, которая требует защиты.

В обществе наиболее распространенным ресурсом является речевая информация, ее ценность постоянно возрастает и поэтому вопрос защиты от несанкционированного доступа становится острее.

Ключевые слова: технологии, методы, средства для защиты речевой информации.

Методы и средства защиты речевой информации

Методы и средства защиты речевой информации от утечки через акустические и виброакустические каналы основаны на снижении соотношения сигнала к шуму. Различают пассивные и активные методы.

Пассивные методы направлены на снижение уровня информативного сигнала за счет улучшения звукоизоляции и вибрационной изоляции инженерных конструкций и установки фильтрующих устройств в проводной связи.

ПМ направлены на:

• затухание акустических и вибрационных сигналов значениям, обеспечивающим невозможность их отбора с помощью акустической разведки на фоне естественного шума в местах их возможной установки;

• затухание информационных электрических сигналов в соединительных линиях вспомогательных технических средств и систем, - возникающие в результате акустоэлектрических преобразованиях акустических сигналов, к значениям, которые делают невозможным их изоляцию с помощью разведки на фоне естественного шума

Активные методы основаны на повышении уровня шума по отношению к естественному (фоновому) и реализуются с использованием технических средств, основанных на различных шума генераторах.

АМ направлены на:

• создание маскировочных акустических и вибрационных шумов с целью снижения соотношения сигнала к шуму до значений, обеспечивающих невозможность идентификации речевой информации с помощью акустической разведки в местах их возможной установки

• создание маскирующих электромагнитных помех в соединительных линиях ВТСС с целью снижения соотношения сигнала к шуму до значений, обеспечивающих невозможность изоляции информационного сигнала с помощью разведки в возможных местах их соединения

Создание проекта СЗРИ в выбранном помещении

Название	Описание	Кол-во
Соната-РС2	Для защиты объектов информатизации от утечки информации через сеть электроснабжения, наземные линии, инженерных коммуникациях и т.п.	
МП-5	Для защиты – системы оповещения громкоговорителя при воздействии акустических сигналов	
Прокруст-2000	Чтобы защитить городские телефонные линии до АТС путем создания активного вмешательства подавления действия практически любых существующих телефонных закладок	
ЛГШ-701	Генератор шума предназначен для блокирования (подавления) связи сетей сотовой связи	
«Барон»	Интегрированная акустическая и виброакустическая система защиты	

Копейка	Вибрационный излучатель на стекло	

Разработка рекомендаций по защите речевой информации при проведении совещаний

- До начала совещания должен быть проведен визуальный осмотр помещения. Инспекция должна проводиться системно и тщательно, обращая внимание на любую мелочь, на первый взгляд незначительную.
- Прямо перед началом совещания охранники должны осмотреть помещения, прилегающие к залу заседаний, удалить сотрудников или посторонних лиц, которые могут подслушивать непосредственно через вентиляционную систему или через стену с помощью специального оборудования; закрыть эти помещения во время совещания и следить за доступом к ним.
- Число лиц, участвующих в конфиденциальных переговорах, должно быть ограничено минимумом.
- Вход посторонних во время встречи не должен быть разрешен.
- Во время закрытого заседания никому из незнакомцев или сотрудников организации не должно быть позволено, закрыть дверь комнаты.
- Любая работа в помещении, которая происходит вне конфиденциальных встреч, таких как уборка, ремонт бытовой техники, незначительный косметический ремонт, должна осуществляться в обязательном присутствии сотрудника службы безопасности. Присутствие этих сотрудников поможет защитить помещения от установки подслушивающих устройств сотрудниками организации или незнакомыми людьми.
- После собрания помещение должно быть тщательно проверено, закрыто и опечатано

Заключение

Для того чтобы обеспечить полную защиту речевой информации при проведении переговоров и совещаний, выбранном организации, необходимо применить комплекс последующих предложенных рекомендаций.

Для выбранной комнаты, проведения переговоров, выделим следующие каналы утечки речевой информации из помещения:

- стены;
- окна;
- дверь;

- пол, потолок;

Защита речевой информации в помещениях для переговоров и совещаний является важной, потому что при проведении совещания РИ относится к наиболее конфиденциальной.

Для защиты РИ применяются активные и пассивные средства:

- зашумления помещения (активный)
- сокрытие энергии (пассивный)
- изоляция акустического сигнала (пассивный)
- обнаружение, локализация и изъятие закладных устройств поглощения акустической волны (пассивный)
- глушения акустического сигнала (пассивный)

Для полной защиты конфиденциальной информации в помещении для совещаний разработали рекомендации по защите речевой информации при проведении совещаний.

Список литературы

1. Р 50.1.056-2005 Техническая защита информации. [Электронный ресурс]: основные термины и определения. Режим доступа: http://www.infosait.ru/norma_doc/47/47735/index.htm

2. Источники угроз защищаемой информации [Электронный ресурс]: угрозы информационной безопасности. Научная статья. Режим доступа: https://www.scienceforum.ru/2015/1215/11851

3. Бузов Г. А. Б90 Практическое руководство по выявлению специальных технических средств несанкционированного получения информации. — М.: Горячая линия Телеком, 2010. 240 с;

4. Плотников В.Н., Суханов В.А., Жигулёвцев Ю.Н. Речевой диалог в системах управления. - М.: Машиностроение, 2000

5. Сапожков М.А. Электроакустика: Учебник для вузов. - М.: Связь,2006

© А.В. Сергеева, 2020

СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 51

ВАЖНОСТЬ МАТЕМАТИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Тимофеев Григорий Викторович
Сорокин Иван Денисович
Кузбасский государственный технический
университет имени Т.Ф.Горбачева

Аннотация: Математика и её использование в качестве помощника познание мира и улучшение логического мышления в целом.

Ключевые слова: Математика, логика, мышление, наука, культура.

THE IMPORTANCE OF MATHEMATICS IN THE MODERN WORLD

Timofeev Grigory Victorovich
Sorokin Ivan Denisovich

Abstract: Mathematics and its use as an assistant cognition of the world and improve logical thinking in general.

Key words: Mathematics, logic, thinking, science, culture.

Введение: Математика прекратила являться объектом исследования только для научной элиты, теперь занятия математикой привлекают все большее число одаренных людей. Область математических исследований и применения математического аппарата значительно расширилась. Применение математических методов выходит далеко за пределы самой математики: в физике, новых отраслях биологии, техники, экономике и других общественных науках; без строгой математической логики невозможна работа менеджера или юриста. Информационные и компьютерные технологии способствовали появлению новых направлений научных исследований, которые, несомненно, чрезвычайно важны как для самой математики, так и для всех непосредственно связанных с ней наук.

Математика считается значимой составляющей человеческий культуры. Накапливание точных фактов за тысячи лет формирования людей повергло к появлению математики как науки около двух с половиной тысяч лет назад.

Адресуясь к истории философии, необходимо выделить, то что ученые, которые сформировали математику, анализировали ее равно как обязательную часть философии, служившую орудием познания мира.

Логическое мышление - один из методов математики. Поэтому ее изучение формирует логическое мышление, позволяет правильно устанавливать причинно-следственные связи, что, безусловно, должен уметь делать каждый человек. Каждый культурный человек должен иметь представление об основных понятиях математики, таких как число, вероятность, математическая модель, оптимизация, функция, алгоритм, дискретные и непрерывные величины, бесконечно малые и бесконечно большие. Речь идет об основных понятиях и идеях, а не о наборе конкретных формул и теорем.

Основная причина этого процесса заключается в том, что математика предлагает очень общие и достаточно четкие логические модели для изучения окружающей действительности, в отличие от менее общих и более расплывчатых моделей других наук. Объектами математических исследований являются логические модели, построенные для описания явлений природы, техники и общества. Математическая модель исследуемого объекта - это логическая конструкция, отражающая геометрические формы этого объекта и количественные соотношения между его числовыми параметрами. В то же время математическая модель, отображая и воспроизводя определенные аспекты рассматриваемого объекта, способна заменить его так, что изучение модели даст новую информацию об этом объекте, основанную на принципах математической теории, на законах природы, сформулированных на математическом языке. Если математическая модель правильно отражает суть данного явления, то она позволяет обнаружить ранее не выявленные закономерности, дать математический анализ условий, при которых возможно решение теоретических или практических задач, возникающих при изучении данного явления. Такие модели формулируются на особом языке-языке чисел, различных символов.

По-видимому, впервые ясно о математике как языке научного познания высказался великий итальянский ученый Галилей: "философия написана в великой книге, которая всегда открыта вашим глазам, но чтобы понять ее, нужно сначала научиться понимать ее язык и интерпретировать символы, на которых она написана. Она написана на языке математики, и ее знаками являются треугольники, круги и другие геометрические фигуры, без которых

человек не смог бы понять в ней ни слова, без них он был бы обречен блуждать в темноте по лабиринту". Так, замечательный датский физик Нильс Бор утверждал, что математика-это намного больше, чем просто наука, поскольку она также является языком науки.

Итак, математика позволяет перевести "универсальные", интуитивные подходы к реальности, основанные на чисто качественных (а потому и приближенных) описаниях, на язык точных определений и формул, из которых возможны количественные выводы. Не случайно говорят, что уровень научного знания той или иной дисциплины измеряется тем, насколько в ней применяется математика. Широко известно высказывание Леонардо да Винчи, писавшего по этому поводу: "ни одно человеческое исследование не может быть названо истинной наукой, если оно не прошло через математические доказательства."

Владение математикой дает людям мощные методы изучения и понимания окружающего мира, методы изучения как теоретических, так и практических задач. Использование математического моделирования, дедуктивных методов и специального математического аппарата сближает естественные науки и гуманитарные. Одним из самых главных стимулов интеграции гуманитарных и естественных наук является математизация гуманитарных наук. Ранее в гуманитарных науках редко применялся дедуктивный вывод, который считался математиками единственным, ведущим к "истинному" доказательству. Сегодня он используется во многих гуманитарных науках. Наблюдается и противоположное явление. Подходы и методы гуманитарных наук проникают в математику. Примером этого является теория нечетких множеств.

Именно математика воспитывает такое мышление, требующие критической проверки и логического обоснования определенных позиций и точек зрения. Элемент сомнения-здоровое рациональное зерно, присущее процессу математического мышления, - никогда и нигде не помешает ни одному профессионалу. В юриспруденции для определения истины используются те же методы, что и в математике. Любой юрист должен уметь логически рассуждать, обосновывать и доказывать свои суждения с помощью дедуктивного метода. Таким образом, изучая математику, будущий юрист формирует свое профессиональное мышление.

Наиболее выразительные особенности математического образования, оказывающие большое влияние на человеческую культуру в целом, были

сформулированы в докладе В. Сервэ на XIX Международной конференции по образованию: "среди интеллектуальных свойств, развиваемых математикой, наиболее часто упоминаются те, которые относятся к логическому мышлению: дедуктивное мышление, способность абстрагироваться, обобщать, специализироваться, способность размышлять, анализировать, критиковать. Упражнение в математике способствует приобретению рациональных качеств мышления и его выражения: ясности, точности, порядка, лаконичности. Это требует воображения и интуиции. Она дает ощущение объективности, интеллектуальной честности, вкус к исследованиям и тем самым способствует формированию научного мышления. Изучение математики требует постоянных усилий, внимания, умения концентрироваться, требует усидчивости и укрепляет хорошие рабочие навыки.»

В-вторых, математика исследует модели настоящих процессов и явлений, описываемых в математическом языке. Индивид, понимающий математический язык, способен основательнее проникнуть в сущность реальных процессов, грамотно разбираться в окружающей действительности. Значительную роль играют умения грамотно редактировать сведение, статистические сведения, делать с имеющегося статистического материала надёжные заключения и мониторинги. Значимость специалиста, обладающего сведениями навыками, всерьез увеличивается.

В-третьих, математика является важной частью человеческой культуры, такой же важной, экономика, как история, философия и право. Все лучшие достижения человеческой мысли составляют основу гуманитарного образования, которое необходимо каждому специалисту XXI века. Поэтому для будущего юриста математика-это прежде всего общеобразовательная дисциплина, как, например, право для студента физики или математики.

В-четвертых, математика закладывает часть "фундамента" подготовки юриста. Знание некоторых математических понятий и формул и умение применять их на практике обязательно пригодятся в других учебных дисциплинах, изучаемых на старших курсах: "понятия современного естествознания", "защита информации", "логика", "юридическая статистика" и др.

В-пятых, человек, формулирующий математическое утверждение, проводящий математическое доказательство, оперирует не обыденной, а предметной речью, строящейся по определенным законам (лаконичность,

четкость, краткость, минимизация и т.д.). Именно эти качества столь необходимы для формирования профессиональной речи юриста.

И в конечном итоге, изучение математики более адекватно соответствует основам теории развивающего обучения: обучение в довольно значительном степени сложности, стремительный темп обучения, преимущество теории, дифференцированный подход к ученикам и самое основное – осознанность процесса обучения. Исследуя математику, индивид регулярно осознает собственное развитие. Непосредственно по этой причине в качестве основного принципа математического образования в аспекте "математика для юристов" в первый план выдвигается принцип приоритета развивающей функции в обучении. Другими словами, обучение математики нацелено не столько в само математическое образование в ограниченном смысле данного слова, сколько на обучение с поддержкой математики.

Таким образом, математическое образование следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки юриста. Математика - это не только мощный инструмент решения прикладных задач и универсальный язык науки, но и элемент общей культуры.

С другой стороны математического образования является изучение приложений математики. В настоящее время создается система примеров и задач, ориентированных на гуманитарные приложения. Современная математика в сочетании с информатикой становится междисциплинарным инструментом, выполняющим две основные функции: первая — это подготовка специалиста-профессионала в умении правильно ставить цель для конкретного процесса, определять условия и ограничения в достижении цели; вторая-аналитическая, то есть "игра" на моделях возможных ситуаций и получение оптимальных решений.

Список литературы

1) Райгородский А.М «Кому нужна математика?» 2016

© Сорокин И.Д. Тимофеев Г.В., 2020

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

Анимица Евгений Георгиевич
д.г.н., профессор
Пыльцова Татьяна Петровна
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Аннотация. Качество жизни как интегральный индикатор общей социальной эффективности государственного и муниципального управления представляет собой единство множества показателей, касающихся всех сторон общественной жизни: экономической, социальной, культурной и т.д. Измерение этих показателей и построение исходной модели качества жизни региона позволяет выявить проблемные места в системе государственного управления через анализ основных направлений деятельности органов государственного управления и определить основные направления развития региона.

Современная практика оценки и управления качеством жизни населения России имеет ряд характеристик, которые затрудняют возможность достижения поставленных стратегических целей развития регионов РФ:

- системы оценки и управления качеством жизни населения отличаются по своему содержанию даже в отношении базовых структурных элементов (отсутствие разделов с обобщенной системой индикаторов, отсутствие разделов, посвященных мониторингу и т.д.);

- нет четкого понятия о необходимом количестве альтернативных вариантов развития состояния качества жизни населения регионов (в том числе и рисковых в период санкций) и о качественном наполнении данных альтернатив, механизмах их реализации (во многих субъектах альтернативы либо отсутствуют, либо носят формальный характер);

- при разработке системы повышения качества жизни населения региона зачастую не оцениваются риски развития в период кризиса и санкций, что не позволяет эффективно сформулировать главную стратегическую цель и определить приоритетные направления развития.

Ключевые слова: качество жизни населения, региональный уровень, социально-экономическое развитие, социальная сфера, тенденции развития.

Особенностью современного управления территориальным развитием, направленного на повышение эффективности деятельности государственных структур, является сложность определения объективных количественных и качественных показателей эффективности данного процесса. В связи с этим можно отметить три основных направления оценки эффективности деятельности органов регионального управления. [1, с.39]

Первое направление заключается в экономической эффективности деятельности, выражающейся в количественной оценке отношения эффекта к затратам.

Второе – оценивается результативность деятельности, то есть степень достижения ожидаемого результата в соответствии с усилиями по реализации управленческих задач.

Третье направление можно назвать как «общая социальная эффективность управления территориальным развитием», которая отражает динамику уровня и качества жизни населения.

Эволюцию научных подходов к оценке качества жизни населения можно охарактеризовать двумя тенденциями. Во-первых, оценку давали посредством анализа множества, часто не взаимосвязанных между собой показателей. Во-вторых, практически во всех работах на данную тему предпринимаются попытки разработать единый интегральный (агрегированный) показатель оценки качества жизни населения. Однако сами авторы признают проблем унизкой репрезентативности получаемых результатов, так как, по мнению С.А.Баженова и Н.С. Маликова, отсутствует единое определение предмета исследования и ни одна из существующих методик (даже использующих математические методы) не имеет практической значимости.

Можно встретить и такое мнение исследователей, что нет самой возможности создания единого интегрального показателя, собирающего всю систему потребностей и интересов человека (работа экспертов ООН в 1954году). Главными проблемами разработки единого интегрального показателя специалисты ООН называют отбор и взвешивание частных показателей, измерения и сопоставления компонентов, своевременное получение достоверной и полной статистической информации.

Также некоторые отечественные ученые (например, Г.В. Мильнер) считают задачу создания единого интегрального показателя оценки качества жизни населения несостоятельной, потому что имеет место принципиальное

различие характера нужд и потребностей (питание, здравоохранение, образование, жилище, культура).[2,с.34] Многие авторы доказывают, что такое различие не позволит с высокой степенью объективности привести эти частные системы показателей к единому показателю. С целью решения данной проблемы в отечественных исследованиях предпринимаются попытки ограничить системы показателей посредством генерализации и структурирования потребностей, оставив лишь основные параметры благосостояния населения. Специалисты, стремясь к подобной генерализации, сводят жизнедеятельность человека (населения) к следующим сферам: трудовая жизнь, потребительская жизнь, духовная жизнь, семейно-родовая жизнь.

П.С.Мстиславский рассматривает 10 сфер жизни, состоящих из 98 показателей.[4,с.43]

Индекс качества жизни он при этом формирует из 11 индикаторов. Н.А. Денисов предлагает рассчитывать индекс качества жизни исходя из 9 основных характеристик. В данном обзоре подходов к выявлению единого показателя можно отметить и Генеральное соглашение между общероссийскими объединениями профсоюзов, общероссийскими объединениями работодателей и Правительством Российской Федерации 2002–2004 годов. Здесь предлагалась система из 59 основных социально-экономических показателей качества и уровня жизни, 50 из которых являлись финансово-экономическими (труд и занятость, доходы населения, покупательная способность), а остальные – демографические.[3,с.112]

Внутри же Российской Федерации по итогам 2018 года индекс человеческого развития на первом месте: Москва, Санкт-Петербург на втором месте. Тюменская область занимает третью позицию. В сравнении с итогами 2016 г. Тюменская область занимала в данном рейтинге второе место, после Москвы. Свердловская область не вошла и в десятку по итогам 2016 г, характеризуясь средним для страны значением равным 0,746. Индекс развития определен в соответствии показателей: ожидаемая продолжительность жизни — 68, 5 лет; доля учащихся — 0,784; величина душевого ВВП — 4,346 долларов.

Средняя оценка по России составила 3,5 балла из 5, при этом разрыв между наиболее и наименее привлекательными городами за год сократился до 1,2 балла с 1,3 годом ранее. Выше всего россияне оценили обеспеченность российских городов магазинами (4,2 балла) и отношения с соседями (3,7

балла). Минимальными баллами были отмечены такие критерии, как «Стоимость жизни» (2,5 балла), «ЖКХ» (2,7 балла) и «Транспорт» (2,8 балла).

Следует отметить, что по итогам года оценки по ряду критериев немного снизились. Так, уровень безопасности, инфраструктуру для детей, отношения с соседями и чистоту в среднем по стране респонденты оценили на 0,1 балла ниже аналогичных показателей прошлого года, а оценка по критерию «Экология» снизилась на 0,2 балла.[5, с.40]

Таблица 1

Уровень жизни населения

	Общ. индекс	Экология	Чистота	ЖКХ	Соседи	Усл. для детей	Спорт, отдых	Магазины	Транспорт	Безопасность	Стоимость жизни
2016	3,5	3,3	3,1	2,7	3,8	3,6	3,0	4,2	2,8	3,4	2,6
2017	3,5	3,1	3,0	2,7	3,7	3,5	3,0	4,2	2,8	3,3	2,5

Проведенный анализ позволяет сказать, что в настоящее время эффективность управления качеством жизни осложняется рядом проблем.

Несмотря на давность появления и полноценное научное развитие, понятие «качество жизни населения» не имеет строгого закрепления. Если нет единого формализованного понимания категории, то возникает проблема управления ею. Еще одной проблемой является отсутствие общепринятой методики оценки качества жизни населения, включающей строго определенный набор показателей и единый интегральный индикатор. Это, по мнению Д.Ю. Родиной и Ю.А. Алдаркиной, затрудняет качественный вертикальный и горизонтальный анализ и выявление тенденций и закономерностей для принятия адекватных решений при управлении качеством жизни населения региона.

Рассматривая качество жизни как сложное синтетическое понятие, имеющее не только социально-экономическое, но и природно-экологическое, медико-демографическое содержание, важно выявить его структуру, с целью оценки качества жизни населения конкретного региона. Многие специалисты, обращая внимание на многообразие потребностей и интересов человека, подчеркивают такое же разнообразие возможных систем показателей оценка качества жизни.

В настоящее время система управления качеством жизни населения в Свердловской области находится в стадии становления. В системе

государственного управления области используются все элементы индикативного стратегического планирования, применяемые на уровне субъектов и рекомендуемые федеральными органами государственной власти.

Основополагающим документом системы стратегического планирования региона является Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на долгосрочную перспективу. Основная цель Стратегии – рост валового регионального продукта, рост экономики за счет масштабных инвестиционных программ, модернизации экономики, и на этой основе –значительное повышение качества жизни.

К документам государственного планирования в рамках оценки и управления качеством жизни населения относятся:

а) концепции развития отдельных отраслей и сфер Свердловской области;

б) программа социально-экономического развития Свердловской области на среднесрочный период;

в) целевые программы (региональные, долгосрочные областные и ведомственные).[6, с.22]

Анализ состояния, тенденций и проблем качества жизни населения России немыслим без его рассмотрения на уровне социальных групп, регионов и его основными проблемами можно выделить:

-разработка направлений повышения качества жизни населения используется главным образом экономико-статистический анализ, в то время как, без использования всех инструментов экономико-математического моделирования невозможно эффективно построить долгосрочный прогноз развития региона;

- система индикаторов и показателей качества жизни во всех регионах разнообразна (от 3 до нескольких десятков показателей), при этом сами показатели во многих стратегиях не имеют расчета по альтернативным сценариям развития и разбивки по контрольным точкам;

- особое внимание следует уделить разработке механизмов реализации и мониторинга Стратегии повышения качества жизни населения. Механизм реализации во многих Стратегиях четко не прописан, даются лишь отдельные теоретические рекомендации. Также дело обстоит и с системой мониторинга;

- при обосновании приоритетных стратегических направлений многими субъектами используется лишь отраслевой подход, что не дает возможность комплексной оценки ожидаемых и достигнутых результатов.

Список литературы

1. Баженов С.А. Качество жизни населения: теория и практика (По результатам исследования качества жизни населения г. Белгорода)17 Текст. / С.А. Баженов, Н.С. Маликов // Уровень жизни населения регионов России. - 2017. - № 10. - С. 39.

2. Мильнер, Г.В. Межрайонное регулирование уровня жизни населения//Плановое хозяйство. – 1975. - № 1. – С. 34.

3. Труды ВНИИТЭ. Вып. 1–14. – М.: ВНИИТЭ, 2001–2007. – (Качество жизни).

4. Мстиславский, П.С. Вопросы теории и методологии анализа качества жизни // Уровень жизни населения регионов России . – 2017. – № 2. – С. 12.

5. Митюрникова, Л.А. Качество жизни как основной механизм регулирования социально-экономических преобразований в стране // Социально-гуманитарные знания. - 2018. - №5. - С.40.

6. Мишон Е.В. Качество жизни: структурные составляющие и перспективные направления развития / Е.В.Мишон, Г.Ю.Злобина // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2017. - №7. - С.22.

© Е.Г. Анимица, Т.П. Пыльцова, 2020

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОПТОВОЙ ТОРГОВЛЕ

Хуако Дарина Руслановна
Кузнецова Ирина Михайловна
к.э.н. доцент
РЭУ им.Г.В. Плеханова, г. Краснодар

Аннотация: Бухгалтерская прибыль (убыток) это конечный финансовый результат (прибыль или убыток), определенный за отчетный период, основанный на учете всех бизнес-операций организации за этот период. Она определяется как разница между доходами организации, исчисленными согласно Положению по бухгалтерскому учету «Доходы организации», (ПБУ 9/99), и расходами организации, исчисленными согласно Положению по бухгалтерскому учету «Расходы организации», (ПБУ 10/99).

Конечный финансовый результат (чистая прибыль или чистый убыток) слагается из финансового результата от обычных видов деятельности, а также от прочих доходов и расходов. По дебету счета 99 «Прибыли и убытки» отражаются убытки (потери, расходы), а по кредиту – прибыль (доходы) организации. Сопоставление дебетового и кредитового оборота за отчетный период показывает конечный финансовый результат отчетного периода.

Ключевые слова: финансовый результат, учет, оптовая торговля, оптовик.

ACCOUNTING OF FINANCIAL RESULTS IN WHOLESALE TRADE

Khuako Darina Ruslanovna
Kuznetsova Irina Mikhailovna

Abstract: Accounting profit (loss) this is the final financial result (profit or loss) determined for the reporting period, based on accounting for all business operations of the organization for this period. It is defined as the difference between the organization's income calculated in accordance with the accounting Regulation "organization's income" (PBU 9/99) and the organization's expenses calculated in accordance with the accounting Regulation "organization's Expenses" (PBU 10/99).

Key words: financial result, accounting, wholesale, wholesaler.

Особенность учета в оптовой торговле существенно влияет на формирование финансового результата организации. Оптовая торговля — это своего рода посредничество между производителем и розничным продавцом. В типичном сценарии производитель производит продукт и продает его в больших количествах предприятиям оптовой торговли. Затем оптовый торговец увеличивает цену продукта, чтобы получить прибыль, далее продает его различным клиентам, обычно розничным магазинам или торговым точкам. Большинство оптовых фирм имеют большое количество розничных клиентов.

Фирмы оптовой торговли важны для экономики. Они упрощают потоки продуктов, платежей и информации, выступая в качестве посредников между производителем и конечным потребителем. Они могут хранить товары, которые ни производители, ни розничные торговцы не могут хранить, пока они не потребуются потребителям. При этом они выполняют несколько ролей в экономике. Они предоставляют предприятиям, учреждениям и правительствам удобный ближайший источник товаров, произведенных различными производителями, что позволяет им уделять транзакциям минимум времени и ресурсов. Для производителей оптовые торговцы предоставляют национальную сеть управляемого количества дистрибьюторов своих товаров, что позволяет их продуктам достигать большого числа пользователей. Кроме того, оптовые торговцы помогают производителям, занимаясь маркетингом, новыми контактами с клиентами, обработкой заказов, обслуживанием клиентов,

Помимо продажи и перемещения товаров покупателям, некоторые оптовые торговцы могут предоставлять им и другие услуги. К ним относятся финансирование покупок, обслуживание клиентов и техническая поддержка, услуги по маркетингу продукции, такие как реклама и продвижение, технические или логистические консультации, а также услуги по установке и ремонту. После того, как клиенты приобретут оборудование, например, кассовые аппараты, копировальные аппараты, компьютерные рабочие станции или различные типы промышленного оборудования, им может потребоваться помощь для интеграции продуктов в рабочее место клиента. В этом и заключается особенность оптовой торговли.

Для учета продажи товаров в организациях оптовой торговли, а также для определения финансового результата используется счет 90 «Продажи». В соответствии с планом счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций к счету 90 «Продажи» могут быть открыты

следующие субсчета:

- субсчет 1 «Выручка», по которому отражается стоимость реализованных товаров по продажным ценам, включая налог на добавленную стоимость;

- субсчет 2 «Себестоимость продаж», по которому отражается покупная стоимость проданных товаров;

- субсчет 3 «Налог на добавленную стоимость», на котором учитываются суммы налога на добавленную стоимость к получению от покупателей;

-субсчет 4 «Акцизы», на котором учитываются суммы акцизов, включенных в цену подакцизных товаров;

- субсчет 9 «Прибыль (убыток) от продаж», на котором определяется финансовый результат от продаж за отчетный месяц.

По всем субсчетам, кроме субсчета 9 «Прибыль (убыток) от продаж», записи производятся накопительно в течение отчетного года. Ежемесячно путем сопоставления совокупного дебетового и кредитового оборотов определяется финансовый результат от продаж за месяц. Полученный результат относится на счет 90 «Продажи», субсчет 9 «Прибыль (убыток) от продаж».

Таблица 1

Отражение финансового результата в бухгалтерском учете

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит
Отражена выручка от реализации товаров	62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»	90.1 «Продажи» субсчет «Выручка»
Отражена себестоимость реализованных товаров	90.2 «Продажи» субсчет «Себестоимость продаж»	41 «Товары»
Отражены расходы на продажу товаров	90.2 «Продажи» субсчет «Себестоимость продаж»	44 «Расходы на продажу»
Отражен НДС от реализации товаров	90.3 «Продажи» субсчет «НДС»	68 «Расчеты по налогам и сборам»
Зачисление оплаты за реализацию товаров	51 «Расчетные счета»	62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»
Закрытие дебетовых остатков по счету продаж	90.9 «Прибыль (убыток) от продаж»	90.2 «Продажи» субсчет «Себестоимость продаж» , 90.3 «Продажи» субсчет «НДС»

Учтен финансовый результат (прибыль)	90.9 «Прибыль (убыток) от продаж»	99 «Прибыли и убытки»
Учтен финансовый результат (убыток)	99 «Прибыли и убытки»	90.9 «Прибыль (убыток) от продаж»

Далее рассмотрим методику определения финансового результата на примере ООО ТД «Сима-Ленд», которая занимается оптовой продажей бытовой мебели.

Таблица 2

Финансовый результат организации ООО ТД «Сима-Ленд»

Показатели	2018 год	2019 год	Темп роста,%
Выручка	12624651	13650171	108,12
Себестоимость продаж	9326817	10183795	109,19
Валовая прибыль	3297834	3466376	105,11
Коммерческие расходы	3140577	3354707	106,82
Прибыль от продаж	157257	111669	71,01
Проценты к получению	11801	1225	10,38
Проценты к уплате	99602	23241	23,33
Прочие доходы	24056	35411	147,20
Прочие расходы	53797	81583	151,65
Прибыль до налогообложения	39715	43481	109,48
Текущий налог на прибыль	8909	10600	118,98
Чистая прибыль	30806	32879	106,73

Проанализировав таблицу 2 можно сделать вывод, что выручка в 2019 году, по сравнению с 2018 годом, увеличилась на 8,12%, данное увеличение обусловлено увеличением объема продаж, и привлечением новых покупателей. Себестоимость продаж в отчетном периоде по сравнению с базисным, также увеличилось на 9,19%, увеличение произошло за счет роста цен на товары. Валовая прибыль в 2019 году, увеличилась, и составила 3466376 тыс.руб., что на 5,11% больше, чем в 2018 году. Валовая прибыль является разницей между предшествующими показателями. Прибыль от продаж в 2019 году, по сравнению с 2018 годом, сократилась, на 28,99%,

данное сокращение обусловлено увеличением коммерческих расходов в отчетном году, по сравнению с базисным на 6,82%. Прибыль до налогообложения в отчетном году, по сравнению с базисным увеличилась на 9,48%. Чистая прибыль в 2019 году, по сравнению с 2018 году, увеличилась на 6,73%, данное увеличение обусловлено ростом объема продаж, привлечением новых клиентов.

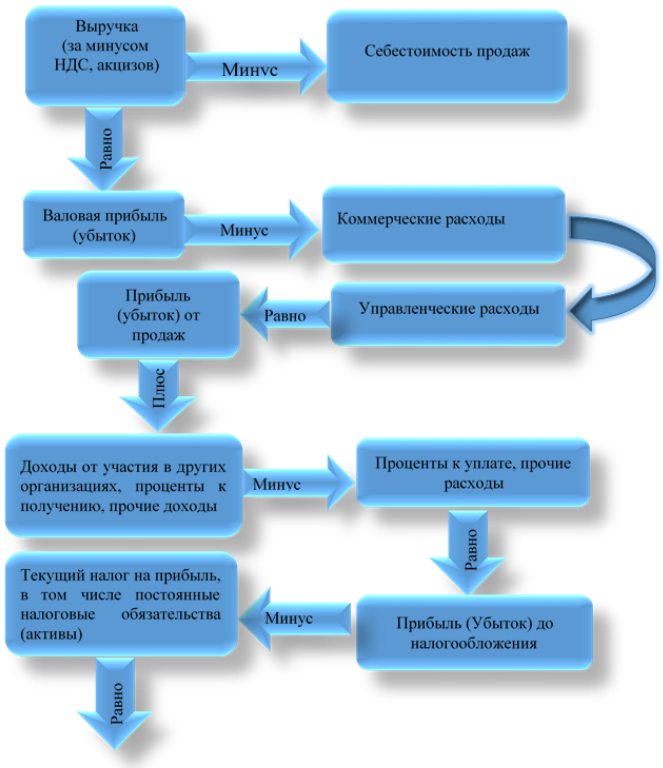


Рис. 1. Методика формирования финансового результата

Список литературы

1. Иванов, Г. Г. Экономика торговой организации : учебник / Г.Г. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 182 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1016647.

2. Качан, Н. А. Особенности учета в торговле и общественном питании : учебное пособие / С.Н. Новосельцева, Н.А. Качан. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 167 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048801. - ISBN 978-5-16-015741-2.

© Д.Р. Хуако, И.М. Кузнецова , 2020

СИСТЕМА МОТИВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ

Гарьковенко Вероника Эдуардовна
к.э.н., доцент
Климчук Павел Сергеевич
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация: В данной статье рассматривается мотивация и то, как она используется для вдохновения сотрудников на развитие стремления к достижению цели. Важность мотивации в организации и удовлетворенность работой жизненно важны для достижения целей и задач организации. Такие последствия как депрессия, текучесть кадров, эмоциональное выгорание весьма катастрофичны для деятельности организации без какой-либо цели мотивации по отношении к своим сотрудникам, а также могут подорвать ее успех. Для организаций, стремящихся сделать сотрудников своим главным активом и целью удержания, мотивация должна быть приоритетом.

Ключевые слова: мотивация, сотрудники, организация, руководство, эффективность, лояльность, потребности, рабочая атмосфера.

THE SYSTEM OF MOTIVATION IN THE ORGANIZATION

Garkovenko Veronika Eduardovna
Klimchuk Pavel Sergeevich

Abstract: This article examines motivation and how it is used to inspire employees to develop the desire to achieve the goal. The importance of motivation in an organization and job satisfaction are vital to achieving the goals and objectives of the organization. Such consequences as depression, staff turnover, emotional burnout are very catastrophic for the organization's activities without any goal of motivating in relation to its employees, and can also undermine its success. For organizations looking to make employees their main asset and retention goal, motivation should be a priority.

Key words: motivation, employees, organization, leadership, efficiency, loyalty, needs, working atmosphere.

Мотивация сотрудников считается экономическим фактором, который нельзя недооценивать. Ведь мотивированные сотрудники добиваются большего, а именно, приносят больше прибыли. Мотивация тесно связана с приверженностью сотрудника к организации. А недостаток приверженности иногда отчетливо заметен.

Малые и средние предприятия имеют структуры, которые позволяют им мотивировать сотрудников при низких затратах. Однако, у большинства из них отсутствуют эффективные стратегии. И только тот, кто правильно понимает мотивацию как психологическое понятие и умеет правильно применять мотивационные методы на практике, сможет привести сотрудников, а впоследствии и всю организацию к успеху [1, с. 235].

Как было сказано ранее, понятие мотивации взято из психологии. Мотивацию нельзя измерить или непосредственно наблюдать. Эта концепция описывает состояние бытия, которая заставляет людей вкладывать свои силы и время в достижение цели. Чем выше мотивация, тем больше вероятность того, что сотрудник будет работать на результат с постоянной или возрастающей силой. Так, мотивацией можно считать силу, которая запускает поведение и удерживает его в правильном направлении.

Степень мотивации зависит от того, насколько эффективно сотрудник оценивает выбранное им действие. Тот, кто считает, что не достигнет своей цели, может потерять мотивацию. Действие может двигаться как к цели, так и от нее. Следовательно, соответствующее действие выбирается в зависимости от того, хочет ли сотрудник достичь положительной цели или избежать отрицательного состояния [1 с. 256].

Так, мотивация может быть внутренней и внешней.

Внутренняя мотивация исходит изнутри. Действующему человеку не нужны никакие внешние стимулы, чтобы работать на результат. Само действие побуждает человека продолжить эту деятельность. То есть внутренняя мотивация заключается в выполнении самого действия. Потому что человек, заинтересованный в конкретной деятельности, может получать удовольствие или просто поинтересоваться о том, каким будет результат. Часто у сотрудников уже есть внутренняя мотивация к работе. Краеугольными камнями внутренней мотивации являются:

- ожидание успеха
- любопытство
- положительные эмоции по отношению к работе как стимул

Человек устраивается на работу или берет на себя задачу, поскольку считает, что сможет регулярно и на хорошем уровне осуществлять какую-либо деятельность.

Для внутренней мотивации важно чувство эффективности. Если действие имеет для кого-то конечный результат, у него, вероятно, будет чувство достижения, того, что он повлиял на изменения (для себя, но, возможно, и для других). Чувство бессилия или бессмысленности, то есть, что бы вы не делали ничего не меняется и ничто не имеет значения, препятствует внутренней мотивации. В крайнем случае, это может привести к выгоранию [2, с. 87].

Внешняя мотивация означает предоставление внешних стимулов для выполнения действия. Различают положительное подкрепление, то есть вознаграждение, и отрицательное подкрепление, то есть наказания. Эти подкрепления действительно могут привести к мотивированным действиям, зависит только от того, реагирует ли заинтересованное лицо на эти стимулы. Кроме того, эти стимулы должны быть адаптированы к каждому сотруднику. Рассматриваемое лицо должно уметь распознавать стимулы как ценные.

Внешняя мотивация – это фактор, на который может повлиять начальство. Однако отрицательное подкрепление должно использоваться только в случаях неправомерного поведения. Было бы нецелесообразно угрожать сотрудникам сокращением отпусков в качестве меры предосторожности, если они не справятся с важным проектом в установленные сроки. Вместо этого подходящими наградами могут быть дополнительные дни отпуска или совместная поездка, являющие неплохими стимулами. В конце концов, необходимо поддерживать внутреннюю мотивацию, а достигается это за счет положительного отношения к работе. Угроза наказания, в свою очередь, порождает страхи и может привести к защитной позиции [2, с. 90].

Но любая организация, которая пытается мотивировать своих сотрудников различными бонусами, может увидеть, что их поведение изменилось лишь на короткий срок. А наказания могут лишь предотвратить неправомерное поведение путем устрашения. Например, угрожающее предупреждение может побудить сотрудника быть пунктуальным и избегать опозданий, но это не решит проблему в корне. Ведь нарушение сотрудником трудовой дисциплины может означать, что ему не хватает внутренней мотивации. Это может быть нарушено внешними раздражителями, когда не удовлетворяются определенные базовые потребности.

Если рабочая атмосфера плохая из-за того, что руководитель не дает

никакой свободы или не проявляет никакого признания за проделанную работу, то мотивация сотрудников падает. И именно здесь внешняя мотивация переплетается с внутренней мотивацией. Честное признание, то есть внешний стимул, дает сотрудникам ощущение, что их действия очень ценятся. Если само действие имеет стимул для сотрудника, он может поддерживать свою внутреннюю мотивацию. Однако даже самые трудолюбивые сотрудники демотивируются, когда им кажется, что их усилия ничего не стоят и их рабочая сила не приносит организации никакой пользы [3, с. 96].

Внешняя мотивация – это средство воздействия, которое руководство может активно использовать для усиления внутренней мотивации своих сотрудников. Эксперты в области мотивации сотрудников предполагают, что отсутствие внутренней мотивации в большинстве случаев является результатом ошибок в стиле руководства. Будь то отсутствие прозрачности, признания или творческой свободы: демотивация часто происходит из-за внешних факторов. Поэтому руководство должно формировать рабочую атмосферу так, чтобы все сотрудники были достаточно мотивированы и чувствовали себя комфортно.

Мотивация сотрудников – это активное влияние на сотрудников с целью обеспечения как их благополучия на работе, так и их энтузиазма в достижении целей организации. Этого можно достичь, поддерживая или увеличивая производительность. Возможно, могут потребоваться изменения, если работа некоторых сотрудников будет показывать отрицательные результаты [3, с. 104].

Мотивация сотрудников включает в себя любые действия организации, направленные на положительное влияние на готовность сотрудников к выполнению своих обязанностей. Оптимальным результатом является повышенный или постоянно высокий уровень производительности труда сотрудников, а также их солидарность с целями компании. Как правило, это идет рука об руку с тем, чтобы сотрудники чувствовали себя комфортно на своем рабочем месте [3, с. 108].

Хоть мотивация сотрудников считается положительным понятием, но само по себе оно спорное. Однако эксперты по-прежнему расходятся во мнениях относительно того, как лучше всего мотивировать сотрудников - или, по крайней мере, не дать им стать демотивированными. Даже различные исследования показали, что сотрудники начинают свою работу с мотивацией. А затем сотрудники превращаются в людей, которые просто работают в соответствии с правилами или отказались от внутренних дел, только тогда, когда их непосредственное начальство и руководство демотивируют их с

помощью ошибочных методов управления [4, с. 295].

И, по словам многих экспертов, мотивация может быть потеряна, если определенные базовые потребности сотрудников не удовлетворены. Поэтому меры по мотивации сотрудников будут эффективными только в том случае, если эти базовые потребности будут удовлетворены [4, с. 299].

Также, стоит отметить, что все меньше работников ощущают тесную связь со своими работодателями. Подавляющее большинство почти не чувствует никаких связей. Во времена, когда все больше и больше гибкости требуется от работников, многие из которых являются самозанятыми или временно занятыми, это неудивительно. Однако отсутствие приверженности организации указывает на корреляцию с отсутствием мотивации. Сотрудники часто приводят одни и те же причины для обеих ситуаций:

- плохая коммуникация
- отсутствие прозрачности
- снижение мобильности рабочих мест

Сотрудники, которые мало или совсем не привержены компании, часто имеют более низкий уровень мотивации. Различают три уровня:

- Сердцем и рукой: высокая мотивация, тесные связи.
- Служение по договору: мотивация такая же высокая, как и зарплата, и до тех пор, пока договорно-оговоренное рабочее время – ни минутой больше.
- Внутренне смирившийся: очень немотивированные, практически незаметные результаты работы, поведение может нанести вред им самим или компании, отсутствие лояльности.

В последнее время растет количество сотрудников с низкой лояльностью к организации. И вместо того чтобы быть высоко мотивированными работниками, они работают только в соответствии со своими договорными обязательствами. Хотя сотрудники, возможно, не беспокоились о потере работы, у них просто не было основных предпосылок для поддержания своей внутренней мотивации на высоком уровне. Проблема часто заключалась в лидерских качествах их руководителей. Поэтому тем, кто хочет делать все лучше и вдохновлять свою команду, следует обращать внимание на индивидуальные потребности своих сотрудников [5, с. 223].

Мотивированные сотрудники, которые еще и лояльны к организации, лучше готовы к работе, более изобретательны и менее подвержены стрессу. Что в конечном итоге приведет к росту продаж и успеху организации в целом. Существует три уровня, на которых работодатели или начальство могут влиять

на мотивацию сотрудников:

- Материальные ценности и нематериальные выгоды: меры и средства, непосредственно связанные с работой, такие как рабочее время, заработная плата, безопасность и чистота рабочего места или медицинские услуги.
- Психологическое влияние: поведение, влияющее на рабочую атмосферу, например стиль управления и состав команды.
- Частная сфера: обеспечение баланса между работой и личной жизнью, содействие проведению досуга, учет интересов семьи.

Самым важным аспектом мотивации сотрудников является ориентация на сотрудника как на личность. Ведь люди считают стимулы ценными только в том случае, если они признают их субъективно. Кроме того, разные типы людей имеют разные базовые потребности и ожидания от своего рабочего места.

Таким образом, роль мотивации в организации нельзя недооценивать. Несмотря на то, что это простое в реализации и экономически эффективное средство создания рабочей атмосферы, создать оптимальную рабочую атмосферу не так просто, особенно когда самооценка и внешнее восприятие сотрудников расходятся. В первую очередь должен появиться хороший стиль руководства, а еще отличным шагом будет личное общение с сотрудниками. Также, прозрачные решения и четкие корпоративные ценности, которые создают идентичность, укрепляют связь между мотивированными сотрудниками и компанией.

Список литературы

1. Бакирова Г.Х. Психология развития и мотивации персонала; Юнити-Дана - Москва, 2018.
2. Варенов А.В., Исаев С.Ю. Мотивация персонала. Игра или работа; Речь - Москва, 2018.
3. Верещагина Л.А., Карелина И.М. Психология потребностей и мотивация персонала; Гуманитарный центр - Москва, 2019.
4. Волосский А. Мотивация и стимуляция труда; Техносфера - Москва, 2017.
5. Егоршин, А.П. Мотивация трудовой деятельности: Учебное пособие; М.: Инфра-М; Издание 2-е, перераб. и доп. - , 2018.

© В.Э. Гарьковенко, П.С. Климчук, 2020

УДК 330

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА СОСТОЯНИЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Батукаева Анжела Руслановна
старший преподаватель
Шовхалова Зайдат Салмановна
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

Аннотация: В статье освещается актуальная на сегодняшний день проблема – пандемия коронавирусной инфекции covid-19, а также влияние, которое она оказала на состояние мировой экономики. В центре исследования – динамика экономической системы и изменения, которые она претерпела в последствии введенных ограничительных мер и самоизоляции. В процессе работы изучена актуальная статистика и официальные данные, которые позволили составить наиболее полный портрет текущего состояния мировой экономики.

Ключевые слова: Пандемия, экономическая система, COVID-19, экономика, мировая экономика, экономический рост.

IMPACT OF THE COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC ON THE GLOBAL ECONOMY

Batukaeva Angela Ruslanovna
Shovhalova Zaydat Salmanovna

Abstract: The article highlights the current problem-the covid-19 coronavirus pandemic, as well as the impact it has had on the state of the world economy. The research focuses on the dynamics of the economic system and the changes it has undergone as a result of the imposed restrictive measures and self-isolation. In the course of the work, we studied current statistics and official data, which allowed us to create the most complete portrait of the current state of the world economy.

Key words: Pandemic, economic system, COVID-19, economy, world economy, economic growth.

Национальные хозяйства, объединённые различными видами связей, образуют мировую экономику, которая представляет собой многоуровневую и глобальную систему.

На сегодняшний день непосредственное влияние на состояние мировой экономики оказывает появление такой проблемы как пандемия коронавирусной инфекции covid-19 (острая респираторная инфекция, представляющая собой опасное заболевание).

В связи с массовыми заболеваниями по всему миру Всемирная организация здравоохранения официально объявила о чрезвычайной ситуации международного уровня.

За исключением стремительного распространения болезни и введения ограничительных мер (самоизоляция, карантин) пандемия COVID-19 имеет существенные последствия как для социальной составляющей стран, так и для экономической. Средства массовой информации все чаще обозначают воздействие вируса на общественную жизнь термином «коронакризис», и это слово максимально точно иллюстрирует нынешнее положение дел.

Мировая экономика в связи с ограничительными мерами, введенными для борьбы с пандемией пережила в 2020 году глубокий спад. Промышленный сектор вынес удар, какого не было со времен глобального финансового кризиса. Большая часть экономических институтов значительно понизила прогнозы экономического роста по всему миру. Сокращение производственной активности, сокращение сектора услуг, снижение цен на энергоносители больно ударила по экономике Китая, затем Италии, России и т. д. С весны наблюдается резкое снижение доходности облигаций и цен на акции на крупнейших рынках мира. Один из крупнейших секторов экономики – туризм, оказался наиболее уязвимым перед пандемией. Воздействие туристической отрасли будет еще больше тормозить рост сферы услуг, таких как общественное питание, розничная торговля и проживание. Миллионы людей остались без возможности работать, уровень безработица на пару с инфляцией существенно возрос. Сотни частных предприятий приостановили свою деятельность. Занятость населения – очень важная составляющая экономического развития, она гарант стабильности и постоянного роста.

По данным Росстата, уровень безработицы в России к осени стал равен 6% [4]. Стоит отметить, что официально в центрах занятости зарегистрировано около 3 миллион граждан, а реальное число безработных достигло 4,6 миллион. Европейский рынок труда за время пандемии потерял около 5,5 млн рабочих

мест, что равно 2,6% от их общего количества. Для борьбы с растущей безработицей и приостановлением деятельности многих предприятий большинство стран, такие как Франция, Италия, Германия воспользовались возможность разработать и реализовать программу государственной поддержки.

Это поможет замедлить на время рост безработицы, однако остановить этот процесс также невозможно. В США уровень безработицы достиг 14,7%. Около 20 миллионов людей потеряли работу за пару недель и это один из самых худших показателей за всю историю США.

Эпидемия обозначила взаимосвязь денежных потоков и их функционирование в определенной системе. На текущий период эта связь нарушена. Снижение доходов привело к снижению потребления, нанося огромный урон хозяйствующим субъектам. Государственные расходы значительно возросли в борьбе со сложившейся ситуацией.

Показатели торговли подтверждают динамику снижения. К весне 2020 года индекс торгового барометра Всемирной торговой организации (ВТО) составил 95,5, (снизился на 1,1, относительно предыдущего периода). ВТО обозначила, что глобальные события в области здравоохранения и торговые трения между некоторыми странами станут причиной стремительного снижения темпов роста мировой торговли.

Внутренний валовый продукт (ВВП) [1, с. 125] большинства стран мира показал существенно сниженные показатели к началу первой половины 2020, суммарный ВВП стран G20 упал на 3.4%, а стран ЕС - на 11.9% [3].

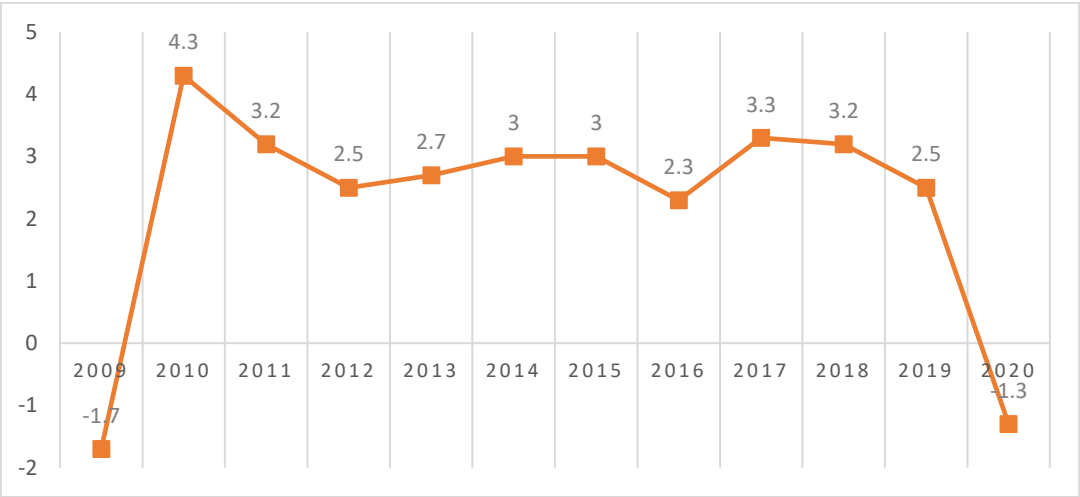


Рис. 1. Динамика мирового ВВП, в %

В 2009 году мировой ВВП опустился ниже нуля, однако с 2010 до 2019 года экономический рост на глобальном уровне отличался стабильностью и положительной динамикой. Несмотря на хорошие темпы роста в течении последнего десятилетия, в связи с пандемией мировой показатель ВВП вновь опустился ниже нуля (рис.1).

С января по май 2020 общий экспорт из России упал на 22% относительно аналогичного периода 2019 года, составив 135 млрд. долларов. Однако основное падение стоимостных показателей обеспечили нефть и топливо. Без них понижение составило всего 1,1%. С точки зрения цен на сырьевые товары международные цены на сырьевые товары в целом упали. Снизились цены на энергоносители, так в феврале мировые цены на энергоносители упали на 12,7 % в месячном исчислении. Среди них сырье снизилось на 1,4 %, а металлы и минералы упали на 6,0 %. Стоит отметить, значительное снижение цен на нефть и нефтепродукты. Причиной стали такие факторы, как глобальное распространение эпидемии и неспособность достичь соглашения о сокращении добычи на совещании организации стран – экспортеров нефти (ОПЕК). Весной средняя цена пакета сырой нефти ОПЕК упала на 28,2 % до 34,71 долл. США за баррель. Такого упадка не было с 2016 года.

На текущий период международные организации снова объявили о снижении ожиданий от годовых показателей роста мировой экономики, так как негативные последствия коронавирусной инфекции продолжают оказывать давление на все государства и их благосостояние. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) предполагает, что мировая экономика будет иметь отрицательный рост в начале 2020 года, и корректирует годовой прогноз темпов роста с 2,9 % до 2,4 %. Президент Международного валютного фонда (МВФ) заявила, что темпы роста мировой экономики в 2020 году будут ниже 2,9 %, как это было в 2019 году. Международная финансовая ассоциация (IIF) опубликовала доклад, в котором говорится, что показатели в этом году могут быть близки к 1 %, а это в сравнении с прошлым годом намного ниже.

Более 40 стран в срочном порядке и в одно и то же время ввели карантинные меры, что сильно ударило по мировой экономике. Существенные потери понес сектор малого и среднего бизнеса, туристические агентства, общественные транспорт, ресторанный бизнес, сфера сервиса, индустрия развлечений, сектор промышленного производства.

Однако с появлением коронавирусной инфекции наблюдается рост цифровизации экономики, сегодня интернет и сети своего рода являются – главным средством к существованию как людей, так и бизнесов. Возможно, переход предприятий и даже целой экономической отрасли на новые модели бизнес-процессов, основанных на информационных технологиях, станут выходом из «коронакризиса».

Многие эксперты и аналитики смотрят на рынок позитивно и предполагают, что кризисная ситуация на мировом рынке продлится недолго, после чего акции быстро восстановятся и смогут достигнуть новых максимумов. Несмотря на все оптимистичные прогнозы, прийти к стабильному мировому развитию после такого удара будет совсем нелегко, однако при правильной государственной политике и соблюдении всех мер общей безопасности преодолеть данный этап и постепенно вернуться к стабильности будет более чем возможно.

Список литературы

1. Хасбулатов Р.И. Мировая экономика в 2 ч. Часть 1. Учебник для вузов 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 689 с.

2. Хасбулатов Р.И. Мировая экономика в 2 ч. Часть 2. Учебник для вузов 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 691 с.

3. Аналитические материалы http://www.coface.ru/Novosti-i-Publikacii/Publikacii/Vliyanie-COVID-19-na-ekonomiku.-Analiticheskie-materialy-Coface (дата обращения 27.11.2020 г.)

4. Федеральная служба государственной статистики https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения 27.11.2020 г.)

© З.С. Шовхалова, А.Р. Батукаева, 2020

УДК 330

ЭКОНОМИКА КИБЕРСПОРТА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

Батукаева Анжела Руслановна
старший преподаватель
Ятаев Али Ахмедович
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается вопрос о влиянии пандемии коронавируса на экономику киберспорта. Проведен анализ понятия киберспорта как экономического явления, изучены игроки рынка киберспорта и их доходы. Сделан вывод о том, что киберспорт является активно развивающейся спортивной индустрией и в него стоит инвестировать, даже в период пандемии коронавируса.

Ключевые слова: пандемия коронавируса, экономика киберспорта, инвестирование в киберспорт, виртуальная экономика, компьютерный спорт.

THE ECONOMICS OF ESPORTS DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC

Batukaeva Angela Ruslanovna
Yataev Ali Ahmedovich

Abstract: The article discusses the impact of the coronavirus pandemic on the economy of eSports. The analysis of the concept of eSports as an economic phenomenon is carried out, the players of the eSports market and their incomes are studied. It is concluded that eSports is an actively developing sports industry and it is worth investing in, even during the coronavirus pandemic.

Key words: coronavirus pandemic, eSports economy, investing in eSports, virtual economy, computer sports.

Именно разработчики игр дали старт появлению понятия киберспорт. И данная отрасль сформировалась не только потому, что человек играет в игры, а благодаря стриминговым платформам, которые транслируют игры в режиме

онлайн, дополнением к этому является киберспортивные команды, которые ничем не уступают командам в традиционном спорте, например, у них есть свои спонсоры, болельщики и так далее. Все это привело и приводит на сегодняшний день к потенциальным инвесторам.

Надо отметить, что Россия в 2001 году стала первой в мире, которая признала его официальный статус. На сегодняшний день рынок киберспорта в России составил более 45 млн. $.

Пандемия коронавируса стимулирует развитие не только платформ для проведения онлайн-конференции или сервисов для доставки еды, но и киберспорта. И особенно сейчас, когда вопрос проведения традиционных видов спорта ещё не решен до конца, компьютерный спорт стремительно привлекает внимание спонсоров и простых людей по всему миру.

Из-за пандемии коронавируса экономика киберспорта столкнулась с такой же проблемой, что и традиционный вид спорта: все запланированные ивенты на начало 2020 года, перенесены на осень или в онлайн. К примеру, один из крупнейших турниров по шутеру Counter-Strike: Global Offensive — IEM Katowice 2020 (16 команд и $500 000 призовых) — впервые в истории провели без публики: в арене Spodek, вместимостью 11 500 человек. Следом киберспортивная ассоциация ESL Pro League (24 команды и $750 000 призовых) принимает решение о переносе всех оффлайн матчей в онлайн. Также аналогичное решение принимает франшизная лига FLASHPOINT (12 команд и $1 млн призовых).

Был отменен один из самых ожидаемых турниров ESL One Los Angeles 2020 [2] ($1 млн призовых). Многие клубы уже успели прибыть в США ради этого турнира, поскольку его результаты могли кардинальным образом изменить расстановку сил в мировом рейтинге и повлиять на то, какие команды попадут на чемпионат мира по Dota 2 — The International, где речь шла о гораздо огромных суммах ($40,018,195). К примеру, ESL потерял около сотни тысячи долларов на возврате билетов, аренде и оборудовании площадок, помощи игрокам, уже приехавшим на место проведения турнира. С тех пор проводятся онлайн турниры, поделенные на регионы (Европа/СНГ, Америка, Азия и т.д.). С тех пор количество зрителей стремительно растет.

Благодаря тому, что киберспорт сам по себе ориентирован на онлайн, он гораздо более устойчив к условиям пандемии, чем остальная спортивная индустрия. Офлайн-турниры для киберспорта не играют огромную роль в его развитии. Если на обычные стадионы приходят десятки тысяч людей, то

аудиотория транслирования популярных турниров измеряется миллионами. К примеру, в 2019 году турнир Epicenter Major по игре Dota 2 собрал 46 миллионов просмотров на различных платформах (без учета китайской аудитории) и 15 миллионов уникальных пользователей. А текущие трансляции, в период изоляции, ставят новые рекорды.

Так, один из недавних матчей международной серии ESL Pro League в пиковый момент смотрели 489 000 человек. Для сравнения: за финалом прошлого сезона следили 370 000.

При этом растет не только зрительская аудитория, но и число играющих: за март аудитория Dota 2 [3] выросла на 7,68%. Среднее число онлайн-игроков в Counter-Strike: Global Offensive по итогам марта составило 671 000 человек (из них 90 тысяч - игроки из России) — это на 127 000 (23,36%) больше, чем в феврале.

Казалось бы, с такими цифрами можно легко сказать, что годовой объем киберспорта в 2020 будет гораздо выше, чем в 2019 году. Но точных результатов пока никто не может сказать (рис. 1., рис. 2).



Рис. 1. Прогноз предполагаемой выручки мирового киберспорта

Исследовательская компания Newzoo[4] из-за коронавируса уже 3 раз за год меняет итоговую выручку по рынку киберспорта на 2020 год. Отметим, что цифры в $1,1 млрд Newzoo указывала в февральском прогнозе, но уже в апреле снизила их до $1,059 млрд. После чего в июле компания снова сделала перерасчет и назвала предполагаемой выручкой мирового киберспорта сумму в размере $974 млн. Это объясняется тем, что зрители практически не посещают

мероприятия из-за пандемии. Поэтому, продажи билетов и товаров в 2020 принесут всего $52,5 млн, а не $121,7 млн, как говорилось в февральских отчетах.

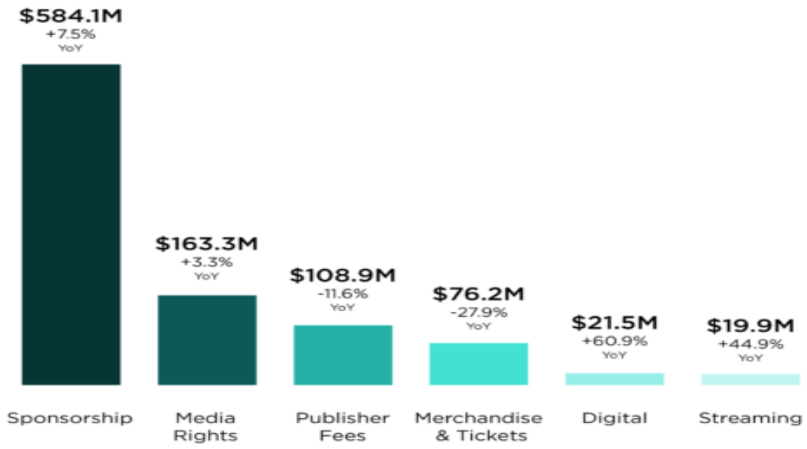


Рис. 2. Источники доходов в киберспорте

Как можно заметить основной доход идет от спонсорства. Такие гиганты, как Shell, Adidas или Intel активно спонсируют киберспортивные мероприятия, а также являются спонсорами многих именитых команд. Также спонсорами киберспортивных команд уже становились BT, Kia Motors, Louis Vuitton, Xiaomi и многие другие компании. Теперь же эта область становится еще более привлекательно, когда другие сферы переживают спад.

Можно смело говорить, что киберспорт является активно развивающейся спортивной индустрией [1]. В критической ситуации он показал себя достойно: подстроился под рекламодателей и спонсоров, быстро адаптировался сам.

Список литературы

1. Спорт, который сильнее вируса: как спортивная индустрия переходит на онлайн-форматы https://www.forbes.ru/biznes/397427-sport-kotoryy-silnee-virusa-kak-sportivnaya-industriya-perehodit-na-onlayn-formaty (дата обращения 15.12.2020)

2. Streamlabs & Stream Hatchet Q1 2020 Live Streaming Industry Report https://blog.streamlabs.com/streamlabs-stream-hatchet-q1-2020-live-streaming-industry-report-9630bc3e0e1e (дата обращения 16.12.2020)

3. Обзор киберспортивного маркетинга: сегменту удалось показать рост в пандемию https://www.sostav.ru/publication/kibersport-i-pandemiya-prognozy-i-realnost-2020-46036.html (дата обращения 15.12.2020)

4. Newzoo Adjusts Esports Forecast Further in Wake of the Ongoing COVID-19 Pandemic https://newzoo.com/insights/articles/esports-market-revenues-2020-2021-impact-of-covid-19-media-rights-sponsorships-tickets/ (дата обращения 16.12.2020)

© А.А. Ятаев, А.Р. Батукаева,2020

СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.9

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРУДИРОВАННЫХ КОРМОВ

Гайдидей Сергей Владимирович
старший преподаватель
Буторлин Сергей Владимирович
ФГБОУ ВО «Вологодская ГМХА»

Аннотация: В статье обоснована актуальность применения кормов, предварительно прошедших экструзионную обработку. Рассмотрена классическая конструкция экструдера – машины для получения экструдированных кормов, а также приведены рекомендации производителей при выборе экструдера. Указаны достоинства и недостатки применения экструдированных кормов.

Ключевые слова: экструдер, корм, эффективность кормления, экструдированные корма, комбикорма, технологический процесс.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF ANIMAL FEEDING THROUGH THE USE OF EXTRUDED FEED

Gaididei Sergey Vladimirovich
Butorlin Sergey Vladimirovich

Abstract: The article substantiates the relevance of the use of feed that has previously undergone extrusion processing. The classic design of an extruder-a machine for producing extruded feed-is considered, and the recommendations of manufacturers when choosing an extruder are also given. The advantages and disadvantages of using extruded feed are indicated.

Key words: extruder, food, feeding efficiency, extruded feed, compound feed, technological process.

Во всех социально-экономически развитых странах сельское хозяйство занимает значительную роль в жизни человека. В настоящее время с повышением численности населения растет и потребность в продуктах питания, а промышленности в различном сырье. По множественным данным 75

% продуктов, потребляемых человеком, являются продуктами сельского хозяйства или продукты, произведенные из сельскохозяйственного сырья.

Одной из важнейших отраслей сельского хозяйства для человека является животноводство, которое зависит от такой, также немаловажной отрасли, как кормопроизводство. Животноводство сталкивается с рядом задач таких, как получение высокого качества продукции, увеличения продуктивности, снижения себестоимости продукции, сохранения поголовья крупного рогатого скота — это в значительной мере зависит от прочной кормовой базы с различным ассортиментом кормов высокого качества. А также сбалансированное кормление, с учетом питательных веществ, способствует рождению здорового приплода и повышению резистентности их организма. При полноценном и рациональном кормлении достигается увеличение экономической эффективности животноводства [1,2].

Приготовление кормов является одним из наиболее трудоёмких и энергоемких технологических процессов. На показатели качества получаемого корма влияет множество факторов таких, как погодные условия, нарушения технологии при заготовке по каким-либо причинам, а также неизбежные поломки при устаревании техники. Некачественные корма характеризуются низким содержанием питательных веществ, также данные корма имеют высокое содержание микроорганизмов, вредных бактерий и грибков.

При нынешнем развитии современной техники зоотехническая наука, изучающая влияние кормления, вместе с биохимической и физиологической науками, собрала обширную базу экспериментальных данных о влиянии разнообразных кормов на обменные процессы в организме животных, с учетом потребностей, а также эффективное получение продукции за счет использования насыщенных питательными веществами кормов.

С учетом этих данных разрабатываются различные методы совершенствования комбикормов-концентратов с добавлением зерновой части, прошедшей экструдированную обработку для увеличения получаемой продукции от коров от 5000 до 12000 кг молока за лактацию, что позволяет сбалансированно и экономично удовлетворить организм животных в минеральных, питательных, биологически активных веществах с максимальным использованием объёмистых кормов высокого качества [4].

Экструдирование является одним из наиболее эффективных и простых способов увеличения питательной ценности зернового корма. В этом случае зерно подвергается кратковременному, но очень интенсивному воздействию

высоких температур до 180 градусов и большому давлению до 60 атмосфер, а также сдвиговых усилий в винтовых частях экструдера, вследствие этого происходят структурно-механические и химические изменения исходного зерна. В результате экструзионной обработки сложные структуры белков разрушаются на более простые, что делает более доступными аминокислоты. Благодаря кратковременной обработке белок за данный промежуток времени не коагулирует, аминокислоты не разрушаются. Получаемый корм избавляется от всех факторов, отрицательно влияющих на пищевую ценность сырья, такие как ингибиторы трипсина, инфекционные палочки, уреаза, плесневелые грибки, различные опасные токсичные материалы разлагаются на неактивные, при этом сохранив все витамины и физиологические активные вещества. Экструзия положительно сказывается на белковые добавки для жвачных животных, так как данная технология увеличивает количество белка не разрушающегося в рубце животного, за счет резкого падения давления на выходе из экструдера разогретого продукта происходит увеличение объема зерновой массы, что также положительно воздействует для доступности ферментов желудка животных, кроме того, данная технология увеличивает усвояемость белка и в тонком отделе кишечника [4].

Крахмал при экструзионной обработки желатинируется, что также положительно сказывается на его усвояемости. Ещё благодаря экструзии происходит разрыв стенок жировых клеток, в результате этого идёт увеличение энергетической ценности продукта. Повышается и стабильность жиров, это происходит в результате разрушения такого фермента, как липаза, вызывающего прогоркание масел, а такие ферменты как лецитин и токоферолы, являющиеся очень важными природными стабилизаторами, не теряют свою активность. Продукт проходит под воздействием максимальных температур всего 5-6 секунд, при таком кратковременном воздействии и при относительно не высокой температуре не происходит окисления. Клетчатка при экструзии в процессе дробления и трения измельчается, что также увеличивает ее переваримость. При всем этом влиянии экструзии, как показывает практика, вкусовые качества готового продукта повышаются. Этому способствует то, что крахмал расщепляется на более простые и сладкие компоненты, продукт теряет неприятных запах и имеет однородную структуру [3,4].

Применение экструдированных кормов в животноводстве, внедрения в рационы откормочного скота увеличивает продуктивность животных в среднем от 20 до 25 % при этом снижая затраты сухого вещества, обменной энергии и

концентратов на 1 кг прироста живой массы от 15 до 20 %. При замене рациона коров 2 кг комбикорма на 2 кг экструдированного корма способствует повышению суточного удоя молода до 20 % и при этом снижению от 17 до 22 % затрат на сухое вещество, сырого протеина, комбикорма в расчете на 1 кг молока. В свиноводстве экструдированные корма снижают себестоимость выращивания поросят от 30 до 40 % и при этом достигается сокращение использование полочных кормов и белковых источников от 30 до 60 % [4,5].

Все экструдеры состоят из таких частей как: корпус; узел подачи сырья; рабочий узел, который в свою очередь бывает шнековой, поршневой или дисковой; привод; механизм придания получаемой массе формы на выходе; измерительных и регулирующих устройств для контроля результата. При выборе экструдера первым делом необходимо определиться с производительностью, определить имеющуюся мощность электросети, определить количество голов скота, суточную потребность в экструдированных кормах. Определившись с данными показателями, можно первично рассмотреть необходимый экструдер, например для производительности 25 кг/ч до 50 голов подойдет экструдер ЭК-22, а для производительности 100 кг/ч до 200 голов экструдер ЭК-100. Затем определяемся по мощностным характеристикам экструдера для этого прибегаем к формуле производительность экструдера (кг/ч) = мощность двигателя умножаем 6,5, где коэффициент 6,5 был определен опытным путем производителями экструдера. Далее стоит обратить внимание на равномерность подачи зерна, если экструдер производит 25 кг/ч, то и сырье должно сыпаться со скоростью 25 кг/ч. Большинство производителей рекомендует выбирать экструдеры со шнековым дозатором с электроприводом, позволяющей регулировать изменением питающего напряжения на приводе. При этом стоит избегать механизмы подачи зерна, которые приводятся в действие от самого вала экструдера. Еще не мало важная особенность при выборе экструдера — это форма массы на выходе, она бывает либо в виде непрерывной палочки, либо в виде насыпного комбикорма. Форма массы в виде насыпного комбикорма получается на выходе только у тех экструдеров, которые обладают встроенным механизмом измельчения. Данные экструдеры более востребованы, потому что у экструдеров без данного механизма, в которых форма массы на выходе получается в виде непрерывной палочки, приходится измельчать всю получившуюся гору застывшего комбикорма вручную. Обращая внимание на механизм измельчения стоит отдавать

предпочтение в исполнении данного механизма закрытого типа, так как он более безопасен в эксплуатации [6].

Проведенные исследования по сравнению химического состава и питательной ценности зерновой смеси (пшеницы – 40%, овса – 35%, нута – 25% и готового корма), до и после экструдирования показали результаты (табл. 1). Данные исследования проводились в ООО ПФК «Планета Здоровья-63» совместно с аккредитованной испытательной лабораторией [4].

Таблица 1

Результаты и сравнения химического анализа кормов

Показатели	Единица измерения	Химический состав зерносмеси	
		до экструдера	после экструдера
Сырой протеин	%	16,57	17,14
Сырая клетчатка	%	3,94	3,20
Сырой жив	%	2,27	2,32
Сухое вещество	%	87,71	87,06
Сырая зола	%	2,42	2,17
БЭВ	%	63,16	61,69
Сахар	%	2,50	3,16
Обменная Энергия	МДж	11,99	12,0
Кормовые единицы		1,16	1,17
Аминокислоты			
Лизин	г/кг	5,82	6,56
Метионин	г/кг	1,85	1,92
Цистин	г/кг	1,17	2,00
Триптофан	г/кг	0,94	1,19
Аспарагиновая кислота	г/кг	9,11	9,44
Треонин	г/кг	4,99	4,14
Серин	г/кг	5,56	4,82
Глютаминовая кислота	г/кг	30,07	27,02
Пролин	г/кг	10,90	9,23
Глицин	г/кг	4,31	6,09
Аланин	г/кг	5,02	5,13
Валин	г/кг	5,58	5,06

Анализируя полученные данные видно, что в результате экструдирования наблюдаются изменения химического состава сырья. Увеличивается концентрация сырого протеина с 16,57 до 17,14%, данный показатель сильно влияет на продуктивность животных. Даже при нехватке в 1 % кормового белка

в рационе скота приводит к увеличению расхода кормов на 2,0-3,5 % и повышению себестоимости продукции на 4-5 %. Количество лизина, одной из самых дефицитных аминокислот, после экструдирования увеличивается с 5,82 % до 6,56 %, такие же изменения можно наблюдать и с другими важными аминокислотами. Однако происходит уменьшение в объеме отдельных аминокислот таких, как пролин – на 18,0%, треонин – на 20,5%, серин – на 15,3%, глютаминовая кислота – на 11,2%. При экструдировании в зерновой массе на 2,3 % уменьшается объем клетчатки, которая состоит из целлюлозы, гемицеллюлозы и является наименее ценной частью корма, при этом на 2,2 % обогащается сырым жиром. Однако при всех положительных моментах, следует учитывать некоторую потерю зольных элементов до 11,5 %.

Проанализировав все результаты лабораторных исследования было сделано заключение, что экструдирование зернобобовых кормов позволит снизить дефицит перевариваемого протеина и других питательных веществ в рационе скота, что повысит эффективность использования энергии корма [4].

У экструдированных кормов существует еще множество достоинств:

- замедление развития микроорганизмов, после длительного хранения примерно 1-2 месяца количество микроорганизмов в экструдированных кормах остается прежним, а в необработанном увеличивается;

- снижение заболеваемости и падежа животных вследствие достигаемой стерильности корма после термической обработки при кормлении молодняка смертность от болезней кишечника снижается вдвое. Даже после начал кормления животных грубыми кормами, которые употребляли в пищу экструдированные корма, желудок и кишечник здоровы;

- в первые десять минут после экструдированной обработки наблюдается интенсивное набухание корма, данный показатель важен при приготовлении кормовых смесей, так как жидкая смесь при подаче на сетку проваливается на землю, такие потери сказываются на экономике хозяйств;

- за кратковременное пребывания сырья в экструдере содержание влаги снижается в среднем до 50 %;

- уменьшение применения антибиотиков, которые применяются для снижения потери поголовья скота.

Однако у применения экструдированных кормов имеются и недостатки:

- при неправильной настройке экструдер может оказаться бесполезным, качество кормов плохим, могут плохо усваиваться аминокислоты и крахмалы

животными, будут сохраняться микотоксины, антипитательные вещества, а также витамины, добавленные перед экструдером, будут уничтожаться;

- привлечение к запуску опытных, квалифицированных специалистов, в некоторых случаях проверять образцы кормов в лабораториях на качество, что повлечет лишние затраты;

- экструдированный корм занимает значительное много места при хранении, в связи с низкой плотностью, что также ведет к лишним затратам при перевозки ли гранулировании;

- необходимость в предварительной очистке сырья перед экструдированием, при попадании в экструдер различного мусора, камней происходят поломки или быстрое изнашивание узлов, что также повлечет за собой лишние затраты;

- существует множество недобросовестных производителей экструдеров, при покупке у таких продавцов некачественного экструдера, сделанного из деталей низкого качества, будет сложно, а иногда и не возможно обеспечить приемлемое качество получаемых кормов;

- при покупке экструдированных кормов есть риск приобретение у недобросовестных производителей, которые использовали ингредиенты для корма крайне низкого качества, при неправильной настройке экструдера или некачественном оборудовании, что очень сложно определить без химических лабораторных исследований [3,4,7].

Рассмотрев все достоинства и недостатки использования экструдированных кормов, можно сделать вывод, что данные корма будут все более востребованы в хозяйствах, потому что они оказывают положительное влияние при применении их в рационе питания животных и хорошо сказываются на экономической составляющей хозяйств.

Список литературы

1. Усков Геннадий Евгеньевич. Повышение полноценности кормления и эффективности использования кормов в скотоводстве : диссертация ... доктора сельскохозяйственных наук : 06.02.02 / Усков Геннадий Евгеньевич; [Место защиты: ФГОУВПО "Уральская государственная академия ветеринарной медицины"].- Троицк, 2008.- 295 с.: ил.

2. Иванова А.П., Межуева Л.В.Проблемы, Повышения качества кормопроизводства // Вестник Оренбургского государственного университета. – г. Оренбург, 2005. № 4 (12). С. 154-156.

3. Рекомендации по эффективности использования экструдированных комбикормов-концентратов в молочном животноводстве [Электронный ресурс] // Агровестник профессионально об АПК: электронный новостной портал; URL: https://agrovesti.net/lib/tech/fodder-production-tech/rekomendatsii-po-effektivnosti-ispolzovaniya-ekstrudirovannykh-kombikormov-kontsentratov-v-molochnom-zhivotnovodstve.html Дата обращения: (15.11.2020)

4. Кормовые достоинства экструдированного зернофуража [Электронный ресурс] // АгроПост: электрон. журн.; URL: http://agropost.ru/ zhivotnovodstvo /korma/sravnenie-korma-do-i-posle-ekstrudirovaniya.html Дата обращения: (15.11.2020)

5. Бузоверов С. Ю. Влияние экструдирования и химического способа "защиты" протеина кормов на обмен веществ и продуктивность лактирующих коров / С. Ю. Бузоверов // Дис. канд. сельскохозяйственных наук. - Красноярск, - 2008. - 199 с.

6. Как выбрать зерновой экструдер [Электронный ресурс] // Завод сельхоз технологий: сайт компании; URL: https://zavodst.com/kak-vybrat-zernovoj-ekstruder Дата обращения: (15.11.2020)

7. Экструдированный корм [Электронный ресурс] // Зернокорм.биз: электрон. журн.; URL: https://zernokorm.biz/ekstrudirovannyj-korm Дата обращения: (15.11.2020)

© С.В.Гайдидей, С.В. Буторлин, 2020

СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

АНАТОМИЯ И ТОПОГРАФИЯ СЕРДЦА КРОЛИКА ПОРОДЫ «ЧЕРНЫЙ ВЕЛИКАН»

Ыгиева Акерке Сериккалиевна
докторант
Сейлгазина Сауле Мунхановна
кандидат ветеринарных наук, и.о. профессор
НАО «Университет имени Шакарима города Семей»

Аннотация*:* В результате исследований были выявлены и описаны особенности строения сердца у кролика. Изучение топографической анатомии играет важную роль для построения анатомо-физиологической основы для постановки правильного диагноза и понимания динамики развития многих заболеваний, кроме того знание топографической анатомии помогают правильно разобраться в возрастных особенностях строения органов, отличить возрастную норму от патологических отклонений. Следует заметить, что топографическая анатомия является прикладной наукой не только для хирургии, она также служит основой для успешного проведения методов клинической диагностики, таких как - пальпация, перкуссия, аускультация, рентгеноскопия и для множества методов инструментальных исследований.

Ключевые слова*:* кролик, сердце, ребро, грудная клетка, миокард, верхушка сердца, аорта.

ANATOMY AND TOPOGRAPHY OF THE RABBIT HEART BREEDS «BLACK GIANT»

Abstract. As a result of examinations, the features of the heart structure in a rabbit were identified and described. The study of topographic anatomy plays an important role in building an anatomical and physiological basis for making a correct diagnosis and understanding the dynamics of many diseases. In addition, knowledge of topographic anatomy helps to correctly understand the age-related features of the structure of organs, to distinguish the age norm from pathological deviations. It should be noted that topographic anatomy is an applied science not only for surgery, it also serves as the basis for the successful implementation of clinical diagnostic

methods, such as palpation, percussion, auscultation and many methods of instrumental research.

Key words*:* rabbit, hearts, ribs, chest, myocardium, apex of the heart, aorta.

«ҚАРА АЛЫП» ТҰҚЫМДЫ ҚОЯН ЖҮРЕГІНІҢ АНАТОМИЯСЫ МЕН ТОПОГРАФИЯСЫ

Бұл мақалада зерттеулер нәтижесінде қояндағы жүрек құрылымының ерекшеліктері сипатталды. Топографиялық анатомияны зерттеу дұрыс диагноз қою және көптеген аурулардың даму динамикасын түсіну үшін анатомиялық және физиологиялық негізді құруда маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар топографиялық анатомияны білу мүшелер құрылымының жас ерекшеліктерін дұрыс түсінуге, жас мөлшерін патологиялық ауытқулардан ажыратуға көмектеседі. Айта кету керек, топографиялық анатомия тек хирургия үшін ғана емес, сонымен қатар пальпация, перкуссия, аускультация, рентгеноскопия және аспаптық зерттеулердің көптеген әдістері сияқты клиникалық диагностикалық әдістерді сәтті жүргізуге негіз болады.

Түйін сөздер*:* қоян, жүрек, қабырға, кеуде қуысы, миокард., жүректің ұшы, аорта.

Организм постоянно нуждается в нормальной деятельности сердца, отвечая на влияние внешней среды, которая преобразовывает все органы в ходе исторического развития. Сердца животных может приспосабливаться и изменяться в зависимости от образа жизни и общей нагрузки на организм [1].

Многие ученые делают успехи в кардиологии, которые базируются на результатах комплексных морфологических (анатомических, гистологических, гистохимических, электронномикроскопических) исследований и рентгенодиагностики. Однако, изучение морфологии сердца у животных носит фрагментарный характер, фактологический материал о биологических особенностях анатомии не систематизирован[2].

Целью наших исследований являлось изучение морфо-анатомических особенностей строения сердца у кролика.

Овладение знаниями в области топографической анатомии животных должны носить характер целеустремленного исследования, чтобы впоследствии активно использовать свои знания в области анатомии для правильной постановки диагноза и разработки рациональных терапевтических методов[3].

Материалы и методы исследования. Изучение сердца кролика производилась в специальном помещении (прозектории). Была проведена исследовательская работа в ветеринарной клиники Аграрного факультета по изучению топографии и анатомического строения сердца кролика породы «Черный великан».

В эксперимент включали кроликов породы «Черный великан» с массой тела - 3,100 г, длиной тела - 43 см. Грудь в обхвате - 35 см.

При этом изучена и взята отечественная и зарубежная учебная и научная литература по анатомии домашних животных. Кролики были убиты методом обескровливания, для исследования были взяты орган сердца.

При изучении строения и топографии сердца кролика использован комплекс методов морфологических исследований: препарирование, рентгенография, описательный, фотометрии и метод измерения и взвешивания органа на электронных весах. Кролика содержали в условиях вивария при свободном доступе к воде и пищи соответственно нормативам ГОСТа «Санитарные правила по устройству, оборудованию и содержанию экспериментально-биологических клиник (виварием) № 8.01.004.97 (утверждены Главным государственным санитарным врачом Республики Казахстан».

Результаты исследования. Сердце – это главный мотор организма и важнейший орган всей кровеносной системы. Его задача – выполнять роль насоса, качая и перемещая кровь по всему организму животного[4]. Собственно говоря, как и у всех других живых существ. У взрослых особей сердце занимает небольшую часть тела – всего около 0,3% веса и имеет массу 0,005 грамм. Это мускульный орган с двумя желудочками и двумя предсердиями, именуемых камерами. Частота пульса кролика в норме может колебаться от 110 до 160 ударов в минуту. Наши исследования подтверждают исследования ученых [5].

По нашим исследованиям, расположение сердца у кролика имеет свои особенности. Благодаря резко суженной передней части грудной полости и некоторому смещению сердца вперёд по сравнению с другими животными, оно лежит в среднем средостении, в самом начале грудной клетки, в очень стеснённом положении. В силу этого же оно находится прямо под трахеей, которая сильно вдавлена в его основание (рис.1.а). Сердце кролика заполняет собою почти всю переднюю часть грудной полости. Поэтому дуга аорты очень низка, круто изогнута и оттянута вперёд, а сама аорта смещена резко влево, располагаясь слева от трахеи и вдаваясь в верхний край левого лёгкого.

Особенностями строения сердца у кролика являются: выраженная обособленность синусной области от правого предсердия, с сохранением на их границе от правого предсердия; проникновение отдельных миокардных волокон в стенки легочных вен далеко внутрь легких; слабая дифференцировка створок предсердно-желудочковых клапанов; наличие в эмбриональном периоде отдаленных прототипов евстахиева и тебезиева клапанов[6]. Согласно нашим данным исследования, сердце расположено в грудной полости несколько слева, впереди диафрагмы в области от заднего края 2-го до заднего края 4-го ребра (иногда переднего края 5-го), в плоскости центра тяжести 2-й четверти тела. Сердца лежит на высоте 2-го ребра (рис.1.б), верхушка- в области 5-го межрёберного пространства вблизи грудной кости (рис.1.с).

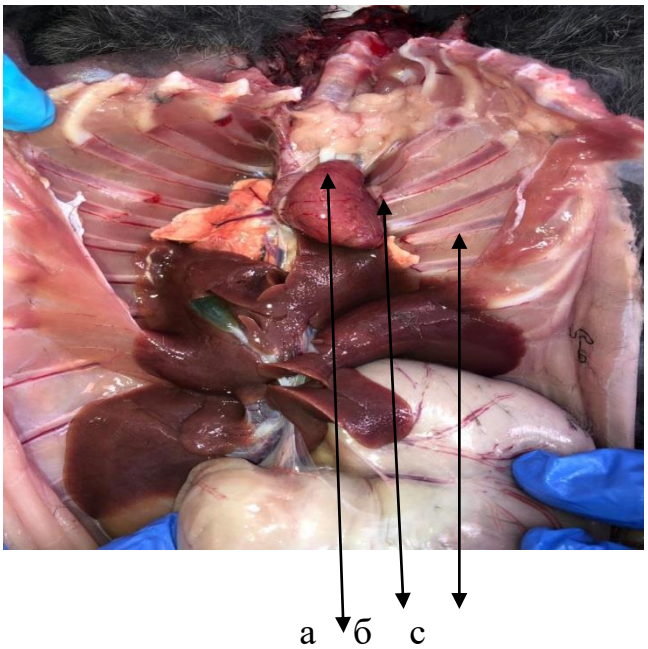


Рис. 1- Расположение сердца кролика

а- Сердца находится прямо под трахеей

б- Сердца лежит на высоте 2-го ребра

с- верхушка сердца расположено переднего края 5-го ребра

Продольной перегородкой сердце разделено на правую и левую половину. В каждой из них находится поперечная перегородка с закрывающимися клапаном и отверстием, разделяющая обе сердечные половины на верхние и нижние части.

Деятельность сердца заключается в попеременном ритмичном сокращении и расслаблении мышц его желудочков и предсердий. В результате этого кровь постоянно толчками поступает из сердца в кровеносные сосуды и движется по ним. Число сокращений сердца у кроликов (пульс) - 120-160 в минуту. Пульс хорошо прощупывается на бедренной и плечевой артериях и в передней части нижней челюсти. Для исследования пульса обычно прижимают палец к бедренной артерии.

Все это отражается и на топографическом взаимоотношении сердца с верхушками лёгких. Так, конец правой верхушки у спавшихся лёгких лежит на уровне переднего контура сердца, а левой — обычно на середине его основания. Однако в естественном, расправленном состоянии лёгких сердце почти полностью прикрывается с боков их долями, особенно справа, что объясняется округлой формой грудной клетки у кролика. Только снизу, в области передней трети, сердце, прилегая к грудной кости, свободно от облегающих его лёгких. Это хорошо видно на извлечённых в целом виде из грудной полости внутренностях, если лёгкие предварительно зафиксированы в расправленном положении.

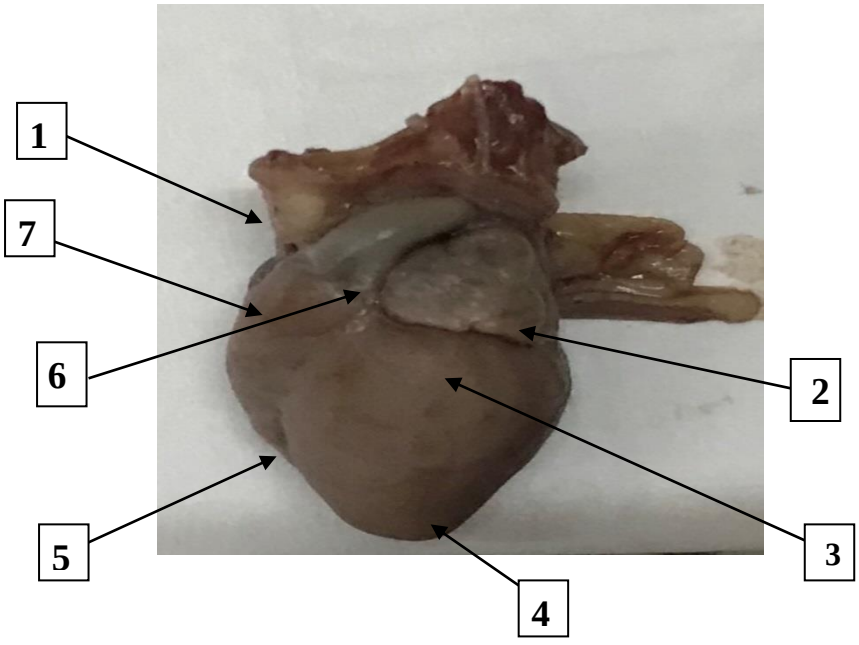


Рис. 2. Сердце кролика породы «Черный великан»-правая поверхность:

1-аорта; 2- нисходящая ветвь; 3- каудальная полая вена; 4-верхушка сердца; 5-нисходящая борозда; 6-легочный ствол; 7-правое сердечное ушко

Правое предсердие состоит из собственно предсердия с правым хорошо развитым ушком и синусной области, имею; ей изнутри гладкие стенки. синусной область правого предсердия хорошо выделяется в форме узкого, слегка изогнутого мешка. В правое предсердие, кроме правых передней и задней полых вен, впадает левая передняя полая вена (у других сельскохозяйственных животных ее нет). В целом, синусной область у кролик является сравнительно примитивной, слабо объединена с собственно предсердием и поэтому мало соответствует таковой высших млекопитающих.

В левое предсердие впадают центральный, лево передний и право передний коллекторные стволы легочных вен. Для кролика характерно то, что лакуны легочных вен отсутствуют, а мышечные волокна левого предсердия по стенкам легочных вен проникают вглубь легких. Такое внутри легочное предсердие во многом благоприятствует кровообращению у животных с частым сердцебиением. У кроликов пристеночные створки трехстворчатого клапана слиты и полностью не разделены на две части, а третья створка на перегородке выделена как самостоятельная. Левый двустворчатый клапан у кроликов имеет хорошо выраженную аортальную створку, в то время как пристеночная створка выражена слабо Правый желудочек сердца кролика большой, тонкостенный, левый несколько длиннее, имеет толстую стенку и образует верхушку сердца. В левом имеется два, а в правом - три (четыре-пять) сосковидных мускула. В сердце расположена особая, проводящая раздражение Синусо-вентрикулярная система, осуществляющая под воздействием нервных волокон передачу раздражений и поддержку автоматизма сердца. Она представлена мышечными волокнами особого строения, расположенными в виде:

1) синусно-предсердного узла (Кисс Флека, лежащего спереди на границе правого ушка и передней полой вены;

2) предсердно-желудочкового узла (Ашоф - Таваро, лежащего в перегородке предсердий, возле устья задней полой вены;

3) идущего от него вниз в перегородке желудочков предсердно-желудочного пучка (Гиса), который у кролика выражен;

4) конечных волокон его ветвления под эндокардом - волокон Пуркинье.

Итак, морфологические и функциональные особенности строения сердца кроликов благоприятствуют кровообращению у животных с частым сердцебиением.

Заключение

Сопоставление полученных данных о анатомо-топографических особенностях сердца у исследованных нами кроликов с данными других авторов, изучавших возрастные изменения анатомического строения сердца животных [6] свидетельствуют о том, что наряду с общим планом строения имеют место и существенные видовые отличия. Благодаря резко суженной передней части грудной полости и некоторому смещению сердца вперёд по сравнению с другими животными, оно лежит в среднем средостении, в самом начале грудной клетки, в очень стеснённом положении.

Оперативное вмешательство на сердце кролика определяет необходимость знания особенностей ее топографической анатомии, в отличие от других экспериментальных животных.

Список литературы

1. Завалеева С.М., Чиркова Е.Н. Морфология внутренных структур сердца кролика // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2004- №4 (4). С.147-148.

2. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б. Анатомия домашних животных.-6-е изд, испр. И доп.-М.: Аквариум-Принт, 2009. - С.483-485, 511-513.

3. Зеленевский Н.В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура. Пятая редакция. Перевод и русская терминология проф. Зеленевского Н.В..- СПб.: Лань, 2013.

4. Алипов Н.Н., Сергеева О-В., Ижогин Д.Г. Хронотропный и дромотропный компоненты кардиальных рефлексов у кролика // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2003, т. 135, N5, с. 484-488.

5. Etim Nse Abasi, N. Effects of nutrition on hematology of rabbits: a re-view/ N.Etim NseAbasi, E.Enyenihi Glory et. al. // European Scientific Journal. -2014. -No3. -P.413-424

6. Тайгузин Р.Ш, Завалеева С.М. Сравнительная и возрастная оценка сердца домашних животных: Учебное пособие. – Оренбург, 2000. – С.44–67.

© А.С. Ыгиева, С.М. Сейлгазина, 2020

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 613.2.035

О РОЛИ ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ВОЗНИКНОВЕНИЙ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Серикбай Сымбат Жанаткызы
преподаватель
НАО «Медицинский университет Астана»

Аннотация: Диета является одним из важнейших этиологических факторов при кариесе зубов. Эта статья описывает связь между потреблением сахара и кариесом зубов на протяжении всей истории. Рассматривается кариогенность пищевых продуктов и рациона питания, а также факторы, влияющие на кариогенность. Особое внимание также уделяется взаимодействию диеты с другими профилактическими мерами. Обсуждается профилактика с помощью диеты. Наконец, суммируются рекомендации по диете для профилактики кариеса для детей и сообщаются диетические рекомендации с пользой для здоровья.

Ключевые слова: диетическое консультирование, профилактика кариеса, молочные зубы, сладкие напитки.

ON THE ROLE OF NUTRITION IN THE PREVENTION AND OCCURRENCE OF CARIES IN PRESCHOOL CHILDREN

Serikbai Symbat

Abstract: Diet is one of the most important etiological factors in dental caries. This article describes the link between sugar consumption and tooth decay throughout history. Discusses cariogenicity food and diet, as well as the factors influencing cariogenesis. Special attention is also paid to the interaction of diet with other preventive measures. Prevention through diet is discussed. Finally, dietary recommendations for the prevention of tooth decay for children are summarized and dietary recommendations with health benefits are reported.

Key words: dietary counseling, caries prevention, baby teeth, sweet drinks.

Термин «кариес зубов» используется для описания результатов, признаков и симптомов локализованного химического растворения поверхности зуба, вызванного метаболическими событиями, происходящими в биопленках (зубной бляшке), покрывающих пораженный участок [1, с. 14]. У детей в возрасте 12-30 месяцев характер кариеса отличается от такового у детей старшего возраста. Кариес поражает первичные резцы верхней челюсти и первые первичные моляры таким образом, что отражает характер прорезывания. Чем дольше зуб присутствует и подвергается кариесу, тем больше он поражается. Наиболее уязвимы верхние резцы, в то время как нижнечелюстные резцы защищены языком и слюной от подчелюстных и подъязычных желез [1, с. 49]. Этот паттерн кариеса зубов был обозначен по-разному как «бутылочный кариес», «грудной кариес» или «кариес детской бутылочки». Эти термины предполагают, что основной причиной кариеса зубов в раннем детстве является неправильное кормление из бутылочки. Современные данные свидетельствуют о том, что употребление сахаросодержащей жидкости в бутылке на ночь может быть важным этиологическим фактором, хотя это не обязательно единственный этиологический фактор. Поэтому при описании любой формы кариеса у детей грудного и дошкольного возраста рекомендуется использовать термин «ранний детский кариес» [2, с. 930, 3, с. 77].

Помимо тяжелой инфекции ротовой полости, кариесу детей способствует частое и длительное употребление подслащенных напитков [4, с. 186, 5, с. 923, 6, с. 31]. Подслащенные напитки легко метаболизируются стрептококками и лактобациллами до органических кислот, которые могут деминерализовать эмаль и дентин. Использование бутылочек для кормления усиливает воздействие лактозы.

Коровье молоко в бутылочке для кормления часто ошибочно считается основным возбудителем начала раннего детского кариеса [7, с. 99]. Имеющиеся экспериментальные данные *in vivo* и *in vitro* ясно показывают, что коровье молоко обладает незначительной кариогенностью. Действительно, коровье молоко по существу не является кариогенным из-за его минерального содержания и низкого уровня лактозы [4, с.187, 5, с.925, 7, с.100, 8, с.462, 9 с. 284]. Выработка слюны снижается во время сна, а длительное присутствие соски или соска может привести к повышению кариогенного потенциала жидкой части рациона ребенка. Таким образом, вода должна быть единственным напитком, который дают ребенку на ночь [1, с. 75].

Кариогенность человеческого молока является предметом некоторых споров. Систематический обзор эпидемиологических данных свидетельствует о том, что грудное вскармливание в течение более 1 года и в ночное время может быть связано с повышенной распространенностью кариеса зубов [10, с. 413]. Кроме того, исследование показало, что человеческое молоко способствует развитию гладкоповерхностного кариеса и значительно более кариогенно, чем коровье. Однако достоверной разницы в показателях кариеса бороздчатых поверхностей групп коровьего молока и человеческого молока обнаружено не было [5, с. 924]. Более того, эпидемиологическое исследование показало, что грудное вскармливание и его продолжительность не связаны с повышенным риском развития кариеса и большим количеством разрушенных или пломбированных поверхностей зубов у детей в возрасте 2-5 лет в США [11, с. 951].

Систематический обзор показал, что у детей наиболее вероятно развитие кариеса, если стрептококки были приобретены в раннем возрасте, хотя это может быть частично компенсировано другими факторами, такими как хорошая гигиена полости рта и некариогенная диета [3, с. 76]. Развитие привычек гигиены полости рта может быть чувствительным к экономической среде, в которой живут дети. Дети с кариесом в анамнезе, у которых основной опекун или братья и сестры имеют тяжелый кариес зубов, считаются подверженными повышенному риску заболевания [12, с. 258, 13, с. 932]. Более того, опыт неблагополучия детей влияет на здоровье зубов взрослых [14, с. 300]. Однако перекрестное исследование в Японии показало, что кариес зубов у 3-летних детей был более сильно связан с питанием, чем социально-экономические факторы, такие как социальный статус родителей, депривация и доступность стоматологических услуг [15, с. 62].

Определение причин кариеса зубов у детей, просвещение их родителей или опекунов по вопросам гигиены полости рта и контроль за деминерализацией особенно важны, поскольку способность детей к сотрудничеству невелика. Вмешательства, направленные на улучшение внутриротовой среды, могут снизить риск развития кариеса зубов и остановить его.

Лечение иногда заключается в восстановлении или хирургическом удалении кариозных зубов. Однако такой подход мало что делает для того, чтобы взять болезнь под контроль, поскольку рецидивы кариеса вокруг восстановленных зубов и возникновение дальнейшего кариеса являются

обычным явлением [16, с. 128]. Таким образом, лечение кариеса зубов во многих странах сместилось в сторону преимущественно профилактического и консервирующего подхода, а не хирургического лечения. Профилактика и сохранение зубной ткани желательны как нормальное лечение кариеса зубов, потому что мы знаем, что кариес зубов прогрессирует медленно у большинства людей, профилактика эффективна, а чрезмерное и преждевременное хирургическое лечение может нанести вред [7, с. 99, 15, с. 58].

Профилактика кариогенного пищевого поведения является одним из подходов к профилактике детского кариеса. Употребление подслащенных напитков в бутылочках для кормления или «кружечках- непроливайках» повышает частоту деминерализации эмали. Этот тип пищевого поведения во время сна усиливает риск развития кариеса зубов, поскольку во время сна снижается клиренс полости рта и скорость слюноотделения. Таким образом, потребление подслащенных напитков с бутылочками для кормления должно быть уменьшено или прекращено.

Список литературы

1. Fejerskov O., Kidd E. A. M. Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management. – UK: Blackwell Munksgaard, Oxford, 2nd edition, 2008.-236 p.

2. Narvey A., Shwart L. Early childhood dental disease—what's in a name?// Journal of the Canadian Dental Association.-2007.-Vol. 73, No. 10.-P. 929–930.

3. Harris R., Nicoll A. D., Adair P. M., Pine C. M. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature//Community Dental Health.- 2004.-Vol. 21, No. 1.-P. 71–85.

4. Marshall T. A., Levy S. M., Broffitt B. Dental caries and beverage consumption in young children// Pediatrics.- 2003. -Vol. 112, No. 3.-P. 184–191.

5. Bowen W. H., Lawrence R. A. Comparison of the cariogenicity of cola, honey, cow milk, human milk, and sucrose//Pediatrics.- 2005.-Vol.116, No.4.- P. 921–926.

6. Kawashita Y., Fukuda H., Kawasaki K. Pediatrician-recommended use of sports drinks and dental caries in 3-year-old children//Community Dental Health.- 2011. -Vol. 28, No. 1.- P. 29–33.

7. Kashket S., DePaola D. P. Cheese consumption and the development and progression of dental caries//Nutrition Reviews.- 2002.-Vol. 60, No. 4.- P. 97–103.

8. Bowen W. H., Pearson S. K. Effect of milk on cariogenesis// Caries Research.- 1993.-Vol. 27, No. 6.- P. 461–466.

9. Bowen W. H., Pearson S. K., Vanwuyckhuyse B. C., Tabak L. A. Influence of milk, lactose-reduced milk, and lactose on caries in desalivated rats// Caries Research.- 1991.-Vol. 25, No. 4.- P. 283–286.

10. Valaitis R., Hesch R., Passarelli C., Sheehan D., Sinton J. A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries,//Canadian Journal of Public Health.- 2000.-Vol. 91, No. 6.-P. 411–417.

11. Iida H., Auinger P., Billings R. J., Weitzman M. Association between infant breastfeeding and early childhood caries in the United States// Pediatrics.- 2007.-Vol. 120, No. 4.-P. 944–952.

12. Krol D. M. Dental caries, oral health, and pediatricians//Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care.- 2003.-Vol. 33, No. 8.-P. 253–270.

13. Bedos C., J. M. Brodeur, S. Arpin, and B. Nicolau, "Dental caries experience: a two-generation study//Journal of Dental Research.- 2005. -Vol. 84, No.10.- P. 931–936.

14. Pitts N. B. Are we ready to move from operative to non-operative/preventive treatment of dental caries in clinical practice?//Caries Research.- 2004.- Vol. 38, No. 3.- P. 294–304.

15. Ismail, "Visual and visuo-tactile detection of dental caries// Journal of Dental Research.- 2004. -Vol. 83, No. C.- P. 56–66.

16. N. B. Pitts and J. W. Stamm, "International consensus workshop on caries clinical trials (ICW-CCT)—final consensus statements: agreeing where the evidence leads//Journal of Dental Research.-2004. - Vol. 83, No. C.-P. 125–128.

© С.Ж. Серикбай, 2020

ПСИХОЛОГИЧНОЕ СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ НА ПРЯМУЮ КИШКУ И ТОЛСТУЮ КИШКУ С НАЛОЖЕНИЕМ КОЛОСТОМЫ. ПУТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Гагулаева Кристина Владимировна
Батыров Казбек Ахмедович
Научный руководитель: **Алборова Бела Георгиевна**
к.м.н.
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»

Аннотация. В данной статье рассматривается очень важная проблема медицины. Сфера проблемы - это онкология. За последние 4 года возросла численность больных с раком прямой и толстой кишки, поэтому для нас необходимым стало исследовать эту проблему. Материалами для исследований для нас стали истории болезней пациентов с диагнозом рак прямой или толстой кишки, госпитализированных в отделение паллиативной медицинской помощи ГБУЗРОД города Владикавказ в период с 2017 по 2020 год. Актуальностью проблемы для данного отделения является то, что зачастую таким пациентам выполняются радикальные паллиативные операции с выведением стомы на переднюю брюшную стенку, что инвалидизирует пациента. Одним из осложнений послеоперационных является психологическое состояние больных, которое чаще всего имеет отрицательную динамику, что ухудшает состояние больного. Поэтому необходим подробный статистический анализ по данному заболеванию. И необходимо выявление основных путей усовершенствования, исходя из результатов исследования.

Ключевые слова: рак прямой кишки, рак толстой кишки, статистический анализ, колостомия, психологический аспект, пути усовершенствования, двухэтапная система.

Рак прямой кишки - это грозное заболевание, которое характеризуется развитием опухоли, с последующим осложнением в виде кишечной непроходимости. Это заболевание развивается быстро, и чаще всего

характерная клиника наблюдается уже в далеко зашедших стадиях. На данный момент существуют методы лечения этого заболевания. В частности это:

-Хирургический метод;

-Химиотерапевтический метод;

-Лучевой метод.

В процентном соотношении чаще всего прибегают к хирургическому методу лечения - около 55% среди всех госпитализированных с данным диагнозом; на долю лучевого метода приходится 35% ; и на долю химиотерапии- 15% по данным статистики ГБУЗРОД города Владикавказ. Хирургическое лечение в свою очередь может быть тоже нескольких типов: 1- малоивазивный метод; 2- радикальный метод.

Малоинвазивный - это метод эндоскопической реканализации просвета прямой кишки. А уже радикальным методом считаются более обширные операции, с удалением части прямой или толстой кишки с выведением её на переднюю брюшную стенку в виде стомы. Чаще всего в отделении паллиативной медицинской помощи выполняются радикальные операции - поэтому наложение колостомы и называют паллиативной. С проведением этой операции врач сталкивается с множеством проблем, которые по нашему мнению целесообразно разделить на две группы: 1-ая группа - это предоперационные; 2-ая группа - послеоперационные. Предоперационный период является чрезвычайно важным, так как от него зависит и развитие послеоперационных осложнений. Послеоперационные осложнения в свою очередь , мы разделили тоже на группы : 1 группа -осложнения, касающиеся самой операции; 2 группа - это осложнения, касающиеся психологического состояния больного. Предметом изучения для нас стала вторая группа осложнений, так как психологический аспект при данном заболевании играет большую роль, и от его состояния зачастую зависит течение данного заболевания. От психологического состояния и настроения больного зависит его дальнейшая судьба, так психологическое состояние - это состояние нашего мозга, а мозг является главным регулятором всех процессов, происходящих у нас в организме. И если в данной цепочке будет отрицательная передача сигналов, то увеличивается риск развития послеоперационных осложнений, и тем самым закономерно снижается выживаемость. Материалами для исследования для нас послужили истории болезней пациентов, госпитализированных в отделение паллиативной медицинской помощи ГБУЗРОД города Владикавказ. Отделение паллиативной помощи открылось

сравнительно недавно -2016 году, поэтому истории болезней мы анализировали с 2017 по 2020 год. Всего было госпитализировано за этот временной промежуток 137 больных с диагнозами, которые актуальны для нашей темы:

-Cr прямой кишки;

-Cr слепой кишки;

-Cr ободочной кишки;-Cr ректосигмоидного отдела.

Помимо разбора истории болезни с каждым пациентом, которому была проведена операция по наложению колостомы, проводилась беседа. Из 137 пациентов у 77 была выполнена операция по выведению стомы на переднюю брюшную стенку с наложением калоприёмника. В процентом соотношении, если 137 взять за 100%, то больных со стомой было около 57%. При опросе больные контактны, на вопросы отвечают, но с недоверием, из 57% около 40% испытывают чувство неловкости, стыда, зачастую раздражительны, самая частая жалоба у них это то, что они чувствуют боль и зуд по краю выведенной кишки. Анализируя истории, выявлено, что около 30% больных после проведения этой операции получают антидепрессанты - Амитриптиллин в дозировке 20 мг в сутки. Больные считают себя инвалидами. Характерным для них является чувство страха в то, что они никому не нужны родственникам . И зачастую у 35% из 57% замечены мысли о суициде. Мы также решили разделить этих пациентов по половому признаку и по возрастным категориям. Мужчин с данным диагнозом - 52%, женщин-48%. Мужчины переносят факт инвалидизации тяжелее, чем женщины.

По возрастным категориям среди мужчин было выделено: -от 17 до 30 лет - 6%; -от 30 до 45 лет - 25 %;-от 45 до 60 лет - 30%;-от 60 до 93 лет -39% (таблица 1).

Таблица 1

Заболеваемость раком ректосигмоидного отдела, толстой кишки, ободочной кишки и прямой кишки в зависимости от разных возрастных категорий у мужчин

Возрастные группы	17-30 лет	30-45 лет	45-60 лет	60-93 года
Заболеваемость данными патологиями в %	6%	25%	30%	39%

Среди женщин : -от 20 до 30 лет - 8%; -от 30 до 45 лет -10%; -от 45 до 60 лет 45 %; -от 60 до 95 лет 37% (таблица 2).

Таблица 2

Заболеваемость раком ректосигмоидного отдела, толстой кишки, ободочной кишки и прямой кишки в зависимости от разных возрастных категорий у женщин

Возрастные группы	20 – 30 лет	30 – 45 лет	45 – 60 лет	60 – 95 лет
Заболеваемость данными патологиями в %	8%	10%	45%	37%

Пациенты средних лет - от 45 до 60 лет, переносят наложение колостомы более остро, зачастую хотят снять калоприёмник, часто думают о смерти. То есть проблема наложения стомы является очень актуальной, учитывая наш статистический анализ. Поэтому необходимо разработать грамотный план по психологической подготовке к данной операции. Мы попытались сделать некоторого рода двухэтапную схему. Первый этап - предоперационный. План подготовки:

- необходимо сказать больному и объяснить необходимость данной операции, что может быть, если всё таки не провести её;

-необходимо успокоить больного, показать ему , что из себя представляет калоприёмник объяснить то , как он накладывается, и как он работает;

-Необходимо назначить антидепрессанты уже до операции, а не после;

-Дать больному время подумать.

Второй этап - послеоперационный.

-Продолжить курс антидепрессантов, в зависимости от состояния;

-Необходимый подбор обезболивающих препаратов, так как при болевом синдроме, пациенту кажется, что если калоприёмник снять, то им станет легче.

-Необходимо также поговорить с родственниками, что нужна психологическая поддержка для таких больных, и не стоит давать чувствовать им себя инвалидами, так как это наводит на специальные мысли.

-необходимо регулярно менять калоприёмник, чтобы больной не чувствовал себя некомфортно, чувствуя неприятный запах, и также одежду необходимо менять каждый день.

В ходе данного исследования, мы пришли к выводу, что рак прямой и Толстой кишки являются тяжёлым заболеванием , так высок риск проведения радикальной операции, которая делает пациента отчасти инвалидом. И поэтому необходимо эти пункты усовершенствования по оказанию помощи таким больным пополнять.

Список литературы

1. Никифоров, Н.Н. Виноградова, Л.Н. Анохина, А.И. Данько С.А. Никитина, С.В. Одинцов, П.В. Гурьев Возможности гастроинтестинальной эндоскопии в диагностике рака желудка и толстой кишки в условиях активной диспансеризации «Кремлевская медицина» №1,2000 [стр. 57-60 П.А].

2. Паллиативная медицинская помощь онкологическим больным - Шарафутдинов М.Г., Панченко С.В. и др. - 2017 год [стр. 130-133].

3. Паллиативная медицинская помощь: понятие и правовые основы - Понкин И.В., Понкина А.А. – 2014 [стр. 79-8].

© К.В. Гагулаева, К.А. Батыров, 2020

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796.011.3

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК ФОРМА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ

Титова Галина Сергеевна
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»

Аннотация: в статье рассмотрена скандинавская ходьба как форма вовлечения молодежи в физкультурно-оздоровительную деятельность. Эффективность физкультурно-оздоровительной деятельности непосредственно связана с мотивацией молодежи к ведению здорового образа жизни, приобретением знаний, осуществлением двигательной деятельности. Проблема формирования физической активности молодежи вызвана спецификой данной категории граждан, особенностями ее положения в обществе, влияния окружающих факторов.

Ключевые слова: молодежь, физическая активность, физкультурно-оздоровительная деятельность, скандинавская ходьба, здоровый образ жизни, мотивация, здоровье.

NORDIC WALKING IS A FORM OF PHYSICAL CULTURE AND HEALTH-IMPROVING ACTIVITY OF YOUNG PEOPLE

Titova Galina Sergeevna

Abstract: the article considers nordic walking as a form of youth involvement in physical culture and health activities. The effectiveness of physical culture and health activities is directly related to the motivation of young people to lead a healthy lifestyle, acquire knowledge, and perform motor activities. The problem of formation of physical activity of young people is caused by the specifics of this category of citizens, the peculiarities of its position in society, the influence of environmental factors.

Key words: youth, physical activity, physical culture and health activities, Nordic walking, healthy lifestyle, motivation, health.

Одним из направлений деятельности государства является сохранение и укрепление здоровья молодого поколения, согласно Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года. Данная задача подразумевает под собой формирование у молодежи ответственного отношения к своему здоровью, развитие мотивации к физкультурно-оздоровительной деятельности [1].

Потребность в физкультурно-оздоровительной деятельности должна выступать для молодого человека главным мотивом к таким занятиям, который подразумевает под собой потребность в двигательной активности, в физических нагрузках, в проведении свободного времени в кругу друзей, единомышленников, в эмоциональной разрядке, в оздоровлении и отдыхе и других.

Рассматривая молодежь, можно заметить, что данная возрастная группа обычно выбирает тот вид физической активности, который в большей степени ей интересен и позволяет получить положительные эмоции, удовлетворить потребности.

В решении проблемы вовлечения молодежи в физкультурно-оздоровительную деятельность особое внимание важно уделять тем аспектам, в которых молодежь чувствует себя наиболее комфортно и заинтересованно. Таким образом, вовлекая молодежь через наиболее комфортные зоны, будет решаться как минимум две задачи: вовлечение студенческой молодежи в физкультурно-оздоровительную деятельность, а также снижение негативных факторов в молодежной среде [2].

Если рассматривать скандинавскую ходьбу как форму физкультурно-оздоровительной деятельности молодежи,то стоит отметить, что скандинавская ходьба - это социальная деятельность. Практикующие скандинавскую ходьбу формируют социальные связи в группах физической подготовки, что предполагает их последующую интеграцию в сообщество по интересам. [3]

В то же время занятия скандинавской ходьбой носят универсальный характер тренировочного процесса в рассматриваемой сфере: «Скандинавская ходьба способна заменить собой беговые (равнинные) лыжи. Техника «северной ходьбы» не исключает также и бега. При этом зачастую

используется самый сложный рельеф, что придаёт тренировкам оттенок экстрима». [4]

Согласно исследованиям Коркина Е.В. и Крысюка О.Б., которые изучали скандинавскую ходьбу с точки зрения альтернативных занятий физической культуры в вузе, регулярные занятия скандинавской ходьбой позволяют добиться достоверного прироста физической подготовленности у студентов. При этом общая физическая подготовленность у лиц, занимающихся скандинавской ходьбой, достоверно более значима, чем у студентов, занимающихся физической культурой по стандартной вузовской программе». [4]

Важность рассматриваемой темы следует связывать с состоянием здоровья молодежи в целом и опорно-двигательного аппарата в частности. Искривление позвоночника, сколиоз, остеохондроз, заболевания сердечно-сосудистой и нервной систем, развитие сахарного диабета - все это является следствием малоподвижного образа жизни молодежи. Скандинавская ходьба выступает мерой профилактики таких заболеваний и является альтернативой классическим занятиям физической культурной в учебно-воспитательной практике [5].

Скандинавская ходьба появилась в 1930-х годах в Финляндии как особая форма тренировок лыжников, которая дала возможность спортсменам сохранять хорошую физическую форму не только зимой, но и летом. Развитие Скандинавской ходьбы в нынешней физкультурно-оздоровительной форме связано с деятельностью школьного учителя, а затем профессора факультета физического обучения и спортивных наук университета в городе Ювяскюля (Финляндия) Леены Ййяскеляйнен. Именно она с 1966 года активно внедряла ходьбу с палками в качестве «новых идей физического воспитания школьников», а в 1987 году утверждала, что эта физическая активность «станет спортом будущего».

В 2010 году скандинавская ходьба официально появилась в России и по настоящий момент развивается, в том числе ее начинает постепенно принимать и молодежь. В 2019 году данный вид физической активности официально внесен в реестр видов спорта.

Анализируя различные источники, можно сформулировать основные позитивные аспекты скандинавской ходьбы, как формы физкультурно-оздоровительной деятельности молодежи:

- задействует до 90% мышц, что способствует развитию выносливости организма, а также исключению перетренированности;

- способствует оптимизации работы и укреплению опорно-двигательного аппарата молодых людей;

- способствует коррекции правильной осанки у молодого человека;

- содействует функциональному совершенствованию аэробных возможностей организма;

- способствует улучшению работы сердечно-сосудистой и нервной систем организма;

- развивает скоростно-силовые качества и координационные способности;

- способствует снижению лишнего веса и др.

Во время обычной ходьбы у человека работают лишь мышцы нижней части тела - около 40% всех мышц. Во время скандинавской ходьбы задействованы до 90% мышц, так как нагрузке на руки, плечевому и грудному поясу мышц уделяется огромное значение. Занятия на свежем воздухе также является преимуществом [5].

В некоторых странах скандинавскую ходьбу использую на уроках физической культуры в школах. В отдельных школах Франции, Польши, Германии внедрена практика замены стандартных беговых нормативов на нормативы с использованием скандинавской ходьбы. Такая практика положительно сказывается на физкультурно-оздоровительной деятельности учащихся, например, те дети, которые имеют медицинские ограничения для выполнения интенсивных физических нагрузок, отлично справляются со скандинавской ходьбой, при этом не усугубляют свои показатели здоровья. Таким образом, зарубежным коллегам удается снизить негативное отношение учеников к занятиям физической культурой, а даже наоборот заинтересовать.

Несмотря на столь недавнее появление скандинавской ходьбы в России, данный вид физической активности набирает обороты. Скандинавская ходьба - это новая форма физкультурно-оздоровительной деятельности, которая открывает много возможностей для саморазвития и оздоровления человека. Однако, наиболее популярна данная форма активности у людей старшего возраста, которые понимают, что скандинавская ходьба способна предотвратить боли в спине, шее, руках и ногах, только происходит это в большей степени в момент, когда у людей уже развивается то или иное заболевание опорно-двигательного препарата.

Именно поэтому важно продвигать скандинавскую ходьбу как форму физической активности, способствующую развитию ряда физический качеств организма, а также профилактике дегенеративных заболеваний суставов и опорно-двигательного аппарата среди молодежи.

Список литературы

1. Ушакова И. А. Мотивации к занятиям физической культурой российских и зарубежных студентов-медиков / И. А. Ушакова, В. Б. Мандриков, Н. В. Замятина // Вестник ВолгГМУ. - 2011. - № 1 (37). - С. 28–30.

2. Перегудова Н.В. Популяризация здорового образа жизни среди молодежи в контексте физкультурно-оздоровительной деятельности / Н.В. Перегудова, М.В. Рудов // Международный научный журнал «Инновационная наука».- 2015. - № 10. - С. 152-155.

3. Уткина И. Скандинавская ходьба: приятное знакомство / И. Уткина // Физкультура и спорт №3, 2012. - С.14-15.

4. Коркин Е.В. Влияние занятий скандинавской ходьбой на работоспособность и качество жизни студентов физкультурного вуза / Е.В.Коркин, О.Б.Крысюк // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017.- №1. – С.51-53.

5. Крысюк, О.Б. Северная ходьба как оздоровительная технология (первый российский опыт) / О.Б. Крысюк, А.В. Волков // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 3 (55). – С. 47-49.

© Г.С. Титова, 2020

УДК 37.02

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА УЧАЩИХСЯ ДХШ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР

Ермолаева Дарья Юрьевна
Салтыкова Галина Михайловна
к. п. н., доцент
МПГУ

Аннотация: в статье будет проанализирована взаимосвязь типов темперамента и личных предпочтений учащихся детской художественной школы по направлениям профессиональной деятельности. Методы исследования –сравнительно-сопоставительный и фактический, на основе собственного опыта преподавания.

Ключевые слова: профориентация, темперамент, художественная деятельность, профессиональное самоопределение, дополнительное образование, свойства нервной системы.

INFLUENCE OF TEMPERAMENT OF STUDENTS FOR A PROFESSIONAL CHOICE

Ermolaeva Daria Yurievna
Saltykova Galina Mikhailovna

Abstract: the article will analyze the relationship between the types of temperament and personal preferences of students of the children's art school in the areas of professional activity. Research methods - comparative-comparative and factual, based on their own teaching experience.

Key words: career guidance, temperament, artistic activity, professional self-determination, additional education, properties of the nervous system.

Правильно выбранная профессия — это возможность реализовывать свой интеллектуальный и творческий потенциал, а также условие для дальнейшей успешной жизнедеятельности. Профессиональное самоопределение - ведущая форма проявления активности личности в процессе профессионального становления. Е.А. Климов рассматривает профессиональное самоопределение в

качестве одного из важнейших проявлений психического развития человека, как процесс его включения в профессиональное сообщество и более широко - в социальное сообщество [2, с. 19]. С этой проблемой человек сталкивается на стадии получения общего среднего образования. Помимо общей направленности трудовой деятельности, большинство профессий имеют внутренние, более узкие специализации. В творческих визуально-графических видах деятельности существует следующее разделение: изобразительное искусство, дизайн (графический, web-дизайн, дизайн-среды) декоративно-прикладное искусство, архитектура и др. Учащиеся (абитуриенты), выбирающие направление будущего обучения и дальнейшую профессию, в связи с недостатком опыта, стоят перед сложной проблемой выбора. Помимо собственных представлений о профессии на подростка влияют внутренние факторы - психофизиологические данные, личностные качества и возможности [1, с. 105]. Эти особенности, определяются внутренними установками, психологией, работой нервной системы и, как правило, проявляются в ходе обучения. В художественном образовании самоопределение происходит путем апробирования ребенком различных художественных видов деятельности. Это возможно также в рамках дополнительного образования. Например, при обучении в художественной школе.

Темперамент – это совокупность устойчивых, индивидуальных свойств человека, обусловливающих динамические особенности его психической деятельности. Зная темперамент обучаемого, ему можно помочь облегчить выбор будущей профессии. И. П. Павлов разработал классификацию темперамента на основе свойств нервной системы [3, с. 9]:

- сильный, уравновешенный, подвижный тип («живой», по И.П. Павлову — сангвинический темперамент;

- сильный, уравновешенный, инертный тип («спокойный», по И.П. Павлову - флегматический темперамент;

- сильный, неуравновешенный, с преобладанием возбуждения («безудержный» тип, по И.П. Павлову — холерический темперамент);

- слабый тип («слабый», по И.П. Павлову — меланхолический темперамент).

С целью изучения влияния темперамента на выбор будущей профессиональной художественной деятельности была проведена серия опросов обучающихся 10-17 лет детского-художественного образовательного учреждения Арт-школа «Рыжий кот» в г. Обнинске. Обучающиеся были

разделена на две группы: младшие подростки (N=20) в возрасте 10-13 лет и старшие подростки (N=15) в возрасте 14-17 лет. В ходе исследования были подобраны следующие методики – тест на определение темперамента по А.Н. Белову «Формула темперамента», а также разработан опросник, основанный на личных предпочтениях подростков по направлениям художественной деятельности.

Рассмотрим соотношение ведущих типов темперамента личности среди двух возрастных групп младших и старших подростков по результатам диагностик по методике А.Н. Белова [4].

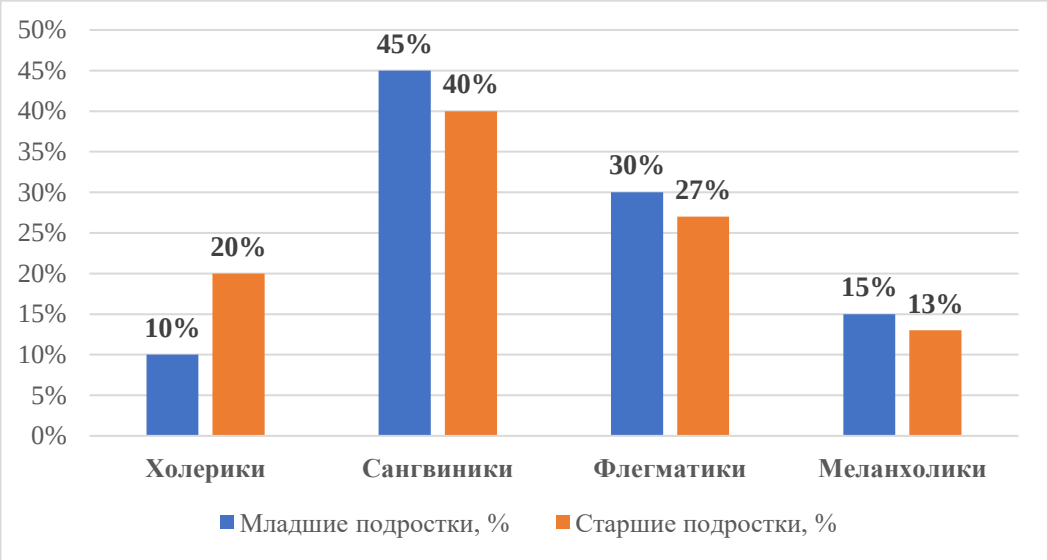


Рис. 1. Соотношение ведущих типов темперамента личности среди возрастных групп младших и старших подростков по результатам диагностики по методике А.Н. Белова

Как видно по диаграмме (рис. 1) распределение соотношение типов темперамента в обеих возрастных группах приблизительно одинаковое. В ходе опроса «Определение предпочтений будущей профессии в художественной деятельности» учащемуся необходимо было выбрать профессию, в которой он на данный момент себя представляет. За основу были взяты наиболее востребованные профессии в творческих визуально-графических видах деятельности (рис. 2). Профессии были разделены на две условные группы «активные» и «неактивные», в основе деления такие параметры как: работа в коллективе, быстрота реакции, работа с информацией, социальная активность и др.



Рис. 2. Определение предпочтений будущей профессии

Впоследствии были сопоставлены результаты двух опросов, на основе которых выявлена следующая корреляция. Сангвиники выбирают условно «активные» направления деятельности, связанные с работой в команде, проектной деятельностью, такие как smm-дизайнер, дизайнер интерьера. Холерики также выбирают «активные» профессии, но связанные с частой сменной деятельности, например, графический дизайнер, иллюстратор. Флегматики и меланхолики, наоборот, предпочитают условно «неактивные» профессии, связанные с анализом информации, работой с мелкими деталями. Например, меланхолики видели себя в роли искусствоведа, реставратора и свободного художника, а флегматики отдавали преимущество таким профессиям как web-дизайнер и архитектор. Однако, необходимо помнить, что «чистым» темперамент практически не встречается. Как правило один из типов темперамента в характере человека преобладает, а другой выражен менее ярко (например, сангвиник-флегматик или холерик-меланхолик в соотношении 80×20).

Исходя из вышесказанного, можно предположить, что в выборе будущей профессии немаловажную роль играет взаимосвязь темперамента и личных

предпочтений подростка. Знание способностей, индивидуальных особенностей, предпочтений, темперамента учащегося даст преподавателю возможность облегчить выбор учащегося в профессиональном самоопределении учащегося.

Список литературы

1. Белоусова В.В Профессиональное самоопределение школьников и студентов в сфере информационных технологий / Информатика и образование, №3, 2007, – 104-106

2. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / — М.: Издательский центр «Академия» 2010. – 304 с.

3. Симонов П. В., Ершов П.М. Темперамент. Характер. Личность. М.: Наука, 1984. – 163 с.

4. Тест на темперамент А.Н. Белова [Электронный ресурс]. – URL: https://aqm.by/upload/iblock/aa6/96.pdf

© Д.Ю. Ермолаева, Г.М. Салтыкова, 2020

УДК 372.3

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Фаткулина Эльвира Ирековна
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет»

Аннотация: в статье раскрываются особенности организации музыкальных занятий посредством применения музыкально-компьютерных технологий, в частности, синтезатора как основного музыкального инструмента, обладающего многофункциональными возможностями.

Ключевые слова: музыкально-компьютерные технологии, синтезатор, музыкальные занятия, дошкольный возраст.

COMPUTER TECHNOLOGIES AS A BASIS FOR CREATIVE DEVELOPMENT OF CHILDREN IN MUSIC CLASSES IN PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Fatkulina Elvira Irekovna

Abstract: the article reveals the features of the organization of musical classes through the use of music and computer technologies, in particular, the synthesizer as the main musical instrument with multifunctional capabilities.

Key words: music and computer technologies, synthesizer, music classes, preschool age.

Искусство занимает одно из самых значимых мест в формировании творческой личности. Однако, в условиях быстро изменяющихся социальных и экономических отношений в обществе наблюдается снижение интереса к искусству, к классическому музыкальному искусству в частности. Активизировать интерес к музыкальному искусству у детей можно при участии музыкально-компьютерных программ, музыкального компьютера, цифровых музыкальных инструментов, при этом без отрыва от культурных традиций

художественного осмысления действительности, доставшихся в наследство современному музыкальному образованию, а с целевой ориентацией на поддержание высокого духовно-нравственного уровня процесса обучения и воспитания детей. Безусловно, возрождение музыкальной и духовной культуры, должно начинаться с дошкольного периода, которые от природы музыкальны и открыты для познания. Отсюда рассмотрим специфику организации музыкальных занятий с детьми в системе дошкольного образования с применением музыкально-компьютерных технологий и музыкально-электронного инструмента – синтезатора.

Дошкольный возраст является тем сензитивным периодом для эмоционального восприятия музыки, которое само по себе эмоционально-содержательно. Еще Б.В. Асафьев, Л.С. Выготский, Б.М. Теплов и другие определяли музыкальное искусство как средство для расширения и обогащения эмоционального опыта детей [8]. Поэтому в данном возрасте, когда происходит развитие и воспитание их личности, открывается познавательный интерес, любознательность, дошкольные образовательные учреждения должны создать условия на музыкальных занятиях, которые будут способствовать развитию художественного вкуса, формированию у них творчества и развития музыкальности. Для гармоничного музыкально-творческого развития необходимо использовать различные виды музыкальной деятельности, организованные интересными методами, формами и средствами, активизирующими все творческие возможности детей [2]. Например, применения в процессе музыкального воспитания синтезатора.

Целью музыкального воспитания на музыкальных занятиях является обогащение эмоционального опыта детей и музыкально-творческое их развитие. В задачи музыкального воспитания входит активизация интереса к музыкальному искусству, к различным видам музыкальной деятельности посредством выработки музыкальных впечатлений и музыкально-творческое развитие в целом. Центральным местом является развитие музыкального слуха как важной «меры вещей» в музыке [1].

Музыкальные занятия включают в себя такие виды музыкальной деятельности как пение, движение под музыку, игру на детских музыкальных инструментах, слушание музыки, творческие музыкальные игры и т.д. Для того чтобы занятия были интересными для детей, все виды музыкальной деятельности должны чередоваться таким образом, чтобы активизировать их внимание, сообразительность, быстроту реакции, организованность, вызывают

волевые усилия. Синтезатор, являясь в тоже время оригинальным и многофункциональным инструментом, удачно может влиться во все виды музыкальной детальности дошкольников за счет своего звукообразования, звуковой палитры, а также возможности использовать готовый банк музыкальных произведений, а также необходимы в работе функции записи, функции схожие с обычным фортепиано. И сегодня с детьми на музыкальных занятиях можно использовать «тембр ветра», «тембр моря», под которые дети могут изобразить движениями его шум. Дети в процессе знакомства с музыкальными инструментами услышать их звучание. Исполнять песню под сопровождение трубы или гитары. С детьми можно организовать игры «Угадай инструмент», «Шум какого природного явления мы слышим» [4].

Одним из самых доступных видов музыкальной деятельности является восприятие музыки. Слушание музыкальных произведений можно организовывать как под звучание синтезатора (исполнение классической музыки), так и включать аудио-треки. В процессе слушания у детей обогащаются представления за счет полученных музыкальных впечатлений о многообразии музыкальных жанров, закладывается опыт слушания музыки, развивается слушательская культура, происходит процесс познания о композиторах и их музыке, формируется умение проводить элементарный анализ форм народной, классической, детской музыки. Дети в процессе слушания должны научиться различать жанры музыкальных произведений (марш, танец, песня); звучание музыкальных инструментов, исполняемых под звучание синтезатора, различать части произведения. Дети должны научиться внимательно слушать музыку, эмоционально откликаться на выраженные в ней чувства и настроения, определять общее ее настроение, характер музыкального произведения в целом и его частей, выделять отдельные средства выразительности – темп, динамику, тембр. Слушать в музыке изобразительные моменты, соответствующие названию пьесы, узнавать характерные образы. ·Выражать свои впечатления от музыки в движениях и рисунках.

Пение как один из любимых детьми видов музыкальной деятельности также можно осуществлять под сопровождение синтезатора. Благодаря словесному тексту, песня доступнее детям по содержанию, чем любой другой музыкальный жанр. Пение в хоре объединяет детей, создает условия для их музыкального эмоционального общения. Выразительное исполнение песен помогает наиболее ярко и углубленно переживать их содержание, вызывает эстетическое отношение к окружающей действительности. В пении успешно

формируется весь комплекс музыкальных способностей: эмоциональная отзывчивость на музыку, ладовое чувство, музыкально-слуховые представления, чувство ритма. Кроме того, дети получают различные сведения о музыке. В пении реализуются музыкальные потребности ребенка, т.к. знакомые и любимые песни он может исполнять по своему желанию в любое время.

На музыкальных занятиях дети должны научиться петь несложные песни в удобном диапазоне, исполнять их выразительно и музыкально, правильно передавая мелодию, воспроизводить и чисто петь общее направление мелодии и отдельные её отрезки с аккомпанементом синтезатора при этом сохраняя правильное положение корпуса при пении, относительно свободно артикулируя, правильно распределяя дыхание.

Чтобы разучить песню, мы сначала слушали, выразительно ли она спета, как звучит. В этом нам помогли видео-иллюстрации с элементами анимации к упражнениям на развитие голоса, певческого диапазона, понятие долгих и коротких звуков. («Лесенка», «Веселые капельки», «Куда летит пчелка» и др.).

Пение тесно связано с общим развитием ребенка и формированием его личностных качеств. В процессе пения активизируются умственные способности детей. Восприятие музыки требует внимания, наблюдательности. Ребенок, слушая музыку, сравнивает звуки ее мелодии, аккомпанемента, постигает их выразительное значение, разбирается в структуре песни, сравнивает музыку с текстом.

Для обучения детей музыкально-ритмическим движениям можно использовать видеоклипы, с помощью которых дошкольники познакомятся с различными танцами, танцевальными композициями, особенностями их исполнения. В музыкально-ритмической деятельности у детей необходимо развивать чувство темпа, динамики, формы, характера музыкального произведения, координацию и свободу движений; а также учить понимать и активно использовать в речи направление своего движения, учить выполнять действия в соответствии с инструкциями музыкального руководителя, развивать мелкую моторику, координацию движения и речи.

На музыкальных занятиях дети должны научиться выразительно и ритмично двигаться в соответствии с разнообразным характером музыки, музыкальными образами; передавать несложный музыкальный ритмический рисунок; самостоятельно начинать движение после музыкального вступления; активно участвовать в выполнении творческих заданий. ·Выполнять

танцевальные движения: шаг с притопом, приставной шаг с приседанием, пружинящий шаг, боковой галоп, переменный шаг; выразительно и ритмично исполнять танцы, движения с предметами.

Музыкально-дидактические игры, продемонстрированные в виде презентаций, позволяют в доступной, привлекательной форме развивать тембровый, динамический слух, чувство ритма, характера музыкального произведения. Презентации должны быть понятны и доступны детскому восприятию. Их можно использовать во всех видах музыкальной деятельности. Например, презентации и видеоклипы на праздниках (9 мая, День матери, День защитника отечества), презентации по лексическим темам (символы России: флаг, герб, гимн), видео-иллюстрации к прослушиванию произведений мировых и советских композиторов.

Занятия могут проходить в форме групповых занятий в музыкальном зале под сопровождение игры музыкального руководителя на синтезаторе. Индивидуальная форма занятий может проводиться с детьми, которые пропускали занятия или не справлялись с предложенными заданиями. Содержание и структуру занятий можно варьировать и использовать наглядный материал, костюмы, музыкальные инструменты и возможности синтезатора при организации игры.

Игра на детских музыкальных инструментах можно организовать посредством использования презентации – концерта, для знакомства с музыкальными инструментами и спецификой их звучания. Имеют место так же видео-подсказки для детей, играющих в оркестре. Дети будут живо воспринимать подсказки, отображающие приёмы игры на музыкальных инструментах. С помощью презентаций и видеороликов можно провести работу по знакомству дошкольников с разными видами искусства, такими как театр, балет, опера.

Благодаря использованию современных информационно-коммуникационных технологий, в том числе синтезатора в непосредственно образовательной деятельности по музыкально-творческому развитию детей, дошкольники превращаются в активных участников процесса, занятие становится более ярким, насыщенным и интересным. Организационные требования музыкального занятия предполагают наличие продуманного его плана, организационную четкость его проведения, рациональное использование средств обучения, в том числе технических.

Список литературы

1. Ветлугина, Н.А. Музыкальный букварь / Н.А. Ветлугина – М.: Музгиз, 1963. – 96 с.

2. Виноградов, Л.В. Развитие музыкальных способностей у дошкольников / Л.В. Виноградов. – СПб.: Речь, Образовательные проекты, ТЦ Сфера, 2009. – 368 с.

3. Горбунова, И.Б. Музыкально-компьютерные технологии: к проблеме понимания термина и его использования в педагогической практике / И.Б. Горбунова, А. Камерис, К.Ю. Плотников // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 6 (79). – С. 370-374.

4. Кабалевский, Д.Б. Воспитание ума и сердца / Д.Б. Кабалевский – М.: Просвещение. – 1981. – 250 с.

5. Карачаров, И.Н. Музыкально-компьютерные технологии в современном музыкальном образовании / И.Н. Карачаров // Наука. Культура. Искусство: актуальные проблемы теории и практики. Сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. В 3-х томах. – Белгород, 2020. – С. 44-48.

6. Лысенко, В.В. Учимся играть на синтезаторе: нотная грамота, техника исполнения, аранжировка, импровизация, нотное приложение : методическое пособие для учащихся ДМШ, ДШИ / В.В. Лысенко. – Изд. 3-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. – 239 с.

7. Плотников, К.Ю. Информационные технологии и музыкально-компьютерные технологии: раскрывая перспективы, решая проблемы музыкального образования / К.Ю. Плотников // Современное музыкальное образование – 2019.; Материалы XVIII Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 381-384.

8. Теплов, Б.М. Психология музыкальных способностей / Б.М. Теплов. – М.: Наука, 2003. – 355 с.

© Э.И. Фаткулина, 2020

РЕКЛАМНЫЙ ДИСКУРС НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА ФОРМИРОВАНИЯ ГРАММАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Ендрецкая Евгения Сергеевна
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: статья посвящена исследованию проблемы формирования грамматической компетенции на уроках английского языка в 8-9 классах, определению роли рекламного дискурса в процессе формирования грамматической компетенции. Авторы проводят экспериментальное исследование уровня сформированности грамматической компетенции и определяют особенности влияния коммуникативно ориентированных ситуативных текстов рекламы на продуктивность процесса формирования грамматической компетенции.

Ключевые слова*:* грамматическая компетенция, уроки английского языка, рекламный дискурс, ситуативные тексты рекламы экспериментальное исследование.

ADVERTISING DISCOURSE AT ENGLISH LESSONS AS AN INNOVATIVE ENVIRONMENT FOR FORMING GRAMMATICAL COMPETENCE

Endretskaya Evgenia Sergeevna

Abstract: The article is devoted to the problems of forming grammatical competence at English lessons in 8-9 classes and the role of advertising discourse forming this competence. The authors study the level of grammatical competence and the influence of communicative-oriented advertising text on the productivity of forming grammatical competence.

Key words: grammatical competence, advertising discourse, experimental research.

Можно с уверенностью сказать, что реклама является двигателем прогресса в сфере услуг и на рынке товаров в современном мире. Рекламное

сообщение помогает познакомиться с главными, преимущественными характеристиками товаров или услуг за короткое время. Реклама окружает человека каждый день, тем самым являясь частью жизни человека. Споры в социуме о пользе и вреде рекламы позволяют говорить только лишь о двойственном отношении к ней, как продукту деятельности, но это не избавляет общество от рекламы и не уменьшает ее влияние на сознание потребителя. Именно поэтому мы обратились к вопросу применения рекламного дискурса в обучающих целях – на уроках английского языка для обучения грамматике.

Один из первых специалистов в западноевропейской лингвистике Т.А. Ван Дейк конкретно разграничивает понятие текста и дискурса. «Дискурс – актуально произнесенный текст, а “текст” – это абстрактная грамматическая структура произнесённого. Дискурс – понятие, касающееся речи, тогда как “текст” – это понятие, касающееся системы языка или формальных лингвистических знаний, лингвистической компетентности» [3, с. 127].

В таком случае рекламный текст – это форма представления и продвижения идей, товаров и услуг, воздействующая на читателя в направлении закрепления или изменения его отношения к объекту [20]. Реклама в первую очередь является средством привлечения внимания и создания известности рекламируемого продукта, нежели просто ознакомлением с товаром и объявлением о нем [20].

Под дискурсом понимается связный текст, который актуален для определенной публики. Таким образом, рекламный дискурс является одним из видов институционного дискурса, включающих «научный дискурс», «политический дискурс», «новостной дискурс» [3].

Основной целью рекламного дискурса является побудить аудиторию к действию, а также привлечь их внимание к продукту. Для этого требуется наиболее красочно представить товар, учитывая все преимущества, минимизировать недостатки в рекламном ролике или в любом другом рекламном тексте.

В нашей работе мы рассмотрим классификацию рекламного дискурса по М. К. Колкову, основанную на трех критериях: рекламируемый объект, целевая аудитория, СМИ-рекламоноситель [10]. Рекламируемый объект основан на систематизации разных групп товара с целью разграничения структуры современной рекламы. Это реклама таких товаров, как: косметика, одежда, технологии, автомобили, мебель и т. д.

Целевая аудитория рекламного дискурса подразделяется на несколько подгрупп: детей, подростков, молодых женщин, мужчин, деловых людей и т. д., что позволяет говорить об адресатной ориентированности рекламы, т. е. ее направленности на определенную подгруппу аудитории. В третьем критерии (по СМИ-рекламоносителю) рекламу делят на печатную, телевизионную, интернет-рекламу и рекламу на радио.

Н. М. Шутова отмечает, что многие исследователи различают рекламные тексты по своей структуре: по лаконичности делового стиля, по пространным описаниям рекламируемых товаров, по присущим чертам синтаксиса устно-разговорной речи [21].

Тенденция к простоте находит отражение в синтаксисе рекламного дискурса. Конструкции активного залога характерны для рекламных текстов больше, чем употребление пассивного, т. к. простые и короткие предложения позволяют подать текстовый материал динамичным образом и позволяют сфокусировать внимание аудитории на продукте и процессе или действии, совершаемом с ним, и т. д. Также употребляется больше синтаксических структур с прошедшим и настоящим временем. Во многих рекламных текстах «широко употребляются обиходно-разговорные грамматические обороты и конструкции, характерные для разговорной речи, позволяющие имитировать непринужденную устную речь» [19, с. 162], к которым относятся неполные утвердительные предложения и вопросы. По А. В. Дрожащих, такие конструкции повышают уровень контактности рекламы и позволяют рекламодателю усилить содержательную структуру и агитационную силу текста [7].

Изучение английской грамматики должно проходить сквозь дискурс, а именно рекламный дискурс, т. к. речь рекламного дискурса основана на коммуникативных ситуациях, которые могут случиться в реальной жизни. Дискурсивная компетенция в настоящее время, по мнению большинства ученых, является одной из наиболее важных [8], так как она представляет собой кодирование информации с помощью иностранного языка в соответствии с языковыми нормами, а также учитывает жанровый, социокультурный, стилистический, психологический и эмоциональный факторы [8].

Дискурсивная основа обучения подчеркивает динамический, деятельностный характер языка с учетом экстралингвистических факторов ситуации межкультурного иноязычного общения. Дискурсивная основа

обучения английской грамматики повышает уровень грамматической аутентичности речи обучающихся с помощью различного рода материалов.

Л.А. Митчелл отмечает, что до недавнего времени обучение грамматике разговорного иностранного языка не находило отражения в обучении иноязычной грамматике, в отличие от обучения письменной грамматике [12]. Даже учитывая тот факт, что разговорный иностранный язык имеет место преимущество в коммуникативной речи, в период развития международных отношений между странами. В настоящее время при активизации процесса обучения грамматике разговорной речи происходит актуализация дискурсов, основанных на ситуациях реального или близкого к реальному общения. Так, например, в статье У. Л. Кшеновской «Puns in Advertising Discourse: Cognitive Aspect» рассмотрен когнитивный аспект рекламного дискурса, обосновано использование рекламного дискурса в процессе обучения английскому языку в целом и пониманию английского юмора в частности [11].

Обучение грамматике на базе рекламного дискурса сможет позволить учащимся избежать искусственного характера диалоговой речи в процессе реальной коммуникации, а также даст возможность обучающимся осознать, насколько уместным является использование того или иного грамматического элемента изучаемого языка в определенном контексте.

Дискурс в обучении иноязычной коммуникативной грамматике играет очень важную роль. Одна из главных функций дискурса – знакомство обучающихся с речевыми и неречевыми образцами поведения носителей языка и культуры в различных ситуациях [1]. Дискурс является важной составляющей в обучении иноязычной грамматике, позволяющей обучающимся овладеть грамматическими навыками, умениями, которые изучаются в контексте. Дискурс становится средством формирования компетенции учащихся.

Данное в работах Н. Хомского понятие компетенции включало в себя такие компоненты, как «знания», «навыки», «умения», «способности», а также отмечалось, что указанные компоненты формируются в процессе обучения той или иной дисциплине [20].

Д. И. Изаренков считает языковую компетенцию «знанием единиц языка всех уровней (фонетического, лексического, словообразовательного, морфологического и синтаксического). Важно также знать правила оперирования этими единицами каждого уровня для построения единиц более высокого уровня иерархии вплоть до коммуникативных синтаксических единиц. Другая сторона формирования языковой компетенции связана с формированием

способности на основе строительного языкового материала и правил комбинирования единицами языка строить неограниченное число коммуникативных единиц определенной семантики» [9, с. 55].

В монографии Совета Европы понятие языковой (лингвистической) компетенции определяется как знание словарных единиц и владение определенными формальными правилами, посредством которых словарные единицы преобразуются в осмысленное высказывание. В языковой компетенции выделяют следующие шесть подвидов: 1) лексическая; 2) грамматическая; 3) семантическая; 4) фонологическая; 5) орфографическая; 6) орфоэпическая компетенции [14].

Из всех данных компетенций нас интересует понятие грамматической компетенции, одной из составляющих языковой компетенции, которую мы рассмотрим и разберем ее особенности подробно.

В словаре методической терминологии грамматическая компетенция понимается как знание грамматических элементов языка и умение ими пользоваться в процессе общения [2], т. е. грамматическая компетенция является обобщающим компонентом грамматических навыков, умений и знаний, успешно используемых в различных ситуациях письменной и устной речи. Она является способностью грамотно составлять предложения, вопросы, остальные структуры предложения; знанием грамматических правил и исключений. Грамматическая компетентность подразумевает владение грамматическими понятиями; умениями, навыками иностранного языка, приобретенными за определенный промежуток времени, для решения коммуникативных задач в различных ситуациях общения.

О. М. Рябцева подчеркивает, что грамматическая компетенция связывается со знанием грамматических средств и умением адекватно использовать их в речи. Грамматическая компетентность предполагает способность понимать и выражать определенный смысл, оформляя его в виде высказываний, построенных по правилам данного языка, а также предполагает знание грамматических правил, которые преобразуют лексические единицы в осмысленное высказывание [16].

Знания, умения и навыки являются главными компонентами обучения иностранному языку, в частности, английскому языку. Грамматический навык формируется в процессе тренировки, выполнения большого количества упражнений и заданий по определенным темам, которые доводятся до автоматизма.

Е.И. Пассов под грамматическими навыками подразумевает «сложноструктурированные действия, совершаемые в навыковых параметрах и обеспечивающие в качестве условий речевой деятельности ситуативно-адекватное морфолого-синтаксическое оформление речевой единицы любого уровня» [15, с. 57]. Качествами навыка являются несколько критериев: автоматизированность, характеризующаяся скоростью протекания действия, низким уровнем напряженности; гибкость, включающая новые ситуации и новый учебный материал; устойчивость, характеризующаяся прочностью при выполнении речевого действия; автоматичность, направленная на контроль при построении высказываний; обобщенность [15]. Таким образом, грамматические навыки нацелены на оттачивание промежуточных операций и перенесение внимания на более сложные задачи.

Для формирования грамматической компетенции средней школе самым удачным средством работы с рекламным дискурсом будут видеоматериалы, содержащие большее количество языковых единиц в тексте, нежели в других подгруппах СМИ-рекламоносителя. Таким образом, телевизионная реклама или реклама в сети Интернет будут являться основой для формирования грамматической компетенции в средних классах, а также для дальнейшего обучения и повторения грамматических аспектов.

Первый этап исследования, проведенный в экспериментальной и контрольной группах 8 классов лингвистического центра Ello-school, включал метод тестирования, включавший 25 тестовых вопросов Вопросы охватывали часто используемые темы в рекламном дискурсе, такие как времена глаголов английского языка, сравнительная и превосходная степени прилагательного, сложные слова в английском языке, пассивный залог.

Оценивание знаний учащихся исходило из процентной системы, где 30 верных ответа были равны 100 процентам. Таким образом, один верный ответ в данном тесте составлял 3,125 процента.

В ходе тестирования в обеих группах мы выявили определенный уровень сформированной грамматической компетенции. Результаты в двух классах приблизительно одинаковы в пределах 40–70 % из 100.

В результате констатирующего этапа, т. е. тестирования, в экспериментальной группе средний балл составлял 50 %. В контрольной группе средний балл по тестированию составлял 47 %. Мы видим, что уровень владения грамматической компетенцией практически одинаков в двух исследуемых группах. Исходя из полученных результатов на контрольном

этапе, мы сможем определить эффективность экспериментального этапа в 8 классе.

Таким образом, средние баллы в экспериментальной и контрольной группах существенно не отличаются, что позволяет говорить об одинаковых условиях проведения экспериментального этапа исследования.

В ходе второго этапа исследования в экспериментальной группе рассматривались такие грамматические темы, как Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Future simple, Future Continuous, Future Perfect, Compound words, The comparative and the superlative degree of adjectives, Passive Voice.

Такие времена, как Perfect Continuous, в тестовый и обучающий этапы включены не были, т. к. данное время не используется в рекламном дискурсе, поскольку рекламный дискурс стремится свернуть информацию в более простую грамматическую структуру предложения.

Несмотря на это все выше упомянутые грамматические аспекты английского языка были подробно объяснены учащимся. Задания, базирующиеся на рекламном дискурсе, были составлены и проведены согласно заранее разработанному плану.

Для проведения данного эксперимента нам потребовалось 10 занятий.

По окончанию эксперимента был разработан и проведен тест для учащихся 8-х классов. Тест был сформирован на базе пройденного материала, задания были составлены на базе текстов из английской рекламы. Тест состоял из 24 тестовых вопроса.

В результате контрольного этапа, т. е. тестирования в экспериментальной группе средний балл составил 61 %. В контрольной группе средний балл по тестированию составил 50 %. Мы видим прогресс экспериментальной группы, которые занимались повторением, углублением знаний грамматических аспектов и использованием их в рекламном дискурсе.

Контрольная группа, у которой обучение проводилось с помощью учебного пособия, имеет скромные результаты второго тестирования, т. к. по программе данного учебника грамматические времена и другие аспекты подробно рассмотрены не были, а значит, результат данной группы остался практически без изменений.

Данная тема исследования, а именно рекламный дискурс, был близок и интересен учащимся 8 класса. Считается, что обучение с помощью книг и энциклопедий не обладает достаточной актуальностью в эпоху развития

информационных технологий. Молодежь использует гаджеты каждый день, для них это естественная среда обитания и поиска новых знаний, им всегда нужно движение вперед. Использование новых технологий и медиа на уроке английского языка является отличным способом повышения интереса к процессу обучения. Ученики 8 класса посмотрели на рекламу с другой стороны, как средство формирования грамматической компетенции, как материал урока.

В первую очередь английская реклама для них послужила средством аудирования, что очень важно для формирования языковой компетенции. Рекламное видео очень часто является ярким, красочным продуктом, что в свою очередь будет являться запоминающимся объектом для аудитории. Более того, оказывая сильное эмоциональное воздействие на учеников, реклама стимулирует непроизвольное запоминание и усвоение грамматического материала. Реклама помогает организовать умственную и речевую деятельность. Рекламные видеоролики отлично подходят для обучения как аудиалов, которые воспринимают информацию на слух, так и визуалов, воспринимающих информацию через зрительный контакт, а также кинестетиков, воспринимающим информацию через переживания, ощущения и эмоции, т. к. реклама всегда является сильным эмоциональным раздражителем.

По результатам эксперимента мы видим, что у каждого ученика в экспериментальной группе результаты теста улучшились. Это говорит об эффективности обучения грамматическим аспектам с помощью рекламного дискурса в средних классах и сказывается положительно на обучении и повторении учащимися грамматического материала.

Список литературы

1. Аникина О. В. Дискурс как объект обучения в курсе иностранного языка // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2011. – № 2. – С. 54–59.

2. Азимов Э. Г., Щукина А. Н. Словарь методической терминологии (теория и практика преподавания языков). – Спб.: Златоуст, 1999.

3. Ван Дейк Т. А. К определению дискурса. [Электронный ресурс]. – URL: http:// psyberlink.flogiston.ru/internet/bits/vandijk2.htm (дата обращения: 11.10.2017).

4. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика: учеб. пособ. – М.: Академия, 2004. – 306 с.

5. Гураль С. К. Дискурс-анализ в свете синергетического видения. – Томск: Изд-во ТГУ, 2009. – 174 с.

6. Гураль С. К. Язык как саморазвивающаяся система. – Томск: Изд-во ТГУ, 2009. – 120 с.

7. Дрожащих А. В. Структурные и лексико-грамматические особенности имиджевой рекламы финансово-кредитных учреждений // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. – 2007. – № 4. – С. 16–22.

8. Евстигнеева И. А. Формирование дискурсивной компетенции студентов языковых вузов на основе современных Интернет-технологий // Язык и культура. – 2013. – № 1 (21). – С. 74–82.

9. Изаренков Д. И. Базисные составляющие коммуникативной компетенции и их формирование на продвинутом этапе обучения студентов-нефилологов // РЯЗР. – 1990. – № 4. – С. 54–57.

10. Комиссаров В. Н. Слово о переводе – М.: Международные отношения – 1973 – 215 с.

11. Миньяр-Белоручев Р. К. Теория и методы перевода – М.: Московский лицей, 1996. – 208 с.

12. Кшеновская У. Л. Punsin Advertising Discourse: Cognitive Aspect // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. – 2017. – № 11. – С. 84–87.

13. Митчелл Л. А. Дискурс как основа формирования грамматических навыков в обучении иноязычному общению // Язык и культура. – 2014. – № 2. – С. 146–150.

14. Мильруд Р. П., Матиенко А. В. Альтернативное тестирование коммуникативной компетенции учащихся // Английский в школе. – 2006. – № 4. – С. 4–9.

15. Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, обучение, оценка / под ред. К. М. Ирисхановой. – М.: МГЛУ, 2005. – 248 с.

16. Пассов Е. И. О концепции т.н. языковых навыков // Иностранные языки в высшей школе: сб. тр. – М.: Высш. Школа, 1975. – Вып. 10. – С. 54–63.

17. Рябцева О. М. Формирование грамматической составляющей иноязычной коммуникативной компетенции // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2010. – №10. – С. 115–118.

18. Ситнов Ю. А. Грамматические знания, навыки и умения в свете теории когнитивизма // Иностранные языки в школе. – 2005. – № 7. – С. 42–48.

19. Стрелкова С. Ю. Интегративное обучение иноязычной грамматике: от предложения к дискурсу. – М.: ЛИБРОКОМ, 2012. – 184 с.

20. Таюпова О. И. Коммуникативно-прагматическая вариативность синтаксиса малоформатных информирующих текстов // Теория и типология грамматических систем: сб. тр. – Ижевск, 2003. – С. 161–164.

21. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса. – М.: Изд-во Московского университета, 1972. – 129 с.

© Е.С. Ендрецкая , 2020

УДК 378

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПЕРИОД КАРАНТИНА. СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Кондратьева Анастасия Артёмовна
Растокина Марина Александровна
Мамонова Л.И.
Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы связанные с дистанционным обучением, сложности, вопросы организации учебных занятий.

Ключевые слова: плюсы и минусы дистанционного обучения, дистанционные технологии.

В прошлом учебном году из-за пандемии коронавируса, школы, вузы и техникумы были вынуждены перейти на дистанционное обучение, и этот переход даже для самых подготовленных учителей оказался сложным. Что такое дистанционное обучение, безусловно, всем понятно, это обучение на расстоянии. Взаимодействие здесь осуществляется между студентами и преподавателями.

Конечно, можно отметить и плюсы, и минусы данного способа обучения. Самый главный плюс для преподавателей, это, наверное, то, что студенты получили множество практических навыков работы с техникой и в сети Интернет. У многих даже не было электронной почты, многие не знали, как зарегистрироваться на той или иной платформе, как отправить фото с телефона на проверку и многое другое.

Проблем и сложностей возникало немало. Опыта работы на дистанции у преподавателей не так уж и много. Все внезапно, правила и сроки отсутствуют. Контролировать большую группу очень сложно, особенно если студент подключился к уроку без видео, объясняя это отсутствием камеры. Домашняя атмосфера действует расслабляюще и подключившись к паре, студент может не сидеть и не слушать учителя.

Дистанционные образовательные технологии внедряются в образовательный процесс в различных формах, но если говорить о полноценных курсах дистанционного обучения, рассчитанных на весь учебный

год, можно отметить, что основной проблемой, с которой сталкиваются учителя, планируя начать работу с такими курсами, является наполнение курса дистанционного обучения содержанием. Поиск и подбор качественных материалов занимает слишком много времени, что, зачастую, является основным фактором, ограничивающим учителя в применении дистанционных образовательных технологий.

Решению этой проблемы может способствовать применение единого подхода к вопросу организации дистанционного обучения.

Техническое оснащение вузов и техникумов, преподавателей и студентов — это одна из основных проблем. Не все обеспечены домашней техникой, не все имеют дома высокоскоростной Интернет. Совсем сложной была ситуация в семьях, где нет компьютера, или в семье, где двое или трое разновозрастных детей, занятия которых идут примерно в одно и то же время. В это же время компьютер нужен еще и родителям, работающим дистанционно.

Многие сервисы не выдерживали нагрузки, особенно в первые дни обучения, например: система MOODLE, ZOOM, DISCORD.

В ходе работы с курсами дистанционного обучения многие преподаватели и студенты отмечают, что основной сложностью при работе в дистанционном режиме является недостаток общения между преподавателем и студентом. В большинстве случаев эта проблема связана с тем, что в настоящее время многие преподаватели не владеют методикой сетевого общения и не умеют работать с элементами обратной связи.

Остановимся на использовании дистанционных образовательных технологий в обучении математики. Методическая система дистанционного обучения математике рассматривается как самостоятельная, открытая, развивающаяся система, которая во взаимодействии с информационно-образовательной средой дистанционного обучения обеспечивает обязательное достижение обучающимися как нормативных, так и индивидуализированных целей обучения математике. Реализация дистанционного обучения математике отражает специфику деятельности обучающихся по усвоению математического содержания в условиях дистанционного обучения.

Процесс построения структуры методической системы дистанционного обучения математике представляет собой: с одной стороны – трансформацию методической системы традиционного обучения математике с учетом

специфики условий ДО, с другой стороны – трансформацию дидактической системы ДО с учетом специфики учебного предмета «математика».

В математике студенты могут проявлять более высокую концептуализацию, чтобы сосредоточиться на принятии решений, рефлексии, рассуждении и решении задач, например, путем манипулирования переменными уравнения и наблюдать за графическими результатами в интерактивной программной среде. Вместо того чтобы тратить значительное количество времени в классе на вычисления, студенты могут сосредоточить внимание на навыках более высокого уровня.

Обще пользовательская ИКТ-компетентность нужна учителю для выполнения педагогической деятельности по реализации программ основного и среднего общего образования, а именно для работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

Организация учебных занятий по математике на основе информационных технологий либо с использованием их элементов (тестовые программы, электронные учебники, компьютерные презентации и пр), создание или использование (доработка) завершенного проекта тестовой обучающей программы по математике, создание набора презентаций для использования на занятиях — вот неполный перечень функций учителя математики для выполнения которого необходимо обладать предметно-педагогической ИКТ-компетентностью.

Наиболее перспективной для использования при обучении математики является модель обучения на основе интеграции очной и дистанционной форм. В данной модели часть обучения проходит очно, часть переносится в дистанционный режим. Интеграция очной и дистанционной форм обучения открывает новые возможности для достижения новых образовательных результатов, повышения качества образовательных услуг, формирования ключевых учебных компетенций. Появляется возможность самостоятельно работать в компьютерном классе по индивидуальным программам, проходить выбранные курсы, углублять знания, ликвидировать пробелы в знаниях, изучать дополнительные материалы и получать очные консультации учителя.

Список литературы

1. Андреев, А. А. Введение в дистанционное обучение [Текст] / А.А. Андреев. - М.: МЭСИ, 1997. – 254 с.

2. Блинова Т. Л., Наймушина К. Ю. Создание персонального вебсайта педагога // Актуальные вопросы преподавания математики информатики и информационных технологий [Электронный ресурс] : межвузовский сборник научных работ / Урал. гос. пед. ун-т ; науч. ред. Л. В. Сардак. - Екатеринбург: 2019. – С. 15-22

3. Мовчан И. Н. К вопросу об использованнии технологий дистанционного обучения в ВУЗе / И. Н. Мовчан // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 9. Ч. 2 [Электронный ресурс]. URL: http://web.snauka.ru/issues/2014/09/37153 (дата обращения: 25.01.2019).

© А.А. Кондратьева, М.А.Растокина, Л.И. Мамонова, 2020

СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 376

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОНР III УРОВНЯ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

Локтионова Наталья Сергеевна
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»

Аннотация: в статье представлены результаты исследования пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня речевого развития. Рассмотрены принципы и методы педагогического обследования, приведены примеры методик выявления уровня сформированности пространственных представлений. Так же в статье представлены результаты обследования.

Ключевые слова: пространственные представления, дети старшего дошкольного возраста, общее недоразвитие речи, ОНР III уровня, педагогическое обследование, сформированность.

RESULTS OF RESEARCH OF LEVEL OF FORMATION OF SPATIAL REPRESENTATIONS OF PRESCHOOL CHILDREN WITH THE NRO LEVEL III SPEECH DEVELOPMENT

Natalia Loktionova

Abstract: the article presents the results of a study of spatial representations in older preschool children with ONR of the third level of speech development. The principles and methods of pedagogical examination are considered, and examples of methods for identifying the level of formation of spatial representations are given. The article also presents the results of the survey.

Key words: spatial representations, children of senior preschool age, General speech underdevelopment, level III ONR, pedagogical examination, formation.

Для исследования уровня сформированности пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня была использована компилятивная программа, разработанная на основе методики исследования пространственных представлений Н.Я. Семаго и М.М. Семаго [0], а также адаптированной методики И.Н. Садовниковой и Л.С. Цветковой [0].

Программа обследования основывается на принципах: комплексности, целостности, учёта возрастных, индивидуальных и личностных особенностей обследуемых. В обследовании используются наглядные, словесные и практические методы.

Цель исследования: выявить уровень сформированности пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня.

Задачи исследования:

- определить исследовательские линии;
- провести исследование пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня;
- проанализировать полученные результаты обследования.

Исследование было проведено на базе МКДОУ №426, г. Новосибирск. В исследовании приняли участие 42 ребёнка в возрасте от пяти до шести лет. На момент обследования все дети прошли ТПМПК и были зачислены в группы компенсирующего вида для детей с тяжёлыми нарушениями речи, с заключением ОНР III уровня речевого развития сроком на два года.

Обследование было разбито на III блока с учётом последовательности формирования пространственных представлений в онтогенезе. Для оценки диагностических заданий была использована уровнево-бальная система.

I Блок. Исследование пространственных представлений в «схеме тела».

Серия 1. Исследование уровня сформированности умений ориентироваться в схеме собственного тела.

Серия 2. Исследование уровня сформированности умения ориентироваться в «схеме тела» человека напротив.

II Блок. Исследование пространственных представлений во взаимоотношениях внешних объектов (импрессивный уровень).

Серия 1. Исследование пространственных представлений во взаимоотношениях внешних объектов по отношению к собственному телу.

Серия 2. Понимание пространственных предлогов показ по картинке.

III Блок. Исследование уровня вербализации пространственных представлений.

Серия 1. Исследование употребления пространственных предлогов.

Серия 2. Исследование использования и понимания пространственных предлогов при определении взаиморасположения предметов.

Серия 3. Исследование использования и понимания пространственных предлогов при определении взаиморасположения предметов по горизонтальной оси (исключая ориентировку «право-лево»).

Серия 4. Исследование возможности самостоятельного употребления пространственных предлогов и пространственных речевых конструкций.

Серия 5. Исследование владения ребёнком понятий «лево», «право», «слева», «справа», «левее», «правее» и т.д.

Исследование уровня сформированности пространственных представлений необходимо проводить с учётом четырёх уровней и оценивать в той же последовательности, в какой они формируются и «простраиваются» в онтогенезе:

Первый уровень. Пространственные представления о собственном теле.

Второй уровень. Пространственные представления о взаимоотношении внешних объектов и тела (по отношению к собственному телу).

Третий уровень. Уровень вербализации пространственных представлений.

Четвёртый уровень. Лингвистические представления (пространство языка) [0].

Дети старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня принявшие участие в диагностическом исследовании пространственных представлений показали следующие результаты.

Исследование уровня сформированности умений ориентироваться в схеме собственного тела показало, что большинство детей испытывают затруднения при определении правых и левых частей тела 48% (20), им требуется дополнительная стимулирующая помощь. 43% (18) допустили грубые ошибки при определении правых и левых частей тела, детям потребовался обучающий эксперимент, только после него они справились с заданиями, которые вызвали у них трудности. Такие как: «Левую руку подними вверх, а правую вытяни в сторону»; «Скажи, какое это ухо? (Экспериментатор дотрагивается до правого уха ребенка)»; «Встань и повернись к окну. Скажи, в

какую сторону ты повернулся?». И 9% (4) детей не различают правые и левые части тела даже после озвучивания их.

Серия вопросов и предложенных к выполнению действий по исследованию уровня сформированности умения ориентироваться в «схеме тела» человека напротив потребовала постоянной стимулирующей помощи при выполнении заданий. Дети допускали грубые ошибки при определении правых и левых частей тела 48% (20). Только 21% (9) детей показали средний уровень сформированности умения ориентироваться в «схеме тела» человека напротив. 31% (13) ребёнок не различает правые и левые части тела даже после озвучивания их, что говорит о низком уровне сформированности пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня.

Исследование пространственных представлений во взаимоотношениях внешних объектов на импрессивном уровне оказалось самым успешным во всём диагностическом обследовании. Большинство детей справились с заданиями с небольшой помощью либо самостоятельно исправив ошибки. В первой серии направленной на исследование пространственных представлений во взаимоотношениях внешних объектов по отношению к собственному телу это 62,4% (26) детей. Во второй серии на понимание пространственных предлогов показ по картинке это 57,6% (24) ребёнка.

28, 6% (12) детей в первой серии вопросов, как и 33,4% (14) детей во второй серии вопросов допустили ошибки при определении и показе расположения объектов в пространстве, им необходима была постоянная стимулирующая помощь при выполнении заданий, которая заключается в озвучивании расположения объектов.

У 9% (4) детей низкий уровень сформированности пространственных представлений во взаимоотношениях внешних объектов на импрессивном уровне. Что может быть показателем быстрой истощаемости детей и проявлением ярко выраженной патологии. Один ребёнок отказался от выполнения задания.

Исследование уровня вербализации пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня показало, что дети испытывают трудности при употреблении, использовании и понимания пространственных предлогов и некоторых понятий.

Исследование употребления пространственных предлогов 48% (20) показали средний уровень и 43% (18) уровень ниже среднего. Дети испытывали

трудности при обозначении таких пространственных предлогов, как «из-за», «от», «к», «над», «из». 9% (4) детей даже после стимулирующей помощи показали низкий уровень употребления пространственных предлогов.

38% (16) детей со стимулирующей помощью справились с заданиями, направленными на умение использовать и понимать пространственные предлоги при определении взаиморасположения предметов. У 53% (22) трудности были вызваны при употреблении предлога «между» и пространственными обозначениями «слева», «справа».

Исследование же использования и понимания пространственных предлогов при определении взаиморасположения предметов по горизонтальной оси, которое исключало ориентировку «право-лево» оказалось для детей самым сложным. Половина детей 50% (21) показали низкий уровень при выполнении заданий данной серии. Им всем понадобилась активная помощь, которая выражалась в просьбе составить предложение с указанием объектов и их расположением. Дети допускали ошибки при употреблении таких пространственных понятий, как «дальше», «ближе», вместо «между» они пытались использовать такие понятия как «рядом», «около», «рядышком».

Серия заданий, направленных на исследование возможности самостоятельного употребления пространственных предлогов и пространственных речевых конструкций у 16% (7) детей вызвало непонимание что от них требуется. У 41% (17) детей трудности были связаны с оперированием такими пространственными понятиями как «выше», «ниже», которые необходимо было употребить по отношению к определённым предметам и их расположению относительно заданных объектов. 43% (18) детям понадобилось больше времени на обдумывание ответа и небольшая стимулирующая помощь.

Исследование владения детьми понятий «лево», «право», «слева», «справа», «левее», «правее» показало, что все дети испытывают трудности при оперировании данными понятиями.

Таким образом, проведя количественный и качественный анализ полученных данных первичной диагностики по исследованию уровня сформированности пространственных представлений у етей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня, пришли к выводу, что необходима коррекционная работа в данном направлении со всеми детьми, принявшими участие в обследовании. Необходимо отметить, что особо сложно детям даётся вербализация пространственных представлений и владение речевыми

конструкциями, которые отражают пространственные взаимоотношения детей с окружающими предметами.

Список литературы

1. Семаго Н. Я. Структура пространственных представлений / Н. Я. Семаго, М. М. Семаго // Школьный психолог. – 2000. – № 34 – С.5-10.

2. Семаго Н. Я., Семаго М. М. Диагностический альбом. – М.: АРКТИ, – 2015. – 92 с.

3. Цветкова Л. С. Методика нейропсихологической диагностики детей / Л. С. Цветкова. – М.: Педагогическое общество России, – 2002. – 96 с.

© Н.С. Локтионова, 2020

СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.482

АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ МЕЖДУ СТРАНАМИ ЕАЭС

Семченко Ирина Владимировна
к.социолог.н., доц. кафедры
Международного туризма и гостиничного бизнеса
Коханова Мария Андреевна
ФГАО ВО «Белгородский государственный
Национальный исследовательский университет»

Аннотация. Международная академическая мобильность является наиболее значимым проявлением интернационализации современного образования. В данной статье представлен актуальный анализ развития академической мобильности в мире, России и в странах ЕАЭС, выявлены наиболее значимые направления входящий и исходящей академической мобильности ведущих высших учебных заведений стран ЕАЭС и количество студентов, участвующих в программах обмена, приведены примеры сотрудничества между вузами стран ЕАЭС. В конце статьи описаны возможные формы и дальнейшие перспективы развития программ обмена между вузами стран ЕАЭС.

Ключевые слова: академическая мобильность, высшее образование, высшее учебное заведение, интеграция, Евразийский экономический союз, образовательное пространство, интернационализация.

ANALYSIS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ACADEMIC MOBILITY BETWEEN COUNTRIES EURASIAN ECONOMIC UNION

Semchenko Irina Vladimirovna
Kokhanova Mariia Andreevna

Abstract. International academic mobility is the most significant manifestation of the internationalization of modern education. This article presents an up-to-date analysis of the development of academic mobility in the world, Russia and the countries of the Eurasian Economic Union, the most significant directions of

incoming and outgoing academic mobility of leading higher educational institutions of the EAEU countries and the number of students participating in exchange programs are identified, and examples of cooperation between universities of the EAEU countries are given. At the end of the article, possible forms and prospects for the development of exchange programs between universities of the EAEU countries are described.

Key words: academic mobility, higher education, higher education institution, integration, Eurasian Economic Union, educational space, internationalization.

Современное интегрирование международного, межкультурного и глобального измерений между мировыми державами привели к процессу интернационализации системы высшего образования, что предполагает объединение международных усилий по разработке и реализации профессионально-образовательных программ, созданию национальных библиотек научной и учебно-методической информации, обеспечивающих доступ к мировым коммуникационным сетям. Преимуществами данного процесса можно считать: повышение конкурентоспособности системы высшего образования за счет применения международных стандартов в данной сфере, формирование единой системы обучения и универсализация теоретических и практических знаний, увеличение доступности высшего образования благодаря внедрению в образовательный процесс различных форм обучения [1, с. 18]. Важную часть процесса интернационализации мировых вузов и формирования открытого образовательного пространства составляет создание условий для внедрения в учебный процесс программ международной академической мобильности [2, с. 143].

На рисунке 1 представлена гистограмма, на которой в процентном соотношении отражены ведущие страны-экспортёры иностранных студентов в РФ. Наиболее тесное сотрудничество отечественных вузов сложилось с учебными заведениями стран СНГ и Средней Азии, так как большая часть участников входящей мобильности являются представителями Казахстана, Туркменистана, Украины, Киргизии, Беларуси и Узбекистана и составляют около 70% от всего количества иностранных студентов с 2010 по 2018 года. Стоит отметить, что в 2017-2019 гг. увеличивается численность студентов из Китая ввиду проводимой партнёрской политики в экономике.

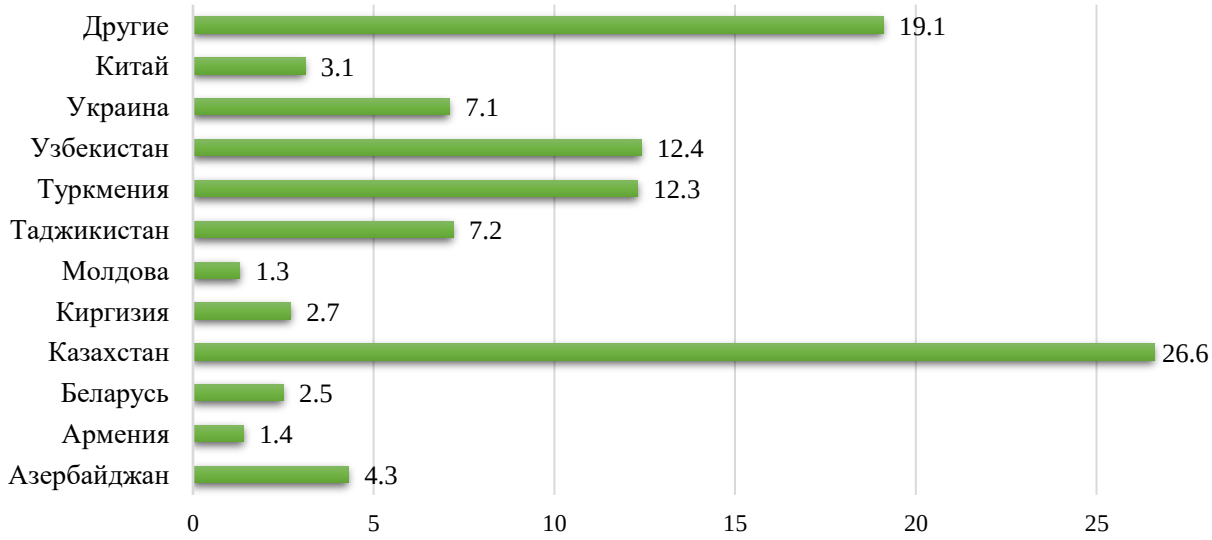


Рис. 1. Количество иностранных студентов в России в 2018 г.

Преобладание иностранных студентов из стран Содружества Независимых Государств объясняется не только тесными экономическими и социокультурными взаимоотношениями между Российской Федерацией и странами СНГ, но и возможностью получения диплома, гарантировано признаваемого на территории представленных государств. Однако приоритетным направлением во внешней политике России является экспорт образовательных услуг и на другие рынки (Китай, Индия, страны Ближнего востока).

Ежегодное увеличение студентов из Армении, Казахстана, Киргизии и Беларуси на территории РФ происходит не только из-за высокой доступности высшего образования в России для данной категории обучающихся. Связи этих государств официально отмечены на уровне международной организации региональной экономической интеграции – Евразийского экономического союза, договор о создании которого вступил в силу 1 января 2015. Цель организации – модернизация, повышение конкурентоспособности национальных экономик стран и создание условий для стабильного развития в интересах повышения жизненного уровня населения государств-членов [3].

Актуальность интеграции высшего образования, а также развитие тесного сотрудничества образовательных организаций стран-участниц ЕАЭС подтверждается в договоре о создании ЕАЭС, где одним из приоритетных направлений развития организации является создание универсального рынка

труда и кадров на общем экономическом пространстве. Образовательное сотрудничество стран-участниц ЕАЭС позволяет внедрять в экономическую систему квалифицированную рабочую силу, создавая условия для свободной учебы и работы, предоставления социальных гарантий и увеличение занятости, что способствует устойчивому экономическому росту ЕАЭС.

Однако образовательное сотрудничество на пространстве ЕАЭС до сих пор не является сферой общего регулирования всех членов ЕАЭС и остается под индивидуальным контролем каждой страны. Единственным документальным подтверждением, регулирующим внедрение и реализацию программ академической мобильности, является соглашение «О сотрудничестве государств – членов Евразийского экономического сообщества в области образования» 2011 года, в котором в качестве основной задачи указывается развитие взаимного обмена обучающимися и педагогическими кадрами между образовательными учреждениями стран-участниц [4]. Более 50 университетов в Армении, Беларуси, Казахстана, Киргизии и России развивают между собой точки взаимодействия в области образования и науки, указывая на важность сохранения единого образовательного пространства между граничащими государствами.

Основные направления академической мобильности стран ЕАЭС в 2018-2019 годах представлены в таблице 1. Данные были собраны из актуальных направлений исходящей мобильности ведущих вузов членов ЕАЭС. Стоит отметить, что Россия входит в главные направления исходящей академической мобильности всех стран ЕАЭС, что не только означает высокую доступность бесплатного получения российского образования для студентов вузов ЕАЭС, но и показывает возможность последующего трудоустройства в России благодаря диплому, который признается Россией как официальный документ.

Данная таблица показывает взаимное сотрудничество не только стран ЕАЭС, но и стран СНГ. Наиболее тесные партнерские отношения в вопросе академического обмена сложились у Армении с Россией и Грузией, у Беларуси – с Россией, Казахстаном, Литвой и Польшей, у Казахстана – с Кыргызстаном, Туркменистаном, Россией, Кыргызстан в данном вопросе взаимодействует с Россией, Узбекистаном и Казахстаном.

Таблица 1

Основные направления академической мобильности в странах ЕАЭС

Страна	Входящая мобильность	Исходящая мобильность
	Основные направляющие страны	Основные направления
Россия	Казахстан, Армения, Узбекистан, Таджикистан, Беларусь, Китай	Чехия, Германия, Финляндия, Великобритания США, Китай,
Армения	Россия, Индия, Грузия, Иран	Россия, Франция, Германия, США
Беларусь	Россия, Польша, Туркменистан, Казахстан, Иран	Россия, Польша, Германия, Чехия, Литва, Великобритания
Казахстан	Кыргызстан, Узбекистан, Россия, Индия, Туркменистан, Беларусь	Россия, Кыргызстан, Беларусь, США, Чехия
Кыргызстан	Казахстан, Таджикистан, Узбекистан, Индия	Россия, Казахстан, Турция

Данная таблица показывает взаимное сотрудничество не только стран ЕАЭС, но и стран СНГ. Наиболее тесные партнерские отношения в вопросе академического обмена сложились у Армении с Россией и Грузией, у Беларуси – с Россией, Казахстаном, Литвой и Польшей, у Казахстана – с Кыргызстаном, Туркменистаном, Россией, а Кыргызстан в данном вопросе взаимодействует с Россией, Узбекистаном и Казахстаном.

Несмотря на существование взаимных направлений обмена студентов между странами ЕАЭС, члены союза стремятся к европейскому рынку образовательных услуг, однако в приоритете остается сотрудничество с Россией – основным направлением исходящей мобильности у всех членов ЕАЭС остаются отечественные вузы-партеры. Однако большая часть российских студентов (более 58%) выбирают такие направления, как Германия, Чехия, США, Франция, Нидерланды и Китай. Вузы стран ЕАЭС находятся на 10-12 местах общего рейтинга направлений исходящей мобильности. Это связано с ориентированностью российской молодежи на получение европейского образования.

За последние 5 лет наблюдается увеличение потока иностранных студентов из учебных организаций членов ЕАЭС в Россию, однако поток российских студентов на данном направлении уменьшается с каждым годом, что отражает незаинтересованность российской молодежи в прохождение академического обмена в вузах Союза. Главными факторами, влияющими на выбор страны обучения студентов, являются перспективы трудоустройства, возможности карьерного роста, требующиеся компетенции и навыки в работе,

экономическая ситуация в стране. Не менее важными показателями, оказывающими влияние на выбор вуза, являются научные достижения университета, насыщенность программы обучения или практики, стоимость обучения и условия проживания.

Киргизия и Казахстан занимают второе место по количеству обучающихся в России из государств ЕАЭС, что связано со сравнительно низкой ценой обучения, распространением образовательных программ различных специальностей. Для взаимовыгодного сотрудничества стран ЕАЭС необходимо внедрять новые и модернизированные программы, которые будет привлекать студентов из России к обучению в учебных заведениях ЕАЭС. Общему взаимодействию стран способствуют несколько факторов: использование русского языка в образовательных программах на территории всего ЕАЭС (в России, Казахстане, Кыргызстане и Беларуси русский язык является официальным), признание документов об обучении в других странах как официального подтверждения уровня образования с возможностью трудоустройства в странах, приемлемый уровень цен, общее экономическое и социально-историческое пространство, единая внешняя политика стран. Взаимное сотрудничество учебных заведений ЕАЭС способствуют интеграции высшего образования.

Существуют показательные примеры сотрудничества высших учебных заведений ЕАЭС. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова имеет свои филиалы в Астане и Ереване, где обучается более 2500 студентов, после чего обучающиеся могут поступить в магистратуру МГУ. В Томском государственном университете организованны программы академической мобильности в Казахстан на все направления подготовки. Алтайский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ сотрудничает с Ереванским государственным медицинским университетом им. Мхитара Гераци в области создания инновационных центров сотрудничества в медицине. По большей части, в отечественных университетах уже давно применяются программы обмена между странами ЕАЭС, однако последние пару лет их популярность падает из-за приоритетного экспорта образовательных услуг на рынок европейского образования.

Стоит отметить, что в Белгородском государственном университете еще с 2013 года налажены отношения с вузами ЕАЭС. Программы обмена реализуются совместно с Казахским национальным университетом им. аль-

Фараби и Университетом НАРХОЗ (Казахстан), Белорусским государственным университетом (Беларусь) и Российско-армянским университетом и Ереванским государственным университетом (Армения). Основные направления программ обмена – юриспруденция, туризм, фармация, экономика и журналистика. Количество студентов-участников мобильности от НИУ «БелГУ» в вышеперечисленные вузы увеличивается с каждым годом (рост с 136 до 268 человек за 2018-2019 годы) благодаря выгодным условиям программ (проживания, обучения, трансфера, образовательной и туристической программ).

Для дальнейшего перспективного сотрудничества образовательных учреждений стран ЕАЭС целесообразно проработать проект евразийской программы академической мобильности, которая будет представлять единую платформу обмена между университетами. У каждого обучающегося будет возможность выиграть грант на возможность обучения сроком от семестра (4-х месяцев) до года в выбранной им стране (что зависит от изучаемой специальности) и получить стипендию на весь период обучения. Естественно, что по итогам окончания программы обучающимся будут перезачтены все изученные предметы. Стипендия включает оплату проезда до места обучения и ежемесячную выплату, а проживание в общежитии обеспечивает на безвозмездной основе принимающий вуз, входящий в консорциум участников программы. Также, необходимо создание единого портала вузов ЕАЭС для размещения на нём актуальной информации о проведении конкурсов, проектов, научных исследований, учебных материалов для интеграции образования. Таким образом, данный портал будет привлекать участников к международным исследованиям в рамках образовательного пространства ЕАЭС.

Приоритетными направлениями подготовки могут стать наиболее востребованные сегодня среди иностранных студентов в РФ инженерно-технические (22% всех иностранных студентов) и медицинские (17%) специальности, экономика и управление (16%). Для выпускников программы целесообразно запустить программу профессиональных стажировок в органах ЕАЭС, Евразийском банке развития, ведущих корпорациях в странах ЕАЭС. Данные меры могут укрепить связи вузов Союза в совместном образовательном пространстве стран.

Таким образом, мероприятия по изменению образовательного пространства в государствах-членах ЕАЭС, в том числе развитию академической мобильности, должны быть комплексными и соответствовать

основным целям и перспективным направлениям развития ЕАЭС. Формирование мощного образовательного пространства позволит программам мобильности выйти на новый, более современный уровень развития.

Список литературы

1. Ватолкина Н.Ш., Федоткина О.П. Академическая мобильность студентов в условиях интернационализации образования. – Университетское управление: практика и анализ. №2, С. 17-26 (2016 г.).

2. Останина Е.А. Академическая мобильность как важнейшая составляющая часть высшего образования. – Мир образования - образование и интеграция в мире. №2, С. 142-150 (2018 г.).

3. Ибрагимов А.Г. ЕАЭС: проблемы и перспективы. – Постсоветские исследования. №8 (2018 г.). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/eaes-problemy-i-perspektivy (дата обращения: 14.10.2020).

4. «Соглашение о сотрудничестве государств - членов Евразийского экономического сообщества в области образования». Документ является решением Межгосударственного Совета ЕЭС от 21.05.2010 г. №483. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/902312974 (дата обращения: 14.10.2020).

© И.В. Семченко, М.А. Коханова, 2020

УДК 378

ВОЛОНТЁРСТВО КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОГО ИМИДЖА ПРОФЕССИИ «СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА» СРЕДИ МОЛОДЁЖИ

Рябцева Анастасия Викторовна
Копылова Юлия Сергеевна
Зиборова Елена Игоревна
к.социол.н, доцент
НИУ «БелГУ»

Аннотация: В данной статье рассматривается, каким образом волонтёрство популяризирует профессию «Социальная работа». На примере НИУ «БелГУ» авторы подробно расписывают механизм влияния волонтёрства на молодежь и то, как именно можно стимулировать данную возрастную категорию к выбору профессии «Социальная работа».

Ключевые слова: волонтёрство, молодёжь, высшее образование, социальная работа

VOLUNTEERING AS A MEANS OF FORMING AN ATTRACTIVE IMAGE OF THE PROFESSION "SOCIAL WORK" AMONG THE YOUTH

Ryabtseva Anastasiya Victorovna
Kopylova Yuliya Sergeevna
Ziborova Elena Igorevna

Abstract: This article examines how volunteering popularizes the profession of «Social work». Using the example of the «BelSU», the authors describe in detail the mechanism of influence of volunteering on the youth and how exactly this age category can be encouraged to choose the profession «Social work».

Key words: volunteering, youth, university education, social work

Социальная работа как профессия появилась в России в 1991 году. За 25 лет своего существования профессия распространилась по всей территории страны. Однако, не смотря на то, что ВУЗы имеют уже достаточный опыт

подготовки специалистов по социальной работе, престиж её среди абитуриентов крайне невелик.

По данным проведенного нами социологического опроса студентов направления подготовки «социальная работа» НИУ «БелГУ» 77% опрошенных указали в качестве мотива поступления прохождение на бюджетную основу обучения, 12% – наличие «связей» для устройства на работу по специальности, 5% опрошенных студентов ссылались на то, что пошли учиться ради получения диплома о высшем образовании. И только 6% из общего числа опрошенных выбрали в качестве мотива к поступлению интерес к социальной работе в целом.

При этом 30% отметили низкий престиж специальности в обществе как один из негативных факторов будущей специальности.

Также следует отметить тот факт, что сегодня среди учащейся и студенческой молодежи (вне зависимости от получаемой профессии) все большую популярность набирает волонтёрство, то есть непрофессиональная форма социальной работы.

Волонтёрская деятельность – это широкий спектр деятельности, включающий традиционные формы взаимопомощи и самопомощи, официальное предоставление услуг и другие формы гражданского участия, который осуществляется добровольно на благо широкой общественности без расчёта на денежное вознаграждение [3, с. 169].

Обычно волонтёрами становятся те люди, которым присущ сильнейший эмоциональный отклик на различные проблемы, начиная с личностных и заканчивая общественными. Особенность волонтёрской деятельности заключается в том, что она совершается не профессионалами, а увлечёнными гражданами. Кому-то участие в волонтёрских организациях даёт возможность реализовать себя в этой жизни, для кого-то важны эмоции, получаемые от тех, на кого направлена помощь. Мотивация для вступления в ряды волонтёров у всех различна, неизменна лишь суть совершаемых действий – приложить все усилия, чтобы сделать этот мир лучше.

Казалось бы, что роль социального волонтёрства в совершенствовании социальной работы как профессии крайне невелика. Однако на сегодняшний момент можно утверждать, что волонтёрская деятельность играет колоссальную роль в популяризациии повышении престижа социальной работы. Каким же образом это проявляется?

Всем известно, что в России за последние несколько лет волонтёрское движение распространилось по всей территории страны. Ряды волонтёров составляют люди, которые достигли возраста 14 лет. Самые младшие волонтёры на момент вступления в организацию ещё обучаются в школе и явно не определились с выбором профессии. Вот здесь и проявляется роль волонтёрской деятельности в развитии социальной работы как профессии.

Осуществляя социально значимую деятельность, подростки с большой вероятностью могут в будущем выбрать для себя профессию, позволяющую также продолжить заниматься общественно-полезными делами. В число таких профессий входит «социальная работа». Это позволяет сделать следующий вывод: подросток-волонтёр, выбравший профессию «социальная работа», представляет собой наиболее мотивированного в обучении студента. Такой выбор, как следствие, повлияет и на качество образования и на саму профессиональную деятельность в целом, так как потенциальные студенты, которые уже имеют опыт деятельности, направленной на улучшение жизни различных категорий граждан, станут более высококвалифицированными специалистами. Следовательно, студенты-волонтёры, обучающиеся по профессии «социальная работа», сами помогают ей развиваться посредством своего обучения в ВУЗе.

Следующий фактор, влияющий на развитие профессии «социальная работа» при помощи волонтёрской деятельности – это профориентационная работа со школьниками.

Согласно данным проведенного нами опроса, проводимым студентами кафедры социальной работы НИУ «БелГУ», около 63% учащихся 10-11 классов не имеют полного представления о профессии «социальная работа». При этом 2% учащихся общеобразовательных учреждений Белгородской области вообще не слышали о том, что существует профессия «социальная работа».

Для информирования старшеклассников и формирования у них объективного представления о социальной работе как профессии целесообразно проведение встреч студентов, обучающихся по направлению подготовки «социальная работа» с потенциальными абитуриентами.

Так, например, на кафедре социальной работы НИУ «БелГУ» создана профориентационная волонтерская группа, участники которой регулярно посещают учебные заведения региона, встречаются с потенциальными абитуриентами, рассказывают о студенческой жизни, практике и последующем трудоустройстве.

Популяризации профессии «социальная работа» содействует участие потенциальных абитуриентов в ежегодной «Школе волонтёров НИУ «БелГУ», организованной преподавателями кафедры социальной работы. Принимая участие в данной школе, ребята могут ознакомиться с некоторыми практиками социальной работы, послушать лекции преподавателей кафедры социальной работы НИУ «БелГУ» и приглашённых гостей-специалистов, работающих в социальных учреждениях города Белгорода и Белгородской области. В рамках недельной программы «Школы Волонтёров НИУ «БелГУ» у участников формируется представление о профессии «социальная работа». За несколько лет существования подобной школы увеличилось не только число её непосредственных участников, а также число абитуриентов, желающих в будущем стать квалифицированными социальными работниками.

Привлечение студентов как волонтёров для агитации к поступлению очень продуктивно сказывается не только на самих студентах, но и на школьниках.

Во-первых, участие студентов в подобных мероприятиях помогает сформировать необходимую базу профессиональных умений и навыков будущих социальных работников путем вовлечения в социально значимую деятельность для общества. А это, как следствие, помогает профессии «социальная работа» наиболее успешно укрепляться в социуме.

Во-вторых, школьники, которые присутствуют на тематических классных часах, посвященных профориентационной работе, необязательно могут выбрать эту профессию. Но это не значит, что эти классные часы бесполезны. Дело в том, что, прослушав выступления студентов-волонтёров, учащиеся старшей ступени школы начинают осознавать, что собой представляет профессия «социальная работа» в целом. Ребята осведомляются о том, что быть социальным работником – это не просто работать в Управлении социальной защиты с нуждающимися людьми. Социальный работник – это не профессия, а призвание. Социальная работа по своей сути является проявлением высокого гуманизма и общественной нравственности, направлена на оказание помощи человеку в его семье, социальной среде, в коррекции его межличностных отношений и внутриличностного статуса [1, с. 9].

А посредниками в понимании значения «социальная работа» как раз и являются студенты-волонтёры. Это, в свою очередь, благоприятно влияет на развитие социальной работы, так как должное понимание сути профессии обеспечивает доверительное отношение людей. А всем известно, что доверие

людей – это «ключ к успеху» в любой деятельности. Кроме этого осознание людей о том, что представляет собой социальная работа, позволяет популяризировать профессию.

Также можно отметить, что профориентационная деятельность помогает школьникам в воспитании личности, владеющей средствами познания себя и окружающего мира, способной к полноценной профессиональной и личностной самореализации [2, с. 205].

Подводя итоги, можно сказать, что волонтёрство влияет на формирование положительного имиджа профессии«социальной работа» как прямо, так и косвенно. Конечно, профессия «социальная работа» успешно развивается не только благодаря волонтёрской деятельности. Но в нынешних условиях жизни следует заметить, что волонтёрство влияет не только на многие профессии, но и на сферы жизни общества в целом. Волонтерская деятельность как механизм развития социальной работы крайне важна, так как во многом благодаря внедрению волонтёров в социально значимую деятельность можно добиться формирования привлекательного имиджа и популяризации профессии «социальная работа» среди молодёжи.

Список литературы

1. Лаврентьева, Л. Д. Я – социальный работник!/ Л. Д. Лаврентьева // «Путеводная звезда». — 2014. — №1. — С. 9-11

2. Макаров, А. В. Опыт организации волонтёрской деятельности будущих социальных педагогов (на примере работы по профориентации школьников) / А. В. Макаров // «Уникальные исследования XXI века». — 2015. — № 2. — С. 204-207

3. Развитие современного волонтёрского движения в России :материалы V Международной студенческой научно-практической конференции (18-25 апреля 2014 года) / Отв. ред. Л. А. Лисина.– Комсомольск–на–Амуре: АмГПГУ, 2014. – Ч.1. – 223 с.

© А.В. Рябцева, Ю.С. Копылова, Е. И. Зиборова, 2020

INFLUENCE OF THE MEDIA WORLD ON THE SPIRITUAL AND IDEOLOGICAL SECURITY OF YOUTH

Maxammatov Otabek Saydaalievich
Researcher
Samarkand State University

Abstract: This paper examines the influence of the media world on the ideology of young people, highlighting the importance of Internet sites in the worldview, thinking and lifestyle of young people. There are also opinions and comments on the negative consequences of various forms of information disseminated through Internet sites, which can endanger the social life of society.

Key words: information security, internet psychology, virtual world, social networks.

Introduction. Last years, along with the rapid exchange of information, the development of digital economy, the development of international business, the improvement of media education, led to serious changes in many other areas. Such development rightly means that it is a global internet product. Together with its positive achievements, the Global world of information is fueling negative changes in the spiritual worldview and culture of young people who are considered broad consumers of information.

Practical significance. The younger generation, whose spiritual worldview is not yet fully formed, will give the positive results we expect only if they use information correctly as consumers. Institutional manifestations of engaging young people in the study of computer technology through the formation of an information culture and protection from cyber extremism on the Internet. Tutorials (young programmers, producers of national and ethnic cultural objects in 3D format), competitions (the strongest computer specialization, computer literacy), virtual clubs (game master, winner of computer virtual games, making shapes of different sizes), organizational basis (electron libraries, technologic parks, virtual receptions).

The main part. Today, the negative consequences of the misuse of social networks are observed not only in foreign countries, but also in our country. According to the Ministry of Information Technologies and Communications of the

Republic of Uzbekistan, the number of Internet users has exceeded 22 million, of which the number of mobile Internet users is 19 million [1].

It is obvious that these figures are growing from year to year. However, the fact that the majority of those who use the Internet are young people, and the extent to which they are used, shows how relevant the issue is. One of the main reasons for this is that 30% of the population of the republic is young people 14 to 30 [2]. It has been much said about the negative effects of the Internet, that is, immunity to various alien diseases. In this regard, it is important to strengthen control over the use of information disseminated Internet sites in the family, to explain in the education system. But we need to fully recognize and understand one aspect of the issue: How old are the parents of the 14- to 30-year-old people who are considered young, and to what extent do they understand the Internet? Does the child control what purposes he or she is using different sites for? Or are you aware of how to access these types of sites? Are they better than their children in the use of modern information technology equipment? They are the parents of today's 14- and 30-year-olds who have not developed the Internet and modern technology in the process of education. At present, the concepts of rural and urban can differ drastically only in domestic social lifestyles and conditions, but there is almost no definite difference in the dissemination of information and as a consumer. This, in turn, is becoming a major social problem, along with the excellent scientific achievements in the exchange of information, electronic accounting, services for the digital economy. Let’s look at the experience of developed foreign countries in this regard. According to a study of 6,000 children under the age of 17 in Canada, one of the most developed countries in the world, they do not use the Internet for information purposes in most cases, as ordinary parents think.

According to studies of experts, 49 percent of computer games distributed over the Internet have a significant amount of violence and malice, while 41 percent of militant (based on various shootings and explosions) games use such violence and evil to achieve the protagonist’s goal. In 17% of games, this violence and evil is the main goal. At a time when the negative information that is spreading in the activities of the virtual world is making everyone think, there is a growing number of TV programs that are superficial, cosmopolitan in nature, inflate the norms of popular culture, violate the norms of literary language. All this information is posted on the websites of television.

At present, the results of the observation of the world of information media show that the first thing that stands out is the cases of violent ideas, which disturb the

peace of mind of people and force the transmission of information. The human psyche has such a feature that in a person who has not yet fully formed, who has not been able to analyze in his mind whether the information is credible or corrupt, the information will in some sense have the property of leaving its sphere of influence. Exposure or intrusion into information is more common in adolescents and young adults.

The processes of globalization have created a number of problematic situations, with the convergence of different cultures, the provision of international cultural ties, opportunities for a culture of peace. These include the development of media and technology, an increase in the commercial components of social consciousness , opening of cultural industry; as a result of changes in modern lifestyle, changes in the parameters of human consumption, simplification, increased emotional-hedonistic mood; people's ideals of social equality and justice, their aspirations for it, being reflected not only in the relevant social processes, but also in the relevant parts of the works of art and in cultural preferences; increasing the importance of the compensatory (complementary) function of culture in relation to the spiritual existence of the individual, offering successful life scenarios to the modern person, as well as virtual options of experiences and emotions that are not real life [5,52]

Conclusion. The negative impact of various forms of information in the world of media on the spiritual and ideological immunity of young people can not be measured by anything. Today, the intensification of the flow of information in global networks, the expansion of the media, Internet resources, the virtual world, which promotes all forms of culture, makes it urgent to solve this problem.

These problems can be illustrated as follows: first, it leads to the fact that in the education system, young people rely mainly on resources on the Internet, leads to a decline in reading books, a decline in the level of thinking ability, and a shallowness of worldview; secondly, the growing influence of popular culture through Internet sites undermines the customs and traditions, family life, parental relations, which are our national values; thirdly, various types of media products and other resources distributed through Internet sites create an ideological gap in the minds of young people, create a layer of young people with weak ideological immunity, create a crowded mood and, most importantly, cosmopolitan views among young people; fourthly, the expansion of the scope and sphere of influence of various extremist organizations will lead to a change in the worldview of ideologically vulnerable youth.

References

1. Kamolova H.M., Tojieva I.S. Information attacks in the context of globalization and international and national experience in their prevention. Modern education.2017, № 1. p. 62-69. https://cyberleninka.ru.

2. Narzullaev O. Protecting young people from information attacks and ideological threats on the Internet. . http://fitrat.uz.

3. Shvetsova A.V., Normanskaya A.V. Mass culture as a problem of modern society: a general theoretical analysis // Bulletin of MGUKI. 2016. 6 (74) November – December. p 52.

4. Qodirov U. Youth and information-psychological security. Journal of Modern Education. 2014, № 4. 45-50 p.

5. Sodiqova S. Globalization. Youth spirituality. Ideological immunity. № 21, 2016. http://www.adolatgzt.uz.

6. www.lex.uz.

© O.S. Maxammatov, 2020

СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Медведникова Юлия Владимировна
ФГБУ ВО «Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина»

Аннотация: В данной статье рассмотрены сущность и особенности управленческого потенциала руководителя. Изучены типы руководителей и стили руководства. Рассмотрен потенциал современного руководителя и его основные составляющие. Изучены факторы, оказывающие влияние на формирование потенциала руководителя организации. Автором рассмотрены проблемы формирования кадрового потенциала со стороны руководства организации и причины низкой активности персонала.

Ключевые слова: управленческий потенциал, руководитель, организация, персонал, мотивация.

ESSENCE AND FEATURES OF MANAGEMENT POTENTIAL

Medvednikova Yulia Vladimirovna

Abstract: In this article, the essence and features of the managerial potential of a manager are considered. Types of managers and leadership styles are studied. The potential of a modern manager and its main components are considered. The factors influencing the formation of the potential of the head of the organization are studied. The author considers the problems of formation of personnel potential on the part of the organization's management and the reasons for low activity of personnel.

Key words: managerial potential, manager, organization, personnel, motivation.

В условиях рыночной нестабильности требуется новый подход к управлению. Это связано с тем, что система управления персоналом организации уже не в состоянии быстро реагировать на меняющиеся условия и требования внутренней и внешней среды. Глобальные вызовы современности требуют, по нашему мнению, от компаний и организаций гибкого подхода к творческому принятию решений. На сегодняшний день самым эффективным

инструментом построения и управления всем процессом производства является работа в командах, мотивация сотрудников, а также изменение культуры и поведения самих руководителей.

Переход к такой форме организации работы требует перестройки мышления, изменения поведения людей, а также использование новых инструментов и форм управления.

Собранность, эмоциональная поддержка сотрудников и эффективное руководство сегодня особенно необходимо, как и международным корпорациям, так и малому бизнесу [3, с.77].

Следовательно, важно научиться грамотно управлять организацией, используя для этого различные инструменты управления.

Вопросам рассмотрения потенциала руководителя, а также инструментам системы управления персоналом уделено большое внимание. Данную проблему рассматривали Н.В. Макарова, Р.Н. Эргашева, С.Н. Новикова, Вылковой Е.С., Мамруковой О.И., Поповой Л.В. и другие.

Считаем, что в настоящее время, существует разрозненность отдельных подходов и односторонность оценки рассматриваемой темы исследования.

Комплексный подход, по нашему мнению, должен объединять все существующие элементы подходов к сущности и особенностям управленческого потенциала руководителя и анализу управления персоналом в современных условиях.

В данной статье поставлена задача рассмотреть потенциал современного руководителя организации и его особенности при осуществлении процесса управления персоналом.

Прежде чем, рассмотреть потенциал руководителя организации необходимо изучить типы руководителей и стили руководства. К основным типам руководителей относятся:

1) **Автократ - п**ринимает решения сам. Придирчив, жесток, сам контролирует, никому не доверяет, часто не тактичен, не любит критики, окружает себя конформистами, узкими исполнителями. Вокруг него бездари и подхалимы. Плохо руководит работой в пределах его компетенции.

2) **Демократ - с**читает, что труд - процесс естественный, Создает атмосферу открытости и доверия. Методы работы: просьба, совет, рекомендации. В случае контроля акцент делает на положительное. Требователен, справедлив, доброжелателен, строг.

3) Либерал - не руководит коллективом. Пассивен, боится менять существующий порядок, боится указаний «сверху», стремится переложить ответственность на подчиненных, склонен к управленческой работе и хищениям. Методы работы: - упрашивание, уговоры, бесконтрольность, панибратство, формализм [4, с.55].

Тип руководителя имеет важное значение в деятельности организации и оказывает прямое влияние на стиль руководства. На Рисунке 1 наглядным образом представлены основные стили руководства, используемые в организации.

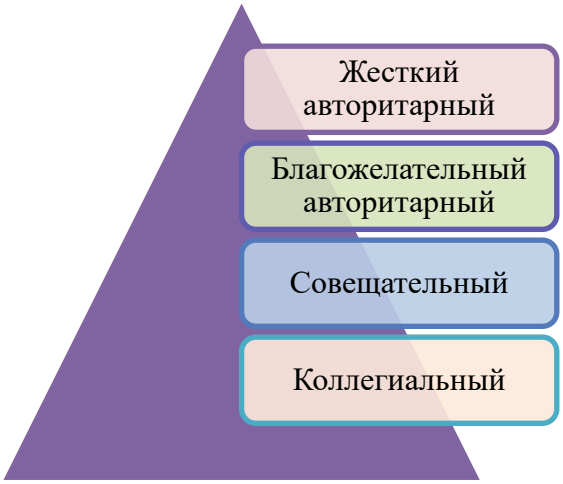


Рис. 1. Основные стили руководства, используемые в организации

Далее считаем необходимым, рассмотреть потенциал современного руководителя и его основные составляющие. Под потенциалом современного руководителя организации следует понимать совокупность творческих и профессиональных характеристик, таких как креативное мышление, сообразительность, художественное и эстетическое восприятие окружающей действительности, познавательная активность, творческий стиль, используемые в своей профессиональной деятельности.

Потенциал руководителя организации, его опыт и знания помогут создать единую базу для образования пространства предприятия, сформировать традиции и культуру организационной среды.

Современный руководитель организации, используя свой творчекий потенциал должен не просто донести требования к выполнению работы

персоналу, а сделать данное общение живым и интересным. Чтобы сотрудники могли высказать свое мнение, задать вопросы и т.д.

Мастерство руководителя раскрывается в его умении доходчиво преподнести цель и задачи, запечатлить их у работников, сформировать положительное эмоциональное представление. Для этого руководитель может использовать различные техники, например, голос, мимику, жесты и т.д.

По нашему мнению, формирование потенциала руководителя организации зависит от трех основных составляющих: накопленного опыта работы в прошлом, работа руководителя в настоящем времени, а также перспективы развития в будущем. Органическое сочетание данных процессов в единый целостный механизм обеспечивает качественное и эффективное формирование совокупного его потенциала.

Важным качеством руководителя организации является его инициативность. Инициативность руководителя позволяет стать незаменимым членом профессионального коллектива, а также накопить ценный опыт. Когда руководитель выдвигает инициативу, он должен заранее просчитать, с чем ему придётся столкнуться во время её реализации. Это получается не с первого раза, умение просчитывать ситуацию на несколько шагов вперёд - это навык, который нужно развивать, чему способствует реализация инициатив и проектов.

Инициативность создаёт условия, при которых руководитель организации вынужден приобретать необходимые компетенции, работая в условиях неопределённости. Это означает, что инициативные работодатели всегда готовы пойти на риск. Благодаря инициативным руководителям удаётся найти нестандартное решение или предотвратить возникновение проблемы. Помимо того следует упомянуть, что инициативные руководители зачастую помогают экономить ресурсы компании.

Однако не всегда следует проявлять инициативу. Не стоит выдвигать идею, которая не основывается на фактах конкретной ситуации и является непрактичной. Прежде чем предлагать идеи, следует оценить и масимально проверить. Выдвигая инициативу, руководитель должен быть готов взять на себя ответственность.

Выход за рамки должностных полномочий так же важен и полезен, как и следование, правилам организации. Выход за рамки – это также инициатива, проявление желания принять в происходящем больше участия, чем раньше. Более того, это необходимо делать любому человеку, который хочет достичь

реальных высот в своей карьере. Так, например, занимаясь сбором информации, можно уделить время не только своему вопросу, но и найти информацию другого плана, которая может быть полезна, и такой поступок будет оценен по достоинству.

Далее рассмотрим факторы, оказывающие влияние на формирование потенциала руководителя организации. Их условно можно разделить на две большие группы: внутренние и внешние факторы реализации потенциала руководителя.

К внутренним факторам относятся: собственная мотивация руководителя, его стремление развиваться, поиск инноваций и другие факторы. К внешним факторам относятся: стремительное развитие организационной среды, появление инноваций, повышение корпоративной культуры и потребности ее в формировании. Эти факторы, по нашему мнению, заставляют по-новому взглянуть на создание организационного пространства предприятия, а также стимулируют формирование потенциала современного руководителя.

Управленческий потенциал руководителя полностью раскрывается в его умении и способности управлять персоналом организации.

Побудить человека к деятельности можно, предложив ему какую- то идею, которая имеет для него ценность, определив размер вознаграждения и сопоставив его с результатом труда. Замотивированным сотрудником считается тот сотрудник, который не только преследует достижение личных целей, но в первую очередь цели компании. Такой сотрудник считает себя частью компании, частью корпоративной культуры.

К основным требованиям организации к молодым специалистам относятся активность и готовность быстро учиться. Работодатель должен видеть, что новый сотрудник стремится развиваться именно в данной компании. Помимо того, для молодого специалиста необходимы амбициозность и инициативность, при этом обладая терпением и готовностью к трудностям. На собеседовании необходимо продемонстрировать эти качества, как минимум активную жизненную позицию и инициативность.

Существует много методик: тесты, опросники, диагностики, позволяющие оценить мотивацию работника и на основании этого выбрать определенную системы мотивации. Эти методики позволяют понять, что лучше применять: материальную или нематериальную мотивацию. Содержательные теории основаны на определении внутренних потребностей, побуждающих человека к действиям [2, с. 400].

К данным теориям относят: теорию иерархии потребностей Маслоу, ERG-теорию, двухфакторную теорию мотивации Герцберга, теорию «X» и «Y» МакГрегора, теорию МакКлелланда и теорию Герчикова.

Основными проблемами формирования кадрового потенциала со стороны руководства организации являются:

1) отсутствие грамотной кадровой политики организации (неэффективный менеджмент руководства организации);

2) прием на работу персонала низкой квалификации или квалификации не соответствующей занимаемой должности (очень часто на рабочие места приглашают работать мигрантов, большинство которых из них не обладают соответствующей квалификацией, опытом и навыками);

3) отсутствие системы мотивации на предприятии (моральных и материальных стимулов работы);

4) завышенные требования работодателя при приеме работников на ту или иную должность (очень часто при приеме на работу работодатель предъявляет несовместимые с уровнем работника требования);

5) низкий уровень ресурсного обеспечения кадрового потенциала организации (недостаток финансового обеспечния, технического обеспечения);

6) неудовлетворительные условия труда (условия, не соответствующие обеспечению комфортного уровня для труда).

По нашему мнению, решение данных проблем зависит от комплексного подхода к формированию кадрового потенциала организации и методам управления им с учетом факторов внешней и внутренней среды организации.

Рассмотрим основные причины низкой активности персонала организации:

1) отсутствие материальных и моральных стимулов (низкая заработная плата, отсутствие стимулирующих выплат, отсутствие путевок и других стимулов снижают заинтересованность работников в результатах своего труда);

2) неблагоприятные условия для трудовой деятельности (напротив, создание благоприятных условий для работы повышает производительность рабочего, увеличивают его стимулы к производственной деятельности. Кроме того, условия труда прямым образом влияют на здоровье человека. Следовательно, мероприятия по улучшению условий труда должны быть важным приоритетом для руководства предприятия);

3) отсутствие перспективы карьерного роста (молодые специалисты при отсутствии перспектив карьерного роста переходят на другие рабочие места);

4) непонимание поставленных перед работником целей и задач (рассогласование и непонимание поставленных целей и задач перед работником часто приводит к конфликтам и недовольству);

5) большой объем заданий вследствие чего происходит физическое и моральное выгорание работника и т.д.

Для того, чтобы избежать проблем в будущем каждый работодатель должен грамотно подходить к процессу отбора персонала и его управлению. Следовательно, на стадии приема работника на ту или иную должность руководитель компании вправе предъявить к персоналу определенные требования к уровню его знаний, умений и навыков, наличия образования, профессиональных и личных качеств.

Можно сделать вывод, что от особенностей управленческого потенциала руководителя зависит эффективность работы в целом. Принятие управленческих решений, отбор персонала, мотивация сотрудников, а также применение различных инсрументов управления помогают сделать процесс управления гибким и эффективным к быстроменяющимся социально-экономическим условиям.

Список литературы

1. Беленова, Н.А. Комплексный экономический анализ деятельности управленческого персонала / Н.А. Беленова. - М.: КноРус, 2018. - 343 с.

2. Курс для высшего управленческого персонала. - М.: Экономика, 2019. - 808 с.

3. Травин, В.В. Развитие управленческого потенциала. Модуль 1 / В.В. Травин, М.И. Магура, М.Б. Курбатова. - М.: Академия народного хозяйства, 2019. - 128 с.

4. Травин, В.В. Развитие управленческого потенциала. / В.В. Травин, М.И. Магура, М.Б. Курбатова. - Москва: СИНТЕГ, 2017. - 102 с.

© Ю.В. Медведникова, 2020

СЕКЦИЯ ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 327

ГЕОПОЛИТИКА ЮЖНО-КОРЕЙСКО-КИТАЙСКИХ ОТНОШЕНИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Сайко Виктория Романовна
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: В данной статье анализируется современное состояние геополитических отношений между Китайской Народной Республикой и Республикой Корея. В работе отмечены основные направления политического сотрудничества. В более отдаленной перспективе китайско-корейское стратегическое сотрудничество обеспечивает двум государствам довольно прочные дипломатические позиции.

Ключевые слова: Китай, Южная Корея, США, геополитические отношения, дипломатия, азиатское сотрудничество.

GEOPOLITICS OF SOUTH KOREAN-CHINESE RELATIONS AT THE PRESENT STAGE

Saiko Victoria Romanova

Abstract: This article analyzes the current state of geopolitical relations between the people's Republic of China and the Republic of Korea. The paper highlights the main areas of political cooperation. In the longer term, Sino-Korean strategic cooperation provides the two countries with a fairly strong diplomatic position.

Key words: China, South Korea, the United States, geopolitical relations, diplomacy, Asian cooperation.

После нормализации дипломатических отношений между двумя странами в 1992 году попытки модернизировать двусторонние стратегические связи неоднократно сталкивались с неудовлетворенными ожиданиями, обнаруживая расхождение интересов на более глубоком, геополитическом уровне. В последнее время Китай начал подходить к отношениям Южной Кореи и Китая

как к промежуточному механизму для урегулирования стратегической конкуренции с Соединенными Штатами. Между тем, собственные цели южнокорейского руководства в отношении Северной Кореи являются ключевым фактором в усилиях по построению более дружественных политических отношений с Китаем.

Часто расходящиеся интересы Китая и Южной Кореи указывают на три последствия для американских политиков. Во-первых, по мере того, как Пекин становится все более амбициозным в отношении изменения статус-кво в Азии, он может стремиться к ужесточению политических отношений между Пекином и Сеулом в качестве способа ослабления системы американского альянса в регионе. Во-вторых, Пекин вряд ли предпримет какие-либо действия, которые дестабилизируют северокорейский режим, особенно если конкуренция между США и Китаем усилится. Это понимание должно лечь в основу усилий Вашингтона и Сеула по координации политики в отношении Пхеньяна. В-третьих, южнокорейские прогрессисты склонны сближаться с китайскими взглядами по поводу проблемы северокорейских ядерных и ракетных программ развития. Однако важно иметь в виду, что стремление Южной Кореи к автономии во внешней политике и межкорейских отношениях не означает, что Сеул автоматически поддерживает региональную повестку дня Пекина [4].

Если ранее взаимные экономические выгоды скрывали напряженность вокруг союза Южной Кореи с США, то после 2013 года политические и стратегические вопросы стали разделяющими факторами в двусторонних связях и экономической деятельности Китая и Южной Кореи. На этом этапе Китай стремился помешать Сеулу стать умножителем силы США, в то время как администрации Обамы и Трампа стремились улучшить совместимость и обмен информацией между Вашингтоном, Сеулом и Токио. Уверенность Пекина как великой державы и его стремление к глобальному управлению стали очевидны в предложениях президента Си Цзиньпина относительно Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (АБИИ) и инициативы «Один пояс, один путь». Китайское влияние росло как в Северной, так и в Южной Корее, сосредоточиваясь на вопросах, связанных с экономикой и Северной Кореей. Президент Пак Кын Хе считал, что политика Китая в отношении Северной Кореи меняется и что Сеул может улучшить политические отношения с Пекином, так что политика Китая будет двигаться в сторону поддержки объединения на стороне Южной Кореи. Однако это ожидание оказалось ошибочным [2].

В начале консервативного правительства Пак Кын Хе в феврале 2013 года многие эксперты считали, что отношения Китая и Южной Кореи достигли самой низкой точки с момента нормализации. К 2015 году, однако, отношения считались наивысшими с момента нормализации, до такой степени, что в Вашингтоне и Токио высказывались опасения по поводу внешней политики Южной Кореи, кульминацией чего стало присутствие Пак Кын Хе на военном мероприятии Китая во время Второй мировой войны на параде в сентябре. Беспокойство по поводу того, что Южная Корея склоняется к Китаю, усиливалось из-за плохого состояния отношений между Южной Кореей и Японией, так как Пак Кын Хе отказывалась проводить встречи на высшем уровне с премьер-министром Синдзо Абэ в течение почти трех лет из-за позиции Японии по вопросу «женщин для утех» и других исторических проблем [5].

Перемена в отношениях с 2015 по 2016 год была столь же резкой, сколь и разочаровывающей, особенно для Сеула. В 2015 году Южная Корея присоединилась к АБИИ, но решила не присоединяться к Транстихоокеанскому партнерству; в декабре вступило в силу двустороннее соглашение о свободной торговле с Китаем. Однако, когда Северная Корея провела свое четвертое ядерное испытание в январе 2016 года, Пак Кын Хе не могла даже поговорить с Си Цзиньпином в течение месяца, что подтвердило, что в стратегических расчетах Китая в отношении Северной Кореи мало что изменилось. На фоне перебалансировки США в сторону Азии и их предполагаемого окружения Китая обсуждение вопроса о введении более жестких санкций против Пхеньяна, как того хотели Южная Корея и Соединенные Штаты, было бы непросто. Это решение было принято в самый разгар событий. Китайско-южнокорейские отношения подчеркивают постоянство внимания Китая к более широким геополитическим соображениям при формировании политики в отношении двух Корей; в данном случае его геополитическая цель состояла в том, чтобы избежать мер, которые могли бы дестабилизировать северокорейский режим. После 2013 года политические и стратегические вопросы стали разделяющими факторами в двусторонних отношениях и экономической деятельности Китая и Южной Кореи.

Когда в 2017 году был инаугурирован президент Мун Чжэ Ин, Южная Корея столкнулась с двойной проблемой: урегулировать вопросы альянса с администрацией Трампа и положить конец спору с Китаем по поводу развертывания THAAD (противоракетный комплекс подвижного наземного

базирования для высотного заатмосферного перехвата ракет средней дальности). В начале правительства Муна в мае 2017 года две пусковые установки THAAD и связанный с ними радар были введены в эксплуатацию; остальные пусковые установки были доставлены в Южную Корею, но еще не работали. 30 июня Мун Чжэ Ин и президент Дональд Трамп согласились, что развертывание THAAD было совместным решением союзников. 4 июля Пхеньян провел первое испытание межконтинентальной баллистической ракеты. Во время встречи на высшем уровне между Си Цзиньпином и Мун Чжэ Ином два дня спустя Си Цзиньпин подчеркнул, что Сеул должен уважать основные интересы Китая и устранить ключевое препятствие для их двусторонних связей. 28 июля Северная Корея успешно запустила свою вторую межконтинентальную баллистическую ракету, в результате чего правительство Мун Чжэ Ина решило, что Сеул завершит установку дополнительных пусковых установок [3, с. 80].

Отношения Китая и Южной Кореи начали восстанавливаться, но не до такой степени, как в период споров до запуска THAAD. Это, возможно, неудивительно, потому что стратегия правительства Мун Чжэ Ина по избеганию принятия решений, которые, как кажется, принимают сторону между Пекином и Вашингтоном, была предназначена для создания пространства и автономии для Южной Кореи и, возможно, для изменения ее выбора в будущем.

Реакцией Южной Кореи на растущее соперничество между Пекином и Вашингтоном была «сбалансированная дипломатия», направленная на установление дружеских отношений как с Вашингтоном, так и с Пекином. Во-первых, решительное стремление Мун Чжэ Ина к межкорейским отношениям является отличительной чертой внешней политики его администрации и ключом к пониманию нынешнего положения Южной Кореи в отношениях между Вашингтоном и Пекином.

Во-вторых, асимметрия в уровне экономической зависимости двусторонних отношений Китая и Южной Кореи создает пространство для стратегической уязвимости. Экономика Южной Кореи по-прежнему сильно зависит от внешней торговли, экспорт и импорт составляют 63,7 процента от общего валового внутреннего продукта Южной Кореи. В 2019 году Южная Корея была четвертым по величине экспортным рынком Китая и его крупнейшим источником импорта, что сделало ее третьим по величине торговым партнером Китая [1, с. 311].

Таким образом, подводя итог можно отметить, что еще неизвестно, сможет ли Китай и дальше полагаться исключительно на экономические средства в качестве рычага воздействия на Южную Корею. Поскольку Пекин обратился к принудительным мерам и экономическим возмездиям, а южнокорейские компании приняли стратегию диверсификации, обратив внимание на другие азиатские рынки для инвестиций, особенно Вьетнам и Индию.

Список литературы

1. Балакин В.И. Республика Корея в региональной интеграционной стратегии КНР // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. – 2015. – Т. 20, № 20. – С. 306-314.

2. Корейский полуостров в геополитических стратегиях соседних государств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.geopolitics.ru/2013/12/korejskij-poluostrov-v-geopoliticheskix-strategiyax-sosednix-gosudarstv-ii/ (22.12.2020)

3. Муратшина К.Г. Сотрудничество Китая, Японии и Южной Кореи в области безопасности // Вестник Томского государственного университета. История. – 2016. – № 1(39). – С. 78-84.

4. China, South Korea relations move from strength to strength [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://news.cgtn.com/ news/2020-11-28/China-South-Korea-relations-move-from-strength-to-strength-VMNC7j Y1PO/index.html (22.12.2020)

5. Ji-Young Lee The Geopolitics of South Korea–China Relations [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rand.org/ pubs/ perspectives/PEA524-1.html (22.12.2020)

© В. Р. Сайко, 2020

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

СТРАХОВЫЕ ВЗНОСЫ КАК ОСНОВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ

Говорина Ольга Александровна
Самарский государственный экономический университет

Аннотация: Статья посвящена вопросам правовой сущности страховых взносов, как основы функционирования государственных внебюджетных фондов, роли обязательного социального страхования в социальной защите граждан.

Ключевые слова: страховые взносы, обязательное социальное страхование, принципы обязательного социального страхования.

INSURANCE PREMIUMS AS THE BASIS OF FUNCTIONING STATE EXTRA-BUDGETARY FUNDS

Govorina Olga Alexandrovna

Abstract: Abstract: the Article is devoted to the legal nature of insurance premiums as the basis for the functioning of state extra-budgetary funds, the role of compulsory social insurance, which plays a role in the social protection of citizens

Key words: insurance premiums, compulsory social insurance, principles of compulsory social insurance.

В целях восполнения ресурсов государства, направляемых на исполнение им своих социальных обязательств, компании уплачивают за своих наемных работников взносы по обязательному страхованию. За счет этих средств формируются пенсионные начисления граждан, проводятся выплаты, связанные с беременностью и родами, временной нетрудоспособностью или с утратой трудоспособности на постоянной основе.

Следовательно, страховые взносы по обязательным видам страхования играют особую роль в социальной защите населения.

Обязательное страхование направлено на создание некой подушки безопасности как для человека, так и для всех членов общества.

Основное отличие обязательного от других видов страхования - регулирующая роль государства, которое законодательно определяет правила, ставки и условия страхования. Организации и частные лица несут ответственность за регулярный перевод денежных средств в различные фонды, расходы на которые впоследствии возмещаются в случае страхового случая. Размер удержания определяется правовыми актами и составляет определенную долю в заработной плате и других видах доходов [1,с.51].

Правовой основой обязательного страхования в Российской Федерации является Федеральный закон «Об организации страхового дела». Государство берет на себя роль регулятора, принуждающего пополнение страховых фондов, чтобы впоследствии граждане могли получить материальную компенсацию за свои потери.

Альтернативой обязательному страхованию является добровольное страхование, однако полный переход на эту форму сдерживает нежелание людей тратить деньги на самостоятельное заключение, а также стремление минимизировать риски собственной деятельности и жизни для себя и окружающих [2,с.21-24].

Физические лица и коммерческие структуры получают компенсацию из собственных средств, ранее перечисленных на счет соответствующего фонда.

Сотрудникам МЧС, полиции и военнослужащим гарантировано страховое возмещение из государственного бюджета.

Характерной чертой обязательного страхования является его социальная направленность. Его цель - защитить не только отдельных участников отношений, но и общество в целом.[3, с.61-68]

В отношениях участвуют три стороны, каждая из которых имеет свои интересы.

Ведущая роль принадлежит государству, которое через свои законодательные и исполнительные органы создает нормативную базу, реализует соответствующие акты в правовом поле, разрабатывает механизмы реализации процедур формирования страховых фондов и их обязательного завершения. Результатом этой деятельности являются законы, постановления и другие документы, регулирующие сбор взносов от населения и организаций и их последующее распределение в виде компенсации.

Граждане государства являются другой стороной в отношениях по обязательному страхованию. На всех жителей страны без исключения распространяется действие закона об обязательном медицинском страховании.

Тем, кто официально трудоустроен на основании трудового договора, организация производит отчисления в Пенсионный фонд. [4, с.51]

Третьим полноправным участником системы обязательного страхования являются страховые компании. На них возложены функции определения факта наступления страхового случая, расчета причиненного потерпевшему ущерба, организации выплаты компенсации. Компании, работающие в сфере обязательного страхования, имеют ограниченные возможности для исключения случаев взяточничества, злоупотреблений и незаконной прибыли. Финансирование деятельности таких страховых компаний осуществляется из государственного бюджета, при формировании которого законодатель предусматривает соответствующие статьи расходов[5, с.21-24].

Система обязательного страхования основана на следующих принципах.

1. Принцип обязательства. Необходимость безусловного перечисления взносов в фонды определяется Законом «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Принцип сплошного охвата. На страховые компании возложена функция наиболее полного включения в реестр всех случаев, которые подлежат участию в программе обязательного страхования. Поэтому каждый год происходит перерегистрация и добавление новых агентов.

3. Принцип автоматики. Как только компания включает новый объект страхования в список участников программы, на нее автоматически возлагается обязанность соблюдать сроки и условия зачисления платежей на счета соответствующих фондов.

4. Принцип бессрочности. Пока действует закон о страховании, участники программы сохраняют обязанность своевременно и в полном объеме уплачивать взносы за своих сотрудников или за имущество, принадлежащее им на праве собственности, пользования или распоряжения.

5. Принцип нормирования страхового обеспечения. В случае обязательного страхования страховой тариф определяется договором в размере определенного процента от стоимости имущества. Другой вариант - указать четкую сумму, предусмотренную законом для отдельных случаев.

6. Принцип действия независимости внесения страховых платежей. В случае неуплаты взносов их взыскание производится в судебном порядке. Ущерб или повреждение имущества в течение этого периода будет возмещено страховщиком за вычетом накопленных штрафов.

Ухудшение материального или физического состояния по независящим от человека обстоятельствам может произойти с любым гражданином страны. Обязательное социальное страхование призвано смягчить негативные последствия непредвиденных событий и гарантировать нормальное существование в старости.

Список литературы

1. Антипьева Н.В. Единство и дифференциация в праве социального обеспечения.- М: Проспект, 2017.- С.51

2. Алябьева Т.С. Особенности пенсионного обеспечения зарубежных стран / Т.С. Алябьева // Символ науки. — 2017. — Т. 1. — № 4. — С. 21-24.

3. Горохов А.А. Сравнительный анализ моделей пенсионного обеспечения России и Германии // А.А. Горохов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. — 2017. — № 4 (22). — С. 61-68.

4. Веровая С.С. Основные проблемы пенсионной системы РФ / С.С. Веровая // Студенческий форум: электрон. научн. журн. 2018. № 27(48). – С. 75-76.

5. Глинская Д. Р. Основные проблемы пенсионного обеспечения в Российской Федерации / Д.Р. Глинская // ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева». – 2018. – С. 96-107.

© О.А. Говорина, 2020

УДК 343.11

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕР УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ В СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Давлетшина Айзиля Мехаметхалимовна
Научный руководитель: **Саляхова Лилия Якуповна**
к.м.н., доцент
Казанский институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)»

Аннотация: цель данного исследования состоит в выявлении проблем, существующих при применении мер процессуального принуждения в сфере уголовного судопроизводства Российской Федерации, а также в обосновании предложений по их разрешению. Вводится в научный оборот термин «принудительное воздействие в уголовном судопроизводстве». Проводится отграничение понятий «принуждение», «предупреждение» и «убеждение» при производстве по уголовным делам. Доказана необходимость комплексного изменения действующего уголовно-процессуального законодательства с целью создания единого механизма законного и обоснованного принуждения в российском уголовном судопроизводстве.

Ключевые слова: уголовное судопроизводство, уголовное дело, принуждение, заключение под стражу, права личности, следователь, суд, обвиняемый, потерпевший.

IMPROVEMENT OF CRIMINAL PROCEDURE ENFORCEMENT MEASURES IN COURT PROCEEDINGS

Abstract: the purpose of this study is to identify the problems existing in the application of measures of procedural coercion in the field of criminal proceedings of the Russian Federation, as well as to substantiate proposals for their resolution. The author introduces the term «coercive influence in criminal proceedings»into scientific circulation. The concepts of «coercion», «warning» and «persuasion» in criminal proceedings are delimited. The necessity of complex changes in the current criminal

procedure legislation in order to create a single mechanism of legal and reasonable coercion in the Russian criminal proceedings is proved.

Key words: criminal proceedings, criminal proceedings, coercion, imprisonment, individual rights, the investigator, the court, the accused, the victim.

Процессуальное принуждение — это конкретное понятие, оно представляет собой определенную совокупность мер, перечень которых приведен в действующем законодательстве [1, с. 92]. Принуждение вне конкретных мер не существует, как не существует и иных мер принуждения, помимо прямо закрепленных в законе.

Процессуальное принуждение применяется строго в рамках конкретных, уже возникших правоотношений. Это может быть возбужденное уголовное дело, по которому осуществляется предварительное расследование или судебное разбирательство. В качестве исключения некоторые авторы называют случаи, когда такие меры (например, задержание) применяются на первоначальной стадии процесса, при проверке сообщения о преступлении [2, с. 43].

Меры процессуального принуждения применяются лишь теми органами и должностными лицами, в производстве которых находится уголовное дело [3, с. 7—8]. Запрещено предоставлять возможность применения мер процессуального принуждения другим должностным лицам, хотя контроль за фактическим осуществлением этих мер возможен, и другими органами (например, привод осуществляется полицией, контроль за домашним арестом — сотрудниками Федеральной службы исполнения наказаний).

Для применения той либо иной конкретной меры процессуального принуждения требуется наличие соответствующих оснований. Фактическим (материальным) основанием являются доказательства, которые вызывают необходимость применения той либо иной меры, а юридическим (формальным) основанием — составление соответствующего процессуального документа. В качестве оснований в любом случае не должны использоваться какие-либо домыслы, предположения, не подтвержденные доказательствами версии.

При применении мер процессуального принуждения должно использоваться правило их экономии. Принуждение — не самоцель. Если та либо иная задача может быть решена без применения принуждения или с применением принуждения сравнительно небольшой степени, то следователь, суд должны идти по пути наименьшего принудительного воздействия.

И, наконец, при применении мер принуждения в полной мере обеспечиваются права, свободы и законные интересы лиц, в отношении которых принимается соответствующее решение [4, с. 45]. В частности, решение может быть обжаловано в вышестоящий орган, вышестоящему должностному лицу, а в случаях, когда решение затрагивает конституционные права и свободы личности — непосредственно в суд. Решение суда о применении мер принуждения (например, о заключении под стражу) обжалуется в вышестоящий суд. Тем самым установлено, что лицо, в отношении которого применяется процессуальное принуждение, является не объектом воздействия, а субъектом правоотношений с присущими ему не только обязанностями, но и правами.

Настоящее исследование в методическом плане представляет собой анализ российского уголовно-процессуального законодательства, зарубежных законов, нормативных правовых актов международного уровня, а также правоприменительной практики в части, касающейся использования принуждения на различных стадиях уголовного судопроизводства. На основании полученных результатов получены выводы, которые позволили уточнить ряд терминов, установить необходимость системного совершенствования российского законодательства путем введения механизмов, обеспечивающих соблюдение прав, свобод и законных интересов лиц, в отношении которых применяется процессуальное принуждение в ходе уголовного судопроизводства.

Перейдем непосредственно к примерам.

1. Весьма распространенной мерой принуждения является задержание подозреваемого. В Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации (далее — УПК РФ) данной процедуре посвящена целая глава 12, где указаны основания задержания, его порядок, а также основания последующего освобождения подозреваемого. Что касается международно-правовых стандартов, то в российском законодательстве, на первый взгляд, этим требованиям все соответствует. Однако отметим, что еще до принятия ныне действующего законодательства возникла существенная проблема соотношения процессуального (официального) задержания и задержания фактического, которое зачастую происходит еще до начала уголовного процесса.

Согласно пункту 11 статьи 5 УПК РФ задержание представляет собой меру процессуального принуждения, которая применяется на срок не более 48

часов с момента фактического задержания лица по подозрению в совершении преступления. Вместе с тем, «фактическое задержание» и «фактическое лишение свободы» — это по сути синонимические понятия, одно не может быть выводимо из другого и тем более разъяснять его. Исходя из положений

международных стандартов, отраженных прежде всего в статье 5 Конвенции о защите прав человека и основных свобод от 4 ноября 1950 года, лицо должно считаться задержанным и получать соответствующие права сразу же с того момента, когда оно лишилось свободы передвижения, независимо от процессуального оформления данного факта. В этой связи требуется более детально отразить в российском законе тот момент, когда лицо фактически лишается возможности передвигаться и становится задержанным со всеми вытекающими отсюда последствиями.

В статье 91 УПК РФ отражены основания задержания лица. Ими являются конкретные сведения, подтверждающие, что лицо совершило социально негативные действия. При этом в протоколе задержания должен быть отражен не только сам факт совершения таких действий, но и конкретные доказательства, которыми это основание подтверждается.

Статья 94 УПК РФ содержит также и основания освобождения подозреваемого. Такие основания, действительно, имеют место, однако Уголовно-процессуальный закон — это документ, который содержит ограничения права личности на свободу передвижения. Вне прямо закрепленных в законе запретов и ограничений либо обладает полной свободой передвижения, поэтому при отсутствии оснований для задержания дополнительных оснований для его освобождения не требуется.

2. Разновидностью и наиболее значительной частью мер процессуального принуждения являются меры пресечения. В отличие от многих других мер принуждения, они избираются в отношении обвиняемых, и только в исключительных случаях — подозреваемых. По своей сути мера пресечения — это закрепленный в законе способ воздействия на лицо, в отношении которого осуществляется уголовное преследование, с целью обеспечить его явку по вызовам. Сразу же следует отметить, что любая мера пресечения, а тем более угроза замены одной относительно более мягкой меры пресечения на более строгую не может быть использована в качестве средства собирания доказательств, подтверждающих совершение преступления этим определенным лицом.

Статья 97 УПК РФ содержит основания для избрания мер пресечения. К ним относятся доказательства, которые позволяют обосновать вывод о том, что в случае отказа от избрания следователем той либо иной меры пресечения лицо совершит одно из социально негативных

действий (скроется от расследования и суда, может продолжить преступную деятельность, может препятствовать производству по уголовному делу и т. п.). Сведения должны быть отражены в материалах уголовного дела в виде официальных документов (протоколов следственных действий, справок и др.). Даже полная убежденность должностного лица в необходимости избрания меры пресечения, не будучи подкрепленной доказательствами, не служит основанием для применения процессуального принуждения этого вида.

3. В статье 97 УПК РФ закреплен универсальный перечень оснований для избрания той либо иной меры пресечения из числа содержащихся в законе. Этим гарантируется, с одной стороны, законность и обоснованность избрания любой меры пресечения, с другой — возможность гибкого подхода к избранию конкретной меры из их общего арсенала. Вместе с тем, недопустимы ситуации, когда в постановлении об избрании какой-либо достаточно мягкой меры пресечения (например, подписка о невыезде) указывается, что лицо имеет постоянное место жительство, постоянное место работы, ранее не судимо, на иждивении находятся дети, ввиду чего целесообразно избрать именно данную меру пресечения или иную меру пресечения, не связанную с лишением свободы. Если обвиняемый характеризуется столь положительно, то основания для избрания любой меры пресечения вообще отсутствуют.

4. При наличии оснований фактором, который помогает определить, какую конкретную меру пресечения целесообразно выбрать из их общего перечня, являются обстоятельства, которые дополнительно учитываются в соответствии со статьей 99 УПК РФ. К ним относятся: тяжесть преступления, сведения о личности подозреваемого или обвиняемого, его возраст, состояние здоровья, семейное положение, род занятий и др. Вместе с тем, в законе не в полной мере выражен постулат о том, что такие дополнительные условия не должны полностью подменять собой собственно основания для избрания той либо иной меры пресечения, а лишь выделять меру пресечения, которая в данном конкретном случае наиболее целесообразна. Например, тяжесть совершенного преступления при избрании конкретной меры пресечения учитывается, однако сама по себе она не может быть единственным основанием

для ее избрания в отсутствие других оснований из числа указанных в статье 97 УПК РФ.

Вместе с тем, изучение правоприменительной практики подтверждает обратное. Были обнаружены многочисленные случаи, когда лицо заключается под стражу без достаточных оснований, а лишь ввиду того, что оно обвиняется в совершении тяжкого или особо тяжкого преступления. Поэтому требуется более четкая дифференциация оснований и условий, как на правоприменительном, так и на законодательном уровнях.

5. Самой строгой из закрепленных в законе мер пресечения, несомненно, является заключение под стражу. Данная мера представляет собой полную изоляцию от общества, отсутствие свободы передвижения и еще ряд ограничений, что создает надлежащие условия для эффективного рассмотрения и разрешения уголовного дела. Вместе с тем, сама по себе ее суровость не означает, что лицо, в отношении которого она применена, утрачивает какие-либо процессуальные права. Поскольку эта мера пресечения избирается на основании ходатайства стороны обвинения судом, заключенный под стражу и его защитник вправе обращаться с жалобой в вышестоящий суд, причем даже в случаях, когда решение вступило в законную силу [5, с. 20].

В части 11 статьи 108 УПК РФ имеется одно весьма важное исключение, на которое следует обратить внимание. Указано, что данная мера ни при каких обстоятельствах не применяется, если, например, было совершено мошенничество в сфере предпринимательской деятельности. Этот запрет был специально установлен на уровне федерального закона, чтобы на предпринимателей не оказывалось излишнее давление со стороны государственных органов.

Вместе с тем, на практике этот запрет сторона обвинения легко обходит. Так, общественно опасные деяния, содержащие признаки преступлений, несмотря на явное наличие двусторонних предпринимательских отношений, квалифицируются как общеуголовные преступления, после чего в отношении обвиняемых мера пресечения избирается в общем порядке. Даже в случаях последующего изменения квалификации в суде должностные лица, представляющие сторону обвинения, юридической ответственности не несут. Представляется, что в случае переквалификации деяния в сторону смягчения ответственности, в том числе в связи с тем, что преступление признано совершенным в сфере предпринимательской деятельности, должна наступать частичная реабилитация обвиняемого, а на должностное лицо со стороны

обвинения налагаться юридическая ответственность (дисциплинарная, имущественная, а в установленных законом случаях — уголовная).

6. Достаточно эффективной мерой пресечения является подписка о невыезде. Она заключается в том, что обвиняемый или подозреваемый дает письменное обязательство не покидать постоянного или временного места жительства и являться по вызовам [6, с. 110]. Широкое использование данной меры обусловлено тем, что лицо остается в условиях свободы передвижения, не исключается из своих обычных занятий, может осуществлять трудовую деятельность и т. п. Наряду с этим за невыполнение требований подписки о невыезде обвиняемый (подозреваемый) подвергается иным мерам принудительного воздействий (например приводу), а мера пресечения может быть заменена на более строгую, в том числе на заключение под стражу.

В статье 102 УПК РФ данная мера пресечения названа чрезмерно широко, как «подписка о невыезде и надлежащем поведении». Следователь, избирая данную меру пресечения, может неправомерно разъяснить обвиняемому (подозреваемому), что при применении данной меры обязан содействовать предварительному расследованию преступления, в том числе путем дачи показаний. Однако это не соответствует действительности и может повлечь нарушение права лица не свидетельствовать против себя лично, а также против своего супруга и своих близких родственников, предусмотренного частью 1 статьи 51 Конституции Российской Федерации. Поэтому, наоборот, требуется прямо закрепить в законе, что само по себе нахождение лица под действием подписки о невыезде, а равно иной меры пресечения, не порождает у него обязанности давать показания и иным образом содействовать осуществлению в отношении него уголовного преследования.

7. Весьма значительной спецификой характеризуется такая мера пресечения, как личное поручительство. Она состоит в том, что лицо, которое заслуживает доверия, дает письменное обязательство о том, что обвиняемый (подозреваемый) будет являться по вызовам и участвовать в производстве по уголовному делу. Избирая данную меру пресечения, следователь должен оценивать широкий объем доказательств, характеризующих не только обвиняемого (подозреваемого), но и того лица, которое дает поручительство. Иногда на практике за одного и того же человека сразу ручается значительное число людей, что, по их мнению, должно уж наверняка подтвердить явку обвиняемого (подозреваемого). Однако в таком случае ответственность поручителя за поведение лица размывается, деперсонализируется, что,

наоборот, приводит к снижению эффективности данной меры пресечения. С другой стороны, нескольким лицам должна быть предоставлена возможность поручиться за обвиняемого (подозреваемого), но это требуется оформлять с каждым поручителем отдельным документом.

8. К мерам процессуального принуждения российский закон причисляет и наложение ареста на имущество, состоящее в том, что из оборота изымается имущество, которое принадлежит обвиняемому и иным лицам, с целью обеспечения гражданского иска и иных имущественных взысканий по уголовному делу. Гарантией против нарушений прав личности является то, что данная мера процессуального принуждения налагается лишь по судебному решению, принимаемому на основании ходатайства и подтверждающих это ходатайство материалов, которые были в установленном порядке представлены стороной обвинения [7, с. 83].

Несомненным достоинством данной меры является то, что она обеспечивает возмещение вреда, причиненного преступлением, а также иных имущественных взысканий, возникших в связи с фактом общественно опасного деяния. Однако это не снимает со следователя, а впоследствии с суда обязанности устанавливать причинно-следственную связь между наличием определенного имущества, подлежащего аресту, и тем, что данное имущество принадлежит именно обвиняемому или иным лицам, которые могут нести за него гражданско-правовую ответственность.

9. Достаточно важной мерой процессуального принуждения является денежное взыскание. В соответствии со статьей 118 УПК РФ оно налагается судом. Причем в случаях, когда нарушение допущено на стадии предварительного расследования, следователь составляет протокол и также направляет его в суд. Несомненно, судебный порядок наложения денежного взыскания призван обеспечить соблюдение имущественных прав лица, которое подвергается данной мере принуждения. Однако это существенно снижает эффективность ее применения, ведь в каждом случае нарушения следователь должен инициировать весьма громоздкую процедуру: составить протокол, направить его в суд, судья рассматривает его в присутствие лица, в отношении которого составлен протокол, и следователя, и т. п. Это отвлекает следователя от исполнения своих непосредственных обязанностей, в связи с чем денежное взыскание даже при наличии оснований применяется крайне редко.

В данном случае целесообразно установить порядок, когда денежное взыскание будет налагаться самим следователем, а лицо должно получить

право обжаловать данное постановление в суд по месту производства предварительного расследования. Это создаст и эффективный механизм воздействия на нарушителей, и гарантии против произвольного наложения денежного взыскания на вовлеченных в уголовный процесс лиц.

10. Мерой процессуального принуждения, весьма сходной по своей сути с мерой пресечения в виде подписки о невыезде, является обязательство о явке. Но наиболее существенное отличие обязательства о явке состоит в том, что оно отбирается не только от обвиняемого (подозреваемого), но также от свидетеля и даже потерпевшего. Назначение данной меры — обеспечить участие лица в уголовном судопроизводстве в качестве участника процесса — носителя определенных сведений [8, с. 4]. Если же обязательство о явке применяется в отношении обвиняемого (подозреваемого), то это более щадящий способ ограничения свободы его передвижения, нежели мера пресечения, даже и не связанная с лишением свободы.

В этой связи и нарушение обязательства о явке вызывает различные последствия в зависимости от того, от какого именно участника процесса оно было получено. Если это обвиняемый (подозреваемый), то в отношении него может быть избрана мера пресечения как связанная, так и не связанная с лишением свободы. В отношении же потерпевшего и свидетеля возможная мера воздействия — наложение денежного взыскания и привод. При этом дифференцировать последствия в зависимости от категорий участников процесса желательно не только в правоприменении, но и на законодательном уровне.

11. В качестве принудительного воздействия в российском уголовном судопроизводстве может использоваться привод, то есть принудительное доставление лица, не являющегося без уважительных причин, в орган предварительного расследования или в суд. По своей сути привод представляет собой весьма непродолжительную меру принуждения, ведь после того, как он осуществлен, принудительное воздействие оканчивается. Вместе с тем, и при осуществлении привода вопросы обеспечения прав, свобод и законных интересов являются весьма актуальными.

В соответствии с частью 1 статьи 113 УПК РФ привод осуществляется при неявке по вызову без уважительных причин. Приводу подлежит не только подозреваемый или обвиняемый, но также потерпевший и свидетель. Для того чтобы лицо было подвергнуто приводу, требуется, чтобы в материалах

уголовного дела был зафиксирован факт вызова лица, а также отражены обстоятельства, свидетельствующие о его неявке без уважительных причин.

Однако уважительность или неуважительность причин неявки — оценочная категория, а, кроме того, данный факт может быть установлен уже после того, как лицо будет доставлено, ведь сам привод по письменному постановлению следователя или суда осуществляют сотрудники полиции. Поэтому возникают ситуации, когда привод формально осуществляется по всем правилам закона, однако уважительность или неуважительность причин устанавливается уже после доставления этого лица. В этой связи требуется на законодательном уровне закрепить процедуру, позволяющую не исполнять постановление о приводе лица, если уже после явки к нему сотрудников полиции выяснится, что имеются уважительные причины неявки (например, болезнь, недоставление повестки).

В заключение следует подчеркнуть, что в рамках настоящей статьи была сделана попытка привлечь внимание к сфере законодательного регулирования применения мер принуждения в уголовном судопроизводстве Российской Федерации, рассмотрению ее с позиций обеспечения прав, свобод и законных интересов личности, целесообразности и обоснованности применения данных мер уполномоченными органами и должностными лицами.

Данные меры входят в сферу научных интересов многих ученых, однако они рассматривают в большей мере теоретические проблемы, не вдаваясь в те ошибки законодательного и правоприменительного плана, которые наиболее существенно нарушают права, свободы и законные интересы личности. В частности, требуется конкретизировать доказательственную основу применения мер процессуального принуждения, установить необходимость отражения доказательств не только в материалах уголовного дела, но и непосредственно в документе о применении той либо иной меры.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 29.06.2013)

2. Вершинина С.И. О юридической природе, понятии и системе уголовно-процессуального принуждения // Журнал российского права. 2016. № 5. С. 90—98.

3. Попов А.И. Задержание как мера государственного принуждения, применяемая полицией // Законы России: опыт, анализ, практика. 2013. № 3. С. 41—44.

4. Баландюк О.В. Субъекты исполнения мер уголовно-процессуального принуждения // Российский следователь. 2016. № 11. С. 6—10.

5. Кожевников С.Н. Государственное принуждение: регулятивно-охранительное назначение, формы // Юридический мир. 2010. № 9. С. 43—50.

6. Волошин В.М., Зайцев А.О. К вопросу о сущности и свойствах международно-правового стандарта применения меры пресечения в виде заключения под стражу // Международное уголовное право и международная юстиция. 2017. № 5. С. 19—22.

7. Барабаш А.С. Подписка о невыезде и другие меры пресечения, избрание которых не требует решения суда // Российский юридический журнал. 2017. № 1. С. 110—124.

8. Дикарев И.С. Проблемы наложения ареста на имущество в уголовном процессе // Уголовное право. 2009. № 4. С. 81—85.

9. Булатов Б.В. Обязательство о явке // Российский следователь. 2003. № 5. С. 2—6.

© А.М. Давлетшина, 2020

СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94(09)(=16/=06)

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСТОРИИ МОКША-МОРДОВСКОГО НАСЕЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ЛУКИ

Беленов Николай Валерьевич
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет»

Аннотация: В статье освещаются некоторые аспекты истории мордвы-мокши на Самарской Луке, которая, наряду с русскими и чувашами, составляет крупнейшую коренную этногруппу в населении полуострова. К исследованию привлекаются материалы археологии, этнографии, лингвистики, а также материалы полевых исследований автора в мокша-мордовских сёлах Самарской Луки, проводившихся в 2017 – 2018 годах.

Ключевые слова: история, краеведение, мордва, этнотерриториальная группа, мокша-мордовский язык, Самарская Лука

SOME ASPECTS OF THE HISTORY OF THE MOKSHA-MORDOVIAN POPULATION IN THE SAMARA LUKA

Belenov Nikolay Valerievich

Abstract: The article highlights some aspects of the history of the Moksha - Mordovian on the Samara Luka, which, along with the Russians and Chuvash, is the largest indigenous ethnic group in the population of the Peninsula. The research involves materials of archeology, Ethnography, linguistics, as well as materials of the author's field research in the Moksha-Mordovian villages of Samara Luka, conducted in 2017 – 2018.

Key words: history, local history, Mordovians, ethnoterritorial group, Moksha-Mordovian language, Samara Region

Хронология формирования мордовской этнической общности на Самарской Луке в настоящее время остаётся предметом дискуссий, поскольку очевидно, что документальная фиксация мордвы-мокши на территории

полуострова произошла позднее её расселения на данной территории. В отличие от других мордовских сёл Самарского Поволжья (как мокшанских, так и эрзянских), жители которых имеют вполне определённые предания о местах своего бывшего проживания – что часто подтверждается архивными документами, самаролукские мокшане подобных чётких представлений не имеют [2].

В настоящее время можно с полной определённостью утверждать, вопреки ряду мнений в краеведческой литературе, что мордва на Самарской Луке появилась до взятия Казани Иваном Грозным, то есть до середины XVI века. В работе А.А. Гераклитова, остающейся сегодня определяющей для раннего этапа истории самарской и саратовской мордвы, приводятся сведения о том, что мордва села Бахилово имела грамоту от казанского хана Сафая на пользование бортными ухожаями на левом берегу Волги, датируемую 6858 годом (то есть 1349 годом – Н.Б.) [4], что хорошо согласуется с общим историко-археологическим контекстом заселения мордвой территории Самарского Поволжья. Так как документ этот впоследствии был утерян и в настоящее время недоступен для исследования, его сведения часто игнорируются. Однако, заслуживает внимания тот факт, что именно эта грамота предъявлялась бахиловской мордвой в ходе судебных споров о принадлежности бортных ухожаев и именно на её основании мордве была выдана грамота царя Бориса Годунова, датируемая 1599 годом, подтверждающая право владения. Последний документ историками не оспаривается (хотя уже он отодвигает официальную дату заселения мордвой Самарской Луки почти на полтора столетия в прошлое), а он, как специально указано, выдан именно на основании документа казанских ханов.

Здесь же необходимо сказать о необоснованности распространённой в ряде изданий точки зрения о первичности эрзян на Самарской Луке перед мокшанами. Оно, во многом, опирается на цитату из той же работы А.А. Гераклитова, а именно: «Ведь не случайность, например, что в XVII веке, так или иначе, с Саратовом имеет дело только мокша, а с Самарой исключительно – эрзя, двигавшаяся туда со стороны тогдашнего Казанского уезда» [4]. Сложно сказать, что именно подтолкнуло А.А. Гераклитова к подобному выводу. В Самарской области на Волжском Левобережье эрзянские сёла, действительно, численно преобладают над мокшанскими, имеется немалая доля и смешанных эрзяно-мокшанских сёл – особенно, в окрестностях Самары, но также имеются и чисто мокшанские сёла. Между тем, на Самарской Луке

эрзянские поселения в настоящее время отсутствуют, неизвестны они там и по историческим источникам. Мордва на Самарской Луке, как явствует из документов, на которые ссылается сам А.А. Гераклитов, появилась задолго до формирования в составе Российской империи Казанского уезда (в действительности, и эрзяне переселялись в Самарское Поволжье не только со стороны Казани – Н.Б.), поэтому её нет оснований связывать с позднейшим расселением эрзян в регионе. Наконец, подавляющее большинство русских источников XVII – XVIII веков мордву на мокшан и эрзян не дифференцирует, в документах значится просто «мордва», поэтому на их основании делать выводы о национальном составе того или иного мордовского села нельзя [1].

По нашей гипотезе, самаролукские мокшане формировались из нескольких переселенческих компонентов, что отразилось в их значительной неоднородности даже в рамках такого, сравнительно небольшого, ареала. Основу мордовского исторического населения Самарской Луки, по нашему мнению, составила мордва, целенаправленно переселённая в Самарское Поволжье ордынской администрацией в XIII – XIV веках. Судя по совокупности лингвистических и археологических данных, это мордовское население изначально было смешанным – вероятно, выводилось завоевателями с различных территорий [3].

Часть самаролукских мокшан (сёла северной части полуострова, из оставшихся на сегодняшний день – село Бахилово и, с оговорками, Бахилова Поляна), возможно, является потомками мордовского населения, оставившего археологические памятники типа Муранского селища, жители сёл Шелехметь и Торновое – вероятно, имеют в числе своих предков поселенцев с левого берега Волги, где в настоящее время известно Барбошинское селище [3]. Здесь мы, возможно, несколько упрощаем картину, все рассуждения подобного рода пока что основываются лишь на косвенных доказательствах.

Наконец, нельзя исключать существование в XIII – XIV веках мордовского населения и непосредственно на Самарской Луке. Об этом может свидетельствовать памятник в урочище Мордово Поле у села Подгоры, описанный В.Н. Поливановым, с кладом монет ордынского времени [5], остатки поселения того же периода у нынешней Бахиловой Поляны и т.д. Само название урочища Мордово Поле, фиксируемое в источниках с конца XVIII века, обращает на себя внимание. Здесь, впрочем, нельзя исключать позднейшего происхождения – в Подгоры фиксируется переселение крестьян из сёл Лесного и Подлесного Вьясов Пензенской губернии, среди которых могла

быть мордва. Однако, обращает на себя внимание связь данного названия с археологическим памятником.

Представляется, что вопрос о времени возникновения сёл должен решаться в процессе археологических исследований. При этом мы бы не увязывали дату основания существующих сегодня мокша-мордовских населённых пунктов на Самарской Луке со временем появления здесь первых мордовских поселенцев. Как мы уже упоминали, из исторических источников следует, что ещё в XVII веке мордва была расселена по территории полуострова шире, чем сейчас. Многие из исчезнувших с того времени мордовских поселений – например, Ижбулдина Поляна или Мордовская Яблонка могли быть основаны ранее, чем Бахилово, Торновое или Шелехметь. Кроме того, нельзя исключать – напротив, с большой степенью вероятности можно предполагать – существование в прошлом на территории полуострова других мордовских поселений, сведений о которых в письменных источниках не сохранилось.

Список литературы

1. Барашков В.Ф., Дубман Э.Л., Смирнов Ю.Н. Самарская топонимика. – Самара, 1996.

2. Беленов Н.В. Мокша-мордовская топонимия Самарской Луки. – Самара, 2018.

3. Васильев И.Б., Матвеева Г.И. У истоков истории Самарского Поволжья. – Куйбышев, 1986.

4. Гераклитов А.А. Роль Саратова и Самары XVII в. в жизни мордвы. – Саратов, 1932.

5. Поливанов В.Н. Археологическая карта Симбирской губернии. – Симбирск, 1900.

© Н.В. Беленов, 2020

УДК 93/94

ОХОТНИЧЬЕ ХОЗЯЙСТВО ХМАО-ЮГРЫ В 1930-1941 ГГ. (НА МАТЕРИАЛАХ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ)

Камилянов Алексей Ростиславович
аспирант
БУ ВО «Сургутский государственный университет

Аннотация: В данной статье предпринята попытка рассмотреть организацию охотничьего хозяйства на территории Остяко – Вогульского национального округа, на основе материалов периодики за 1930-1941 гг. В период СССР периодическая печать играла одну из важнейших идеологических ролей. Пушной промысел был одной из важнейших статей дохода государства и округа во время проведения индустриализации. Целью являлось изучить роль газеты, в освещении и решении проблем охотничьего хозяйства на территории Остяко-Вогульского Национального округа.

Ключевые слова: история ХМАО, охотничье хозяйство, пушной промысел, периодика.

HUNTING ECONOMY KHMAO-UGRY IN 1930-1941 (ON MATERIALS OF PERIODICALS)

Kamilyanov Alexey Rostislavovich

Abstract: This article attempts to consider the organization of a hunting farm in the Ostyak - Vogul National District, based on materials from periodicals for 1930-1941. In the period of the USSR, periodicals played one of the most important ideological roles. Fur trade was one of the most important revenue items of the state and the district during the industrialization. The aim was to study the role of the newspaper in covering and solving the problems of hunting in the Ostyak-Vogul National District.

Key words: Khanty-Mansi Autonomous Okrug history, hunting, fur trade, periodicals.

Советская пушнина был одной из важнейших статей дохода в проведении индустриализации СССР, доля советской пушнины, на мировом рынке в 1932 году, составляла 30,7%.[1, с. 9] Продукция охотничьего промысла составляла свыше 20% от всей продукции Остяко – Вогульского национального округа. [2, с. 348] Однако несмотря на важность, охотничьего хозяйства, Гололобов Е.И. указывает, в целом хозяйство тех лет на Севере Западной Сибири развивалось за счет экстенсивного фактора. «Такая система природопользования не была ни эффективной, ни устойчивой». [3, с. 25] Караев С.А. напротив считал, что охотничье хозяйство, развивалось преимущественно интенсивно, на научных основах. [4, с. 15]

В 1931 году на территории округа начала издаваться первая газета округа: «Ханты Манси шоп», с 1937 года переименованная в «Остяко-Вогульская правда», С 1941 года «Сталинская трибуна». Которая занималась информированием населения об основных событиях жизни округа, страны и мира. Подробно на страницах газеты описывались и различные отрасли хозяйства округа. В том числе и охотничьего хозяйства. Активно распространялись постановления о весенней и осенней охоте, в которых регламентировались периоды охоты, правила, ограничения и т.п. [5, с. 3] Также публиковались промежуточные, квартальные и годовые планы заготовок пушнины и их реализации, как в целом по округу, так и по районам. [6, с. 3]

Отмечались проблемы, посвященные развитию охотничьего хозяйства округа. Самой распространенной проблемой была нехватка снаряжения (ружей, боеприпасов, капканов и т.д) для охотников. Абсолютно рядовым явлением были следующие сообщения в газете тех лет: «Неудовлетворительно положение с оружием. Имеющиеся на руках оружие сильно устарело, а нового нет, Правление неоднократно обращалось в окринтеграл с заявками на оружие, но заявки не удовлетворяются. Катастрофически положение с огнеприпасами. На сегодня Самаровский интеграл имеет только 10 килограмм бездымного пороха совершенно непригодного для промысловика. Дроби также не достает.» [7, с. 2] К концу 1930-х годов проблема оставалось такой же острой, в некоторых отдаленных территориях округа продолжали примитивными орудиями лова. Так в Корликовском национальном совете, Ларьякского района, многие охотники применяли старинные луки с деревянными стрелами. [8, с. 4] Другой важной проблемой, был перевод охотников на другие хозяйственные работы в самый разгар сезона охоты. [9, с. 1]

Как следствие невыполнение планов пушнозаготовок, нехватки снаряжения, потребительских товаров для промысловиков, перевода охотников на другие работы, опубликовывались критикующие статьи, в адрес, региональных и районных организаций, заготовительных систем: Союзпушнины (и его дальнейших приемников, например: «Заготживсырье») и Окринтегралсоюза, а после ликвидации последнего, в адрес других кооперацией. [10, с. 4]

В газете активно печатались статьи об охотниках ударниках и стахановцев перевыполнявшие планы заготовок. Издавались рекомендации по охоте, со стороны: охотоведов, охотников-ударников, охотников- стахановцев. [11, с. 2] Для уменьшения количества не пойманных подранок (раненный зверь) и увеличения качества пушнины, проводились дискуссии о том, как правильно добывать того или иного зверя. Так в 1932 году обсуждался вопрос, как правильно охотиться на лису. Одни считали, что нужно охотиться на них исключительно мелкокалиберным ружьями, другие предлагали отказаться от ружей вовсе и охотиться на лис исключительно капканами. Дискуссию завершил охотовед Танцюра по мнению которого на результат охоты влияет не только качество ружей и капканов, но и профессионализм самих охотников.[12, с. 2]

Так же местные власти с помощью газеты занимались популяризацией охоты на зверей, шкуры которых ранее не заготавливались. Особенно ярко заметна отмечалась агитация, за охоту на водяную крысу (полевка). Охота на этого грызуна на территории округа началась в 1931 году, предполагалось, что охотится будут не только промысловики, но и остальное население округа, в особенности школьники. Однако не население, не заготовительные организации, не начали всерьез заниматься этим. Тогда начиная с 1934 года, начались массово печататься статьи посвященные разным аспектом ловли грызуна: от непосредственно обитания, до правильного снятия шкур. [13, с. 2] Во второй половине 1930-х отмечались целые школы заключавшие договора на сдачу грызунов. [14, с. 3]

Не менее важна роль газеты была в развитии собаководства. Еще в 1920-х годах началась обсуждаться проблема по ухудшению охотничьих качеств промысловой собаки – лайки, распространенной на территории Урала и Сибири. Однако на первых порах никакие мероприятий на территории округа не проводились. Только начиная со второй пятилетки, охотоведы уже Остяко-Вогульского национального округа вновь вернулись к данной проблеме. Так

охотовед Нестеров, в 1936 году провел исследование собак двух кооперативов Самаровского района, оказалось, что основная масса лайки была неудовлетворительного качества. [15, с. 4] По итогу обсуждений на третью пятилетку по округу была намечена организация 24-х пунктов по селекции охотпромысловой лайки. [16, с. 4] Начались активно проводиться выводки и испытания лайки (хантэйской, мансийской, ненецкой и т.п.), лучшим владельцам собак, выдавались денежные премии и дипломы с занесением в госплеменную книгу кровного собаководства. [17, с. 4]

В годы первых пятилеток активно начался проводиться процесс по акклиматизации видов животных завезенных из других регионов планеты. (ондатра, американская норка) Так в 1932 году, на территории Шухтункуртской производственно – охотничьей станции (ПОС) было выпущено 49 ондатр. [18, с. 3] В 1937 году в Сургутском районе на территориях Варьеганской ПОС были выпущены 200 американских норок.» [19, с. 4] К концу 1930-х годов внедрение и акклиматизации норки и ондатры, было успешно завершено, данные зверьки расселились на территории округа. Отмечалось, что к 1940 году округ только по ондатре получил 17322 шкурок. [20, с. 4] К концу 1930-х наряду с этим мероприятиям начали подводиться первые итоги по реакклиматизации соболя и бобра. Особенно успешны были мероприятия в отношении соболя. [21, с. 3]

Не менее успешно развивалось звероводство на территории округа. Так к 1940 году имелось 9 звероферм серебристо – черных лисиц с поголовьем 83 штуки. За 1939 год, от них получено товарной продукции на 34 тысячи рублей и от продажи племенного материала 40 тыс. рублей. Планировалось что к 1942 году товарный выход продукции должен был составить 500 – 600 тыс. рублей. Также активно развивалось звероводство по акклиматизированным зверям. К 1 января 1940 года, на территории округа было 38 ондатровых хозяйств, с общим поголовьем в 60 тыс. штук. [22, с. 4]

В результате исследования данной проблемы мы пришли к выводу, что в 1930-1941 гг. существовал ряд проблем, с которыми сталкивалось охотничье хозяйство на территории Остяко-Вогульского национального округа. Пресса широко освещала деятельность охотничьей отрасли хозяйства, способствовала внедрению новых рациональных методов ведения добычи, заготовок пушнины. Однако этого все равно не хватало для выполнения планов, в силу неосвоенности огромной территории округа, его малой заселенности, нехватки снаряжения, перевода охотников на другие хозяйственные. работы.

Список литературы

1. Каплин А.А. Пушнина СССР. М.: Внешторгиздат, 1960. С.9.
2. История Ханты-Мансийского автономного округа с древности до наших дней. Екатеринбург : Волот, 2000. С 348.
3. Гололобов Е.И. История взаимодействия человека и природы на Севере Западной Сибири», Вестник Государственного Югорского Университета 2014 г. Выпуск 3(34). С-25.
4. Мантейфель П.А. Спутник промыслового охотника. М., 1954. С.15.
5. Ханты Манси Шоп. – 1934. - №38. – С. 3.
6. Ханты Манси Шоп. – 1935. - №99. – С. 3.
7. Ханты Манси Шоп. – 1932. - №45. – С. 2.
8. Остяко – Вогульская Правда. – 1937. - №51. – С. 4.
9. Остяко - Вогульская Правда. – 1940. – №38. – С. 1.
10. Остяко - Вогульская Правда. – 1939. – №12. – С. 4.
11. Остяко - Вогульская Правда. – 1937. – №248. – С. 2.
12. Ханты Манси Шоп. – 1933. – №43. – С. 2.
13. Ханты Манси Шоп. – 1934. - №39. – С. 2.
14. Остяко - Вогульская Правда. – 1937. – №90. – С. 3.
15. Ханты Манси Шоп. – 1936. – №74. – С. 4.
16. Остяко - Вогульская Правда. – 1937. – №84. – С. 4.
17. Остяко - Вогульская Правда. – 1939. – №138. – С. 4.
18. Остяко - Вогульская Правда. – 1940. – №70. – С. 3.
19. Остяко - Вогульская Правда. – 1937. – №128. – С. 4.
20. Остяко - Вогульская Правда. – 1940. – №45. – С. 4.
21. Остяко - Вогульская Правда. – 1940. – №249. – С.3.
22. Остяко - Вогульская Правда. – 1940. – №45. – С. 4.

© А.Р. Камилянов, 2020

УДК 330

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СИМВОЛЫ РС(Я)" С ПОМОЩЬЮ ANDROID STUDIO

Федоров Степан Александрович
Научный руководитель: **Андреев Дмитрий Васильевич**
преподаватель кафедры ЭОИС
Колледж Инфраструктурных Технологий
ФГАОУ ВО «СВФУ им. М.К.Аммосова»

Аннотация: В статье исследованы различные среды для разработки мобильного приложения, проведен сравнительный анализ сред разработки для ОС Android и на основе анализа для создания мобильного приложения выбран интегрированная среда разработки на платформе Android, Android Studio.

Ключевые слова: мобильное приложение, технологии разработки, среда разработки.

DEVELOPMENT OF THE MOBILE APPLICATION "STATE SYMBOLS OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)" USING ANDROID STUDIO

Fedorov Stepan Alexandrovich
Academic Supervisor**: Andreev Dmitry Vasilievich**

Abstract: The article investigates various environments for developing a mobile application a comparative analysis of development environments for the Android OS is carried out, and on the basis of the analysis, an integrated development environment on the Android platform, Android Studio, is chosen to create a mobile application.

Key words: mobile application, development technologies, development environment.

Официальные символы народа выражают характер политического и территориального образования и его особенности. Поэтому они являются не просто атрибутами власти, а прежде всего знаками, объединяющими все

общество, всех жителей. Государственные символы также являются памятниками истории, передающимися из поколения в поколение и поэтому являются носителями света прошлого, настоящего и будущего.

Цель исследования: разработать мобильное приложение для народа Республики Саха (Якутия), чтобы каждый житель имел информацию о государственных символах своей республики. Углубленное изучение языка программирования ─ Java.

Поэтому были поставлены следующие задачи:

- Произвести обзор сред разработки.
- Произвести обзор и анализ языков программирования.
- Произвести обзор сервиса Google Play.
- Разработать структуру приложения.
- Разработать веб-интерфейс приложения.
- Провести тестирование мобильного приложения.

Объект исследования: интегрированная среда разработки Android Studio.

Предмет исследования: технология разработки мобильных приложений на платформе Android.

Гипотезой исследования послужило предположение о том, что при помощи создаваемого приложения люди могли изучить о происхождении государственных символов РС(Я).

Практическая значимость: созданное приложение может помочь узнать о государственных символов РС(Я).

Обзор средств разработки.

Android Studio - является интегрированной средой разработки (IDE) для платформы Android. Основан на программном обеспечении Intelli IDEA компании JetBrains, официального инструмента разработки приложений Android. Эта среда разработки доступна для Windows, OS X и Linux.

Особенности Android Studio:

- Расширенный редактор макетов: WYSIWYG, способность работать с UI компонентами при помощи Drag-and-Drop, функция предпросмотра макета на нескольких конфигурациях экрана.
- Сборка приложений, основанная на Gradle.
- Различные виды сборок и генерация нескольких. Apk файлов.
- Рефакторинг кода.

• Статический анализатор кода (Lint), позволяющий находить проблемы производительности, несовместимости версий и другое.

• Встроенный ProGuard, и утилита для подписывания приложений.

• Шаблоны основных макетов и компонентов Android.

• Поддержка разработки приложений для Android Wear и Android TV.

Microsoft Visual Studio - Это программная среда для разработки приложений Windows. В консольный и графический интерфейс комплекса включены следующие основные элементы:

1. Visual Basic.NET для разработки приложений на Vistak Basic;

2. Visual C++ - на традиционном языке C++;

3. Visual C # - на языке C # (Microsoft);

4. Visual F # - F # (Microsoft Developer Division).

Функциональная структура окружающей среды включает:

• Редактор исходного кода, который включает множество дополнительных функций, таких как автоматическое дополнение IntelliSense, рефрактор кода и т. д.

• отладчик кода;

• редактор форм для упрощенного проектирования графических интерфейсов;

• веб-редактор;

• конструктор классов;

• Разработка моделей баз данных.

Анализ языка программирования Java и C++.

Java - строго типизированный язык программирования, ориентированный на объекты, разработанный Oracle. Одной из ключевых особенностей языка Java является то, что его код сначала транслируется в специальном байт-коде, независимом от платформы. А затем этот байт-код выполняется отличается виртуальным автомобилем JVM (Java Virtual Machine) В этом плане Java стандартных языков, интерпретируемых как PHP или Perl, код, который сразу выполняется интерпретатором. В то же время Java также является чисто компилируемым языком, как C или C++.

C++ - статически скомпилированный язык программирования общего назначения. C++ широко используется для разработки программного обеспечения, будучи одним из самых популярных языков программирования. Область применения включает создание операционных систем, различных

приложений, драйверов устройств, встроенных приложений, высокопроизводительных серверов и игр. Существуют маркетплейсы языка C++, как бесплатные, так и коммерческие, а также для различных платформ. C++ оказал огромное влияние на другие языки программирования, в частности Java, C #, Php.

Google Play или Play Market - магазин приложений, игр, музыки, книг и фильмов компании Google, позволяющий сторонним компаниям предлагать устройства компаниям-владельцам через Android устанавливать и приобретать различные приложения.

Google Play может найти много полезных и ненужных приложений. В магазине есть платные и бесплатные приложения.

Google Play может найти много полезных и ненужных приложений. В магазине есть платные и бесплатные приложения. По состоянию на сентябрь 2017 года Google Play содержит более 2,9 млн приложений для Android. Пользователи из более чем 145 стран могут покупать приложения, имеющие до 122 локализованных версий, хотя Google отмечает на справочной странице: "Даже если страна находится в приведенном выше списке, платный контент может быть недоступен в некоторых его регионах". Разработчики из более чем 150 стран могут распространять приложения в Google Play, но каждая из них поддерживает регистрацию продавца. Количество загрузок приложений достигло 82 миллиардов.

Мы изучали и анализировали интегрированные среды разработки, языки программирования, услуги сайта. В итоге мы подошли к IDE Android Studio, Java, Google Play.

В наше время, принято считать, что программные обеспечения заменяют, некоторые ручные работы. Так же и в доступе информации. Искать информацию стало проще и доступнее. Государственные символы, в первую очередь это информация. Информация передающиеся поколениями. По форме представления информации, гимн относится к звуковой. Герб и флаг к текстовой, графической. В связи с этим возникает необходимость разработки специального мобильного приложения для объединения имеющей информации.

Мобильное приложение должно удовлетворить таким условиям, как общедоступность, удобство использования, а главное позволит пользователям узнать о истории происхождения государственных символов своего народа.

«Государственные символы РС(Я)» - мобильное приложение для получения информации. В приложении есть информация про герб и флаг, также их рисунки. Даёт прослушать гимн. И всё это в одном приложении.

Каждый элемент представляет собой пространство имен или класс внутри сборки приложения.

- MainActivity(Menu) – главная страница приложения и начало ветки событий.
- ActivityGerb, ActivityGerb2 – страницы, в которых находятся информации о гербе.

ActivtityFlag, ActivityFlag2 – страницы, в которых находятся информации о флаге.

- ActivityGimn – страница, в которой воспроизводится гимн.
- AboutApp – информация о приложении, имя разработчика.

Внешний вид «**Главного меню»,** MainActivity выглядит так:



Рис. 1. Главное меню

Далее создаем страницы «**Герб**», «**Флаг**», «**Гимн**», «**О программе**».



Рис. 2. Герб



Рис. 3. Флаг

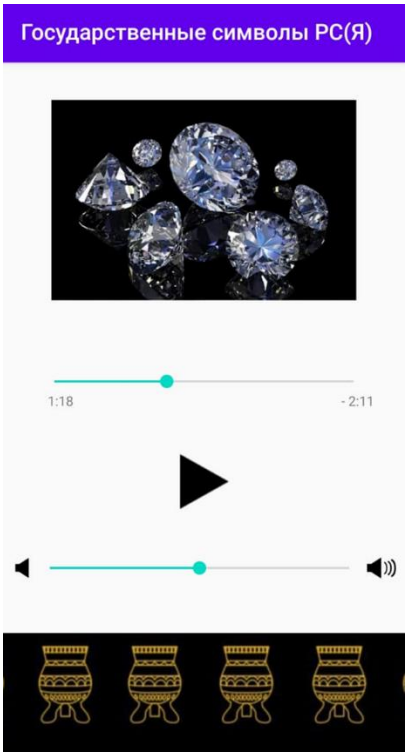


Рис. 4. Гимн

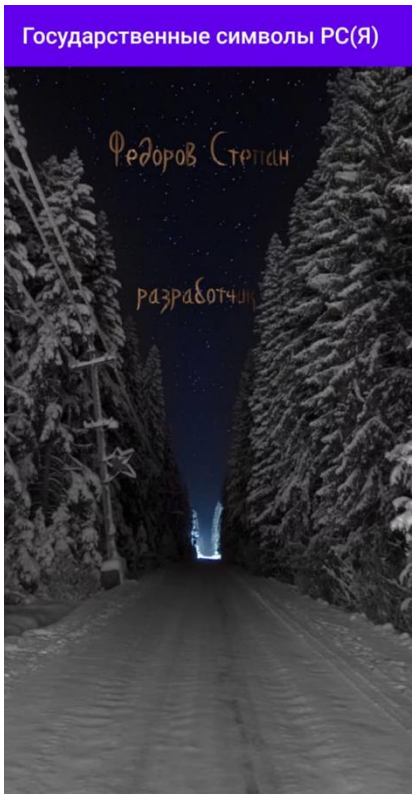


Рис. 5. О программе

Тестирование провели на устройстве, телефон Honor 20s, имеет разрешение 2312 x 1080. Успешно запустилось и все функции работают стабильно.

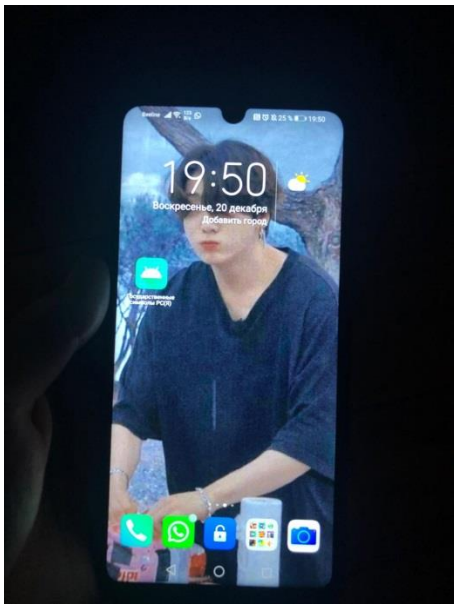


Рис. 6. Тестирование телефон Honor 20s

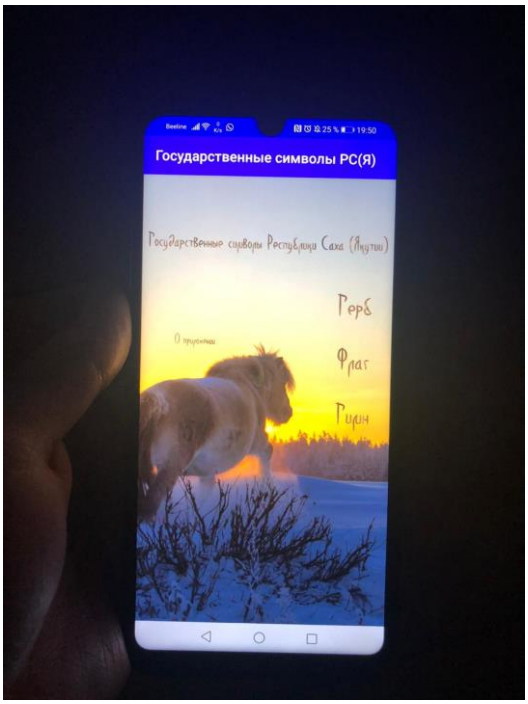


Рис. 7. Тестирование телефон Honor 20s

В заключении, хотелось бы сказать, что мы успешно разработали мобильное приложение «Государственные символы РС(Я)»

Хоть это и маленькое приложение, но все же хотелось бы, чтобы жители нашей республики оценили и поддержали наше творение.

Мы создали это приложение для жителей нашей республики, чтобы они знали о государственных символах своего народа!

Список литературы

1. Android Studio [электронный ресурс] – Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Android_Studio (дата обращения 03.11.2020)

2. Java [электронный ресурс] – Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Java (дата обращения 09.12.2020)

3. Статья Леонида Спаткай [электронный ресурс]. Государственные символы Республики Саха (Якутия) https://zen.yandex.ru/media/spatkai/gosudarstvennye-simvoly-respubliki-saha-iakutii-5f9e9b023910530e0d3aba29

4. Герб Республики Саха [электронный ресурс] – Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Герб_Республики_Саха (дата обращения 29.11.2020)

5. Флаг Республики Саха [электронный ресурс] – Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Флаг_Республики_Саха (дата обращения 14.09.2020)

6. Гимн Республики Саха [электронный ресурс] – Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Гимн_Республики_Саха (дата обращения 06.10.2020)

7. Microsoft Visual Studio [электронный ресурс] – Режим доступа. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio (дата обращения 16.12.2020)

8. Об Android Studio / 4pda [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://4pda.ru/forum/index.php?showtopic=466205 (дата обращения 12.03.2020)

9. Android Studio и создание первого проекта / Metanit [Электронный ресурс]. режим доступа: https://metanit.com/java/android/1.2.php (Дата обращения: 03.04.2020)

10. Как по нажатию button перейти на сайт / stackoverflow [Электронный ресурс]-режим доступа: https://ru.stackoverflow.com/questions/ 559956/Как-по-нажатию-на-button-перейти-на-сайт (Дата обращения: 14.04.2020)

11. Android. Работа с кнопками, события по нажатию в мобильном

приложении / кодер. укр [Электронный ресурс]. - режим доступа: https://кодер укр/записи/android-работа-с-кнопками-button-событие- нажатия-на-кнопку-в-мобильном-приложении (Дата обращения: 15.04.2020)

12. Изучаем Android./ developer.alexxanderklimov [Электронный ресурс]- режим доступа: http://developer.alexanderklimov.ru/android/index.php (Дата обращения: 20.04.2020)

© С.А. Федоров, 2020

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КАК ОСНОВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕКЛАМЫ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Ендрецкая Евгения Сергеевна
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: статья посвящена понятию «рекламный текст», а также исследованию методических принципов, благодаря которым реклама эффективно работает на уроках иностранного языка.

Ключевые слова: рекламный текст, методические принципы, реклама, уроки английского языка.

METHODICAL PRINCIPLES AS BASIS FOR USE OF ADVERTISING AT ENGLISH LESSONS

Endretskaia Evgenia Sergeevna

Abstract: the article is devoted to the concept of "advertising text" and to research into the methodological principles by which advertising works effectively at English lessons.

Key words: advertising text, methodological principles, advertisement, English lessons

В последние десятилетия СМИ является неотъемлемой частью жизни современного общества. Как известно, огромное значение и влияние оказывает на него такая разновидность массовой коммуникации как реклама. В настоящее время она укрепляет свои позиции в жизни каждого человека. Реклама в газетах, журналах и на телевидении помогает человеку выбрать нужный ему товар из великого множества предлагаемых рекламодателем товаров и услуг. В связи с этим, знакомить детей с рекламными текстами необходимо уже со средней школы. Это не только поможет расширить их кругозор и научить их правильно трактовать рекламные заголовки, но и пополнить свой лексический запас.

Число работ, посвященных исследованию рекламных текстов непрерывно растет, его использование на уроках английского языка занимает в методике

все больше места. В настоящее время существует целый ряд определений «рекламного текста». Современный словарь иностранных слов дает следующее определение рекламы:

1) информация о товарах, различных видах услуг и т. п. с целью оповещения потребителей и создания спроса на эти товары, услуги и т. п.;

2) распространение сведений о ком-, чем-либо с целью создания популярности [4, с. 522].

Известный маркетолог Филипп Котлер считает, что реклама представляет собой «любую платную форму презентации или продвижения идей, товаров или услуг при помощи средств массовой информации, таких как газеты, журналы, телевидение или радио» [6, с. 19].

Т. Г. Добросклонская определяет рекламный текст как «использование самых разнообразных синтактико-стилистических средств выразительности: повтор, парцелляция, анафора, эпифора, метафора, сравнения, аллюзии и т.д.» [3, с. 70].

Следует отметить, что с функциональной точки зрения рекламные тексты реализуют в себе две функций воздействия: функцию воздействия как функцию языка, реализуемую с помощью всего арсенала лингвистических средств выразительности, и функцию воздействия как функцию массовой коммуникации, реализуемую с применением особых медиатехнологий, характерных для того или иного средства массовой информации [3, с. 158].

Необходимо учесть тот факт, что не любая реклама может являться средством обучения английскому языку. Поэтому, необходимо брать во внимание некоторые критерии отбора рекламных текстов для обучения учеников в средней общеобразовательной школе. Исходя из этого, следует учитывать некоторые принципы в обучении английскому языку с использованием рекламных текстов.

В первую очередь, при отборе рекламных текстов необходимо опираться на принцип учета уровня владения языком. Данный принцип предполагает «организацию процесса обучения в соответствии с языковой подготовкой учащихся» [5, с. 173]. Следует отметить, что при реализации этого принципа необходимо осуществлять подбор рекламных текстов, опираясь на знания языка учащихся на конкретном этапе обучения. Тем самым, в ходе ознакомления с различными видами рекламных текстов ученики должны обладать теми знаниями, речевые умениями и навыками, с помощью которых степень сформированности коммуникативной компетенции будет возрастать.

Также необходимо учитывать и другие не менее важные принципы при работе с медиатекстами. Наличие материала на английском языке не дает высокой эффективности, как текст аутентичный. Следовательно, рекламные тексты, которые учитель должен использовать на уроках английского языка, должны быть аутентичными, т. е. представлять продукт текстовой деятельности, который должен включать в себя признаки иноязычной языковой общности. Что касается языковых средств, то «овладение ими должно служить тому, чтобы ученик осознанно мог управлять процессом выбора соответствующих средств в ходе общения и процессом индивидуального усвоения языка» [2, с. 83]. Хотелось бы отметить, что использование аутентичных рекламных текстов повышает мотивацию учащихся, в связи с тем, что работать с ними интереснее, чем с текстами неаутентичными. Таким образом, тексты данного вида приближают читателя к целевой языковой культуре, с целью извлечения информации о стране изучаемого языка, их культуре и быте, а также способствуют более приятному обучению иностранному языку.

Обратимся к принципу учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, так как степень трудности предлагаемого материала не всегда просто установить. В настоящее время в дидактике различают понятия «сложность» и «трудность». Первое представляет собой явление объективное, а второе – субъективное. Иногда обучение объективно сложному грамматическому явлению (например, оборот to be + going to в английском языке) может быть так организовано, что не вызывает особых трудностей у учащихся [1, с. 35]. Отсюда вытекает следующий немаловажный принцип доступности и посильности в обучении английскому языку.

Принцип доступности и посильности предполагает, что с первых уроков материал представляется в соответствии с возрастными и интеллектуальными возможностями учащихся, а его усвоение не вызывает у них непреодолимых трудностей [5, с. 155]. В противном случае нежелательная перегрузка учащихся может привести к снижению интереса к знаниям. Во избежание такой ситуации необходимо соблюдать определенные требования к объему и содержанию рекламного текста, вводимого на уроках английского языка.

Однако, необходимо помнить, что представленный материал должен включать в себя определенный уровень трудности, тем самым учащиеся должны прилагать умственные усилия для дальнейшего развития. В определенный момент обучения должен по возможности действовать принцип

одной трудности. Только в этом случае можно решить одну из наиболее важных задач обучения: не терять интерес и не вызвать неверие в свои силы в процессе обучения, а стараться мотивировать познавательную активность учащихся и их речемыслительную деятельность [1, с. 35].

Наряду с ведущими принципами обучения нельзя забывать о принципе прочности, который «обеспечивает сохранение учебного материала в памяти учащихся возможность его применения в различных ситуациях общения» [5, с. 154]. Прочность усвоения представленного медиатекста достигается в том случае, если он обладает такими качествами как доступность, умелое изложение, оказывающее эмоциональное воздействие на учащихся, использование упражнений, позволяющих осмыслить и довести до автоматизма ту или иную языковую форму для свободного воспроизведения и применения ее в коммуникативно-значимых контекстах.

Навыки и умения вырабатываются значительно быстрее, когда в процессе овладения языком ученик осмысливает представленный медиатекст. Следуя принципу сознательности, авторы рекомендуют начинать обучение с использования различных примеров, помогающие осмыслению вводимого материала и действий с ним, избегая при этом многословных пояснений и перевода там, где в них нет необходимости. В процессе обучения следует формировать у учащихся приемы самостоятельной работы с конкретным языковым материалом, а также отмечать продвижение учащихся в овладении языком, что значительной мере повышает мотивацию обучения. В конечном итоге, необходимо помочь учащимся, где это возможно, самостоятельно прийти к умозаключению о способах формирования и употребления единиц языка в речи [5, с. 150-151].

Для успешного взаимодействия с учениками, преподавателю необходимо следовать приведенным выше принципам обучения. Опираясь на данные принципы, учителю действительно будет проще осуществлять отбор рекламных текстов для рационального использования их на уроках английского языка.

Список литературы

1 Бим, И. Л. Теория и практика обучения немецкому языку в средней школе : проблемы и перспективы / И. Л. Бим. – М. : Просвещение, 1988. – 247 с.

2. Гальскова, Н. Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика : учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф.

образования / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. – 7-е изд., стер. – М. : Академия, 2013. – 336 с.

3. Добросклонская, Н. Г. Вопросы изучения медиатекстов: опыт исследования современной английской медиаречи / Т. Г. Добросклонская. – 3-е изд. – М. : КРАСАНД, 2010. – 288 с.

4. Комлев, Н. Г. Словарь иностранных слов / Н. Г. Комлев. – 2-е изд. – М. : ЭКСМО. – 672 с.

5. Щукин, А. Н. Обучение иностранным языкам. Теория и практика : учеб. пособие для преподавателей и студентов / А. Н. Щукин. – 4-е изд. – М. : Филоматис, 2010. – 480 с.

6. Kotler, P. Principles of marketing / P. Kotler, G. Armstrong, J. Saunders, V. Wong. – New Jersey : Prentice hall, 1999. – 1031 p.

© Е.С. Ендрецкая , 2020

СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

СПЕЦИФИКА РАБОТЫ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА В КЛАССЕ ТРУБЫ

Касенова Милана Темирболатовна
преподаватель, концертмейстер
ГККП «Талдыкорганский музыкальный колледж»

Аннотация: В представленном методическом докладе рассматриваются вопросы, связанные со спецификой работы концертмейстера отделения “Духовые и ударные инструменты” в целом, и в классе трубы, в частности; освещается роль концертмейстера в учебном заведении, трудности, с которыми может столкнуться концертмейстер в процессе работы. Особое внимание уделяется важности понимания концертмейстером специфики трубы как сольного инструмента.

Ключевые слова: концертмейстер, специфика, труба, ансамбль, динамика.

THE SPECIFICITY OF THE ACCOMPANISTS’ WORK IN THE TRUMPET CLASS

Milana Kassenova

Abstract: The work reports the key features and issues of the concertmasters’ work in the Trumpet Department of musical collage, taking into account the specifics of the soloists’ instrument and psychology.

Key words: accompanist, specificity, trumpet, ensemble, dynamics.

The accompanists’ job is extremely important as in the concert practice as in educational processes. Precision and sensitivity provided by a professional accompanist is stated to be the key factor of the successful co-work with majority soloists. Successful stage performance is not the only professional objective in the educational realm, the task of the accompanist’s lays as in pedagogical as in oeuvre sphere. The work with the students has special features and complications. Mainly, they lay in the importance of the high level of flexibility and adaptability in cooperative work with the soloist with the lack of experience in the stage performances.

A lecturer is needed in the accompanist as the main assistant. The key of success in tuition of students is the upbreeding of a young musician in the deep and

comprehensive understanding of the concept of music. While the joint performance of a soloist and an accompanist proceeds the formation and development of personality, general and musical abilities.

The accompanist also helps a young partner to acquire artistic communication skills with the public. Everyone is worried on the stage, however, each in his own way. Taking the different types of temperament of their students into account is extremely important, also as being prepared for any unexpected circumstances. So, the accompanists have to observe the repeated and persistent behavioral and psychical patterns of their wards on the stage to permanently support them. The accompanist can achieve it only with a sincere enthusiasm for music and the work, by friendliness and a focus on success. It must be said that only with a self-confident and professional accompanist a fresh soloist feels the real support, while the deficit in performance character, pace and mood could be compensated, if necessary.

Continuing about the professional objectives of the accompanist, the creation of entire and complete artistic image must be mentioned. The basis is made of a thorough reading of the musical text, a clear understanding of the form of the work and the composer's style, impeccable adherence to the pace, dynamic shades. Attention to the accurate execution of rhythms, phrasings, logical emphasis and intonations could never be forgotten. With use of the listed points, the accompanist and the soloist, would be able to convey the work to the audience truthfully, expressively and vividly. Thereby, the duet embodies the composer's idea and creative plan.

Since music is an art that exists and develops over time, the tempo and rhythm of a work are its main formative factors. The accompanist’s mastery lays in the exact determination of the paces at which different students will perform the work. The responsibility for the mood of the music is also taken by pianist, accompanist. The reason is the piano which creates the right mood and musical color even before the soloist’s enter.

The usual work of the accompanist is the performance in ensembles, which creates some specific complications and objectives. Achievement of ensemble balance is stated to be one of the main. As accompanist, we must always understand the functions of our party in the ensemble. Playing brightly, but not contradicting the colleagues, we keep the pure sound balance. This is the reason why the principle of self-restraint so often appears when it is necessary for our party to recede for the creation of the whole picture, at the same time, never losing the feeling of a

“conductor's hand”. Inherent condition for ensembles – the unity of phrasing, while as simultaneous as non-simultaneous conducting of the thematic material.

Ensemble balance maintaining produces the issue of the sounds’ co-ratio. A highly-skilled accompanist always finds the right sound balance, with respect to the acoustics of the place of performance, representing the soloist as good as possible. The sound balance choice depends on the instrument used by the soloist, its timbre and strength, this is why the partner's instrument and its specificity must be known very well.

The feature of distinguish of the wind instruments class is a wide abundance of them. Each of the instruments differs in structure, features of sound extraction, specifics of performance, technical capabilities.

Wind instruments are classified into wooden and brass, which is historically determined by the materials used to make them. However, nowadays it is more related to the method of sound extraction used when playing them. Wooden instruments use the principle of the play which is based on shortening the sound column of air by opening holes located on the instrument's body at a certain distance from each other. In their early development, these instruments were made of wood exclusively, hence they got their name. Brass instruments use the principle of the game on the harmonic sounds are changed by altering the force of the injected air stream or the position of the lips. Without the use of a valve mechanism, such instruments can only produce few sounds of a natural scale. Since the mechanism was invented in the 1830s, chromatic scale became available to brass instruments, and they became full-fledged instruments of classical music.

The trumpet belongs to the group of brass instruments and is called an alto-soprano instrument and has the highest sound among the brasses. It has a bright, vivid timbre; it is used as a solo instrument, in symphony and wind orchestras, in jazz and other genres. The basic principle of playing the trumpet is in producing harmonic sounds by changing the position of the lips and changing the length of the air column in the instrument, by using the mechanism of valves, which lower the sound by a half tone, tone and one and half tone. Pressing two or three valves at the same time makes it possible to lower the overall pitch of the instrument up to three tones, receiving a chromatic scale.

The most common type of trumpet is a trumpet in B flat, which sounds lower on a tone than its notes. The applied volume of the actual sound of the trumpet is from the E octave (below the so-called “dead zone”) to the third octave. However, the performance of modern music compositions, jazz especially, requires even higher

sounds, up to the fourth octave. The notes are written in a treble clef, one tone higher than the actual sound.

Featuring great technical mobility, the trumpet greatly performs diatonic and chromatic passages, simple and broken arpeggios, etc. The breathing rate on the trumpet is relatively small, therefore it is possible to play a wide, vibrant timbre and a long melodic phrase in legato. The staccato technique on the trumpet is brilliant and rapid (with the exception for the most extreme registers). Single, double and triple staccato are obtained with extreme clarity. On modern instruments, most valve trills work well. In jazz music, lip trills are also used.

Quite often, a damper is used on the trumpet, especially by jazz performers, who use the most diverse types of them to create all kinds of sound effects - growls, croaks, etc. If necessary, a damper changes the strength of the sound (cup-mute fungus, bouquet, planners and hats) or more often a timbre (ordinary pear).

Working in the wind instruments class, in particular, the trumpet, the accompanist must know the derivative moments of sound formation on this instrument, such as attack, articulation and stroke. The attack is the very initial moment of sound production. It takes up an insignificant, almost elusive part of the duration, about hundredth part of a second, but in terms of internal concentration, focus on the further game, the emotional connection of the soloist and accompanist which is a very important aspect of performance. Articulation and stroke are interconnected. The exact execution of strokes determines the nature of the sound and contributes to the expressive performance. The accompanist must comply with the strokes between the solo part and the accompaniment.

The most valuable sound quality is believed to be the accurate intonation. Absolute intonational accuracy of wind instruments practically does not exist, however, it is very important to get used to playing absolutely accurately and, if necessary, correct each note with the help of lips, breathing or fingering. It is also necessary to control the cleanliness of the instrument taking into account the trumpet’s temperature (a cold instrument sounds “lower”). A concertmaster, as a teacher, should teach students to keep their intonation clean. With instrumental accompaniment, the pianist’s subtle auditory orientation is especially important, as the mobility of wind instruments far exceeds the mobility of the human voice.

The dynamics of the piano sound in an ensemble with a trumpet differs in saturation. When playing with a trumpeter, the concertmaster should show his part quite clearly, finding the right sound balance. This is especially true for piano solos. It is very important to find the right color for the sound, since the trumpet has a very

bright and rich timbre, and the piano should not sound dim compared to the trumpet. The left hand part, which gives the sound depth and volume is equally important. It will not be amiss to say that the piano solos in the pieces for trumpet are quite virtuosic, and the accompanist must have excellent piano technique and a set of specific piano techniques.

Very often in virtuoso works, the staccato technique (simple attack, “double, triple tongue”) is used, in which the sound differs in extreme clarity, respectively, the accompanist is important for a good finger attack, the feeling of “fingertips” of the fingers. In addition, the use of the pedal in such works should be limited, and this, as is known, is even more difficult in the purely physical plane.

When playing with beginners, the accompanist should be ready, if necessary, to play along with the melody (as already mentioned, the pitch on the pipe changes depending on the strength of breathing and the position of the lips, that is, when you press a certain valve, the trumpeter can extract sounds of different heights), and here it should be remembered that the trumpet is a transposing instrument, the part of it must be transposed one tone down, that is, visually, you will have to deal with two tonalities (the real one, in which the accompaniment part is written, and the tonality of the solo part).

In the class of wind instruments and trumpet, in particular, the skills of creative playing music such as transposition and play-by-ear are necessary. The accompanist should be familiar with the variety of jazz performance as specific touches used only in jazz music, rhythmic features. In jazz, the rhythm of the reproduction and interpretation of musical text is triplet, however, the rhythm of triplet pulsation in the text is extremely rare.

Working in the pipe class is very interesting. Practice shows that newbies without musical training come to the wind department, and they have to work very intensively. In addition, interest in wind instruments is high due to the fact that a good wind instruments player opens up the great prospects for work.

References

1. Shenderovich E. “In the concertmaster class: Teacher’s thoughts” Music 1996

© М.Т. Касенова, 2020

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА КАК ФАКТОР И РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Сборник статей
II Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 23 декабря 2020 г. в г. Петрозаводске.
Под общей редакцией
Посновой Марины Викторовны,
кандидата философских наук

Подписано в печать 28.12.2020.
Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 18,37.
МЦНП «Новая наука»
185002, г. Петрозаводск
ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35
office@sciencen.org
www.sciencen.org