№4 (т.1, 41), 2022

Научный центр
«Открытый мир»
Москва, 2022г.

Мирные Люди

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№4 (т.1, 41), 2022

Социальное правительство КОХАНА

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ

«Мы доверяем реальности»
Анатолий КОХАН

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ
Вопросы модернизации

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ В НОМЕРЕ:

05.00.00 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
22.00.00 СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
24.00.00 КУЛЬТУРОЛОГИЯ
09.00.00 ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ
19.00.00 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
07.00.00 ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ
13.00.00 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Издательский Дом «Открытый мир»
Москва, 2022г.

Идеология Современной Цивилизации
www.new-ideology.ru

Оборудование дистанционного обучения
www.zone-ip.ru

1
№4 (т.1, 41)

ISSN
2306-8906

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

«Современная школа России. Вопросы модернизации»

«Открытый Мир»
Москва, 2022 г.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ. ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ»

No4 (41, т.1), апрель 2022

Сборник научных работ

Москва, 25 апреля 2022 года.

Международный научный журнал «Современная школа России. Вопросы модернизации» представляет собой международное научное издание, целью которого является публикация результатов научных исследований, проводимых российскими и зарубежными учеными.

Научные публикации в журнале являются одним из основных способов ознакомления специалистов и общественности с результатами научной деятельности.

Материалы рецензированы и отобраны к публикации редакционно–издательским советом научно–исследовательского центра АО «Компания «Открытый Мир».

Публикации настоящего научного журнала предназначены для читателей возраста от 12 лет

(В соответствии со ст. 27 Федерального закона РФ «О средствах массовой информации»).

ISSN 2306–8906.
УДК 373.1.014(470)(082)
ББК 74.20
С56

«Современная школа России. Вопросы модернизации», No3 (40, т1), март, 2022:
Материалы международного научного журнала, Москва,
2022, с. 224
ISSN 2306–8906.

(С) Авторы статей.
(С) АО «Компания «Открытый Мир».

СОДЕРЖАНИЕ №4 (41, т.1) АПРЕЛЬ, 2022

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (05.00.00)

Аль–Шишани Г.Р., Батурина К.А.
Методы увеличения КПД цилиндрических печей
8

Белов Д.Ю.
Тенденции развития информационных систем
10

Бикбаева Г.Г.
Информационная инфраструктура образовательного учреждения
12

Бычкова А.Н.
Задача минимизации энергопотребления
13

Веселова М.Д.
Обеспечение информационной безопасности при процедуре обмена данными между судном и береговыми устройствами
15

Геворков К.М., Хахина А.М.
UI/IX исследования
17

Газдиев А.И.
Исследование параметров эффективности первого ГРП, влияющих на эффективность повторного ГРП
19

Джурабекова Н.Р., Бабаджанов С.Х.
Контроль натяжения ровницы на ровничных машинах
22

Емельянов В.Д., Хахина А.М.
Особенности проектирования систем распределенного вычисления
26

Житяйкина В.Д., Коваленко Т.А., Шафиев Б.С.
Компьютерные вирусы нового поколения и меры борьбы с ними
30

Зайцева М.А., Хахина А.М.
Развитие компьютерной графики
32

Зажигина Е.А., Сытдыков М.Р.
Автомобиль пожарно–спасательный контейнерного типа для применения в арктической зоне
34

Иванов П.О., Хахина А.М.
Техпроцесс в процессоре
38

Иванов А.А, Яковицкий С.А., Вавринюк С.А.
Объединенная информационная интегрированная система органа информационно–аналитической работы
40

Кротенко Т.Н.
Разработка элементов интегральной системы оценивания рисков возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций на производствах
44

Новиков С.М.
Виртуальный лабораторный стенд по физике «Опыт Эйнштейна и де Гааза»
48

Нигаматзянова Г.А.
Причины и меры предотвращения механических прихватов бурильных колонн
51

Попов Д.А.
Поиск оптимальной архитектуры перцептрона для решения задачи автоматического проектирования трассировки печатных плат
53

Сарайкин А.А.
Исследование процессов очистки сточных вод
55

Саранча А.М.
Проблемы классификации пространственно–распределённых целей
57

Саранча А.М.
Радары с синтезированной апертурой наноспутников
59

Романов Д.Л., Лаврентьев А.А., Самоделова Е.
Исследование методов диагностики наземного транспортно–технологического комплекса
63

Хахина А.М., Виниченко Д.Н.
Системы геолокации и их влияние на безопасность на транспорте
65

РАЗДЕЛ 2. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (22.00.00)

Богданов В.А.
Предоставление социально–педагогических услуг как форма социально–педагогической деятельности с несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении
70

Зуев А.В., Турова В.Е.
Цифровые технологии в сфере российского административного права
72

Изотова Л.И.
Духовно– нравственное развитие молодежи как одно из основных направлений деятельности высшего учебного заведения
74

Исмаилова Ж.Е., Жарболсын Г.А., Бергенева Н.С.
Управление охраной труда в металлургической промышленности
77

Ледяева А.Е., Хахина А.М.
IT в организации мероприятий
80

Лымарев В.Н.
Некоторые аспекты проблемы профессиональной мотивации военнослужащих Росгвардии
81

Момот Я.М., Хахина А.М.
Сервис выбора профессии «ПРОФИ−СЕЛЕКТ»
84

Марченко Ю.И., Кащеева М.Е.
Благоустройство придомовой территории многоквартирного дома как фактор развития городской среды
86

Ольшанский Д.А., Нагалевский Ю.Э., Семенова С.Н.
Изучение географии населения
89

Пешкова Я.Е.
Организация системы найма персонала в банковской сфере
91

Турий Б.С.
Новые города как одна из главных тем градостроительства XX века
94

Турий Б. С.
Концепция устойчивого развития малых исторических городов
96

Шагабутдинова А.В., Кенжебулатова С.Е., Фазыл А.М., Казанкапова Д.Ж., Акимжанов Х.Н.
Развитие клинических проявлений и трудности диагностики у пациентов с болезнью Вильсона−Коновалова (клинический случай)
98

РАЗДЕЛ 3. КУЛЬТУРОЛОГИЯ (24.00.00)

Белослудцева А.И.
Обоснование социальной значимости строительства спортивного комплекса в г. Ялуторовск
104

Борамбаева К.С., Науканова Ж.Д., Абильдинов Д.М., Тельманов А.М., Тузелов А.У.
Сравнение эффективности проведения скрининга рака молочной железы в Карагандинской области и Республике Казахстан
107

Байкалова К.А., Гусев К.Д.
Стиль «мудехар» на примере Толедо
110

Волкодавова П.В.
Особенности организации и реализации соревновательной деятельности в сфере спорта
113

Калинкина Н.Б.
Блог учителя и Яндекс−диск – платформы дистанционных уроков музыки
115

Курепин Д.А.
Отравление собаки изониазидом
118

Сидоров А.Г.
Анализ взаимодействия информационного и архитектурного пространств
120

Мазай Э.Э., Хахина А.М.
Влияние компьютерных игр на интеллект человека
122

Маньковская Н.В., Курепин Д.А.
Эпизоотическая ситуация по бешенству в симферопольском районе республики Крым
124

Немцова Ю.И., Тихонова И.В.
Моделирование соревновательного поединка в женском боксе
127

Носов А.Л.
Прогнозирование уровня глюкозы у пациентов с сахарным диабетом при помощи нейронной сети и генетического алгоритма
129

Никольцев И.Д., Кузькина А.В., Локотьянова Д.Е.
Менорка и Мажорка. Новое в обучении взрослых музыке
131

Полухина В.С., Шаговик И.Ю.
Физическая культура и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов
134

Тыщенко К.Д., Фомина А. А.
Лейкоз крупного рогатого скота
136

Фалалеев Е.А.
Охрана здоровья лиц, занимающихся спортом Обеспечение безопасности участников и зрителей спортивных мероприятий
138

Хахина А.М., Власов Н.С.
Цифровое искусство как развитие традиционного
140

РАЗДЕЛ 4. ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ (09.00.00)

Kokhan A.,
Revolution of Consciousness. Three branches of government in the modern world
(**Кохан А.А.**
Революция сознания. Три ветви власти в современном мире)
144

Коженова Л.В.
Логико−информационный подход в современном образовании
146

РАЗДЕЛ 5. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (19.00.00)

Гладченко Н.С., Чистобаева А.Ю.
Содержание логопедической работы по развитию вербальной коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра младшего школьного возраста
150

Кубахова М.О., Шпаков А.Э.
Занятие изобразительным искусством как фактор развития эмоционально−волевой сферы личности ребёнка
154

Кудрявцева М.В.
Особенности формирования и развития личности в подростковом возрасте
156

Ланских М.В., Мирошникова М.И.
Эмоциональный интеллект у детей старшего дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи
158

Лебедев А.О., Хахина А.М.
Восприятие цвета в рекламе
161

Сысоева Л.В., Хецуриани К.Т., Паносян К.М.
Психологические особенности методики преподавания экономических дисциплин
163

Слободянюк М.С., Чабаненко С.В.
Психологические особенности студентов как возрастной и социальной группы в связи с понятием трудной жизненной ситуации и феноменом прокрастинации
165

Суржик А.С.
Модели диагностики профессионального выгорания сотрудников дополнительного образования
168

Шишкина А.Д.
Агрессия: понятие и причины возникновения
170

РАЗДЕЛ 6. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (07.00.00)

Дарбинян Э.В., Бондаренко С.А., Прасолов В.Н.
Воспитательная работа в войсках НКВД в период Сталинградской битвы
176

Омаржанова М.Х., Магомедова Э.М.
Из истории взаимоотношений Табасарана с Россией, Турцией и Ираном в XVIII – начале XIX в.
179

Магомедова Э.М., Агасиева М.Н.
Развитие ковроткачества – как основа традиционной экономической промышленности Дагестана
181

Мухьярова А.Р., Звоздяк Т.А.
Умение интерпретировать разные виды исторических источников как образовательный результат по ФГОС
185

РАЗДЕЛ 7. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (13.00.00)

Байдикова М. П., Северова А.А.
Современные пути Воспитания младших школьников посредством народного творчества (на примере русской народной сказки «Маша и Медведь»)
192

Байдикова М. П., Северова А.А.
Возможности использования информационно−коммуникационных технологий в процессе воспитания интереса к художественной культуре у младших школьников
194

Воронкова Н.В.
Интегративный эксперимент на уроках естествознания
196

Демиденко О.В.
Профилактика нарушений эмоциональной сферы дошкольников: работа с родителями
(XLI Научно−практическая конференция)
199

Порохняк Н.В.
Развитие коммуникативной компетенции в обучении английскому языку
202

Старкова С.Н.
Семья и школа: вовлечение родителей в совместную проектную деятельность
(XLI Научно−практическая конференция)
204

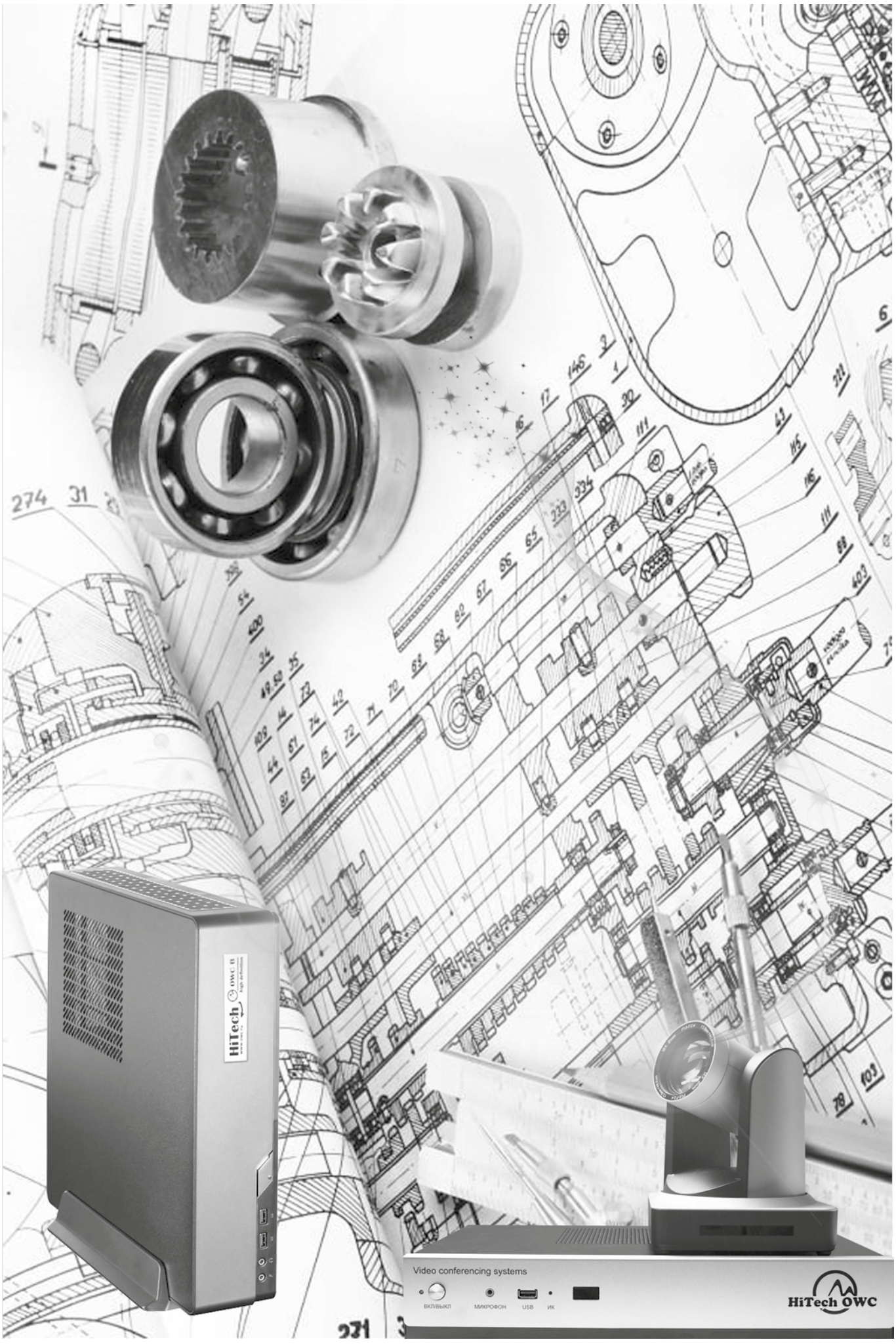
Камашева О.А.
Технология работы с публичной лекцией Ted talk на занятиях по иностранному языку в неязыковом вузе
206

Тупикова Д.А., Проценко Е.Г.
Организация контроля за усвоением знаний и формированием умений по русскому языку и литературе в основной (старшей) школе
208

Таштимирова З.А., Иванова Е.В., Пятернева Т.В.
Особенности организации обучения учащихся ТюмГУ по программе академической мобильности
211

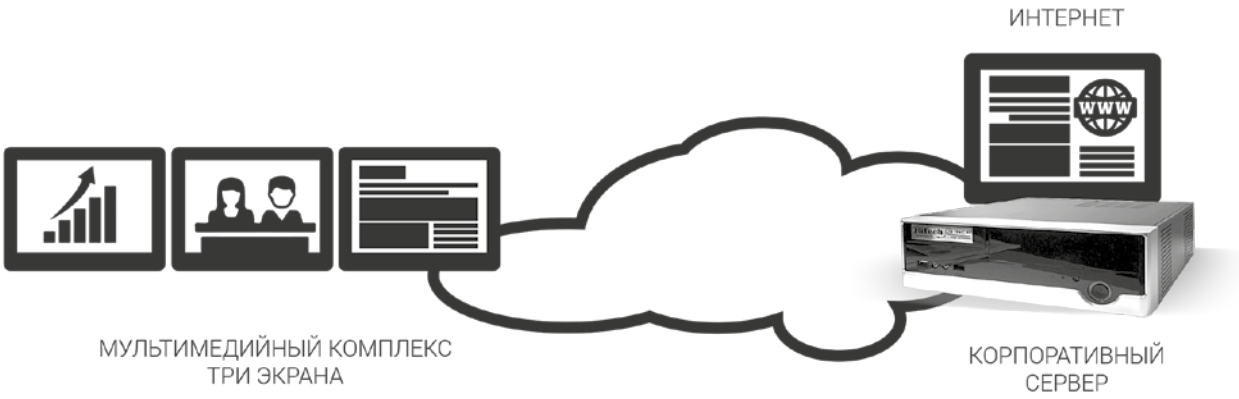
Тугелбаева Ж.Н., Алпысбаева Н.С.
Проблемы формирования у будущих учителей начальных классов умений педагогического диагностирования
213

Харисов Ф.Ф.
Организационные модели школ, формирующих культуру здоровья обучающихся
217


HiTech
Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ КПД ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПЕЧЕЙ | METHODS OF INCREASING EFFICIENCY OF CYLINDRICAL FURNACES

Аль–Шишани Георгий Райдович,
Студент, Технологический факультет, Уфимский государственный нефтяной технический университет,
Батурина Ксения Александровна,
Студент, Технологический факультет, Уфимский государственный нефтяной технический университет
г. Уфа, Республика Башкортостан. Россия

Al–Shishani George,
Student, Faculty of Technology, Ufa State Oil Technical University,
Baturina Ksenia,
Student, Faculty of Technology, Ufa State Oil Technical University city of Ufa, Republic of Bashkortostan Russia

Аннотация:
Для повышения коэффициента полезного действия печи устанавливают воздухоподогреватель. Вследствие нагрева воздуха, поступающего в печь, снижается температура дымовых газов, уменьшаются потери тепла с отходящими газами, увеличивается коэффициент полезного действия печи, сокращается расход топлива. Подогрев воздуха способствует повышению температуры в топке, более эффективному горению топлива и более эффективной передаче лучистого тепла.

Annotation:
To increase the efficiency of the furnace, an air heater is installed. Due to the heating of the air entering the furnace, the temperature of the flue gases decreases, heat losses with the exhaust gases decrease, the efficiency of the furnace increases, and fuel consumption is reduced. Air heating contributes to an increase in the temperature in the furnace, more efficient combustion of fuel and more efficient transfer of radiant heat.

Ключевые слова:
печь, коэффициент полезного действия, энергоэффективность, дымовые газы, тепловая энергия, воздухоподогреватель, горячий поток, холодный поток, циркуляция тепла, горение.

Keywords:
furnace, efficiency, energy efficiency, flue gases, thermal energy, air heater, hot flow, cold flow, heat circulation, combustion.

МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ КПД ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПЕЧЕЙ

Простейший тип топочных нагревателей (печей) содержат конструкцию, в которой все излучающие трубки или змеевики расположены вертикально вдоль стенок излучающей секции камеры сгорания. Эта конструкция характеризуется низким тепловым КПД и, как правило, представляет собой самые низкие капитальные вложения для определенной обязанности. Терминология "все излучающие" является несколько неправильной, поскольку конвекционные токи существуют из–за потока дымовых газов через камеру сгорания, и такие конвекционные токи составляют часть общего тепла, поглощенного в лучистой секции.

Другие типы нагревателей (печей) имеют отдельную конвекционную секцию. Остаточное тепло дымовых газов, выходящих из лучистой секции, восстанавливается в конвекционной секции преимущественно конвекцией. Конвекционная секция может увеличить тепловую эффективность нагревателя. Первые несколько рядов труб в конвекционной секции иногда называют защитными трубами или ударными трубами.

Однако основная классификация нагревателей (печей) с обжигом связана с ориентацией нагревательного змеевика в лучистой секции, т. е. с тем, являются ли трубы вертикальными или горизонтальными.

В вертикальном цилиндрическом лучистом нагревателе (печи) трубчатый змеевик размещен вертикально вдоль стенок камеры сгорания. Обжиг также вертикальный от пола вертикального нагревателя. Вертикальные нагреватели имеют низкую стоимость и требуют минимальной площади участка, но имеют низкую эффективность.

Недостатками данных печей является то, что они требуют вертикальных излучающих труб для переноса технологического потока из областей с высоким тепловым потоком в области с низким тепловым потоком несколько раз за каждый проход, что приводит к неэффективной посредственной теплопередаче. Кроме того, змеевики в вертикальных цилиндрических нагревателях не являются самоотводящимися, что затрудняет высвобождение углеводородов из труб, что часто приводит к тому, что трубы коксуются или иным образом блокируются, что приводит к длительному простою обслуживания печи.

Кроме того, если один проход вертикальных труб заполнен жидкостью, в этом проходе может возникнуть условие отсутствия потока до тех пор, пока по всей печи не возникнет достаточное падение давления для преодоления вертикального напора жидкости в полной трубе; это условие приводит к многочисленным разрывам труб и пожарам печи в вертикальных цилиндрических нагревателях.

В спиральных нагревателях, иногда называемых вертикальными цилиндрическими спиральными нагревателями (печами), змеевики расположены по спирали вдоль стенок камеры сгорания, а обжиг осуществляется вертикально от пола. Эти нагреватели имеют низкую стоимость и имеют сливные трубчатые катушки, но низкую эффективность. Одним из ограничений этих установок является то, что технологическая жидкость обычно проходит только один путь потока.

Кроме того, каждый контур излучающей катушки в спиральных нагревателях должен быть сварен вместе на месте монтажа (строительства), что может быть очень дорогостоящим. Изготовление спиральной катушки также дорого. Поддержка спиральной катушки, вероятно, обусловлена неравномерным тепловым расширением катушки.

Вертикальные цилиндрические нагреватели (печи) с поперечной конвекцией потока также запускаются вертикально от пола, но имеют как излучающие, так и конвекционные секции. Трубчатый змеевик лучистого сечения расположен в вертикальном расположении вдоль стенок камеры сгорания. Змеевики конвекционной секции выполнены в виде горизонтального ряда труб, расположенных над камерой сгорания.

Другим типом вертикального цилиндрического нагревателя является нагреватель со встроенной конвекцией. Вертикальные цилиндрические нагреватели (печи) со встроенной конвекцией вертикально обжигаются от пола с их трубчатыми змеевиками, установленными в вертикальном расположении вдоль стен. Отличительной особенностью этого типа нагревателя является использование дополнительной площади поверхности в верхней части каждой трубы для содействия конвекционному нагреву. Площадь поверхности простирается в кольцевое пространство, образованное между конвекционным змеевиком и центральной дефлекторной втулкой. Средняя эффективность может быть достигнута при минимальной площади участка с помощью вертикальных цилиндрических нагревателей со встроенной конвекцией.

Нагреватель (печь) — это специальная конструкция, в которой лучистая поверхность нагрева обеспечивается U−образными трубками, соединяющими впускной и выпускной концевые коллекторы. Этот нагреватель особенно полезен для нагрева больших потоков газа из условий низкого перепада давления, например, используется в нагревателе заряда каталитического формовщика. Режимы обжига обычно вертикальные от пола или горизонтальные между стояком части U−образных труб. Эта конструкция может быть расширена для размещения нескольких рулонов беседки в одной структуре. Каждая катушка может быть разделена разделительными стенками, так что может быть достигнуто индивидуальное управление обжигом. Кроме того, поперечная конвекционная секция может быть установлена для обеспечения дополнительной теплоемкости для таких работ, как производство пара.

Другим типом вертикального нагревателя является вертикальная трубка, двойной нагреватель. В вертикальных трубах, нагревателях с двойным обжигом (печах), вертикальные излучающие трубы расположены в один ряд, в каждой камере сгорания. Часто имеются две ячейки, и трубки обжигаются с обеих сторон ряда. Более равномерное распределение скорости теплопередачи и теплового потока достигается с помощью вертикальных трубчатых нагревателей двойного обжига, чем в ранее описанных нагревателях. Вертикальные трубчатые нагреватели с двойным обжигом могут использовать многоуровневый обжиг боковых стенок для обеспечения максимального контроля профиля теплового потока по длине труб. Ограниченное количество труб может быть использовано, что делает очень низкое использование топки.

Горизонтальные трубчатые кабины с двойным обжигом более экономичны и эффективны, чем другие известные нагреватели, рассмотренные выше. Эти нагреватели несколько легче транспортировать и устанавливать из−за сегментного изготовления. Недостатками горизонтальной трубчатой кабины с двойным обжигом являются голые торцевые стенки без каких−либо излучающих трубок, что существенно снижает тепловую эффективность обжигаемого нагревателя. Кроме того, горизонтальные трубчатые кабины с двойным обжигом требуют большой площади плана участка и имеют очень низкое отношение веса трубы к конструкционной стали.

Двухкамерный горизонтальный трубчатый коробчатый нагреватель (печь) имеет трубчатый змеевик лучистого сечения, расположенный в горизонтальном расположении вдоль боковых стенок и крыши двух камер сгорания.

Другим типом горизонтального трубчатого нагревателя является горизонтальный трубчатый кабинный нагреватель (печь) с разделительной перемычкой, в котором трубчатый змеевик лучистого сечения расположен горизонтально вдоль боковой стенки камеры сгорания и вдоль бедра. Змеевик конвекционной секции имеет форму горизонтального ряда труб, расположенных над камерой сгорания. Разделительная перемычка между ячейками обеспечивает индивидуальное управление обжигом каждой ячейки в камере сгорания. Преимущества и недостатки этого нагревателя аналогичны горизонтальным трубчатым нагревателям, рассмотренным выше.

Торцевые горизонтальные трубчатые коробчатые нагреватели (печи) имеют трубчатый змеевик лучистого сечения, расположенный в горизонтальном расположении вдоль боковых стенок и крыши камеры сгорания. Змеевик конвекционной секции также выполнен в виде горизонтального ряда труб, расположенных над камерой сгорания. Эти печи горизонтально обжигаются горелками, установленными в торцевых стенках. Преимущества и недостатки этого нагревателя аналогичны горизонтальному трубчатому нагревателю.

В торцевом горизонтальном трубчатом коробчатом нагревателе (печи) боковая конвекционная секция имеет излучающий трубчатый змеевик, расположенный в горизонтальном расположении вдоль боковых стенок и крыши камеры сгорания. Однако змеевик конвекционной секции выполнен в виде горизонтального ряда труб, расположенных вдоль камеры. Установка работает горизонтально от горелок, установленных на торцевой стенке. Эти печи встречаются во многих старых установках и очень дороги в строительстве и обслуживании. Преимущества и недостатки этого нагревателя во многих отношениях аналогичны нагревателю с горизонтальной трубкой.

Поэтому желательно обеспечить улучшенный нагреватель (печь), который преодолевает многие, если не большинство, из предыдущих проблем.

Предусмотрена усовершенствованная печь (нагреватель), которая особенно полезна на нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводах. Усовершенствованная печь эффективна, эффективна и относительно компактна. Выгодно, что новая печь обеспечивает равномерные перепады давления и теплопередачу, уменьшает утечки воздуха, оснащена сливными змеевиками и обеспечивает легкий доступ для ремонта змеевиков. Желательно, чтобы новая печь могла использоваться на существующих фундаментах и была экономичной в строительстве, эксплуатации и обслуживании.

С этой целью новая печь имеет: горелки для нагрева углеводородного сырья; штабель, расположенный над горелкой для отвода горючих газов, выделяемых из горелок; стенки, которые периферийно охватывают и по кольцевому направлению окружают горелки; и средства, по существу, равномерного распределения тепла, включающие набор по существу горизонтальных излучающих печных труб, которые проходят вдоль горелки, стенки для пропускания и транспортировки углеводородного сырья около горелок. Для дальнейшего улучшения равномерного распределения тепла горелки предпочтительно включают по меньшей мере одну удлиненную горелку высокой интенсивности и массив (набор) горелок с плоским пламенем, окружающих горелку (горелки) высокой интенсивности. Для еще большей эффективности печи и снижения времени простоя трубы содержат дренажные трубы.

Для обеспечения более эффективной теплопередачи и снижения общего веса печи предпочтителен варианта композитного пола с высокотемпературными огнеупорными кирпичами, высокотемпературными и деформируемыми плитами из керамического волокна и модулями из керамического волокна высокой плотности, а также донную плиту из углеродистой стали с коррозионностойким покрытием.

Все стенки печи предпочтительно, по существу, покрыты трубами, так что нет голых стенок, которые в противном случае снижали бы тепловую эффективность. Новая печь может достигать тепловой эффективности от 85% до 90% или выше.

Информационные источники:

1. Елецкий А. В. Углеродные нанотрубки и их эмиссионные свойства //Успехи физических наук. – 2002. – Т. 172. – №. 4. – С. 401−438.
2. Heltai G. et al. Study of a toroidal argon and a cylindrical helium microwave induced plasma for analytical atomic emission spectrometry−I. Configurations and spectroscopic properties //Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy. – 1990. – Т. 45. – №. 3. – С. 301−311.
3. Sloan D. G., Smith P. J., Smoot L. D. Modeling of swirl in turbulent flow systems //Progress in Energy and Combustion Science. – 1986. – Т. 12. – №. 3. – С. 163−250.
4. Shen D. et al. The pyrolytic behavior of cellulose in lignocellulosic biomass: a review //RSC advances. – 2011. – Т. 1. – №. 9. – С. 1641−1660.

Белов Дмитрий Юрьевич,
Самарский государственный технический университет,
г. Самара, Россия

Belov Dmitry,
Samara State Technical University,
city of Samara, Russia

Аннотация:
В настоящее время трудно недооценить значимость применения информационной системы в любой сфере деятельности, будь то наука, производство, управление. Быстрый темп роста качества разрабатываемых информационных систем виден невооруженным глазом. В статье рассмотрено развитие современных информационных систем, выделено три основных направления. Отмечено, что самой главной и весомой тенденцией развития является усложнение информационной системы, что предполагает появление новых возможностей, способствует постоянному прогрессу и подтверждает планомерное развитие человечества в целом.

Annotation:
At present, it is difficult to underestimate the importance of using an information system in any field of activity, be it science, production, management. The rapid growth rate of the quality of the developed information systems is visible to the naked eye. The article considers the development of modern information systems, highlights three main areas. It is noted that the most important and significant development trend is the complication of the information system, which implies the emergence of new opportunities, contributes to constant progress and confirms the systematic development of mankind as a whole.

Ключевые слова:
информационная система, индивидуальная, корпоративная, глобальная, интернет, глобализация, тенденции развития программного обеспечения, коммерциализация, монетизация ресурсов.

Key words:
information system, individual, corporate, global, Internet, globalization, software development trends, commercialization, monetization of resources.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Рассмотрим один из аспектов развития современных информационных систем, а именно – основные направления с учетом принадлежности обществу. Проанализировав рынок существующих ИС, можно выделить три основных направления в рамках этого критерия:

1) индивидуальная информационная система;
2) корпоративная информационная система;
3) глобальная информационная система.

Индивидуальная информационная система представляет собой информационную систему для личного пользования, для каждого отдельного взятого компьютера или другого устройства. Она однотипна и является продуктом массового производства, но имеет уникальные индивидуальные настройки.

Индивидуальная ИС решает разные задачи: обучает пользователя, развлекает его, предоставляет ему возможность социализироваться, а также позволяет работать над проектами личного плана.

Корпоративная информационная система разрабатывается конкретно для каждой корпорации, имеет свою уникальную цель и уникальные настройки. Как правило, задача корпоративной информационной системы – программное сопровождение процесса производства услуги или продукта на всех этапах, начиная от проектирования и заканчивая пост−продажным обслуживанием. Корпоративная система отличается высоким уровнем безопасности системы, доступ в неё настраивается индивидуально для каждого пользователя в зависимости от его обязанностей и круга компетенций. Но в настоящее время некоторые корпорации позволяют своим сотрудникам работать и со своих личных компьютеров, предоставляя им доступ к информации на особых, ограниченных условиях.

Глобальная информационная система − такой пример в настоящее время лишь один, это сеть Internet, которая известна нам как гипертекстовая (гипермедиа) система, предназначенная для интеграции различных сетевых ресурсов в единое информационное пространство.

Учитывая три эти направления, несложно проследить и выявить следующие тенденции в развитии современных информационных систем: взаимная интеграция корпоративных и индивидуальных систем, которая происходит благодаря активному внедрению в быт персональных переносных устройств, таких как планшетный компьютер и смартфон. Их число неуклонно растет и скоро именно управление данными через планшеты, будь то введение параметров какой−то системы или обычные покупки, буду определять весь электронный поток. Аналитики предполагают, что планшеты не дополняют онлайн−активность через ПК, а замещают ее. Это может стать важным фактором влияния в будущем. Планшеты являются не просто новым веяньем, а новым этапом технологического развития общества.

Вследствие становления этой тенденции можно отметить и следующие, такие, как: в связи с ростом объема вводимой через переносное устройство информации и для повышения оперативности её отображения в основной информационной системе осуществляется разработка информационных систем, способных взаимодействовать как на полноценном компьютере, так и на переносном устройстве, планшете, то есть создание специального программного обеспечения для планшетов.

Тенденции развития глобальной информационной системы скорее отрицательные, чем положительные: в геометрической прогрессии растёт число пользователей Интернет, и большая часть из них являются пользователями только социальных сетей, что является одной из причин глобализации глобальной информационной сети – Интернета.

Глобализация характеризуется перераспределением трафика пользователей между ресурсами, отток происходит от более мелких информационных ресурсов к более крупным и влиятельным, снижением степени свободы доступа к информации, в то же время увеличивается монетизация информационных ресурсов.

Глобализация неразрывно связана с такими крупнейшими корпоративными информационными системами как Google и Яндекс: вся информация, поступающая с индивидуальных информационных систем в поисковые с помощью глобальной Интернет, тут же анализируется, и систематизируется.

Через несколько секунд система предлагает пользователю готовое решение вне зависимости от того, запрашивал он его или нет, предполагает и пытается коммерциализировать его мысли, исходя из данных, полученных о местоположении пользователя, о его распорядке дня, о предпочтениях в питании, даже в том случае, если мы не думали об этом.

Как следствие, неизбежна коммерциализация любой информационной системы, вне зависимости от её масштаба.

Тем не менее, самой главной и весомой тенденцией развития является усложнение информационной системы, что предначертает появление новых возможностей, способствует постоянному прогрессу и подтверждает планомерное развитие человечества в целом.

Информационные источники:

1. Ktonanovenkogo. [Электронный ресурс] – URL: https://ktonanovenkogo.ru/voprosy−i−otvety/informacionnaya−sistema−chto−ehto−takoe.html
2. Первый бит. [Электронный ресурс] – URL: https://samara.1cbit.ru/blog/korporativnye−informatsionnye−sistemy−kis/

Бикбаева Гульшат Галимовна,
Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия

Bikbaeva Gulshat,
Ufa State Oil Technical University, city of Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia

Аннотация:
Современное обучение с применением новейших технических и программных средств выводит взаимодействие пользователей компьютерной техники и программного обеспечения (ПО) на новый уровень и требует от университета создания принципиально новой информационной инфраструктуры. Такая инфраструктура должна проникать во все сферы деятельности и во весь контингент: не только к обучающимся, но и к преподавательскому составу, обслуживающему персоналу и другим сотрудникам вуза, а также во все учебные, научные и общественные направления. Современная компьютерная техника, в будущем также устройства «Интернета вещей», в большинстве своём умеют «общаться друг с другом» по протоколам, не только передавая данные, но и синхронизируя их между собой и с облаком.

Annotation:
Modern education using the latest hardware and software brings the interaction of users of computer equipment and software (SW) to a new level and requires the university to create a fundamentally new information infrastructure. Such an infrastructure should penetrate into all spheres of activity and into the entire contingent: not only to students, but also to the teaching staff, service personnel and other employees of the university, as well as to all educational, scientific and social areas. Modern computer technology, in the future also devices of the Internet of Things, for the most part are able to “communicate with each other” using protocols, not only transmitting data, but also synchronizing them with each other and with the cloud.

Ключевые слова:
облачные технологии, серверное оборудование, приложения, инфраструктура, университет

Keywords:
cloud technologies, server hardware, applications, infrastructure, university.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Налаживание информационной инфраструктуры – одна из приоритетных задач любого крупного образовательного учреждения с большим контингентом сотрудников и студентов. Мероприятия такого рода предполагают прокладку кабелей, настройку оборудования и ПО, развертывание информационных систем, включая достижение современных технологий: «облако». Образовательному учреждению необходим доступ к Интернет−ресурсам на уровне, обеспечивающим нормальное функционирование всех разрешенных компьютеров, работающих внутри учреждения. Студенты же могут выходить в Интернет свободно.

Студенты могут просматривать ресурсы глобальной сети с компьютеров аудиторий университета. Также благодаря технологии Microsoft ActiveDirectory, с помощью единой связки логин−пароль, студенты могут войти в Интернет через Wi−Fi без привязки к универсальному идентификатору устройства (MAC−адрес). В университете формируется единая информационная структура, единое место, где можно хранить, обрабатывать и выводить информацию коллективно. В процессе настройки находится функция единой учетной записи и сервисов университета.

Задачами являются следующие пункты:

1. Определение структуры служб (сервисов), которые будут использоваться сотрудниками/студентами;
2. Настройка и работа над гибкостью, масштабируемостью и модульностью сети;
3. Разработка и интеграция сервисов образовательного учреждения;
4. Создание и поддержка учетных записей, определение доступных им квот в сервисах учреждения.

Подразделения университета, благодаря доступности современных информационных решений, могут предоставлять удобный доступ к корпоративной почте, сервису файлового обмена и хранения, внутренним сайтам, сервису мгновенных сообщений. Программная база ключевых компьютеров в сети может быть трёх типов:

1. Полностью проприетарного ПО – это надежность, гарантирование безопасности, частых обновлений и максимум технической поддержки;
2. Полностью свободного ПО – это гибкость настройки, разработки, независимость от экономических и политических факторов;
3. Гибридное ПО – это отказоустойчивость и повышенная модульность.

Также в подобных системах существует возможность синхронизации учетных записей системы Moodle (образовательная система электронных курсов) с ActiveDirectory, что позволит преподавательскому составу разрабатывать курсы, минуя технические нюансы, а студенты будут использовать единственную учетную запись. Эта практика сокращает издержки времени, что будет благоприятно сказываться на качестве и эффективности обучения.

В итоге необходимо признать, что развёртывание систем типа «Единый университет», где связка логин−пароль открывает доступ ко всем системам университета как студенту, так и преподавательскому и служебному составу, может занять долгое время и представляет собой комплекс различных систем, предназначенный для разных задач, и объединённых между сбой. Однако, несмотря на сложность и ресурсоёмкость данной идеи, крупным образовательным учреждениям необходимо иметь такой арсенал информационной инфраструктуры для организации и вывода работы персонала на качественный уровень, то же самое касается и качества обучения студентов.

Информационные источники:

1. Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2013–2018. URL: http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service−provider/visual−networking−index−vni/white_paper_c11−520862.html
2. Макарчук Т.А. Доступность современного программного обеспечения студенческой аудитории // Современное образование: содержание, технологии, качество: материалы XVIII Международная науч.−методическая конференция. – СПб.: Изд−во СПб ГЭУ (ЛЭТИ), 2011. – С. 168−169.

Бычкова Анастасия Николаевна,
Студентка,
Самарский государственный технический университет,
г. Самара, Россия

Bychkova Anastasia,
Student,
Samara State Technical University,
city of Samara, Russia

Аннотация:
Для большинства производств одной из важнейших задач является задача минимизации энергопотребления и обеспечение благоприятного микроклимата для работы. Одним из таких производств является хлопчатобумажное. В статье рассмотрен ориентированный граф (орграф) взаимодействия. Полученная модель позволяет проверить различные режимы работы, вырабатываемые с целью снижения энергозатрат без проведения экспериментов, которые могут повлиять на производственные показатели.

Annotation:
For most industries, one of the most important tasks is the task of minimizing energy consumption and providing a favorable micro−climate for work. One of these industries is cotton. The article considers a directed graph (digraph) of interaction. The resulting model allows you to test the various modes of operation generated in order to reduce energy costs without conducting experiments that may affect production performance.

Ключевые слова:
энергопотребление, минимизация, благоприятный микроклимат, имитационное моделирование, орграф, воздухообмен, тепломассообмен, режим, энергозатраты, эксперимент, модель

Keywords:
energy consumption, minimization, favorable microclimate, simulation modeling, digraph, air exchange, heat and mass transfer, mode, energy consumption, experiment, model.

ЗАДАЧА МИНИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Чтобы сэкономить энергопотребление и улучшить микроклимат на этом производстве необходимо применить метод имитационного моделирования, т.к. это единственный адекватный способ описания глобальных и локальных процессов воздухообмена и тепломассообмена хлопчатобумажного комбината.

Суть метода в следующем: изменяя управляемые переменные определяются значения температур и влажностей воздуха при установленных параметрах, а также изменение температуры и влажности воздуха в течение смены (в общем случае – в течение продолжительного интервала времени). Задавая в модели различные режимы работы вентиляционного оборудования, а значит и интенсивность энергопотребления, решается вопрос о разработке и применении режимов экономии энергии.

Для построения линейной модели были проведены многократные замеры влажностей и температур при разных режимах работы оборудования в различные моменты времени. Была определена зависимость температур и влажностей в 58 точках на оборудовании цеха. Для каждой точки были определены наборы существенных параметров, оказывающих влияние на значение температуры и влажности в этой точке. Для некоторых точек в число этих параметров входили значения температур и влажности других точек, для иных зависимость была перекрестная. Для оптимизации процесса нахождения зависимостей на начальном этапе на основании экспертного опроса технологов предприятия и при проведении замеров направления и интенсивности тепло−потоков, был построен ориентированный граф (орграф) взаимодействия. Вершины орграфа – точки, в которых производились эксперименты, ребра определяли наличие существенного воздействия тепло−влажностных характеристик в одной точке (начале ребра) на тепло−влажностные характеристики в другой точке (конце ребра).

В орграфе рассматриваются точки трех типов:

Первый тип. Режим обуславливает зависимость температуры и влажности в точке только от внешних технологических условий. Влияние параметров соседних точек либо ничтожно, либо учет этого влияния невозможен (в рамках этой модели). На орграфе эти точки либо изолированные вершины, либо вершины с исходящими ребрами.

Второй тип. Режим обуславливает зависимость температуры и влажности в точке как от внешних технологических условий, так и от режима в какой−то близкой точке. На орграфе эти вершины инцидентны входящему ребру, если присутствует исходящее ребро, то оно не образует цикл в орграфе.

Третий тип. Режим обуславливает наличие перекрёстных связей между параметрами двух близких точек. На орграфе реализуются циклы длиной в 2 связи. При этом вершины могут иметь как входящие, так и исходящие ребра в третьи вершины.

На первом этапе моделирования находились коэффициенты линейных зависимостей параметров температуры и влажности для каждой точки. Для нахождения линейных коэффициентов использовался метод наименьших квадратов.

На втором этапе реализовывался процесс симуляции влажно−температурного режима при различных значениях внешних параметров.

Таким образом, в результате моделирования получена система линейных уравнений, связывающих значения следующих переменных:

- температуру и влажность в точках (116 переменных);
- скорости ткани на рассматриваемой машине (характеристика интенсивности процесса, единая для точек машины, всего 9 переменных);
- фактические температуры в точках (58 переменных);
- характеры вытяжки на машине в окрестности точки (характеристика потребления энергии, 58 переменных);
- артикулы ткани, вырабатываемых на машинах (единые для точек одной машины, 9 переменных);
- срок работы машин до измерения, рассчитанный с момента начала смены (одна переменная для всех точек);
- свободный член для всех связей (число соответствует числу уравнений).

Обозначила все переменные как компоненты вектора x, столбец свободных членов –b. Размерность вектора x − 241. Число линейных связей 116 (уравнений системы) – каждой точке соответствует уравнение, связывающее температуру в точке (коэффициент «−1» у переменной, соответствующей температуре в точке) и уравнение, связывающее влажность в точке (коэффициент «−1» у

переменной, соответствующей влажности в точке). Значит, вектор x представим в виде двух последовательностей: y − переменные температуры и влажности, всего 116 и последовательности переменных u − все остальные, всего 125: x= (y, u).

Получили систему: Ax =b.

Применение графа позволяет рассматривать матрицу A системы линейных уравнений как блочную, что существенно упрощает вычислительные процедуры нахождения коэффициентов матрицы A.

Преобразовали путем линейных преобразований систему к виду:

y=A1u+b,

где A1−матрица размерности 116*125. Это позволяет на заключительном этапе исследования, задавая конкретные значения управляемых переменных u (моделируя необходимый режим функционирования), получать значения температуры и влажности.

Полученная модель позволяет проверить различные режимы работы, вырабатываемые с целью снижения энергозатрат без проведения экспериментов, которые могут повлиять на производственные показатели. Для этого, определяя параметры электрооборудования вентиляционного контура, сочетая их с технологическими параметрами производственного режима выясняется динамика изменения параметров температуры и влажности в течение смены.

Информационные источники:

1. Гольдштейн А. Л. Теория принятия решений. Задачи и методы исследования операций и принятия решений: учебное пособие для вузов / А. Л. Гольдштейн. − Пермь: Изд−во ПГТУ, 2009.
2. Интернет ресурс: https://en−mart.com/energosberezhenie−na−predpriyatii−energoeffektivnost/

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОЦЕДУРЕ ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ СУДНОМ И БЕРЕГОВЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

ENSURING INFORMATION SECURITY DURING THE DATA EXCHANGE PROCEDURE BETWEEN THE VESSEL AND SHORE DEVICES

Веселова Марина Дмитриевна,
Магистрант факультета безопасности информационных технологий, Санкт−Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт−Петербург, Россия

Veselova Marina,
Master student of the Faculty of Security Information Technologies, St. Petersburg National Research University Information Technology, Mechanics and Optics, city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В данной работе рассмотрены потоки данных, передаваемые между судном и береговыми объектами, выявлены цели и задачи протокола обмена информацией. Затем были определены источники угроз информационной безопасности, нарушители и цели, которые они преследуют. Кроме того, было предложено возможное решение, направленное на повышение информационной безопасности протокола. Таким решением является использование пост квантовой криптографии.

Annotation:
In this paper, the data flows transmitted between the vessel and coastal objects are considered, the goals and objectives of the information exchange protocol are identified. Then the sources of information security threats, violators and the goals they pursue were identified. In addition, a possible solution aimed at improving the information security of the protocol was proposed. Such a solution is the use of post−quantum cryptography.

Ключевые слова:
протокол, процедура обмена, информационная безопасность, угроза, пост квантовая криптография, судно, передача данных, береговые устройства.

Keywords:
protocol, exchange procedure, information security, threat, post−quantum cryptography, vessel, data transmission, shore devices.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОЦЕДУРЕ ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ СУДНОМ И БЕРЕГОВЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

IT−технологии в мореплавании – это новое направление судостроении. На данный момент существует множество научных исследований в области автоматизации процессов управления судами, их навигации, отслеживания состояния судов, обмена сообщениями между судами и береговыми объектами. В данной сфере важно отслеживание состояния судна в реальном времени как на мостике капитана, так и в автоматизированных системах береговых объектов. Отслеживание состояния выполняется за счет обмена информацией между различными датчиками и информационной системой судна. Так же береговые объекты должны быть осведомлены о планах навигации судна, кроме того СУДС может отправлять на судно сообщения о навигационных опасностях или присылать рекомендованный маршрут для судна, так как в прибрежной области именно СУДС утверждает все движения судов. Помимо фиксированных сообщений, между береговыми объектами и судами, а также между судами существует отправка текстовых сообщений.

С появлением информационных технологий в данной сфере всё большее внимание стал занимать вопрос обеспечения информационной безопасности, которая крайне важна, поскольку потеря судна и экипажа или возникновение нештатных ситуаций могут привести к катастрофе. Особенно слабым местом в данной сфере является обмен сообщениями, так как при отсутствии необходимых средств защиты информации передача может быть перехвачена третьей стороной, что может привести к получению несанкционированного доступа к данным судна, экипажа, к отправке третьей стороной недостоверных данных на судно, к удаленному доступу к системе.

Основная цель протокола обмена сообщениями между судном и береговыми объектами: обеспечение связи между двумя рассматриваемыми объектами и возможность в случае нештатных, аварийных сигналов предупредить объекты акватории об опасности.

Задачи, решаемые данным протоколом следующие:

- координирование судна в акватории;
- отслеживание технического состояния судна;
- бесперебойное общение в режиме онлайн между судном и береговыми объектами;
- предупреждение и исключение аварийных ситуаций на судне;
- предупреждение и исключение аварийных ситуаций в акватории.

На основании «Методики определения угроз безопасности в информационных системах» (ФСТЭК) существуют следующие типы источников угроз информационной безопасности: антропогенные источники (антропогенные угрозы); техногенные источники (техногенные угрозы); стихийные источники (угрозы стихийных бедствий, иных природных явлений).

В качестве источников антропогенных угроз безопасности информации могут выступать: лица, осуществляющие преднамеренные действия с целью доступа к информации (воздействия на информацию), содержащейся в информационной системе, или нарушения функционирования информационной системы или обслуживающей ее инфраструктуры (преднамеренные угрозы безопасности информации); лица, имеющие доступ к информационной системе, не преднамеренные действия которых могут привести к нарушению безопасности информации (непреднамеренные угрозы безопасности информации).

Для информационных систем, в которых целью защиты является обеспечение целостности и доступности обрабатываемой информации, в обязательном порядке подлежат оценке техногенные угрозы, связанные с отказами или сбоями в работе технических средств или программного обеспечения. Такие угрозы могут быть обусловлены:

- низким качеством (надежностью) технических, программных или программно−технических средств;
- низким качеством (надежностью) сетей связи и (или) услуг связи;

- отсутствием или низкой эффективностью систем резервирования или дублирования программно−технических и технических средств;
- низким качеством (надежностью) инженерных систем (кондиционирования, электроснабжения, охранных систем и т.д.);
- низким качеством обслуживания со стороны обслуживающих организаций и лиц.

Также существует понятие нарушителя информационной безопасности – это физическое лицо случайно или преднамеренно совершившее действия, следствием которых является нарушение безопасности информации при ее обработке техническими средствами в информационных системах. Различают нарушителей по типам: внешний нарушитель, внутренний нарушитель.

Существует несколько актуальных целей, которые могут преследовать как внутренние, так и внешние нарушители: хищение судна с целью овладеть судном; хищение судна с целью овладеть грузом судна; террористический акт.

Все описанные цели, в большинстве случаев достигаются перехватом сообщений в рамках протокола обмена сообщениями или преднамеренной передачей информации. Под преднамеренной передачей информации понимается реализация модели внутреннего нарушителя, например, отправление любых данных о судне целенаправленно стороннему получателю, не зарегистрированному на сервисе обмена информацией. Возможен и обратный вариант, когда внутри берегового объекта полученные сообщения преднамеренно передаются стороннему лицу, например, существует внутренний нарушитель – оператор берегового объекта, который в дальнейшем полученную информацию ретранслирует злоумышленнику, а затем отправит на судно сообщение с недостоверной информацией. Под перехватом сообщений понимается процесс, результатом которого является непреднамеренная отправка сообщений с судна злоумышленнику. Перехват сообщений можно достичь путем реализации атаки на протокол, входе которой капитан или член команды судна будет считать, что отправляет сообщение береговому объекту, зарегистрированному на сервисе обмена информацией, а на самом деле канал связи будет переадресован стороннему объекту, который будет посылать обратно на судно не достоверные инструкции и сообщения.

Основной уязвимостью в процессе передачи информации является ассиметричные криптосистемы, используемые в протоколе, которые нужны при аутентификации сторон и получении общего симметричного секрета. Взлом криптосистемы позволяет подменить узлы и произвести атаку с возможностью перехвата сессии, а также возможна реализация атаки, позволяющей читать трафик сессий в пассивном режиме. Ввиду большой вероятности возникновения угроз необходимо реализовать первоочередные меры для защиты протокола – внедрение пост квантовых криптосистем. Стойкость, которая достигается за счет их применения, основана на использовании математических конструкций, не содержащих структур, для которых известны возможные квантовые реализации атак.

Пост квантовую криптосистему предлагается внедрить на этапе формирования секрета, в результате чего общий секрет будет генерироваться при помощи пост квантового алгоритма, что позволит увеличить эффективную разрядность полного секрета. Пост квантовая криптография как мера защиты была предложена сравнительно недавно, однако, NIST уже запустил проект по её стандартизации и даже презентовал несколько лидирующий алгоритмов.

За счет применения данного способа при обмене сообщениями между судном и береговыми объектами значительно увеличивается вероятность того, что атака не будет реализована, благодаря использованию в алгоритме защиты классического подхода в сочетании с пост квантовой криптографией. Такая мера исключает раскрытие сразу двух секретов, поскольку атаковать можно лишь одним способом, чтобы была уязвима либо пост квантовая криптосистема, либо ассиметричная криптосистема.

Информационные источники:

1. Методика оценки угроз безопасности информации [Электронный ресурс]. – URL: https://fstec.ru/tekhnicheskaya−zashchita−informatsii/dokumenty/114−spetsialnye−normativnye−dokumenty/2170−metodicheskij−dokument−utverzhden−fstek−rossii−5−fevralya−2021−g
2. Буковшин В.А., Чуб П.А., Черкесова Л.В., Короченцев Д.А., Поркшеян В.М. анализ современных пост квантовых алгоритмов шифрования // Научное обозрение. Технические науки. – 2019. – № 4. – С. 36−44;
3. Post Quantum Cryptography Algorithms [Электронный ресурс]. – URL: https://medium.datadriveninvestor.com/post−quantum−cryptography−algorithms−c510d31ae52c

Геворков Карен Михайлович,
Студент, Санкт−Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, профессор, Санкт−Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт−Петербург, Россия

Gevorkov Karen,
Student, St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University
Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor, St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье рассматриваются многие элементы исследования дизайна, от понимания, анализа, интервью и наблюдений, до древовидных тестов, юзабилити−тестирования и A/B тестирования. Особое внимание уделяется базовым знаниям о том, как правильно использовать эти методы исследования дизайна для проектирования продукта, как правильно проектировать интерфейсы, а также улучшить опыт взаимодействия с веб−приложениями для всех пользователей.

Annotation:
This article covers many elements of design research, from understanding, analysis, interviews and observations, to tree tests, usability testing and A/B testing. Emphasis is placed on the basic knowledge of how to properly use these design research techniques for product design, how to design interfaces correctly, and improve the experience of interacting with web applications for all users.

Ключевые слова:
UI, UX, UX−исследования, UX−дизайн, дизайн, интерфейсы, сайты, веб−приложения, проектирование веб−приложений, дизайн веб−приложения.

Keywords:
UI, UX, UX research, UX design, design, interfaces, sites, web applications, web application design, web application design.

UI/IX ИССЛЕДОВАНИЯ

На данный момент веб−сайты представляют собой большую непростую структуру. Их теперь не считают “просто” сайтами, у них другое название − веб−приложения.

Чтобы изобрести продукт, который нужен пользователю и который будет приносить прибыль компании, стоит использовать исследование UX.

UX−исследование − анализ, который нужен в проектировании веб−приложения. Для понимания потребностей пользователей, их чувств и эмоций, схем и мотивов поведения и существуют эти исследования.

UX−исследование – это обязательная часть создания нового продукта, помогающее изучить целевую аудиторию и создать продукт, которым действительно будут пользоваться.

Основная задача при изучении дизайна состоит в том, чтобы облегчить взаимодействие пользователя с веб−страницей. Пользователь должен легко и быстро находить нужную информацию.

Методы исследования UX бывают: количественные и качественные.

- Количественным является исследование, основанное на проверке решения на большом количестве пользователей;
- Качественное является исследование, основанное на частом наблюдении и опросе пользователя о его действиях на сайте.

Общие методы

Всевозможные типы исследований UX варьируются от очных интервью, до немодерируемых A/B тестов, хотя все они идентичны в том, что вытекают из одних и тех же главных способов: наблюдения, понимания и анализа.

Рисунок 1 – Метрика UX−исследований

Наблюдение

Чтобы продвинуться в исследовании, нужно тщательнее смотреть на мир, наблюдать реакции, разбирать их.

Наблюдение — это естественный навык, но он может быть пропущен через призму восприятия, которая есть у каждого. Исследователи находят закономерности у различных групп людей.

Понимание

Понимание, как и наблюдение, это то, что люди делают в течение всей жизни. Все пытаются что−то и кого−то понять и так далее. Исследователи UX, по большой части, имеют отношение к пониманию через ментальные модели.

Задача исследователей дизайна уметь вникнуть в ментальные модели людей, с которыми они общаются для понимания их требований, идей и пожеланий.

Анализ

Анализ – это процесс, в котором исследователь находит общие схожести, рекомендует решения. Анализ нужен для того, чтобы после наблюдения и понимания проанализировать данные, которые мы получаем. После получения результата этого анализа идут уже следующие шаги в проектировании дизайна.

Методы UX−исследования

Интервью

Очное интервью – один из лучших способов получения подробной информации. Существуют три основных типа интервью, каждый из которых применяется в различных случаях:

Направленные − один из самых популярных видов интервью. Это тщательно подготовленный заранее набор вопросов, на которые исследователь хочет узнать ответ у пользователей.

Неориентированное − противоположность направленному интервью. Вопросы заранее не составляются. Исследователь выделяют главную тему и общается с пользователем в свободной форме, интервью больше похоже на беседу.

Этнографические **–** помимо самого интервью, исследователь наблюдает за тем, как пользователи ведут себя в повседневности. Это дает более глубокое понимание действия пользователей.

Опросы и анкетирование

Опросы и анкетирование — это простой и быстрый способ получить огромный объем информации за короткие сроки.

Сортировка карточек

Это простая техника, в которой пользователям предлагается записать их требования и пожелания по веб−приложению, а затем организовать это в категории или группировки.

Юзабилити — тестирование

Юзабилити−тестирование – это метод оценки UI/UX веб−приложения со стороны удобства и эффективности его использования. Преимущественно, тестирование заключается в нахождении пользователей и прохождении им определенного количества задач, в котором исследователь будет наблюдать за его поведением.

Модерируемое юзабилити−тестирование − исследователь беседует с пользователем, дает ему задания. Пользователь рассказывает о собственных соображениях в течение его выполнения. Пользователь дает оценку дизайну. Исследователь также задает дополняющие вопросы.

Немодерируемое юзабилити −тестирование − пользователей просят также размышлять над задачей в слух, но здесь не присутствует исследователь. Дополнительных вопросов нет. Доступ к такому тестированию есть через интернет сайты.

Партизанское тестирование – как правило, состоит из того, что находят людей в публичных местах, которые могут быть потенциальными пользователями и показывают прототип веб−приложения. Партизанское тестирование не всегда позволяет задействовать целевую аудиторию, но дает различные взгляды со стороны.

Древовидные тесты

В древовидном тесте, как и в сортировке карточками, пользователям дают задание, где им показывают поверхностный уровень сайта. Это позволяет понять, насколько хорошо построена архитектура веб−приложения.

A/B Тестирование

А/Б тестирование — это способ измерить эффективность функционала веб−приложения путем сравнения для того, чтобы понять, что понравится больше пользователям и, в итоге, выбрать данный вариант.

Рисунок 2 – методы UX−исследования

У UX−дизайна две основные задачи:

- Пользователи должны мгновенно и легко ориентироваться в веб−приложении;
- Увеличить преданность пользователей.

Для реализации этих задач нужно уметь использовать UX−исследования.

Информационные источники:

1. NetLab. Как и зачем проводить исследования UX для вашего продукта − URL: – (дата обновления: 05.312.312)
2. Trineax.UX−исследования и сила доказательств – URL: https://habr.com/ru/post/347994/ – (дата обновления: 31.01.2018)
3. Writers.Полное руководство новичка по UX−исследованию – URL: https://medium.com/ − (дата обновления: 05.07.2018)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРВОГО ГРП, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВТОРНОГО ГРП

STUDY OF THE EFFICIENCY PARAMETERS OF THE FIRST HYDRAULIC FRACTURING THAT AFFECT THE EFFICIENCY OF THE RE−FRACTURING

Газдиев Амаль Идрисович,
Аспирант,
Тюменский индустриальный университет,
г. Тюмень, Россия

Gazdiev Amal,
Graduate student,
Tyumen Industrial University,
city of Tyumen, Russia

Аннотация:
В статье проведен анализ проведения ГРП объекта $ЮВ_1$ Нивагальского и Урьевского месторождений для дальнейшего прогнозирования показателей эффективности повторного ГРП. Проанализированы параметры, влияющие на успешное проведение технологии ГРП. На основании полученных данных выявили эффективность разработки трудноизвлекаемых запасов нефти и газа пласта.

Annotation:
The article analyzes the hydraulic fracturing of the YuV1 object of the Nivagalskoye and Uryevskoye fields for further forecasting the efficiency indicators of repeated hydraulic fracturing. The parameters influencing the successful implementation of hydraulic fracturing technology are analyzed. Based on the data obtained, the effectiveness of the development of hard−to−recover reserves of oil and gas of the formation was revealed.

Ключевые слова:
месторождение, ГРП, трещина гидроразрыва пласта, призабойная зона, скважина, дебит.

Key words:
field, hydraulic fracturing, hydraulic fracture, bottom hole zone, well, flow rate.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРВОГО ГРП, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВТОРНОГО ГРП

В результате изучения показателей эффективности первого ГРП объекта $ЮВ_1$ Нивагальского и Урьевского месторождений для дальнейшего прогнозирования показателей эффективности повторного ГРП выявлены параметры, которые характеризуют режим работы скважины после проведения первого ГРП: дебит нефти до ГРП; обводненность до ГРП; дебит нефти после ГРП; обводненность после ГРП; дебит нефти перед повторным ГРП; дополнительная добыча нефти от первого ГРП; продолжительность эффекта от первого ГРП. Основные параметры эффективности первого ГРП объекта $ЮВ_1$ Нивагальского месторождения представлены в таблице 3.7. Дебиты по нефти перед проведением первого ГРП на скважинах Нивагальского месторождения имели значения от 0,7 до 9,2 т/сут. 47 % скважин работали с дебитами 0 – 3 т/сут, 28 % скважин с дебитами 3 – 6 т/сут и 25 % с дебитами 6 – 9 т/сут (рис. 1.1). По четырем скважинам № 2125, 2743, 2811, 2891 отсутствует информация.Обводненность до проведения первого ГРП изменялась от 0 до 67,1 %. Обводненность 40 % скважин составляла 0 – 10 %, 31 % скважин – 10 до 20 %,у 16 % скважин обводненность составляла 40 – 70% и у 13 % скважин – от 20до 40 % (рис. 1.2).

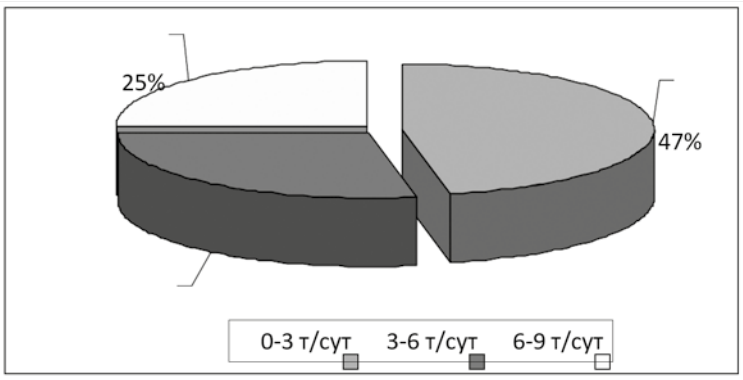


Рисунок 1.1−Распределение скважин по дебитам до ГРП объекта $ЮВ_1$Нивагальского месторождения

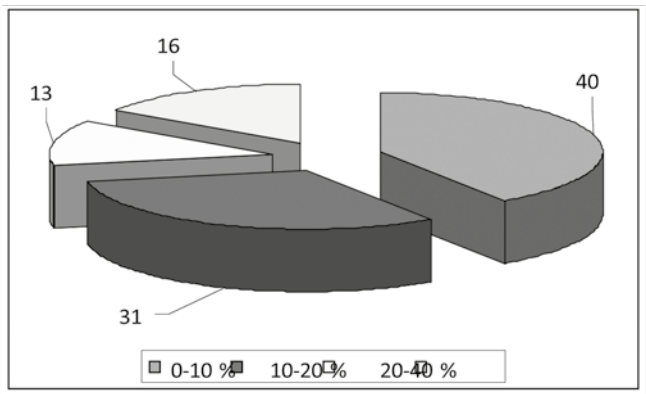


Рисунок 1.2 – Распределение скважин по обводненности до ГРП объекта $ЮВ_1$ Нивагальского месторождения

За один месяц после проведения ГРП 58 % скважин работали с дебитами по нефти от 0 до 10 т/сут., 36 % скважин с дебитами по нефти 10 – 20 т/сут и 6 % скважин с дебитами от 20 до 35 т/сут. (рис. 1.3). Обводненность 35 % скважин после проведения ГРП составила 10 – 20 %, у 31 % скважин – 20 –40 %, но у 22 % скважин обводненность составила 40 – 60 % и у 6 % скважин – 0 – 10 % − 60 – 85%.

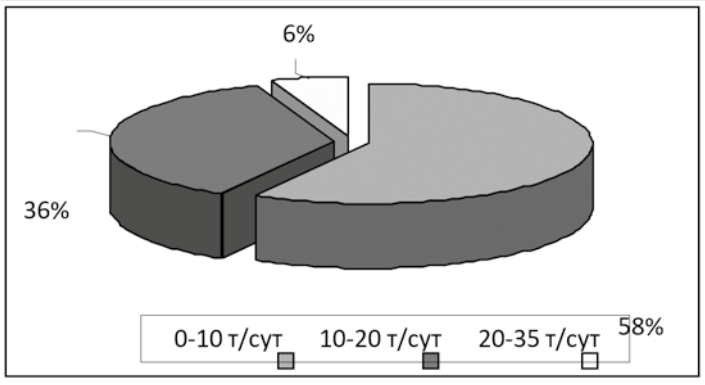


Рисунок 1.3 – Распределение скважин по дебитам после ГРП объектаЮВ$_1$ Нивагальского месторождения

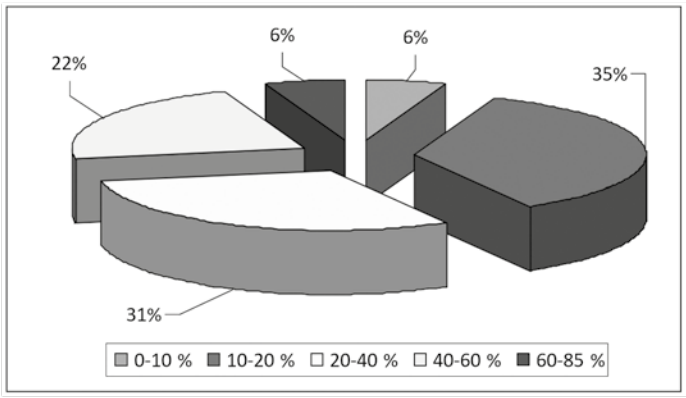


Рисунок 1.4 – Распределение скважин по обводненности после ГРП объекта ЮВ$_1$ Нивагальского месторождения

Дополнительная добыча нефти на 55 % скважинах составляла до 3 тыс.т, что показывает низкую эффективность ГРП. На 28 % скважинах дополнительная добыча нефти составила от 3 – 10 тыс. т, на 11 % скважинах дополнительная добыча нефти составила от 10 – 20 тыс. т и на 6 % скважинах дополнительная добыча нефти составила 20 – 30 тыс. т. Продолжительность эффекта от ГРП изменялась от 22 до 2327 суток (рис. 1.5).

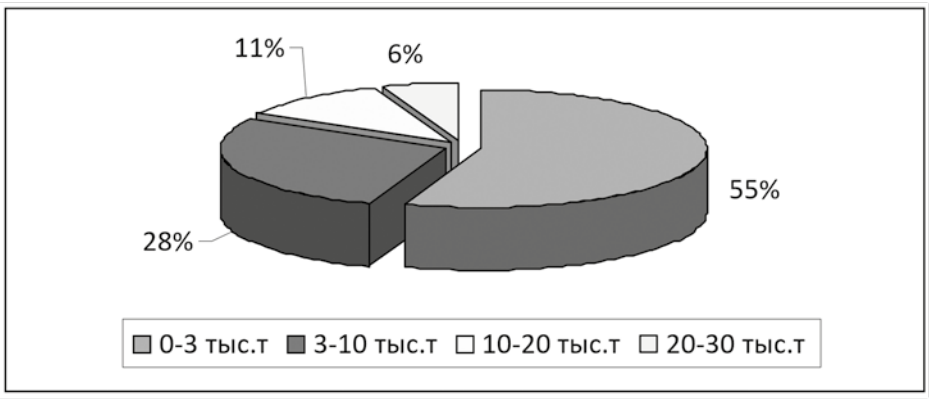


Рисунок 1.5 – Распределение скважин по дополнительной добыче нефти объект ЮВ$_1$ Нивагальское месторождение

На 18–ти скважинах Урьевского месторождения ГРП был проведен после бурения. На 15–ти скважинах по дебиту нефти, обводненности до проведения ГРП по ним частично отсутствуют. На скважине №1010 ГРП провелипосле перевода на объект ЮВ$_1$. За один месяц после проведения ГРП 9 %скважин работали с дебитами нефти до 10 т/сут., с дебитами нефти 10 – 20 т/сут., работали 37 % скважин, с дебитами от 20–30 т/сут., работали 27 % скважин, с дебитами 30 – 40 т/сут., работали 21 % скважин и с дебитами 40 – 50 т/сут., работали 6 % скважин (рис 1.6). Обводненность скважин через месяц после проведения ГРП составила: на 15% скважин – 20 – 40 %, на 39 % скважинах –10 – 20 % и на 46 % скважин обводненностью составляет до 10 % (рис. 1.7). На18 % скважинах дополнительная добыча нефти составила до 3 тыс. т, на 46 % скважинах – 3 – 10 тыс. т, на 27 % скважинах – 10 – 20 тыс.т., на двух скважинахдополнительная добыча нефти от ГРП составила 20 – 30 тыс. т. и на одной скважине дополнительная добыча составила 48,2 тыс. т (рис. 1.8).

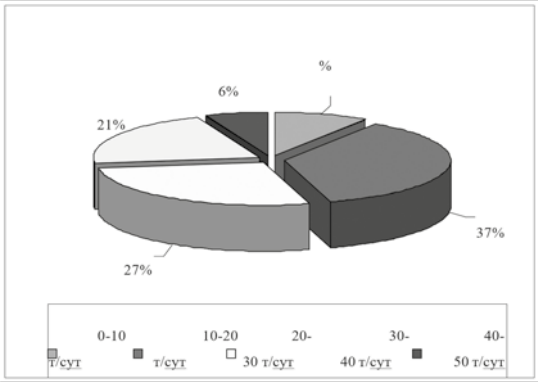


Рисунок 1.6 – Распределение скважин по дебитам после ГРП объектЮВ$_1$ Урьевское месторождение

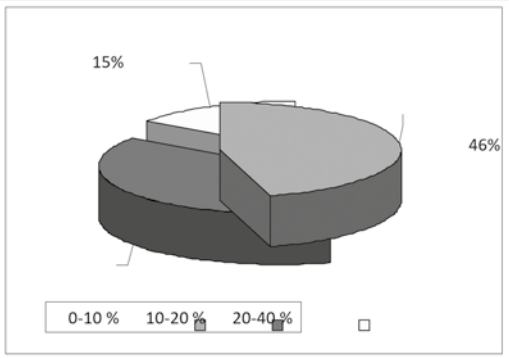


Рисунок 1.7 – Распределение скважин по обводненности после ГРП объект $ЮВ_1$ Урьевское месторождение

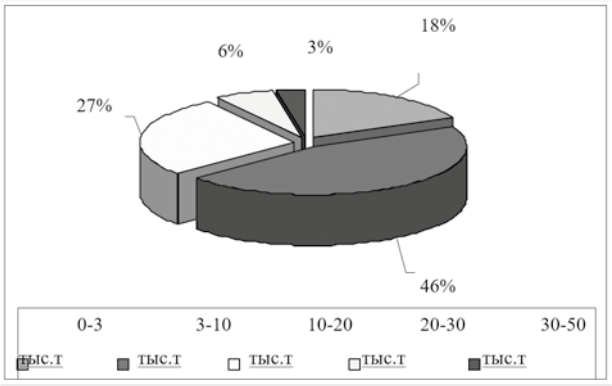


Рисунок 1.8 – Распределение скважин по дополнительной добыче нефти объект $ЮВ_1$ Урьевьское месторождение

Продолжительность эффекта от ГРП на объекте $ЮВ_1$ Урьевского месторождения составило 35 – 3075 суток. Рассмотрев показатели эффективности первого ГРП объекта $ЮВ_1$ Нивагальского и Урьевского месторождения для дальнейшего прогнозирования показателей эффективности повторного ГРП обоснованы параметры которые будут учитываться:

- дебит нефти до ГРП;
- обводненность до ГРП;
- дебит нефти после ГРП;
- обводненность после ГРП;
- дебит нефти до повторного ГРП;
- дополнительная добыча нефти от первого ГРП;
- продолжительность эффекта первого ГРП.

Вывод:

Из показателей эффективности первого ГРП при прогнозировании необходимо учитывать: дебит нефти до ГРП, обводненность до ГРП, дебит нефти после ГРП, обводненность после ГРП, дебит нефти до повторного ГРП, дополнительную добычу нефти после первого ГРП и продолжительность эффекта от него.

Информационные источники:

1. В.И. Некрасов, А.В. Глебов, Р.Г. Ширгазин, В.В. Вахрушев. Гидроразрыв пласта: внедрение и результаты, проблемы и решения. 2001 − 72 с.
2. Гидроразрыв пласта и контроль его качества. Конспект открытого курса фирмы Schlumberger. Инструктор — Мануэль Брамао., 2004 г. − 96 с.
3. Технологический регламент по технологии гидравлического разрыва пласта для интенсификации притока пластового флюида. РД 00158758−112− 2000. Тюмень. ТюменНИИГипрогаз. −2001. −С. 68.

Джурабекова Нодира Рахимбековна,
Ассистент,
Бабаджанов Собит Хусанович,
Кандидат технических наук, доцент,
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Jurabekova N. R.,
Assistant,
Babajanov S. Kh.,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Tashkent Institute of Textile and Light Industry
Tashkent city, Republic of Uzbekistan

Аннотация:
Рассматривается методика измерения натяжения ровницы на выходе из вытяжного прибора ровничной машины для совершенствования процесса получения ровницы на ровничной машине, а именно, наматывания ровницы на катушки, которое, в свою очередь, существенно увеличит равномерность и постоянство плотности намотки и, как следствие, улучшит протекание процессов химической обработки льняной ровницы.

Annotation:
A technique for measuring the tension of the roving at the exit from the draft device of the roving machine is considered to improve the process of obtaining a roving on a roving machine, namely, winding the roving on coils, which, in turn, will significantly increase the uniformity and constancy of the winding density and, as a result, improve the flow of processes. chemical treatment of linen roving.

Ключевые слова:
натяжение ровницы; система автоматического регулирования; льняная ровница; колебание натяжения ровницы.

Key words:
roving tension; automatic control system; linen roving; roving tension fluctuation.

КОНТРОЛЬ НАТЯЖЕНИЯ РОВНИЦЫ НА РОВНИЧНЫХ МАШИНАХ

Одним из этапов переработки сырья является получение ровницы на ровничной машине. К ровнице предъявляются определенные требования: она должна быть ровной, обладать определенной круткой, а льняная ровница, кроме того, должна быть намотана со строго определенной плотностью, чтобы обеспечить нормальное протекание процессов химической обработки. При получении ровницы на ровничной машине происходит наматывание ее на катушки. С каждым намотанным слоем увеличивается радиус намотки и, следовательно, для обеспечения постоянства натяжения ровницы необходимо изменять угловую скорость вращения катушки. В большинстве эксплуатируемых в настоящее время на отечественных предприятиях ровничных машинах для изменения скорости вращения катушки, используются электродвигатели с регулируемой частотой вращения. Частота вращения которой существенно зависит от метода измерения натяжения ровницы что, в принципе, должно соответствовать определенной линейной плотности наматываемой ровницы и ее вязко−упругим свойствам, от которых зависит закон изменения диаметра намотки с ростом числа наматываемых слоев.

Однако, как правило, на определенном типе машин нарабатывается ровница в довольно широком диапазоне линейных плотностей из различных смесок волокон. В связи с этим, а также за счет различной крутки ровницы (в соответствии с ее линейной плотностью), меняются вязко−упругие свойства наматываемого продукта и возникает рассогласование между тем законом изменения диаметра намотки от числа наматываемых слоев, по которому должна изменяться частота вращения катушки, и реальным законом, соответствующим наматываемой ровнице.

Это рассогласование приводит к изменению натяжения наматываемого продукта в течение наработки съема, что в свою очередь, может сказываться на качестве ровницы и на ее обрывности. Решением данной проблемы является введение в крутильно–мотальный механизм ровничной машины системы измерения натяжения ровницы и регулирования натяжения ровницы в процессе наработки катушки. Регулирование натяжения ровницы может осуществляться путем установки на них системы автоматического регулирования уровня натяжения ровницы. На рис.1 приведена принципиальная схема системы измерения натяжения ровницы на ровничной машине. Бесконтактный датчик 1,который может быт ёмкостным, фото резистором или другим типом установлен в точке М, который считывает уровень натяжения движущейся в продольном направлении ровницы 3 в режиме реального времени и передают сигнал в блок управления, где сигнал усредняется и при отклонении от требуемых параметров информация об отклонении и его величине обрабатывается в этом блоке, после чего привод осуществляет изменение частоты вращения катушек в том или ином направлении, в зависимости от того большим или меньшим оказывается замеряемый уровень натяжения по сравнению с заданным. В данном случае датчик измеряет количество колебаний ровницы зависящей от натяжения выпускаемой продукции ровницы.

Рассмотрим принцип работы данного измерительного устройства как натяжения ровницы влияет на частоту её колебаний.

Рассмотрим растяжимую ровницу, натяжение которой *T* значительно превосходит по модулю действующие на нее силы, так что последними можно пренебречь. Очевидно, что такая ровница, закрепленная в двух точках, принимает в положении равновесия форму прямой линии. Составим уравнение равновесия для точки М и построим оси естественного трёхгранника обозначив через τ v β орты касательной к главной нормали и бинормали как показанной на рис 1.

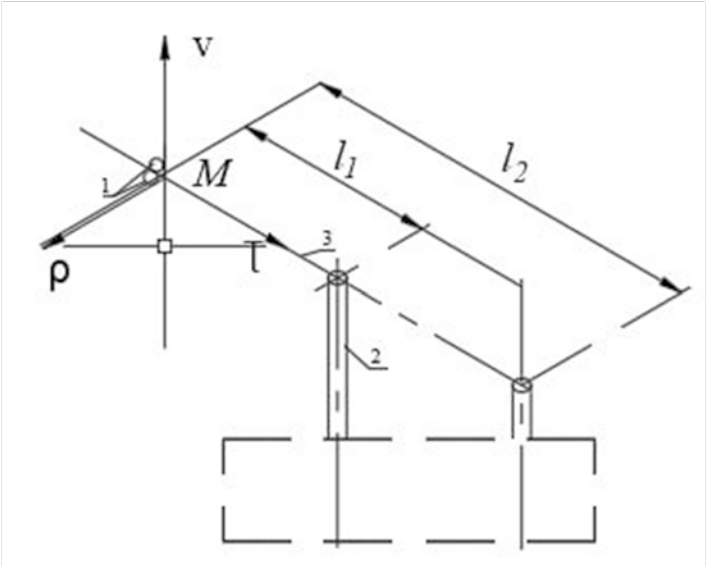


Рис. 1.Схема сил действующих на свободную ровницу: 1–выпускная пара цилиндр нажимной валик ,2–головка рогульки,3–ровница

$$\frac{dT}{ds}+P_\tau = 0 \quad .\frac{T}{\rho}+P_\nu = 0. \qquad P_\beta = 0 \qquad (1).$$

Проектируя на касательную, главную нормаль и бинормаль получим Действительно, при $P=0$ и $T \neq 0$из второго уравнения (1) следует $\rho = \infty$, что соответствует прямой линии. Такую ровницу называют обычно струной.

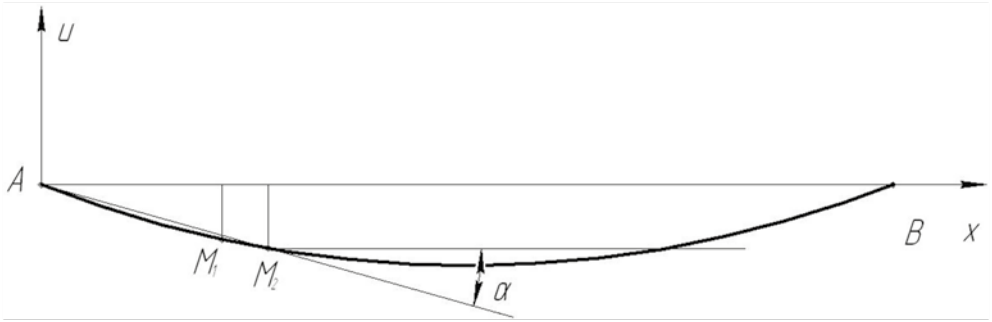


Рис 2.

При поперечных колебаниях ровницы, натянутая между цилиндрами и головкой рогульки каждая ее точка М может перемещаться только в направлении, перпендикулярном равновесному положению, т. е. оси х (рис.2). Кроме того, предполагаем, что поперечные перемещения $u(x,t)$ всех точек ровницы лежат в одной плоскости и малы.

В соответствии с общей теорией малых колебаний [1] перемещения u и производные

$\frac{\partial u}{\partial x}$ и $\frac{\partial u}{\partial t}$ считаются величинами первого порядка малости. Допустим, что в сделанных предположениях с точностью до членов высшего порядка малости, при колебаниях ровницы ее натяжение будет все время одинаково во всех точках. Действительно, пусть ds и $ds_0 = dx$ – длина элемента $M_1.M_2$ ровницы в момент времени t_u в положении равновесия соответственно. Тогда

$$ds = \sqrt{1+\left(\frac{\partial u}{\partial x}\right)^2}\,dx \qquad (2).$$

или, пренебрегая квадратом производной

d_u/d_x

по сравнению с единицей,

$$ds = dx = ds_0$$

Это означает, что при колебании ровницы, растяжение с принятой точностью не изменяется и, следовательно, оно не вызывает с течением времени *t* изменения ее натяжения в рассматриваемой точке. Составим дифференциальные уравнения движения ровницы (3), считая, что в

$$\mu = \frac{\partial^2 x}{\partial t^2} = \frac{\partial}{\partial x}\left(T\frac{\partial x}{\partial y}\right) + P_x$$

$$\mu = \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = \frac{\partial}{\partial x}\left(T\frac{\partial y}{\partial s}\right) + P_y \quad (3)$$

$$\mu = \frac{\partial^2 z}{\partial t^2} = \frac{\partial}{\partial s}\left(T\frac{\partial z}{\partial s}\right) + P_z$$

сделанных предположениях внешние силы равны нулю, колебания ровницы происходят в одной плоскости и что перемещения точек ровницы перпендикулярны оси *x* (рис. 1). Из последнего следует, что $\frac{\partial^2 x}{\partial t^2} = 0$

, и, следовательно, первые два уравнения (3) принимают вид (переменная y заменена на u)

$$\frac{\partial}{\partial s}\left(T\frac{\partial x}{\partial s}\right) = 0\,, \quad \mu\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = \frac{\partial}{\partial s}\left(T\frac{\partial u}{\partial s}\right) \quad (4)$$

$$\frac{\partial x}{\partial s}\cos a = \frac{1}{\sqrt{1+\tan^2 a}} = \frac{1}{\sqrt{1+\left(\frac{\partial u}{\partial s}\right)^2}}$$

Имеем

Теперь первое уравнение (4) можно записать следующим образом:

$$\frac{dT}{ds} = 0$$

Так как, согласно установленному ранее, натяжение в точке *M* ровницы не зависит от времени t, то из последнего равенства находим, что натяжение ровницы одинаково во всех ее точках, т. е.

$T - T_0 - const$. Это полностью доказывает сделанное ранее утверждение. Подставив во второе уравнение (4) значение

$T_0 - const$, получим дифференциальное уравнение свободных поперечных колебаний ровницы

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2\frac{\partial^2 u}{\partial s^2}. \quad (5)$$

где постоянная величина *a,* имеющая размерность скорости, определена равенством

$$a = \sqrt{\frac{T_0}{\mu}} \quad (6)$$

Общее решение его будет иметь вид

$$T_k = a_k \cos\frac{\pi a k}{l}t + b_k \sin\frac{\pi a k}{l}t$$

где $a_к$ и $b_к$ — произвольные постоянные.

Полученные формулы полностью решают задачу о колебании ровницы: зная, ее линейную плотность μ и длину *l,* а также начальные условия параметр *a* скорость волны, закон поперечных колебаний любой точки *M* ровницы определится натяжение ровницы

$$\omega_1 = \frac{\pi d}{l} = \frac{\pi}{l}\sqrt{\frac{T_0}{\mu}} \quad (7)$$

Уравнение (7) позволит рассчитать натяжение ровницы от частоты колебаний ровницы, что и принято при проектировании датчиков контроля натяжения ровницы.

Выводы. Выходящая ровница с выпускной парой с определенной скоростью в течении времени колеблются. При поперечных колебаниях ровницы, натянутая между цилиндрами и головкой рогульки амплитуда колебаний зависит от натяжения ровницы, что и измеряется датчиком.

Информационные источники:

1. Эфрос Л.Е. «Расчет и проектирование ровничных машин» методическое пособие, 2000 г.
2. Джурабекова Н.Р., Бабаджанов С.Х. Монография. «Динамика формирования ровницы и паковки на ровничной машине» Москва. 2020 год, стр.109−102.
3. Бабаджанов С.Х., Джурабекова Н.Р. “Исследование способа автоматического управления процессом наматывания ровницы и крутильно−мотального механизма ровничной машины” 2-я Международная научная конференция перспективных разработок молодых ученых «Школа молодых новаторов» 18 июня 2021 года МЛ−55 Том3, ISBN 978−5−907311−87−0, 303−305 стр.
4. Соркин А.П, Бабаджанов С.Х., Касимов А.А., Джурабекова Н.Р. «Разработка и исследование способа автоматического управления процессом наматывания ровницы и крутильно−мотального механизма ровничной машины» «Universum: технические науки” Научный журнал. Выпуск: 11(92) Ноябрь 2021 Часть 1, ISSN: 2311−5122, DOI: 10.32743/UniTech.2021.92.11−1, 95−110 стр

Емельянов Виталий Дмитриевич,
Студент,
Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, Профессор,
Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт–Петербург. Россия

Emelyanov Vitaly,
Student,
St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University
Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В данной статье рассматриваются основные методики, применяемые в системах распределенного вычисления, которые следует учитывать на этапе их проектирования. Рассмотрены различные стороны подобных систем, такие как: их эффективность, алгоритмы достижения консенсуса, алгоритмы распределения нагрузки, методы синхронизации узлов и организация системы доступа к данным. В статье описаны достоинства, недостатки и методы употребления каждой из предложенных методик. В качестве основных критериев их сравнения использованы такие метрики как: эффективность в нормальном состоянии, эффективность в случае отказа некоторых узлов, равномерность нагрузки и возможность восстановления системы при восстановлении работы узлов.

Annotation:
This article discusses the main techniques used in distributed computing systems, which should be taken in to account at the stage of their design. Various aspects of such systems are considered, such as: their efficiency, algorithms for reaching consensus, load distribution algorithms, methods for synchronizing nodes and organizing a data access system. The article describes the advantages, disadvantages and methods of using each of the proposed methods. As the main criteria for their comparison, such metrics as: efficiency in the normal state, efficiency in the event of failure of some nodes, load uniformity and the possibility of restoring the system when the nodes are restored were used.

Ключевые слова:
распределенные системы, консенсус, параллелизм, совместное использование ресурсов, отказоустойчивость, многопоточность, вычислительные системы, синхронизация, распределение задач, византийская ошибка, состояние гонки.

Keywords:
distributed systems, consensus, parallelism, resource sharing, fault tolerance, multithreading, computing systems, synchronization, task distribution, Byzantine error, race condition.
я о принятом решении.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ВЫЧИСЛЕНИЯ

Современные вычислительные машины имеют большие возможности для распараллеливания задач. Растет количество потоков и ядер, расширяются возможности вычислений на графических сопроцессорах. В связи с этим возникает необходимость перераспределения задач сразу на несколько вычислителей.

При создании системы вычислений стоит оценить, насколько вообще целесообразно использовать распределенные технологии. Для оценки этой целесообразности есть несколько методов.

Закон Амдала дает возможность оценки ускорения постоянной работы при увеличении количества узлов вычисления.

$$S(p) = \frac{1}{a + \frac{1-a'}{p}}$$

S – ускорение исполнения алгоритма относительно последовательной программы,
a – доля нераспараллеленных операций,
p – количество узлов вычисления.
При α ∈ (0; 1) график данной функции – гипербола с асимптотой

S=1/a

Метод Густавсона–Барсиса позволяет оценить, во сколько раз больше работы будет выполнено за то же время при параллельном исполнении в p потоков.

S(p)=a=(1–a)p, где

a – доля нераспараллеленных операций,
p – количество узлов вычисления

Но в реальной системе стоит также учитывать и время, которое потребуется дополнительно на создание, удаление потоков, взаимодействие между ними. Для этого используется модификация закона Амдала (по проф. Бухановскому).

$$S(p) = \frac{N+M}{a(p-1)N + \frac{N}{p} + M}, \text{ где:}$$

p – количество узлов вычисления,

N – количество распараллеленных операций,

M – количество нераспараллеленных операций,

a – коэффициент накладного расхода времени на один поток.

Для ряда алгоритмов требуется синхронизация действий узлов по времени. Для решения этой проблемы используются логические часы Лэмпорта. Их идея заключается в том, что каждый узел ведет счетчик количества произведенных элементарных операций. При каждом обмене данными с другим узлом он сообщает и значение этого счетчика (перед отправкой сообщения его значение тоже увеличивается).

При получении значения счетчика другого узла он должен выставить на своих часах наибольшее из этих двух значений (настоящее значение счетчика и значение счетчика другого узла) и тоже увеличить значение на единицу.

Таким образом достигается то, что все обмены сообщениями между двумя узлами расположены у них одинаково на временном отрезке.

При использовании распределенных систем вычисления остро встает вопрос о том, как распределять задачи между узлами максимального эффективно. Для его решения используются следующие алгоритмы.

Round−robin − простейший алгоритм − подзадачи распределяются как бы по кругу, то есть при K — количество узлов, задача под номером i распределяется узлу под номером $i \bmod K$.

Простейший алгоритм − подзадачи распределяются как бы по кругу, то есть при K − количество узлов задача под номером i распределяется узлу под номером $i \bmod K$.

Алгоритм weighted round−robin учитывает, что различные узлы могут обладать различными вычислительными мощностями и вводит числовой коэффициент, который будет оценивать отношение вычислительной мощности узла к некой базовой величине и распределяет задачи сообразно этим коэффициентам.

Однако, этот алгоритм тоже обеспечивает неравномерную нагрузку, поскольку не сравнивает между собой сами задачи. К тому же, достаточно сложной проблемой является оценка коэффициента, поскольку в разных задачах разные системы ведут себя по−разному.

Алгоритм least connections выдает задачу тому узлу, который сейчас имеет наименьшее количество выделенных задач. Если таковых несколько, то для выбора между ними может использоваться другой критерий (нагрузка на ЦПУ, скорость соединения) или другой алгоритм (вплоть до случайного).

Данный алгоритм часто используется для распределения нагрузки между серверами в WEB−приложениях и использует как основной параметр количество запросов к серверу, от чего и происходит такое его название.

Распределенному алгоритму так или иначе требуется доступ узлов к неким общим данным. В связи с эти возможны некоторые проблемы (такие как "состояние гонки"). Для решения подобного рода конфликтов используется несколько алгоритмов.

Централизованное распределение подразумевает, что один из потоков исполняет роль оператора доступа к данным, обслуживает взаимодействие других потоков с ними. То есть каждый раз, когда другому потоку потребуется обратиться к общей памяти, он обращается к оператору, который предоставляет разрешение на взаимодействие или блокирует его в случае, если необходимый блок уже занят другим потоком.

Алгоритм Лэмпорта использует децентрализованный подход. Каждый поток хранит в локальной памяти очередь ожидания доступа к общей памяти. Эта очередь выстраивается по времени ожидания (т.е. первым получит доступ к памяти тот, кто раньше его затребовал).

Но здесь возникает проблема синхронизации, ведь к каждому узлу данные о постановке в очередь могут прийти в свое время. Из−за этого разные узлы могут иметь разные очереди, из−за чего сразу несколько узлов могут попробовать обратиться к общей памяти. Для синхронизации используются логические часы Лэмпорта.

Теперь каждый узел при необходимости получения доступа к общей памяти отправляет запрос, который мы будем называть REQUEST, и добавляет этот запрос в свою локальную очередь доступа.

При получении такого запроса каждый элемент должен синхронизировать логические часы, добавить этот узел в локальную очередь и отправить ответный запрос, который мы будем называть REPLY, чтобы синхронизировать часы отправившего запрос REQUEST. В некоторых случаях запрос REPLY необязателен, например − если в момент поступления запроса REQUEST значение часов принимающего этот запрос было меньше, чем у отправлявшего (т.е. принимающий уже синхронизировал свои часы). После этого узел может входить в память, если он является первым в локальной очереди и получил ответные запросы от всех узлов, не находящихся в очереди (что означает, что у всех узлов локальная очередь синхронизирована между собой).

При завершении взаимодействия узел отправляет соответствующее сообщение (запрос RELEASE), обозначающее возможность для следующего в очереди производить операции с общей памятью.

Данный алгоритм позволяет каждому узлу иметь полную информацию о предоставлении доступа к общей памяти, но из−за этого каждый элемент должен хранить в локальной памяти полную очередь и поддерживать ее актуальность. В представленном виде алгоритм не работает при отказе хотя бы одного из узлов (т.к. требуется REPLY запрос от каждого узла), эта проблема решается добавлением максимального времени ожидания запроса REPLY.

Алгоритм Рикарта−Агравалы предполагает блокировку доступа отдельно каждым узлом. Запрос на доступ к общей памяти (запрос REQUEST) отправляется аналогично алгоритму Лэмпорта.

Ответный запрос (запрос REPLY) отправляется узлом только в том случае, если узел не отправлял запрос к общей памяти или он отправлял его позже (для данного алгоритма требуется предусмотрение порядка приоретизации на случай, если время по логическим часам двух запросов совпадет), чем указано в полученном запросе REQUEST. В иных случаях запрос удерживается.

При окончании взаимодействия с памятью узел отправляет все удержанные запросы REPLY.

Таким образом узел получает REPLY запрос от всех только тогда, когда все остальные или вовсе уже не требуют запроса к памяти, или отправили запрос REQUEST позже него.

Алгоритм не требует хранения полной очереди, но все равно требует взаимодействия с узлами, которым не требуется доступ к общей памяти. К тому же, с его использованием становится невозможным использование обычных таймаутов, поскольку узел может не отвечать не только из−за его отказа, но и из−за того, что сам не может получить доступ к памяти (например − когда запросов на доступ к памяти становится слишком много). Поэтому для отказоустойчивости требуется дополнительный запрос проверки доступности.

Теперь рассмотрим ситуацию, в которой требуют доступ к общей памяти лишь малая часть от всех узлов. Предыдущие алгоритмы так или иначе требовали, чтобы они все равно участвовали в предоставлении доступа к ней. Алгоритм обедающих философов предполагает рассмотрение разрешения как отдельных сущностей, которые можно передать на постоянную основу и использовать многократно.

Если некоему узлу (назовем его i) необходим доступ к общей памяти, то он отправляет REQUEST запросы всем узлам, чтобы получить разрешения вида

A_{ij} (A_{ij} равносильно A_{ji}). Если разрешение уже было получено и не было отозвано, то повторно его запрашивать не требуется.

При получении запроса REQUEST узел (назовем его j) либо предоставляет разрешение , A_{ij} если он сам не требовал доступ к общей памяти или требовал его позже, чем узел i. В ином случае запрос ставится на удержание.

Доступ к общей памяти производится только в том случае, если узел i имеет все разрешения вида A_{ij} для всех соседей j.

При окончании доступа к общей памяти узел отвечает на все поставленные на удержание запросы.

Таким образом узлы, которые не требуют доступа к общей памяти не будут участвовать в ее распределении, так как при первом запросе от соответствующего узла он передаст ему разрешение, после чего тот не будет обращаться за ним.

В широковещательном алгоритме Сузуки−Касами создается новая сущность – маркер, который будет предоставлять возможность владеющему им получить доступ к общей памяти.

Тогда если процесс i хочет получить доступ к общей памяти и при этом не обладает маркером, то он отправляет запрос REQUEST на получение маркера.

Элементы, не владеющие маркером, не реагируют на получение запроса

REQUEST. А элемент j, который им владеет, должен записать в локальной памяти значение, когда был получен последний запрос от i, обозначим это как

$RN_j[i]$ (от английского request number) = max($RN_j[i]$, n), где n − значение логических часов, полученное от узла i.

При окончании взаимодействия с общей памятью узел i должен записать в маркер свое последнее время запроса, то есть $LN[i]$ = $RN_j[i]$, где LN (от английского last number) − массив, находящийся в маркере и хранящий в себе время последнего выполненного запроса от каждого из узлов. После этого он должен все узлы j, для которых время последнего запроса больше, чем время последнего выполненного запроса ($RN_j[i]$ > $LN[j]$) и которых нет в очереди выполнения Q, которая тоже хранится в маркере, добавить в конец этой очереди. Проверка условия $RN_j[i]$ > $LN[j]$ выполняется на случай, если устаревший запрос пришел повторно уже после его выполнения. После этого из очереди Q берется первый элемент, который удаляется из очереди. Ему передается маркер с записанными в него LN и Q.

В распределенных системах возможны ситуации, при которых необходимо совместное принятие решение с его совместной гарантированной реализацией (пример − задача двух генералов). Для этого существует несколько алгоритмов.

Алгоритм Paxos для решения подобных задач используются следующие роли:

- Предлагающий — тот, кто выдвигает предложение,
- Принимающие — те, кто могут участвовать в голосовании,
- Узнающие — те, кому необходима информация о принятом решении.

Зачастую на практике эти роли совмещаются. Существует еще и роль лидера, который будет обрабатывать принимаемые решения в голосовании. Обычно лидером становится предлагающий или узел сам выдвигает себя на роль лидера. Тогда необходимо сформировать консенсус, лидером в принятии которого станет сам выдвигающийся на роль.

Далее начинается фаза 1 − фаза подготовки. Лидер отправляет сообщение, в котором указан номер голосования k (он должен быть уникален и быть больше номера предыдущего голосования) всем узлам. Если узел получает такое сообщение, где k больше номера любого из предыдущих голосований, то он заканчивает принятие решений по предыдущим голосованиям, после чего отправляет лидеру сообщение, гарантирующее, что в предыдущих голосованиях этот узел более участвовать не будет. При этом, если этим узлом ранее уже было принято решение k' со значением v', то оно так же отправляется в это сообщении. Если же k меньше номера какого−либо из предыдущих голосований, то он должен уведомить об этом лидера, сообщив ему максимальный номер голосования, в котором он участвовал k'. Тогда лидер создает новое голосование с номером k' + 1 чтобы избежать рассинхронизации номеров голосований.

Далее начинается фаза 2 − фаза голосования. Если в ходе фазы голосования был собран кворум (критерии этого могут быть различными), то лидер анализирует принятые им на первой фазе пары (k',v'). Если таковые есть, то выбирается пара с наибольшим k. Если же таких предложений не поступило, то его предлагает лидер. После этого он отправляет пары (k,v) всем участникам. Участники в свою очередь обязаны подтвердить это решение, если они не отправили начали участие в обсуждениях, которые имеют больший номер k. Этот ответ все участники должны сохранить, чтобы отправлять его на 1й фазе последующих голосований. Как только ответов будет достаточное количество (критерии этого тоже могут быть различными), решение считается принятым.

Если кворум не был собран или количество ответов не стало достаточным за определенное время, то процесс запускается сначала. Если лидер определенное время не посылал запросы, то узел может инициировать перевыборы. Если лидер получает запрос на инициацию голосования (т.е. получает запрос от другого лидера), то остается из них только один.

Другой вариант решения подобной задачи — алгоритм Raft. Основная его часть — выборы лидера. Если один из узлов не получает запросов от лидера, то узел выдвигает свою кандидатуру. Если во время голосования запрос лидера все−таки будет получен, то кандидат снимается с голосования. Если он получает большинство, то становится лидером. Если нет, то ожидает случайное время (время случайно, так как такая ситуация возможна только в случае, если кандидатов несколько, поэтому требуется их рассинхронизация в выдвижении кандидатур).

Лидер реализует совместную организацию, то есть именно он отвечает за совместное принятие решения.

Оба предложенных алгоритма не учитывают, что сами не учитывают того, что сами узлы могут совершать ошибки, они лишь просто синхронизируют между всеми узлами одно решение. Но существует и ряд алгоритмов, которые решают эту ошибку (ее еще называют Византийской).

Одним из таковых является алгоритм DLS. Положим, что n − количество узлов, а x − максимально возможное количество некорректно работающих узлов, при котором мы считаем целесообразным поддерживать работу системы (доказано, что система может стабильно работать только при $n \geqslant 3x+1$, но для этого алгоритма n потребуется еще больше).

Тогда инициатор объявляет голосование, на которое каждый из узлов предлагает свой вариант.

После этого заявитель выбирает то значение, которое предложило наибольшее количество процессов, но их количество должно быть как минимум $n-x$.

Каждый узел голосует за или против этого решения. Как только $X + 1$ узлов проголосует за, решение считается принятым. Если за продолжительное время ни одно из решений не было принято, то предпринимается следующая попытка.

Как уже было сказано, данный алгоритм не будет работать стабильно при $n = 3X + 1$, но подобную возможность реализует алгоритм PBFT.

В данном алгоритме существует основной узел, который принимает основные решения, а остальные лишь его подтверждают.

То есть основной узел объявляет голосование со своим предложением и уведомляет о нем все остальные узлы. Как только получено $X + 1$ ответов — решение принято.

Однако этот алгоритм практически непригоден для использования в реальности, поскольку не описывает эффективного алгоритма выбора нового лидера.

Существует алгоритм Viewstamped Replication, который использует детерминированность программы. Это означает, что при одинаковых входных данных алгоритм должен возвращать одинаковые промежуточные и выходные значения. Если в алгоритме имеются источники недетерминированности (например, генератор случайных чисел), то их следует предусмотреть (в нашем случае − заранее определить seed генератора).

В алгоритме присутствует лидер, который и обрабатывает запросы пользователя. Когда он получает очередной, то отправляет остальным узлам запрос с этой операцией.

Когда узел получает такой запрос, то он проверяет на наличие его в списке обработанных запросов и если запрос еще не был обработан, то он прерывает обработку предыдущего запроса (если узел не успел на него ответить) и отправляет запрос на синхронизацию логов (под логами подразумевается журнал, в котором хранится состояние системы на каждый момент времени). После того, как он получил одинаковые логи как минимум yX узлов (гдеX − количество узлов, необходимых для принятия решения). После синхронизации логов он обрабатывает новый запрос, добавляет его в локальный список обработанных запросов и отправляет ответ.

Когда лидер получает одинаковый ответ как минимум от X узлов, то он считается верным. После этого этот запрос добавляется в глобальный список обработанных запросов и ответ перенаправляется пользователю.

Если лидер долго не отвечает (это может происходить не только из−за сбоя, но и из−за отсутствия запросов пользователя, поэтому стоит предусмотреть запрос, который будет подтверждать доступность лидера), то лидер сменяется. Данный алгоритм не подразумевает выборов лидера, в изначальном варианте было предложено назначать на эту должность узел с наименьшим идентификатором. Это сделано для того, чтобы каждый узел мог быстро найти нового лидера.

Если узел восстанавливается поле отказа, то он должен сначала дождаться пока узлы обработают свой запрос, после чего вступить уже на следующем раунде. В ином случае он может приступить к исполнению с устаревшими логами, из−за чего прийти к неправильному решению.

Информационные источники:

1. Соснин В.В. Введение в параллельные вычисления. / В.В. Соснин, П.В. Балакшин, Д.С. Шилко, Д.А. Пушкарев – М.: НИИ ИТМО, 2015. – 51 с.
2. Шавкунова Д. Д. Разработка прототипа фреймворка для реализации отказоустойчивых распределенных вычислений / Д.Д. Шавкунова, А.В. Щукин, Ю.Д. Заковряшин – 57 с.
3. Мир распределенных систем: Его законы и магия консенсуса Нако−мото: – URL: https://coinspot.io/analysis/mir−raspredelyonnyh−sistem−ego−zakony−i−magiya−konsensusa−nakamoto/ − (дата обновления: 30.11.2018)
4. Балансировка нагрузки: основные алгоритмы и методы − URL: https://habr.com/ru/company/selectel/blog/250201/ − (дата обновления: 10.02.2015)

Житяйкина Виктория Дмитриевна,
Студентка,
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики,
Коваленко Татьяна Анатольевна,
Кандидат технических наук, доцент кафедры информатика и вычислительная техника,
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
Шафиев Булат Садекович,
Студент,
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
г. Самара, Россия

Zhityaykina Victoria,
student,
Volga State University
telecommunications and informatics,
Kovalenko, Tatiana
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department
informatics and computer engineering,
Volga State University
telecommunications and informatics
Shafiev Bulat,
Student, Volga State University
telecommunications and informatics
city of Samara, Russia

Аннотация:
В статье рассматривается новое поколение вирусов, способных получать личные данные пользователя, вызывать сбои в работе системы, шифровать информацию, а впоследствии удалять ее и получать денежное вознаграждение за возврат сведений. Приводятся статистические данные о воздействии вирусов и рекомендации по борьбе с ними.

Annotation:
The article discusses a new generation of viruses that can receive personal user data, cause system failures, encrypt information, and subsequently delete it and receive a monetary reward for returning information. Statistical data on the impact of viruses and recommendations for combating them are given.

Ключевые слова:
кибератака, компьютерный вирус, вредоносное программное обеспечение, хакер, социальная инженерия.

Key words:
cyberattack, computer virus, malicious software, hacker, social engineering.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Вредоносное программное обеспечение давно является огромной проблемой не только для крупных корпораций, но и для обычных людей. В 2016 году вредоносная кибер−активность обошлась американским компаниям в 109 млрд. долларов [5]. Компьютерные вирусы вызывают сбои в работе системы, что может привести к потере и утечке персональных данных. Прежде всего, вредоносная программа предназначена для распространения по системам других пользователей, так как чаще всего вирус прикрепляется к исполняемому файлу хоста, что приводит в исполнение вирусный код при открытии файла.

Современные киберпреступники сосредоточены на разработке более изощренных угроз, направленных на получение большей прибыли от пользователя с помощью методов социальной инженерии. Вследствие этого растет потребность в информировании пользователей о том, как защитить их компьютеры от новейших разновидностей вирусов [1]. Рассмотрим некоторые из их числа.

Gameover ZeuS – компьютерный вирус нового поколения, цель которого получение личных данных для доступа к банковскому счёту. По предварительной оценке, на сегодняшний день заражено от 350 тыс. до 1 млн устройств [2]. Вредоносная программа создаёт автономный сервер, получая доступ к конфиденциальной информации пользователей. У Gameover ZeuS есть важная особенность – способность к самообновлению и скачивание на устройство других вирусов, что создаёт замкнутый круг. Чаще всего программа распространялась через электронные письма, содержащие опасные ссылки.

Стоит внимательно проверять адрес электронной почты отправителя письма. Как правило, распространители вредоносного ПО маскируют электронный адрес под адрес почты известных корпораций, меняя несколько символов. Прежде чем перейти по какой−либо ссылке, следует убедиться в её безопасности.

WannaCry (WannaCrypt) – троянский вирус, шифрующий файлы пользователя с некоторым расширением, и требующий выкуп в размере 300 долларов, которые должны быть отправлены на биткоин−кошелёк злоумышленника. Через три дня выкуп увеличится в два раза, став равным 600 долларам.

Программа шифрует все файлы, но несколько файлов в случайном порядке оставляет для примера бесплатного дешифрования. Для шифрования используется американский алгоритм AES с 128−битным ключом [3]. Это нужно для того, чтобы пользователь убедился в возможности расшифровки остальных файлов после оплаты. Так как случайно выбранные файлы и остальные шифруются разными ключами, гарантия расшифровки отсутствует.

Чтобы уменьшить вред вируса−шифровальщика, не стоит пользоваться старыми версиями ОС Windows (например, Windows XP, снятой с поддержки разработчиком). В таких операционных системах могут использоваться устаревшие алгоритмы защиты. Следует помнить и о возможности резервного копирования данных – в случае утечки все файлы останутся у пользователя на других устройствах или носителях. Кроме того, можно запретить доступ к потенциально небезопасным сайтам с помощью брандмауэра.

MrsMajor3.0.exe – вирус с графическим интерфейсом, созданный в 2017 году в Турции для проверки защиты системы [4]. Особенность вируса – перед тем, как он начнёт действовать, необходимо ввести код авторизации в поле ввода в специальном окне. После этого появляются различные графические эффекты – красные капли, служащие «счётчиком» жизнеспособности системы и уменьшающие обзор на рабочем столе, замена стандартных ярлыков на другие изображения. При вводе запроса «антивирус» в поисковой системе «Google» на экране появится STOP−ошибка. Когда система перезагружается, появляются следующие сообщения: «You are not very smart. are you?», «Situation of your disk is even worse now» [4].

Компьютер может быть заражен этим вирусом только специально. Чтобы код MrsMajor3.0.exe заработал, требуется подключение к глобальной сети Интернет. Многие компетентные сотрудники IT используют MrsMajor3.0.exe для проверки собственных возможностей. Данный вирус бросает вызов даже опытным программистам.

Вирус в QR−коде – уязвимость в WhatsApp. При помощи QRLJacker можно завладеть чужим аккаунтом в известном мессенджере. Создание фишинговой страницы и генерация QR−кода – малая часть атаки. Чтобы жертва отсканировала матрицу, потребуется

применение методов социальной инженерии. Как правило, чтобы пользователь отсканировал QR−код, требуется сделать фишинговую страницу максимально похожей на оригинальную. Чтобы привлечь внимание пользователя, на сайте могут написать заманчивое сообщение, например: «Отсканируйте QR−код WhatsApp, чтобы получить бонусы в честь празднования Нового Года!». Уверенный в том, что это рекламная акция от официального разработчика мессенджера, пользователь, не задумываясь, сканирует его. Приложение отправляет секретный токен, который завершает процесс аутентификации. Затем злоумышленник получает доступ к учетной записи пользователя.

Об этой уязвимости знают немногие: кажется невозможным встроить вирус в двухмерный матричный штрих−код. Следует быть осведомленным в сфере компьютерных атак. Также не стоит сканировать код, если нет уверенности в безопасности ресурса, на который он ссылается.

Подводя итог выше сказанному, следует обратить внимание на то, что новые вирусы появляются каждый день, поэтому, чтобы минимизировать риски заражения компьютерными вирусами, необходимо соблюдение пользователем простых рекомендаций. Использовать материалы только с лицензированных веб−сайтов. Приобрести качественный антивирус и обновлять его до последних версий. Следует отказаться от применения незащищённых точек доступа к беспроводным сетям, не переходить по ссылкам, полученным через социальные сети или по электронной почте от незнакомых лиц, а если потребуется, открывать только такие веб−страницы, у которых в адресной строке присутствует протокол шифрования «HTTPS». Пользователь должен выбирать сложные пароли и хранить их в надежном месте.

Информационные источники:

1. Компьютерные вирусы и вредоносное ПО: факты и часто задаваемые вопросы / Лаборатория Касперского. — Режим доступа: https://www.kaspersky.ru/resource−center/threats/computer−viruses−and−malware−facts−and−faqs (дата обращения: 17.04.2022).
2. Эволюция Zeus / Anti−Malware. — Режим доступа: https://www.anti−malware.ru/node/10762#part6 (дата обращения: 24.04.2022).
3. WannaCry/WannaCrypt: личное дело / Anti−Malware. — Режим доступа: https://www.anti−malware.ru/analytics/Threats_Analysis/WannaCry_WannaCrypt_private_matter#part3 (дата обращения: 17.04.2022).
4. Trojan. MrsMajor. Exe / Викискримия. — Режим доступа: https://anti−screamers.fandom.com/ru/wiki/Trojan.MrsMajor.exe#.D0.A2.D1.80.D0.B5.D1.82.D1.8C.D1.8F_.D0.B2.D0.B5.D1.80.D1.81.D0.B8.D1.8F_.D1.82.D1.80.D0.BE.D1.8F.D0.BD.D0.B0 (дата обращения: 22.04.2022).
5. Malicious cyber activity cost U.S. up to $109 billion in 2016: White House report / Reuters. — Режим доступа: https://www.reuters.com/article/us−usa−trump−cyber/malicious−cyber−activity−cost−u−s−up−to−109−billion−in−2016−white−house−report−idUSKCN1G01XV?il=0 (дата обращения: 25.04.2022).
6. Computer virus definition / Malwarebytes. Режим доступа: https://www.malwarebytes.com/computer−virus (дата обращения 25.04.2022).

Зайцева Мария Александровна,
Студентка,
Санкт−Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, Профессор,
Санкт−Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
г. Санкт−Петербург, Россия

Zaitseva Maria,
Student,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье дано описание развития компьютерной графики, названы крупные компании и известные люди, сделавшие наибольший вклад в историю цифровой графики. Описаны основные тенденции компьютерной графики наших дней, а кроме этого, определен вектор развития графики будущего. Показано, что компьютерная графика является неотъемлемой частью жизни любого человека в мире и человечества в целом.

Annotation:
The article describes the development of computer graphics, names large companies and famous people who have made the greatest contribution to the history of digital graphics. The main trends in computer graphics of our days are described, and in addition, the vector for the development of graphics of the future is determined. It is shown that computer graphics is an integral part of the life of any person in the world and humanity as a whole.

Ключевые слова:
компьютерная графика, технологии, информационная культура, изображение, информация, графическое оборудование, видеоадаптеры, история компьютерной графики, графический объект, графический редактор, сферы применения.

Key words:
computer graphics, technologies, information culture, image, information, graphics equipment, video adapters, history of computer graphics, graphic object, graphic editor, applications.

РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

В век информационной культуры, когда технологии внедряются во все сферы жизни общества, то есть происходит активная цифровизация, огромное внимание уделяется компьютерной графике. Уже невозможно представить современного человека, которого бы она так или иначе не касалась. Благодаря компьютерной графике каждый может визуализировать явления и процессы, которые порой бывает сложно представить. Область ее применения огромна.

Компьютерная графика – область деятельности, в которой компьютеры используются в качестве инструмента для создания изображений, а также для обработки зрительной информации, полученной из окружающего мира.

Мы настолько привыкли к компьютерной графике, что уже не можем представить фильм без спецэффектов, а видеоигру без реалистичной картинки. Мы не обратим наш взгляд ни на один рекламный ролик, если в нем не будет элементов цифрового дизайна. Но так было не всегда. Еще тридцать лет назад компьютерная графика выглядела очень примитивно.

Первые компьютеры использовались лишь для решения задач. Для того чтобы лучше понять полученные результаты, человек вручную производил графическую обработку результатов вычислений.

В 1949 году Массачусетский институт разработал первый военный компьютер, производивший вычисления в реальном времени, использовавший экран для вывода информации.

Чарльз Адамс и Джон Гилмор, работавшие над компьютером, создали программу, впервые использовав анимированную графику, вывели на экран машины прыгающий мяч. Позже программа была усовершенствована, так что пользователь мог управлять мячом. Им удалось создать первую компьютерную игру с графикой. А пятидесятые года можно назвать точкой отсчета развития графических технологий.

В 1963 году Айван Сазерленд создает первый графический редактор – sketchpad. В нем можно рисовать вертикальные и горизонтальные линии, комбинируя их в фигуры, а полученные объекты можно копировать, перемещать и вращать, сохраняя их основные пропорции. В качестве устройства ввода служило световое перо, которое представляло собой фотоприемник с объективом в виде линз. Создателя этой программы зачастую называют отцом компьютерной графики.

Принцип работы современных видеокарт был заложен в середине семидесятых, когда стали появляться видеоадаптеры. Это устройства, принимающие информацию от процессора и передающие ее на дисплей. Компания RCA выпустила видеочип Пикси, который был способен выводить сигнал в разрешении 62 на 128 точек. Подобные чипы широко использовались в аркадных системах того времени, а уже к 1979 аркадная система galaxian поддерживала RGB цвета.

В 1981 году компания IBM начинает использование MDA (Monochrome Display Adapter) и CGA(Color Graphics Adapter) в своих компьютерах. MDA предназначался для вывода текстовой информации, а видеоадаптер CGA совершил революцию и стал одним из первых цветных видеочипов, поддерживая максимально разрешение в 640 на 200 точек и имел 16 цветов.

В 1985 году в Гонконге три эмигранта из Канады создают компанию ATI, которая будет одной из крупнейших на рынке еще многие годы со своей серией видеочипов.

В ранние 90−е образуется множество компаний, производящих графическое оборудование, образуется серьезная конкуренция. Среди компаний победителей, основанных в то время, остается NVIDIA, которая к 1997 будет иметь четверть рынка графики.

История современной графики начинается в 1995 году, когда в производство поступают платы расширения, в это же время появляются 32−битные операционные системы и доступный персональный компьютер. Спустя время графические карты, работающие только с 2D устарели, и в 1996 году компания 3dfx выпускает видеокарту Voodoo, которая была способна работать только с 3D, через 2 года компания представляет Voodoo2 и технологию SLI, позволяющую объединять две эти видеокарты с целью увеличения производительности (1024 на 768 точек).

В 1999 году компания NVIDIA впервые представила графический процессор GPU (единый процессорный чип с интегрированными преобразованиями). Он назывался GeForce 256, графические процессоры помимо отображения картинки производят тысячи автономных вычислений, обрабатывая информацию процессора, используя встроенные технологии для работы с 3D и 2D.

В 2007 году NVIDIA представляет программно−аппаратную архитектуру параллельных вычислений CUDA, с ее помощью программисты могут реализовывать алгоритмы, выполняемые на графических процессорах. Через два года становится популярным фреймворк OpenCL, который позволяет писать код для графических процессоров AMD.

В условиях современного мира человек всё чаще сталкивается с большими объёмами информации, с которыми достаточно тяжело работать, если они не представлены в удобном для восприятия виде, поэтому трудно представить жизнь без таблиц, схем, графиков, диаграмм, картинок и видеоматериалов. Компьютерная графика занимается созданием, манипулированием и хранением различных типов изображений и объектов. В наши дни цифровая графика используется во многих сферах жизни общества.

Используя компьютерную графику, человек может создавать искусство: мультфильмы, рисунки и логотипы. Компьютерная графика в искусстве представляет собой средства для проектирования форм объектов и определения их движения.

Компьютер помогает в проектировании зданий, автомобилей, самолетов, это выполняется с помощью компьютерных чертежей, что помогает придать мельчайшие детали и создать более точные и четкие чертежи с лучшими характеристиками. Основная причина использования компьютерной графики для этой цели – точность. Компьютерная графика находит большую часть своего применения в киноиндустрии и игровой индустрии. Она используется для создания кинофильмов, музыкальных клипов, телешоу, мультипликационных фильмов. В игровой индустрии, где спецэффекты играет большую роль, компьютерная графика помогает в обеспечении различных функций эффективным способом.

Кроме этого графика используется для подготовки отчетов или обобщения финансовых, статистических, математических, научных, экономических данных для исследовательских отчетов, управленческих отчетов, а также для создания гистограмм, круговых диаграмм, временных диаграмм. Сегодня потребность в визуализации резко возросла, ее можно увидеть во многих передовых технологиях, визуализация данных помогает лучше понять их, для изучения процессов вокруг нас, нам нужна соответствующая визуализация, которая может быть достигнута. за счет правильного использования компьютерной графики.

Компьютерные модели чрезвычайно полезны для обучения огромному количеству основ в простой для понимания и обучения манере. Используя компьютерную графику, можно создать множество образовательных моделей, с помощью которых можно вызвать у учащихся больший интерес к предмету. Создание учебных модулей с использованием компьютерной графики просто и очень полезно.

Использование картинок, изображений, значков, всплывающих меню, графических объектов помогает создать удобную для пользователя среду, в которой работать легко и приятно, в которой все может быть автоматизировано, и каждый может получить желаемое.

Если же говорить о том, к чему нас может привести развитие индустрии компьютерной графики, то тут мы ограничены лишь собственной фантазией. Некоторые считают, что модули виртуальной реальности будут вживляться прямо в тело человека, и он сможет путешествовать по виртуальным мирам. Так же существует множество книг и фильмов, которые описывают погружение человеческого сознания с самого рождения в область виртуальной реальности в далеком будущем. Эти идей сегодня не кажутся такой фантастикой, как еще десять лет назад, потому что технологии стремительно развиваются. Мы не можем знать наверняка к чему нас может привести эволюция технологий компьютерной графики, но уже даже сейчас каждому из нас доступна технология, позволяющая создать свой собственный мир. Эту возможность нам предоставляет мир компьютерной графики, и благодаря ей, перед нами вырастают двери в миллиарды виртуальных вселенных, ключом к каждой из которых является лишь наша фантазия.

Компьютерная графика на слуху сейчас почти у каждого, у каждого кто смотрит современные фильмы, читает книги, просматривает Internet странички, играет в компьютерные игры. В наши дни компьютерная графика находит свое место практически во всех областях человеческой деятельности — будь− то техника и наука, бизнес или искусство. Растущий потенциал компьютерных технологий, совершенствование навыков программирования и растущая популярность среди пользователей определяют вектор развития и актуальность компьютерной графики.

Если мы посмотрим на прогресс цифровых инструментов с картинками, то с уверенностью можем сказать, что наша жизнь прочно и неразрывно связана с компьютерной графикой и что благодаря ней мир вокруг нас стал намного комфортнее и красивее.

Зажигина Екатерина Александровна,
Магистрант,
Сытдыков Максим Равильевич,
Кандидат технических наук, доцент,
Начальник кафедры пожарной,
аварийно–спасательной техники и
автомобильного хозяйства,
Санкт–Петербургский университет
Государственной Противопожарной Службы
МЧС России
г. Санкт–Петербург, Россия

Zazhigina Ekaterina,
Undergraduate,
Sytdykov Maxim,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Fire,
Emergency Equipment and
Automotive Industry,
Saint Petersburg University
State Fire Service
Russian Emergency Situations Ministry
St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье проведен анализ использования пожарных автомобилей, их компоновка, характеристики, тягово–скоростные свойства. Разработана новая концепция пожарного автомобиля контейнерного типа, его назначение с предложениями по использованию в населенных пунктах Арктической зоны РФ.

Annotation:
The article analyzes the use of fire trucks, their layout, characteristics, traction and speed properties. A new concept of a container–type fire truck has been developed, its purpose with proposals for use in settlements of the Arctic zone of the Russian Federation.

Ключевые слова:
пожарный автомобиль контейнерного типа, Арктическая зона.

Key words:
container–type fire truck, Arctic zone.

АВТОМОБИЛЬ ПОЖАРНО–СПАСАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ

Современные города, населённые пункты, сельские местности представляют собой сложнейшие образования, которые находятся в непрерывном развитии и подвержены обеспечению безопасности территорий и населения. Изменяется город, вместе с ним и его проблемы, но наука движется вперёд и находятся новые способы решения этих проблем.

Пожары – быстроразвивающиеся процессы, поэтому для уменьшения ущерба следует в кротчайшие сроки начинать их тушение, а затем ликвидацию.

Многие из моделей пожарных автомобилей нового поколения отличаются новым дизайнерским подходом к компоновке, размещению оборудования, цветографическими схемами, компьютерным управлением работой специальных агрегатов.

Средства тушения, применяемые на пожарных автомобилях нового поколения, остаются традиционными (вода, пена, порошок, инертные газы и их комбинация), совершенствуются лишь способы их подачи, направленные на совершенствование технологии пожаротушения. Это новые насосные установки, насос–компрессорные системы типа CAFS, импульсные системы подачи средств тушения и другие.

Компоновка пожарных автомобилей должна быть такой, чтобы реализовались их технические возможности в транспортном режиме, в условиях, ограничивающих маневрирование, и в стационарных режимах (работа на месте), при воздействии на них опасных факторов пожара.

Технический уровень и совершенство конструкции пожарной надстройки, а также рациональная ее компоновка с базовым шасси должны обеспечивать реализацию всех требований [2], предъявляемых к пожарным автомобилям.

При этом компоновка должна:

– не снижать характеристик безопасности базового шасси;

– обеспечивать в кротчайшие сроки осуществление действий по тушению пожаров и безопасность личного состава.

Все эти требования будут рассматриваться применительно к автоцистернам. Это обусловлено тем, что они составляют основную массу автоцистерн, укомплектованы наиболее многочисленными расчетами. Автоцистерны перевозят смещаемые и не смещаемые грузы. Более 99 % всех пожаров тушат расчеты на автоцистернах.

Осуществляя компоновку пожарного автомобиля в соответствии с требованиями нормативно–технической документации, выполняются следующие общие требования:

а) величина полной массы пожарного автомобиля не должна превышать 95 % от величины максимальной массы, установленной для базового шасси;

б) удельная мощность должна быть не менее 11 кВт/т;

в) компоновка составных частей на раме автомобиля должна обеспечивать рациональное распределение массы пожарного автомобиля между осями. При этом нагрузка на управляемую ось должна составлять не менее 25 % от полной массы пожарного автомобиля. Нагрузка на колеса правого и левого борта могут различаться не более ± 1 % от полной массы [2].

Компоновка пожарного автомобиля должна удовлетворять требованиям эргономики, т. е. должна соответствовать антропометрическим свойствам человека. Основным параметром ее является рост человека. Все остальные размеры (ширина плеч, таза, длина рук и т. д.) определяются его ростом.

Тягово–скоростные свойства пожарного автомобиля определяются способностью его к движению под действием продольных (тяговых) сил ведущих колес. Эта группа свойств состоит из тяговых свойств, позволяющих пожарному автомобилю преодолевать подъемы, буксировать прицепы, и скоростных свойств, позволяющих ему двигаться с высокими скоростями, совершать разгон (приемистость) и двигаться по инерции (выбег).

В совершенствовании пожарных машин важно обоснование потребности. Для этого решаются две задачи:

- рассматриваются возможные направления совершенствования пожарного автомобиля на основании обобщения опыта эксплуатации;
- оцениваются новые направления развития пожарной техники для тушения пожаров на объектах.

В данной статье рассмотрено использование автомобиля пожарно−спасательного контейнерного типа (далее – АПСК). Такой тип пожарной машины исходя из того, что пожары, условия пожаротушения, выполняемые работы по их тушению, аварийно−спасательные работы различны, а это требует пожарного автомобиля различного назначения. АПСК представляет собой комплекс контейнеров, каждый из которых предназначен для определенного вида аварийно−спасательных работ и чрезвычайной ситуации. Главные преимущества такой машины – это многофункциональность, мобильность и оперативность.

Несомненно, эффективным может считаться АПСК, если по своим тактико – техническим характеристикам он может обеспечивать тушение или локализацию пожара, а также проведение аварийно−спасательных и других неотложных работ.

Эффективность этого автомобиля заключается в следующем если:

- количество огнетушащих веществ, соответствует с заданным огнетушащим свойством и не менее требуемого;
- производительность подачи насоса заданных огнетушащих веществ при тушении очага пожара не менее требуемой;
- расчётное время прибытия АПСК в наиболее удалённую точку не нормативное. (Согласно ФЗ №123, Ст.76);
- широкое использование различных модулей.

Структуру АПСК можно представить как совокупность сил и средств определенным образом размещенных в пожарно−спасательной части.

Автомобиль ПСК (6312А9) ПМ−621 рассчитан на эксплуатацию в районах с умеренным климатом (исполнение У) при температуре окружающего воздуха от – 40 до + 40 °С, при воздействии атмосферных осадков, с размещением в период оперативного ожидания в помещении с температурой воздуха не ниже + 5 °С. Механическая система управления насосом обеспечивает высокую надежность и ремонтопригодность. Автомобиль с двигателем Renault, мощность которого составляет 411 л. с. и колесной формулой 6х6 уверенно ведет себя как на асфальтированной дороге, так и на бездорожье. Техническая характеристика АПСК представлена в таблице:

Базовое шасси	Маз−6312А9
Мощность двигателя, кВт (л\с)	400 (411)
Масса полная, кг, не более	23100
Распределение полной массы по осям, кг, не более:	
− на переднюю	7700
− на задние	15400
Габаритные размеры, мм, не более	
− длина	8450
− ширина	2500
− высота	4000
Число мест для рабочего персонала	4
Максимальная транспортная скорость, км\ч	90
Рабочее давление в гидросистеме, МПа (кгс\см^2)	17,5 (175)
Объем заправочных емкостей агрегатов, л:	
− бака гидросистемы	125
− всей гидросистемы	190
− Д/Т	300
Полный срок службы, лет	15

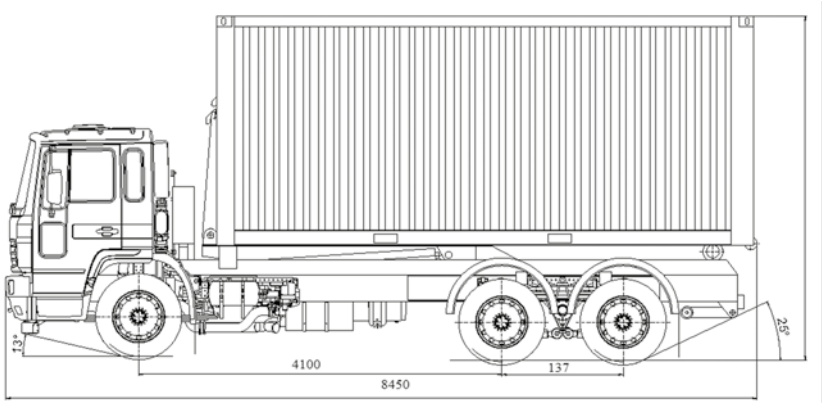


Рисунок − Схема АПСК

Для обеспечения мобильности и автономности в комплекс входит специальный пожарный автомобиль−контейнеровоз на шасси Маз 6312А9 (6х6), оснащенный "мультилифтом", который позволяет доставлять к месту пожара или чрезвычайной ситуации из пожарно−спасательной части нужный для конкретной ситуации контейнер, разгрузить и вернуть его на базу после проведения работ. Комплекс состоит из набора автономных контейнеров.

Каждый контейнер имеет жилую зону для обслуживания и обеспечения многовариантности, и оборудован выкатной платформой со съемным технологическим модулем.

Комплекс может производить следующие операции:

- доставка к месту пожара или аварии боевого расчёта, ремонтного и аварийно−спасательного оборудования и инструмента, средств освещения, а также пожарно−технического вооружения и запаса огнетушащих веществ;

- тушение различных видов пожаров компактными и распыленными струями, в условиях низких температур, в том числе: в высотных зданиях и сооружения, на предприятиях, химической, нефтяной, газовой и нефтеперерабатывающей промышленности, электрооборудования, находящегося под напряжением;
- обеспечение больших расходов воды и прокладки рукавных линий;
- проведение работ по дымоудалению;
- создание пароводяных защитных завес при тушении пожаров или выполнении аварийно−спасательных работ;
- проведение аварийно−спасательных работ;
- уменьшение взрывоопасных концентраций газов в замкнутых объемах;
- осаждение дыма, паров и аэрозолей аварийных химически−опасных веществ;
- освещение мест пожаров или аварий.

Конкурентные преимущества данной машины перед автомобилями аналогичного класса:

1. мощность двигателя (Маз – 6312А9 – 411 л. с.);
2. применение шин размерности R22,5 дополнительно увеличивает клиренс и проходимость автомобиля;
3. цистерна изготавливается из нержавеющей стали, что повышает надежность и долговечность конструкции;
4. кузов выполнен по каркасно−панельному типу, что увеличивает долговечность автомобиля;
5. увеличен объем отсеков для пожарно−технического вооружения.
6. АПСК сделан по модульному типу, позволяющему произвести демонтаж и ремонт отдельного узла (цистерна, кузов, насос), не затрагивая конструкцию надстройки в целом;

АПСК состоит из следующих основных частей: погрузчика контейнерного; пожарно−спасательный контейнер; контейнер с пожарным модулем газового тушения; контейнер с пожарным модулем порошкового тушения; контейнер насосно – рукавный; контейнер рукавный; контейнер штабной; контейнер жилой; контейнер водолазный;

В связи с не благоприятным климатом на сухопутной территории Арктической зоны выдвинут ряд некоторых предложений к использованию АПСК:

1. оснастить автомобиль гидравлическими тормозами с незамерзающей жидкостью до – 60^0 С, для того чтобы сократить время закачки воздуха, тем самым обеспечить быстрое реагирование на чрезвычайную ситуацию;
2. поставить автономный подогреватель webasto, который будет работать в качестве системы подогрева двигателя, а также кабины личного состава;
3. дополнительная печка фен;
4. подогрев насоса;
5. установить отопитель планар внутри цистерны, который будут подогревать огнетушащие вещества.

Также данный автомобиль имеет возможность заполнения цистерны в труднодоступных местах и обладает большим количеством огнетушащих веществ.

Необходимость оперативного развертывания пожарного автомобиля в любом месте предъявляет повышенные требования к конструкции пожарного автомобиля, в первую очередь, к базовому шасси. Обеспечить рекомендуемую динамику разгона (80 км/ч за 25 с) при максимальной скорости 105−110 км/ч можно при удельной мощности двигателя 411 л. с.

Применение огнетушащих веществ с более высокими огнетушащими характеристиками (низкой огнетушащей концентрацией), таких, как фторпротеиновая пена позволяет значительно повысить тактические возможности пожарного автомобиля по тушению пожаров.

Применение более эффективных пенообразователей позволяет:

− сократить время тушения при той же производительности подачи огнетушащих веществ;
− увеличить площадь тушения при том же количестве огнетушащих веществ или времени тушения.

К организационным мероприятиям можно отнести два способа повышения эффективности АПСК:

- первый способ состоит в проведении систематических тренировок персонала АПСК. Цель тренировок – выработка быстрых, эффективных, доведенных до автоматизма действий персонала расчетов ПА для уменьшения времени развертывания на месте происшествия в любых условиях.
- второй способ – максимальное приближение АПСК к местам потенциально возможных происшествий.

Применение организационных и технических мероприятий в целях повышения эффективности АПСК позволяет значительно сократить время развертывания АПСК в случае реальных происшествий и инцидентов, своевременно начать тушение и обеспечить условия для спасания людей.

Расположение данного автомобиля по крупным районным центрам несёт под собой объективно правильное экономическое решение. Например, техническое обслуживание, сервис, запчасти, авто – заправочные станции всё это и многое другое легче и быстрее можно найти в районном центре. В виду того, что районные центры примерно ровно удалены друг от друга, данный автомобиль будет использоваться на региональной сети дорог и близлежащих сети районов, что привлечёт за собой уменьшение гибели, травматизма и чрезвычайных ситуаций. Расположение близлежащих районов региональных центров подразумевает под собой использование различного рода комплексов, в которые входит большой спектр оборудования. В связи с не совершенствованием дорожной сети, автомобиль надо использовать на базе вездехода.

Пожары лесных массивов на сухопутных территориях Арктической зоны приводят к затратам, поэтому эффективно будет использовать автомобиль для тушения лесных пожаров в виду его большой проходимости и колёсной базы.

На сухопутных территориях Арктической зоны очень большое количество рек, озёр, поэтому, наблюдается широкое присутствие паводковых подтоплений населённых пунктов. С помощью вывозимого оборудования и насоса высокой производительности АПСК можно бороться с таким видом чрезвычайных ситуаций. Также, автомобиль позволит эвакуировать людей при помощи средств спасения, имеющегося в контейнере.

Предлагаю размещать рассмотренный автомобиль в населенных пунктах, расположенных на сухопутных территориях Арктической зоны РФ.

В целях обеспечения пожарной безопасности в первую очередь должны, своевременно выполняться все требуемыми законами, регламентами, нормами, правилами и другими нормативными документами противопожарные мероприятия, которые разрабатываются на всех этапах проектирования, а также соблюдена техника безопасности и охрана труда.

Информационные источники:

1. Техника пожарная. Пожарные автомобили ГОСТ Р 53247−2009.
2. Пожарная техника: Учебник / Под ред. М.Д. Безбородько. −М.: Академия ГПС МЧС России, 2004.−550 с.

Иванов Павел Олегович,
Студент, Санкт−Петербургский
университет Петра Великого,
Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, Профессор,
Санкт−Петербургский университет Перта Великого,
г. Санкт−Петербург. Россия

Ivanov Pavel,
Student, St. Petersburg
Peter the Great University
Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg University of Perth the Great,
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье подробно рассматривается процесс производства микропроцессора и эволюция размеров техпроцесса с середины 1990−х годов до сегодняшнего дня. Описание Закона Мура, формулировка, причины того, что данный закон в скором времени перестанет работать. Показана хронология уменьшения размеров техпроцесса, сделаны из этого выводы. Подведён итог о том, насколько процессоры стали эффективнее, за выбранный промежуток времени.

Annotation:
The article details the microprocessor manufacturing process and the evolution of process sizes from the mid−1990s to the present day. Description of Moore's Law, wording, the reasons that this law will soon stop working. The chronology of the process size reduction is shown, conclusions are drawn from this. A summary of how processors have become more efficient over a selected period of time has been summed up.

Ключевые слова:
процессор, микрочип, производство, техпроцесс, полупроводник, транзистор, закон Мура, транзисторы, эволюция, история техпроцесса.

Key words:
processor, microchip, production, manufacturing process, semiconductor, transistor, Moore's law, transistors, evolution, process history.

ТЕХПРОЦЕСС В ПРОЦЕССОРЕ

Любая микроэлектроника состоит из мельчайших транзисторов, которые могут принимать в своё очередь только два положения: открыт, то есть ток течёт через транзистор, и закрыт, значит ток через транзистор не течёт. Таким образом мы получаем двоичную логику в процессоре.

А сам технологический процесс полупроводникового производства – это определённая система необходимых действий, которая приводит к нужному результату, то есть созданию полупроводника. Технологический процесс включает в себя обработку, сборку, а также контрольные операции. При этом используются сложнейшие процессы такие как: фотолитография, электронная литография, а также множество других высоко квалификационных задач.

Благодаря совершенствованию технологий на производстве и уменьшению физических размеров полупроводников, улучшаются такие характеристики микропроцессора как: собственно снижение размера, следовательно уменьшается энергопотребление, также повышаются рабочие чистоты, и снижается стоимость производства.

Далее опишем некоторые происходящие процессы при изготовлении микросхем:

- В первую очередь необходимо обработать пластину кремния перед дальнейшей работай с ней, это процесс состоит из механической обработки и химической;
- Далее на подготовленной кремневой пластине формируют полупроводники из последовательных операций таких как: осаждение атомов, фотолитографии, введение электрически активных примесей;
- Затем пластину разрезают на отдельные кристаллы;
- После монтируют в корпус и герметизируют его;
- Следующим шагом становится испытание микропроцессора и последующая отбраковка, следом проводится выходной контроль;
- И в завершение происходит маркировка и упаковка.

Всё это производится с соблюдением строжайшей гигиены, так как любая пылинка, попавшая на кристалл во время производства, может вывести процессор из строя.

Далее представим описание Закона Мура, эмпирического наблюдения, сделанного Гордоном Муром, который гласит, что количество транзисторов, размещаемых на кристалле, удваивается каждые 24 месяца, это означало экспоненциальный рост числа транзисторов на чипе.

Но со временем стало очевидно, что такой стремительный рост не может продолжаться вечно из−за постоянно всплывающих ограничений. Только эволюция полупроводников и техпроцесса допускала продление этого закона на несколько поколений. Сам Мур заявил в 2007 году, что с очевидностью закон скоро перестанет действовать.

Производители почти всю историю пытались обойти поставленные перед ними ограничения путём увеличения площади интегральной схемы, распараллеливание задач с помощью добавления новых ядер, всё для того, чтобы придерживаться прежнего темпа роста.

По стандартам NTRS и ITRS с середины 1990−х годов техпроцессом обозначался размер затворов транзисторов логических схем, но из−за внедрённых технологий *resist−pattern−thinning* и *resist ashing,* коммерческое название техпроцесса стало расходиться с действительной длинной затвора транзистора.

История техпроцесса после середины 1990−х годов:

- 350 нм – достигнут в 1995−1957гг
- 250 нм – техпроцесс в 1998г
- 180 нм – 1999г
- 130 нм – уровень достигнутый в 2001 году
- 90 нм – достигнут к 2002−2003гг

- 65 нм – 2004 г
- 45 нм / 40 нм – 2006–2007 гг
- 32 нм / 28 нм – техпроцесс 2009–2010 гг
- 22 нм / 20 нм – 2009–2012 гг
- 16 нм / 14нм – 2014–2015гг
- 10 нм – техпроцесс 2017 года
- 7 нм – уровень 2018 г
- 6 нм / 5 нм – 2020г

Подводя итог, сложно не заметить, что такое бурное развитие микропроцессоров, повлияло на снижение уровня потребления электроэнергии и повешение эффективности процессоров.

Информационные источники:

1. А. Скоробов, «Закон Мура» // Сайт математико–механического факультета УрГУ, 2015
2. Бушминский И. П., Морозов Г. В. Технологическое проектирование микросхем СВЧ. — М.: МГТУ, 2011.

Иванов Андрей Анатольевич,
Профессор, кандидат технических наук, доцент,
Яковицкий Сергей Анатольевич,
Кандидат военных наук, доцент,
Вавринюк Сергей Адамович,
Преподаватель,
Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного
г. Санкт–Петербург, Россия

Ivanov Andrey,
Professor, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Yakovitsky Sergey,
Candidate of Military Sciences, Associate Professor,
Vavrinyuk Sergey,
Teacher, Military Academy of Communications named after Marshal Soviet Union S.M. Budyonny
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье рассматриваются структурные основы объединенной информационной интегрированной системы, построенной с применением сервис–ориентированной архитектуры, позволяющей объединить разрозненные элементы и подсистемы обработки информации, еще не вовлеченные в единое информационное пространство, независимо от их территориального распределения. Это обеспечивает полноценный и всесторонний обмен информацией и взаимодействие как между элементами (подсистемами) системы управления, так и внутри подсистем. Данная система требует наличия высококвалифицированных, универсальных специалистов области обработки и анализа информации.

Annotation:
The article discusses the structural foundations of a unified integrated information system built using a service–oriented architecture that allows combining disparate elements and subsystems of information processing that are not yet involved in a single information space, regardless of their territorial distribution. This ensures a full and comprehensive exchange of information and interaction both between elements (subsystems) of the control system and within subsystems. This system requires highly qualified, versatile specialists in the field of information processing and analysis.

Ключевые слова:
сервис–ориентированная архитектура, свойства информации, единое информационное пространство, интеграционная шина данных, структурно–статистический анализ.

Keywords:
service–oriented architecture, information properties, unified information space, integration data bus, structural and statistical analysis.

Объединенная информационная интегрированная система органа информационно–аналитической работы

Объединенная информационная интегрированная система (ОИИС) представляет собой совокупность информации, математических методов и моделей, аппаратных, программных средств, предназначенная для сбора, хранения и обработки информации и принятия управленческих решений органом управления.

Создание ОИИС способствует повышению эффективности работы органа управления (комплекса объектов, объединенных в единую систему) и обеспечивает качество управления. Наибольшая эффективность ОИИС достигается при оптимизации планов работ, быстрой выработке решений, четком маневрировании силами и средствами.

Для достижения целей функционирования органа управления основной функционал ОИИС должен включать:

1. Создание единого информационного пространства:

- объединение всей информации, независимо от того, где информация была получена (какой источник информации), она может быть использована всеми, кому она необходима в рамках выполнения служебных обязаностей;
- детальное разграничение прав на доступ к информации в зависимости от должностей и выполняемых обязанностей;
- исключение дублирования данных и потери данных при взаимодействии объектов (частей);
- интеграция существующих информационных систем или замена этих систем более современными инструментами и системами;
- репликация данных между объектами интегрированной системы, которая в свою очередь позволит снизить сетевой трафик между удаленными объектами ОИИС, объединить данные, поступающие из различных мест

2. Создание удобного и эффективного инструмента для управления ресурсами ОИИС – регистрация всех изменений состояния ресурсов и, соответственно, предоставление достоверной информации о текущей обстановке в режиме реального времени, то есть "нужная информация нужному должностному лицу в нужное время"

3. Реализация в информационной системе базовых правил и учетной политики организации, для создания системы предупреждений, оповещений – для управления ее в целом.

Информационные сервисы, обеспечивающие функционирование объединенной информационной интегрированной системы

Объединенная информационная интегрированная система представляет собой совокупность взаимоувязанных автоматизированных управляющих и информационных систем (ИС) (комплексов средств автоматизации органов управления), действующих по единому замыслу и плану при решении совместных задач [3].

Для реализации ОИИС возможно два пути:

Первый путь — это информационно–техническое объединение всех имеющихся и перспективных средств автоматизации в единую информационно–управляющую систему и ее последующую интеграцию в систему управления. Такое объединение потребует соответствующего совершенствования всех видов информационного обеспечения, автоматизации и информатизации управления. Создание столь сложной, пространственно–распределенной системы связано с рядом проблем технического, организационного и экономического характера.

Второй путь – комплексирование существующих аппаратно−программных средств в ОИИС на основе общесистемного программного обеспечения (например, интеграционных шин данных [2]), что позволит обеспечить:

- комплексирование информации от разнородных источников;
- автоматизацию процессов обработки и интерпретации поступающей информации;
- формирование общей базы данных с распределенным доступом к ней, что позволит создать интегрированную информационную систему, снизить избыточность поступающей информации, повысить качество ее представления, скорость поиска данных и их доведения до должностных лиц;
- взаимодействие программных комплексов и систем путем организации распределенных вычислений в сетях на основе рационального использования сетевых ресурсов – процессоров, памяти, коммуникационного оборудования, алгоритмов и программ.

Основой создания современной ОИИС может стать реализация концептуальной модели сервис−ориентированной архитектуры (СОА) на базе общесистемного программного обеспечения, основными достоинствами которой являются возможность эволюционного развития, обеспечение совместимости между отдельными элементами, многократное (повторное) использование программных компонентов.

В данном контексте основная идея СОА – модульный подход к разработке программного обеспечения, основанный на использовании распределенных, слабо связанных заменяемых компонентов (сервисов), оснащенных стандартными интерфейсами для взаимодействия по стандартизированным протоколам на разнообразных платформах, где под сервисом понимается процесс представления должностным лицам ресурсов информационных технологий для обеспечения выполнения ими своих функциональных обязанностей [1].

К информационному обеспечению ОИИС предъявляются требования:

- по полноте, безопасности, целостности и достоверности данных;
- по однозначности описания различных объектов;
- по унификации используемых документов;
- по возможности расширения информационной базы и информационной совместимости с другими системами.

Построение ОИИС на основе СОА удовлетворяет требованиям к информационному обеспечению в рамках следующих основных свойств:

Доступность информации – поддержка единого информационного пространства данных, предоставляющего, при наличии прав, доступ должностных лиц к любой информации, вне зависимости от их взаимного размещения;

Понятность информации – поддержка ведения структурных метаданных и преобразования между форматами хранения и потребления информации, а также поддержка описания информации в терминах предметной области;

Достоверность информации – наличие у любой информации сертификата, определяющего ее происхождение и обязательства ее поставщика;

Защищенность информации – наличие единой системы разграничения доступа, поддерживающей мандатные и дискреционные методы;

Интеллектуальность информации – поддержка поисковых метаданных, классификаторов информации и удобным представлением информации для формирования логического вывода на ее основе, поддержка обработки запросов на естественном языке.

В ОИИС информационное обеспечение реализуется через полноценные информационные сервисы. Приложения не являются неизменяемыми монолитными ядрами, это представляет собой набор динамически изменяемых модулей, как сложная сеть информационных и веб−сервисов, объединяющая несколько территориально распределённых составных частей, построенная на основе гетерогенных ресурсов, с учетом разграничения доступа и требований по защите информации. На основе рассмотренных технологий к основным информационным и функциональным сервисам, требуемым для реализации ОИИС следует отнести:

1. Сервис интеграции специальных комплексов в ОИИС, который должен включать:

- создание единых протоколов обмена информацией, независимых от физических каналов связи; способность реализации обмена данными по максимально широкой номенклатуре средств передачи информации и соответствующих протокольных профилей (не ограничиваясь профилем стека протоколов TCP/IP);
- единые классификаторы информации; кодирование информации в целях уменьшения объёма трафика, времени её обработки и повышения безопасности; обмен информацией в рамках единой системы классификации и кодирования;
- универсальный список сообщений, независимый от типа сопрягаемых между собой средств;
- настраиваемый формат сообщений в обеих сторонах информационно−технического сопряжения; возможность изменения кодовых таблиц представления информации в сообщениях взаимного обмена без переработки программного обеспечения, что обеспечит возможность дальнейшего развития и адаптации комплексов под те или иные оперативные задачи;
- агрегирование информации по критериям пользователя.

2. Управление правами доступа к информации (сервис управления и контроля) и защиты информации, который должен включать:

- обеспечение оперативности прохождения информации от управляющих органов к исполнителю и обратно;
- обеспечения идентификации органов и должностных лиц;
- обеспечения точного и полного учёта всей переданной информации;
- фиксирования и квитирования фактов получения и прочтения информации;
- автоматического контроля сроков исполнения поручений;
- организации каналов и среды оперативной обратной связи;
- сервис единого сетевого времени;
- администрирование и разграничение доступа к информационным ресурсам, создание локальных и групповых политик безопасности;
- антивирусная защита;
- автоматическое обновление баз данных антивирусных сигнатур.

3. Сервис комплексной предварительной информационной обработки, который должен включать:

- системную коммутацию информационных потоков по видам сообщений (речь, текст, факс, графика, PDF, DJVU, MHT и др., видео);
- автоматическое распознавание речи, преобразование речи в текст;
- обработка и редактирование данных различных форматов;
- структурирование текста, смысловая обработка текста;
- захват, монтаж, анализ, выделение и распознавание видеоэлементов, сжатие видеопотоков;
- аудиосинтез, фильтрация, усиление, выделение, свертка аудиопотоков;
- растровая и векторная обработка изображений, экспортирование различных форматов графики, сжатие графики;
- анализ источника (информация о фотокамере), компьютерная и цифровая стеганография;
- восстановление поврежденных или утраченных данных.

4. Сервис семантического анализа, который должен включать:

- ведение информационных досье по элементам предметной области (темам, объектам, датам);
- ведение словарей для описания терминов предметных областей;
- автоматическое реферирование, аннотирование найденной информации (предоставление информации в виде выдержек из текста наиболее полно его характеризующих);
- группировка и фильтрация информации на основе словарей, таксономий и поисковых метаданных;
- классификация информации на основе ведущегося описания предметной области, базирующегося на системе классификаторов (словарей, таксономий), описание информации с использованием метаданных;
- реализация фактографического анализа информации и использования найденных фактов;
- обеспечение логического вывода на основе онтологического описания предметной области.

5. Сервис структурно−статистического анализа, который должен включать:

- поддержку онтологического описания предметной области с возможностью ведения иерархических и ассоциативных связей между объектами;
- идентификацию объектов мониторинга через совокупность структурно−статистических признаков сети, а также отдельных её компонентов;
- решение проблемы повышения качества предварительной обработки, оптимизации хранения специальной информации в базе данных (БД) и снижения нагрузки на систему передачи данных ОИИС.

6. Информационно−справочный сервис, который включает: информационную базу свойств объектов инфраструктуры; различные справочные данные.

7. Геоинформационный сетевой сервис, который должен включать: сбор, обработку, анализ, моделирование и отображения данных, а также решения информационных и расчётных задач с использованием цифровой картографической, аналоговой и текстовой информации.

8. Сервис поддержки принятия решения, который должен включать:
работу с БД, массивами данных;

- интеллектуальный анализ данных;
- обработку пространственных данных;
- принятие решений в условиях высокой неопределенности событий или неполноты исходных данных;
- систему объяснения действий по принятию решения;
- эвристический анализ данных.

9. Сервис информационного поиска, который должен включать:

- получение информации из внешних источников, в том числе баз данных, хранилищ документов, web−сервисов, внешних информационных систем, формализованных и неформализованных документов, в том числе по запросу;
- полнотекстовая индексация и информационный поиск;
- обработка запросов на естественных языках.

10. Информационное взаимодействие при работе над совместной задачей или участии в общем процессе управления (сервис совместной разработки информационных документов), который должен включать:

- создание сетевых объединений пользователей (СОП) для совместного решения задач с определением регламента совместного использования информации и возможностью ведения собственного описания предметной области;
- ведение совместного сетевого пространства данных (ССПД);
- учёт использованных в ходе создания информационного документа специальных сведений в виде гиперссылок на них, встраиваемых в файл соответствующего документа, или сопроводительный файл к нему.

12. Сервис тематического общения (электронного документооборота), который должен включать:
персонализацию общения;

- временной учёт всего размещенного (переданного) материала;
- ранжирование пользователей по приоритету (статусу);
- оповещение пользователей, как всех сразу, так и отдельных групп или персоналий;
- размещение информации для открытого доступа: события, распоряжения, приказы;
- открытые и закрытые среды общения (текстовые, аудио и видео) с разграничением доступа;
- общий доступ или выдача адресату информации.

В рамках ОИИС возможно обновление и дополнение сервисов, а также их компонентов, их сопровождение и поддержка, обмен изменяемыми слоями и наборами данных для уменьшения загрузки информационного трафика подсистемами обработки как внутри уровня управления, так и между различными звеньями управления.

Таким образом, ОИИС, построенная с применением сервис−ориентированной архитектуры, позволяет объединить разрозненные элементы и подсистемы обработки информации, еще не вовлеченные в единое информационное пространство, независимо от их территориального распределения, обеспечивает полноценный и всесторонний обмен информацией и взаимодействие как между элементами (подсистемами) системы управления, так и внутри подсистем. Вместе с тем ОИИС требует наличия высококвалифицированных, универсальных специалистов области обработки и анализа информации.

Информационные источники:

1. Богданов А.В., Станкова Е.Н., Мареев В.В. Сервис−ориентированная архитектура: новые возможности в свете развития информационных технологий // Институт высокопроизводительных вычислений и интегрированных систем, СПб, 2014
2. https://www.ibm.com/cloud/learn/esb
3. Единое информационное пространство. URL: http://lifeprog.ru/

РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕГРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВАХ

ELEMENTS DEVELOPMENT FOR THE INTEGRATED SYSTEM OF ASSESSING ACCIDENTS AND EMERGENCIES RISKS IN PRODUCTIONS

Кротенко Татьяна Николаевна,
Магистрант,
Белгородский Государственный
Технический Университет им. В.Г. Шухова,
г. Белгород, Белгородская область,
Россия

Krotenko, Tatiana
Undergraduate,
Belgorod State
Technical University
named after V.G. Shukhov, city of Belgorod, Belgorod region,
Russia

Аннотация:
В статье представлены проведенные исследования, связанные с поиском и выбором направлений решения задач разработки интегральной системы оценки риска возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций на производствах. Выделены и обоснованы основные направления решения подзадач разработки отдельного модуля, связанного с обучением и оцениванием знаний персонала, определены потенциальные сложности, связанные с разработкой. Предложены эскизы дизайна модуля. Указаны основные направления дальнейшего исследования.

Annotation:
The research related to the search and selection of the directions to solve the development problems of the integrated system for assessing the accidents and emergencies risks in production was conducted in the article. During the research, the main directions of the subtasks solving, related to the development of the training and evaluation of staff's knowledge module, were identified and justified. The potential difficulties associated with the development were identified also. In accordance with the investigation results, some wireframes of the user interface for the module were developed. The main directions for the future research were indicated.

Ключевые слова:
авария, чрезвычайная ситуация, модуль, программный продукт, риск, диаграмма, безопасность, охрана труда, программирование, разработка, обучение, проверка знаний.

Keywords:
accident, emergency, module, software product, risk, diagram, safety, labor protection, programming, development, training, knowledge testing.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕГРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВАХ

Принимая во внимание основные направления развития современных технологий в области разработки программного обеспечения для управления и автоматизации системы охраны труда предприятий, необходимо подчеркнуть актуальность отечественных разработок в данном направлении в рамках не только цифровизации, но и импортозамещения. Указанный факт позволяет сделать вывод об актуальности темы и вопросов, затрагиваемых в данной статье.

В ходе проведенных автором исследований, был выделен ряд задач, связанных с разработкой программного продукта, позволяющего оценивать риски возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций. Среди всего перечня задач, в данной статье предлагается рассмотреть задачи, связанные с формированием и управлением модулем, содержащим системы обучения и оценивания персонала хозяйствующих субъектов в области охраны труда и техники безопасности.

Среди подзадач, связанных с данным модулем, можно выделить следующие:

- подбор необходимых материалов для обучения сотрудников, которые будут отвечать специфике и условиям работы данного конкретного хозяйствующего субъекта;
- преобразование материалов в форму, удобную для изучения сотрудниками хозяйствующего субъекта;
- разработка и реализация механизма оценивания знаний персонала.

Направления решения обозначенных подзадач взаимосвязаны, так как выбор корректной формы предоставления учебных материалов предполагает учет характеристик и типа устройств, на которых подобные учебные материалы будут воспроизводиться (материалы в формате html, .doc, .pdf, .txt), включая разработку и реализацию управления пользовательским интерфейсом (наличие графического материала, размера и вида шрифтов, возможности увеличения или уменьшения текста и изображений и т.п.), причем для механизма оценивания подобные факторы также важны.

Следовательно, для того чтобы приблизиться к решению указанных выше подзадач, необходимо проанализировать, на каких устройствах и какой именно пользовательский интерфейс предполагается реализовать. Данный анализ предусматривал обзор исследований [1, 2, 3, 7] в отношении вида и характеристик наиболее распространенных у пользователей устройств, их операционной системы, оптимального пользовательского интерфейса и особенностей его построения. В частности, было отмечено, что в отношении устройств, которые в большинстве случаев пользователи имеют при себе выделяются: мобильные телефоны (смартфоны), электронные часы и браслеты. При этом, среди операционных систем преобладает Android [2], следовательно, в процессе разработки пользовательского интерфейса необходимо учитывать особенности и ограничения данной операционной системы.

Также для решения указанных выше подзадач, необходимо определиться с технологий и программными средствами, которые будут использоваться при разработке как исследуемого в данной статье модуля, так и в целом для программного продукта. Естественно предположить, что среди вариантов присутствуют как разработка десктопного приложения, так и разработка веб−приложений, мобильных приложений. При этом, беря во внимание тот факт, что у пользователей в качестве носимой электроники преобладают смартфоны с определенной операционной системой, разработка десктопного приложения не позволит обеспечить удобный доступ к информации, а разработка мобильного приложения предполагает учет различий в операционных системах устройств, усложняя данный процесс.

Следовательно, наиболее подходящим вариантом можно считать разработку веб−приложения, особенно учитывая тот факт, что его пользовательский интерфейс и функции будут выполняться одинаковым образом, вне зависимости от пользовательского устройства и операционной системы [4, 9].

Тогда, рассматривая сложности, связанные с решением подзадачи разработки пользовательского интерфейса, необходимо отметить, что целесообразным является не только реализация общей функциональности с учетом возможностей носимых пользователями устройств [], но и адаптация пользовательского интерфейса в соответствии с требованиями к обеспечению его эргономичности [3, 5]. Исходя из этого, можно предложить следующие варианты пользовательского интерфейса, скомпонованные для веб−приложения (рис. 1−2), с применением подходящего современного инструментария [8].

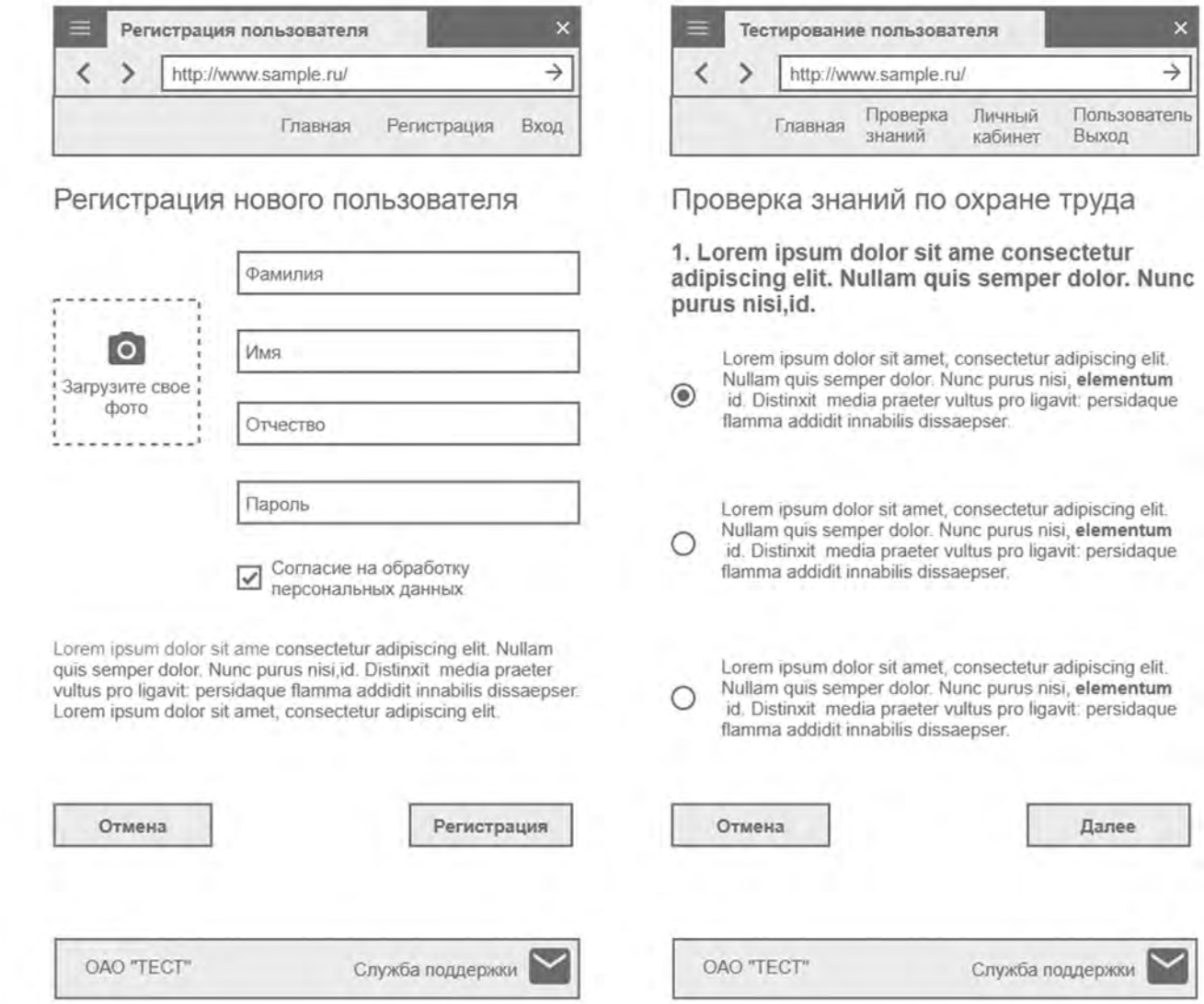


Рис. 1 – Начальные экраны веб−приложения

Характеризуя предложенный на рис.1 эскиз дизайна пользовательского интерфейса приложения, необходимо отметить следующие моменты:

− дизайн пользовательского интерфейса предлагается максимально адаптировать для мобильных устройств, снизив не только объем информации, но и расположив элементы пользовательского интерфейса в интуитивно−доступных для пользователя зонах экранов [6];

− дизайн системы проверки знаний предлагается основывать на типичных и уже ставших интуитивно−понятными для пользователя наборах тестовых заданий типа: «вопрос−варианты ответа», с управляющими кнопками, позволяющими осуществлять навигацию по наборам тестовых заданий [5].

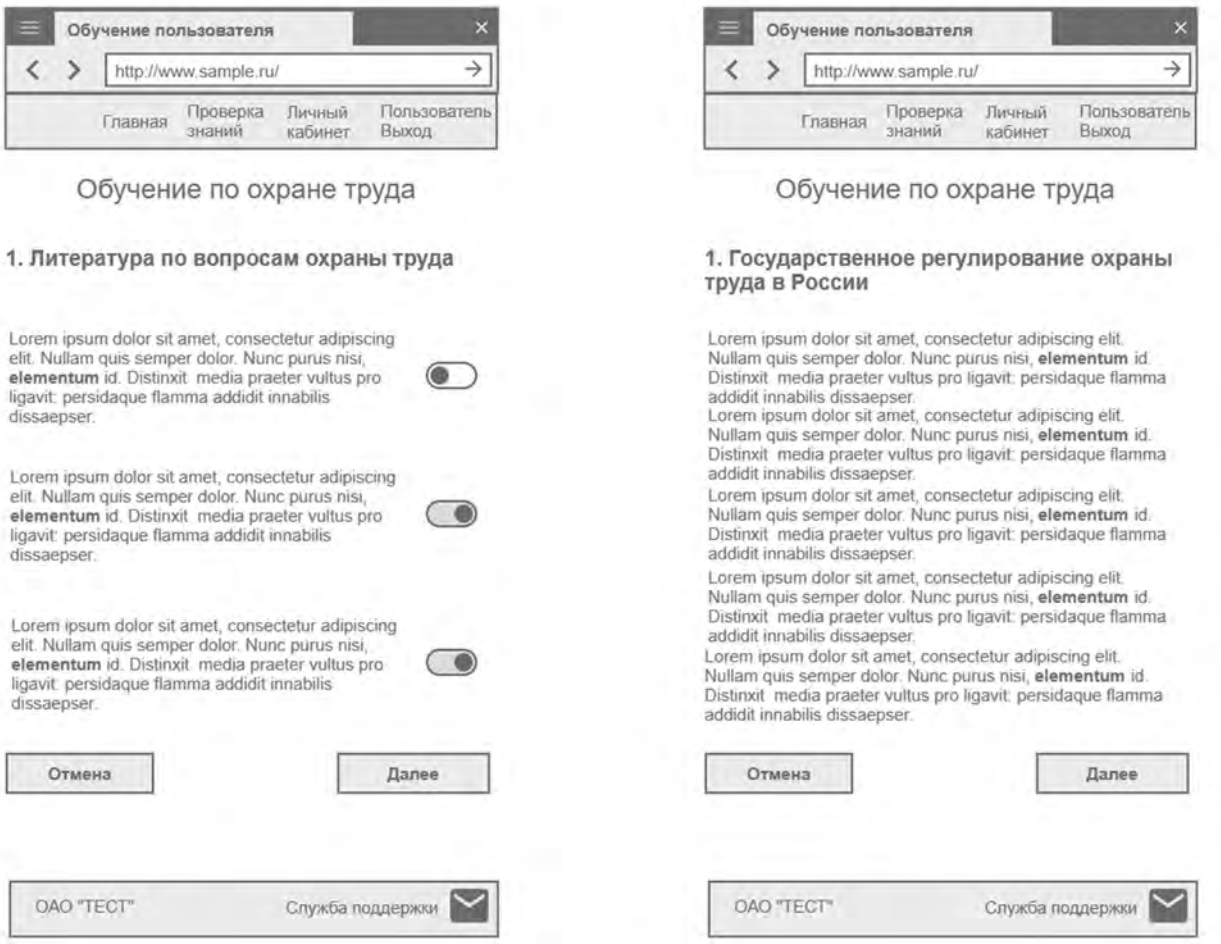


Рис. 2 – Экраны обучения пользователя

Характеризуя сложности, связанные с решением подзадачи отбора обучающих материалов и предоставления их в удобной пользователям форме (см. рис.2), следует отметить следующее:

- материалы могут быть представлены в любом виде и формате, поддерживаемом операционными системами пользовательских устройств, однако, в целях оптимизации и адекватного представления на экране пользователей, предлагается рассматривать только два – html−документ и документы в формате pdf;
- отбор материалов предлагается основывать на требованиях действующего законодательства, касающегося безопасности и охраны труда, а также нормативных указаниях в отношении производственного (технологического) процесса хозяйствующего субъекта;
- для обучения персонала также предполагается включение материалов внутреннего характера (внутренние инструкции, правила обращения с оборудованием в рамках технологического процесса и т.п.).

Для получения пользователя информации на экране, предполагается разработка модуля для просмотра материалов (см. рис.2) в составе программного продукта, таким образом пользователям не будет необходимости скачивать информацию на свое устройство и инсталлировать отдельное приложение для просмотра обучающих материалов.

Дальнейшие исследования предполагается ориентировать в сторону учета требований законодательства в отношении правил, методики, условий и результатов оценивания знаний персонала в областях охраны труда и обеспечения безопасности труда, что позволить сформировать алгоритм проведения процедур тестирования знаний.

Информационные источники:

DIGITAL 2022: THE RUSSIAN FEDERATION https://datareportal.com/reports/digital−2022−russian−federation

1. Mobile Operating System Market Share in Russian Federation − March 2022 https://gs.statcounter.com/os−market−share/mobile/russian−federation
2. Горячкин Б. С., Хитрин Д. М. Эргономичность пользовательских web−интерфейсов через призму юзабилити // E−Scio. 2020. №3 (42). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ergonomichnost−polzovatelskih−web−interfeysov−cherez−prizmu−yuzabiliti
3. Диков А. В. Клиентские технологии веб−дизайна. HTML5 и CSS3. Учебное пособие. М.: Лань, 2019. — 188 с.
4. Исследование методов оценки опыта взаимодействия пользователей с интерфейсом мобильных приложений [Текст]: монография / О. Н. Ткаченко, О. В. Батенькина; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования "Омский государственный технический университет". – Омск: Изд–во ОмГТУ, 2016. – 157 с.
5. Кметь Е.Б., Потапенко М.А. Методический подход к совершенствованию usability сайта предприятия // Территория новых возможностей. 2021. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskiy−podhod−k−sovershenstvovaniyu−usability−sayta−predpriyatiya.
6. Мальцева В. В., Фролова А. С. Анализ web−технологий для создания онлайн−площадки // Молодой исследователь Дона. 2020. №2 (23). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz−web−tehnologiy−dlya−sozdaniya−onlayn−ploschadki
7. Остапенко Е.В. Обзор и сравнение по для разработки пользовательских интерфейсов (ui, ux) // StudNet. 2020. №9. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obzor−i−sravnenie−po−dlya−razrabotki−polzovatelskih−interfeysov−ui−ux
8. Сырых Ю. А. Современный веб−дизайн. Настольный и мобильный. — М.: Диалектика, 2019. − 384 с.

Новиков С.М.,
Московский государственный технический университет гражданской авиации, г. Москва, Россия

Novikov S.M.,
Moscow State Technical University of Civil Aviation, Moscow city, Russia

Аннотация:
Разработан виртуальный лабораторный стенд по физике для высшей школы, позволяющий достаточно реалистично проводить лабораторную работу по разделу электромагнетизм. Стенд моделирует опыт Эйнштейна и де Гааза по измерению гиромагнитного отношения. Описаны алгоритм работы стенда и методика проведения эксперимента. В результате выполнения лабораторной работы студенты отрабатывают следующие дидактические единицы: основное уравнение динамики абсолютно твердого тела, собственные, затухающие и вынужденные колебания крутильного маятника, явление резонанса при крутильных колебаниях маятника, магнитное поле в веществе, магнитомеханические явления, ферромагнетизм и его природа, спин электрона.

Abstract:
A virtual laboratory stand in physics has been developed for higher education, which allows quite realistically to carry out laboratory work in the section of electromagnetism. Stand models Einstein and de Haas's experiment in measuring the gyromagnetic relation. The algorithm of the stand and the methodology of the experiment are described. As a result of laboratory work, students work out the following didactic units: the basic equation of the dynamics of an absolutely solid body, eigenvalues, attenuated and forced oscillations of the torsional pendulum, the phenomenon of resonance during torsional oscillations of the pendulum, the magnetic field in matter, magneto mechanical phenomena, ferromagnetism and its nature, electron spin.

Ключевые слова:
виртуальный стенд, опыт Эйнштейна и де Гааза, природа ферромагнетизма, спин электрона, гиромагнитное отношение.

Keywords:
virtual stand, the experience of Einstein and de Haas, the nature of ferromagnetism, electron spin, gyromagnetic relation.

ВИРТУАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД ПО ФИЗИКЕ «ОПЫТ ЭЙНШТЕЙНА И ДЕ ГААЗА»

В курсе физики большое дидактическое значение имеют великие эксперименты, обосновывающие ее фундаментальные положения. К их числу относятся, например, опыты Резерфорда, Перрена, Комптона, Дэвиссона и Джермера, Эйнштейна и де Гааза и т.п. К сожалению, повторить подобные эксперименты в условиях физического лабораторного практикума вуза, как правило, не представляется возможным в силу их сложности.

Выходом из создавшегося положения является создание виртуальных стендов, позволяющих достаточно реалистично проводить эксперименты в лабораторном практикуме по физике. Актуальность такого подхода возрастает в условиях дистанционного обучения.

Предлагаемый в данной работе виртуальный стенд моделирует опыт Эйнштейна и де Гааза по измерению гиромагнитного отношения [1]. Эксперимент ставился следующим образом. Небольшой железный цилиндр подвешивался на тончайшей кварцевой нити и помещался внутрь соленоида, в котором создавалось магнитное поле (рис. 1). При этом железный цилиндр объемом *V* приобретал магнитный момент

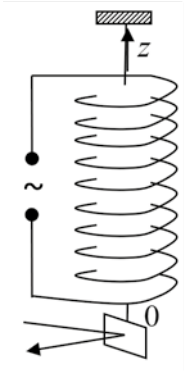


рис.1

$\vec{J} \cdot V$, где $\vec{J}$ – намагниченность образца. В результате суммарный момент импульса электронных оболочек в образце $\vec{L}_{ЭЛ}$ изменялся на величину:

$$\vec{L}_{ЭЛ} = \frac{\vec{J} \cdot V}{g_L}, \quad (1)$$

где g_L – гиромагнитное отношение. В соответствии с законом сохранения момента импульса кристаллическая решетка образца получала такой же по величине момент импульса, но противоположного знака. Поэтому, если до намагничивания образец находился в состоянии покоя, то в результате намагничивания он должен начать поворачиваться вокруг своей оси (ось 0*z* на рис. 1). Повороты цилиндра отмечались с помощью луча света, отраженного от маленького зеркальца, скрепленного с цилиндром. Но как показывают расчеты этот эффект очень мал. Эйнштейн и де Гааз, добиваясь усиления эффекта, пропускали по обмотке соленоида переменный ток. В переменном магнитном поле цилиндрический образец, периодически перемагничиваясь, начинал совершать крутильные колебания вокруг своей оси. Эффект усиливался, если частота изменения внешнего поля ω (частота переменного тока в соленоиде, изменяемая в опыте) совпадала с частотой собственных колебаний цилиндра ω_0, т.е. наблюдалось явление резонанса.

Эйнштейн показал, что при резонансе и слабом затухании величина амплитуды угла отклонения φ_{MAX} связана с параметрами стенда формулой:

$$\varphi_{MAX} = \frac{2VJ_H}{\pi g_L \beta I}, \quad (2)$$

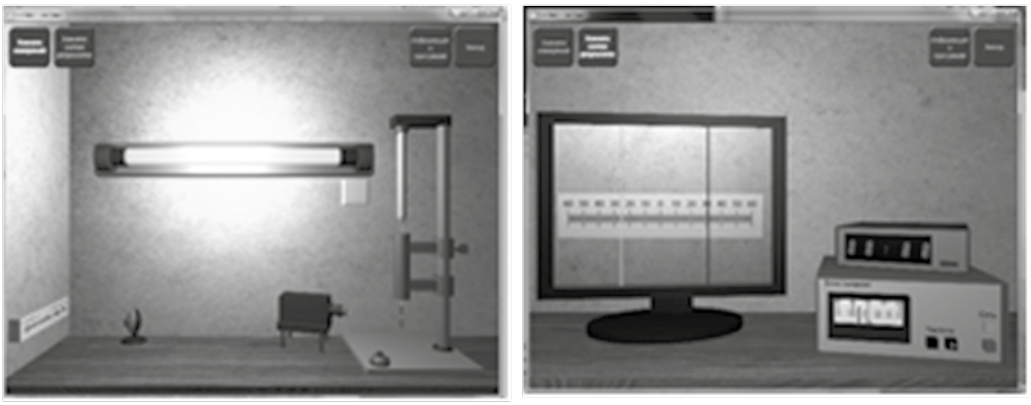
где *I* – момент инерции системы, β – коэффициент затухания, J_H – намагниченность насыщения железа (табличная величина). Тогда формула для расчета гиромагнитного отношения g_L приобретает вид

$$g_L = \frac{2VJ_H}{\pi\beta I\varphi_{MAX}}. \quad (3)$$

Для определения g_L с помощью формулы (3) достаточно экспериментально определить φ_{MAX}, β и *I* (при известных объеме железного цилиндра *V* и табличного значения J_H).

Для реализации опыта Эйнштейна и де Гааза в виртуальном режиме было произведено программирование на языке Csharp (C#). Используемые библиотеки: Unity Engine, System.Collections, Unity Engine.UI, System. Collections. Generic.

Внешний вид стенда, размещенного в двух виртуальных комнатах, приведен на рис. 2. Переход между комнатами осуществляется нажатием кнопок 1 или 2 в левой верхней части экрана. Модернизация опыта заключалась в использовании современного оборудования (лазера, видеокамеры, компьютера с монитором и т.д.). Комната измерений (рис. 2а) изолирована от внешних электромагнитных полей. В ней небольшой железный цилиндр подвешен на тончайшей кварцевой нити к штативу и помещен внутрь соленоида 3, в котором создается переменное магнитное поле. При повороте зеркальца, подвешенного снизу к цилиндру, поворачивается и отраженный от него луч лазера 4. Увеличенное изображение линейки 5 по которой перемещается пятно от лазерного луча передается с помощью видеокамеры 6 на экран монитора 7, расположенный в соседней комнате (рис. 2б). Там же расположен генератор переменного тока 8 и секундомер 9. Перед проведением эксперимента необходимо выключить свет в комнате измерений (рис. 2а) с помощью кнопки 10. Так как для расчета g_L необходимо измерить три величины φ_{MAX}, β и *I*, то эксперимент проводится в 3 этапа.



а б

Рис. 2. Виртуальные комнаты с лабораторным стендом для выполнения опыта Эйнштейна и де Гааза.

Этап 1. С помощью генератора переменного тока 8 в соленоиде создается переменное магнитное поле. В результате цилиндр начинает совершать вынужденные крутильные колебания. При большой частоте колебаний луч лазера 4 создает на линейке 5 сплошную полоску шириной *l,* которая наблюдается в увеличенном виде на экране монитора 7. Из законов геометрической оптики следует, что поворот зеркальца на угол 2φ (от $+\varphi$ до $-\varphi$) приводит к повороту отраженного луча лазера на угол 4φ. Соответственно ширина полоски от луча $l = 4\varphi r$. Поэтому, измерив l_{MAX} при резонансе можно рассчитать максимальный угол поворота зеркальца φ_{MAX} по формуле:

$$\varphi_{MAX} = \frac{l_{MAX}}{4r}, \quad (4)$$

где r – расстояние от зеркальца до линейки 5.

Этап 2. Для определения коэффициента затухания β необходимо, меняя частоту генератора, добиться максимальной ширины полоски. После выключения генератора колебания цилиндра становятся затухающими. При этом ширина полоски должна уменьшаться в соответствии с уравнением изменения амплитуды затухающих колебаний

$a_2 - a_1 e^{-\beta t}$ где a_1 и a_2 амплитуды колебаний в начальный момент и по истечении времени t. Измерение этих величин позволяет рассчитать коэффициента затухания β.

Этап 3. Для расчета момента инерции колеблющейся системы I необходимо измерить резонансную частоту (которая с большой точностью совпадает с собственной $\nu_0 = \nu_{РЕЗ}$) и частоту колебаний системы с подвешенным дополнительным грузом $\nu_{ДОП}$, момент инерции которого $I_{ДОП}$ известен. С их помощью рассчитывается момента инерции системы *I*:

$$I = \frac{I_{\text{ДОП}}}{\left(\frac{\nu_{\text{РЕЗ}}}{\nu_{\text{ДОП}}}\right)^2 + 1}. \quad (5)$$

По результатам проведенных измерений рассчитывается гиромагнитное отношение по формуле (3), которое сравнивается с его спиновым значением для электрона.

В результате выполнения лабораторной работы студенты отрабатывают следующие дидактические единицы: основное уравнение динамики абсолютно твердого тела, собственные, затухающие и вынужденные колебания крутильного маятника, явление резонанса при крутильных колебаниях маятника, магнитное поле в веществе, магнитомеханические явления, ферромагнетизм и его природа, спин электрона.

Разработанный виртуальный стенд успешно используется в учебном процессе и может быть полезным при всех формах обучения. В том числе и при дистанционной. Преподаватели и студенты отмечают его реалистичность, простоту и понятность процедуры измерений.

Список использованных источников и литературы:

[1] Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Т.3. −М.: Наука, 1966 г., с. 359–385.

Нигаматзянова Гузель Азатовна,
Студент,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия

Nigamatzyanova Guzel,
Student, Ufa State Oil Technical University,
city of Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia

Аннотация:
Прихват бурильной колонны – одна из разновидностей осложнений при бурении и спускоподъёмных операциях. Как и другие осложнения, прихваты серьёзно затрудняют бурение, приводят к потере времени, а в самых плохих случаях и к потере скважины. Для предотвращения прихватов необходимо понимать механизмы данного явления, а значит – и возможные способы недопущения прихватов. В данной статье рассмотрены механизмы прихватов, их особенности и причины возникновения.

Annotation:
Sticking of the drill string is one of the types of complications during drilling and tripping operations. Like other complications, sticking seriously hinders drilling, leads to loss of time, and in the worst cases, to the loss of the well. To prevent sticking, it is necessary to understand the mechanisms of this phenomenon, and hence the possible ways to prevent sticking. This article discusses the mechanisms of sticking, their features and causes.

Ключевые слова:
бурильная колонна, бурение, механический прихват, скважина, кривизна ствола, диаметр ствола, желоб, подвижные породы, виды, факторы, механизм

Key words:
drill string, drilling, mechanical sticking, well, borehole curvature, borehole diameter, chute, mobile rocks, types, factors, mechanism

ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИХВАТОВ БУРИЛЬНЫХ КОЛОНН

В настоящей статье будут рассмотрены механические прихваты, их признаки, причины и меры предотвращения.

В процессе бурения могут возникнуть следующие виды прихватов:

1. закупоривание затрубного пространства скважины;
2. дифференциальный прихват;
3. механические прихваты и геометрия скважины.

Механический прихват бурильной колонны может быть вызван разными факторами. В настоящей статье будут рассмотрены следующие причины:

1. при уступах и высокой кривизне в стволе;
2. при уменьшении диаметра ствола;
3. при бурении в подвижных породах;
4. при образовании желоба.

Первой рассмотрим прихват при уступах и высокой кривизне в стволе. Данные виды прихватов могут возникнуть при наличии уступов на границе раздела твёрдых и мягких пород, а также при высокой интенсивности искривления. Признаками таких прихватов являются:

1. неожиданная скачкообразная затяжка или посадка;
2. проблемы на фиксированных глубинах;
3. проблемы не исчезают при циркуляции ниже проблематичной зоны;
4. наличие полной циркуляции.

Для предотвращения данных прихватов существуют разнообразные приёмы, в том числе такие как: использование жёсткой КНБК, минимизация изменения угла и азимута при бурении, использование шаблонировочных рейсов, проведение частых замеров, применение роторно−управляемых систем, измерения компонентов КНБК при спуске/подъёме, производство проработки и/или шаблонировку при наличии большой кривизны и др.

Второй причиной может быть уменьшение диаметра ствола. К этому может привести износ бокового вооружения долота твёрдыми абразивными породами, влекущее за собой бурение ствола меньшего диаметра. Признаками таких прихватов являются:

1. извлечённое долото или стабилизаторы имеют меньший диаметр чем перед спуском КНБК;
2. внезапные посадки;
3. застревание долота у забоя скважины или в верхней зоне взятие керна;
4. неограниченная циркуляция или её затруднение.

Для предотвращения данных прихватов могут быть использованы следующие меры: использование правильно подобранного защитного вооружения для долот, прорабатывание интервалов ожидаемого сужения ствола, использование спиральных лопастных стабилизаторов вместо прямых.

Следующей причиной механических прихватов является наличие подвижных пород в зоне бурения. Причиной данного прихвата является то, что давление покрывающих пластов вытесняет породу, так как удельный вес раствора недостаточен. Признаками таких прихватов являются:

1. возникновение затяжек и посадок;
2. залипание КНБК на глубине подвижной породы;

3. ограниченная циркуляция с КНБК на глубине подвижной породы.

Для предотвращения данных прихватов используются следующие методы: поддержание достаточного удельного веса бурового раствора, частые операции шаблонировки/проработки, минимизация времени между бурением подвижной породы и её обсаживанием.

Последней из рассматриваемых в статье причин механического прихвата рассмотрим образование жёлоба.

Причиной такого прихвата является образование жёлоба при вращении бурильной колонны в контакте со стенкой ствола в одной и той же точке или застревание замковых соединений или элементов КНБК при втягивании в жёлоб. Признаками таких прихватов являются:

1. резкая затяжка;
2. свободная циркуляция;
3. свободное движение бурильной колонны ниже жёлоба.

Для предотвращения данных прихватов могут быть использованы следующие меры: минимизация боковой силы при планировании траектории и КНБК, при наличии высокой кривизны провести проработку и (или) шаблонировку, использование расширителей.

В статье рассмотрены лишь основные виды механических прихватов, а не полный их список. Рассмотрены признаки проявлений различных типов таких прихватов, а также способы их предотвращения. Необходимость изучения данной темы обусловлена большой частотой механических прихватов при бурении и при СПО и слабой подготовкой персонала для эффективного их предотвращения и борьбы с последствиями.

Информационные источники:

1. Neftegaz. [Электронный ресурс] – URL: https://neftegaz.ru/tech−library/burovye−ustanovki−i−ikh−uzly/141550−borba−s−prikhvatami−instrumenta/
2. Drillings. [Электронный ресурс] – URL: http://www.drillings.ru/prihvat

ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПЕРЦЕПТРОНА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРАССИРОВКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

SEARCH FOR THE OPTIMAL PERCEPTRON ARCHITECTURE FOR SOLVING THE PROBLEM OF AUTOMATIC DESIGN OF ROUTING OF PRINTED BOARDS

Попов Дмитрий Андреевич,
Магистрант,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Набережночелнинский институт,
г. Набережные Челны,
Республика Татарстан,
Россия

Popov Dmitry,
Undergraduate,
Kazan (Privolzhsky) Federal University,
Naberezhnye Chelny Institute,
city of Naberezhnye Chelny,
Republic of Tatarstan,
Russia

Аннотация:
Проблемы компактного и правильного размещения элементов на плате являются актуальными, так как все существующие алгоритмы и программы трассировки не дают наилучшего результата. Выбор нейросетевого подхода обусловлен его преимуществами, такими как высокие скорость и точность работы систем. Рассматриваемая в данной статье нейронная сеть была разработана с помощью библиотеки Tensorflow и показала точность выше 95% правильных ответов при оптимальной архитектуре.

Annotation:
The problems of compact and correct placement of elements on the board are relevant, since all existing algorithms and routing programs do not give the best result. The choice of the neural network approach is due to its advantages, such as high speed and accuracy of the systems. The neural network considered in this article was developed using the Tensorflow library and showed an accuracy of more than 95% correct answers with an optimal architecture.

Ключевые слова:
нейронные сети, многослойный перцептрон, распознавание изображений, печатные платы, электрические цепи, Tensorflow.

Keywords:
neural networks, multilayer perceptron, image recognition, printed circuit boards, electrical circuits, Tensorflow

ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПЕРЦЕПТРОНА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТРАССИРОВКИ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

В современном мире сложно представить жизнь и быт без «гаджетов» – удобных компактных устройств, выполняющих разнообразные функции. Телефоны, бытовые приборы стали компактными благодаря изобретению печатных плат, образующих главный вычислительный узел встроенной системы. Служащие для размещения программно−аппаратных средств, они представляют собой пластину диэлектрического основания, на которой размещаются токопроводящие рисунки. Компактность и корректная работа платы во многом зависят от того, как она была трассирована. В этот процесс входят этапы определения расположения элементов и проводников платы с учетом вопросов электромагнитной совместимости. Проблемы компактного и правильного размещения элементов и токопроводящих дорожек на плате являются актуальными, так как все существующие алгоритмы трассировки не дают наилучшего результата. После автоматической трассировки в таких программах, как Altium Designer, PCAD, TopoR, SPECCTRA и Proteus VSM, разработчикам приходится корректировать такие ошибки как более длинные соединения, неоптимальная топология, размещение рядом несовместимых по электромагнитным характеристикам объектов. Таким образом вопросы оптимизации автоматической трассировки печатных плат являются на сегодняшний день актуальными.

Преимуществами нейросетевого подхода являются высокая скорость и достаточно высокая точность работы системы [1−4]. Рабочая гипотеза состоит в том, что снижение ошибок в трассировке плат при помощи многослойного перцептрона достигнет более чем 80%, т.е. ожидаемым результатом является 80% правильно трассированных сетью плат из тестового множества в 200 плат.

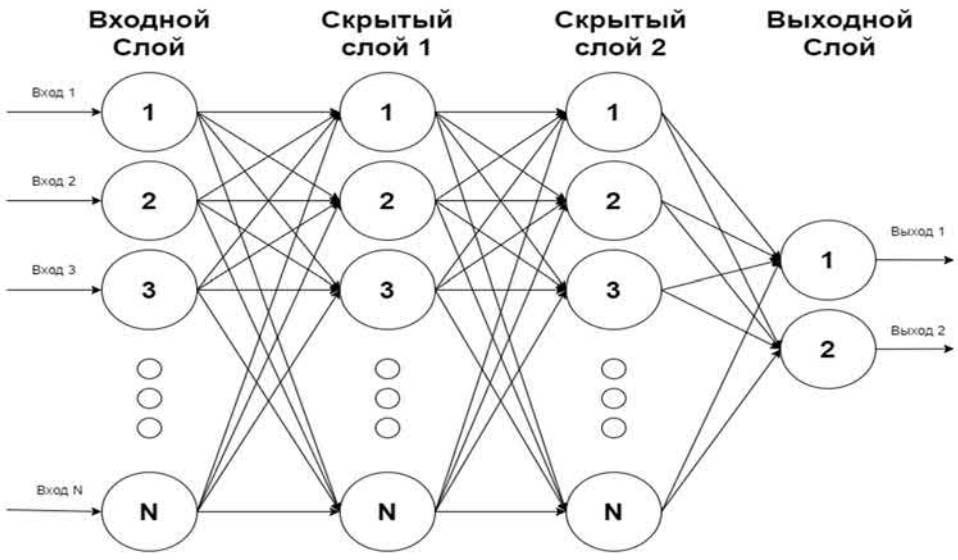


Рис 1. – Архитектура многослойного перцептрона

Для решения задачи распознавания изображений необходимо исследовать несколько возможных архитектур многослойного перцептрона., с целью нахождения оптимальной, т.е. архитектуры с минимальной погрешностью работы. Входной слой будет содержать в себе 10 000 нейронов, так как изображение размером 100*100 имеет 10 000 пикселей. Выходной слой также будет содержать в себе 10 000 нейронов, т.к. выходное изображение тоже размером 100*100 и имеет 10 000 пикселей. В качестве функции активации на каждом слое выступает сигмоидальная функция [1−4].

В качестве входных данных сети будут подаваться изображения электрических схем и цепей (рис. 2), размером 100×100 пикселей, выходными данными будут изображения печатной платы размером 100×100 пикселей.

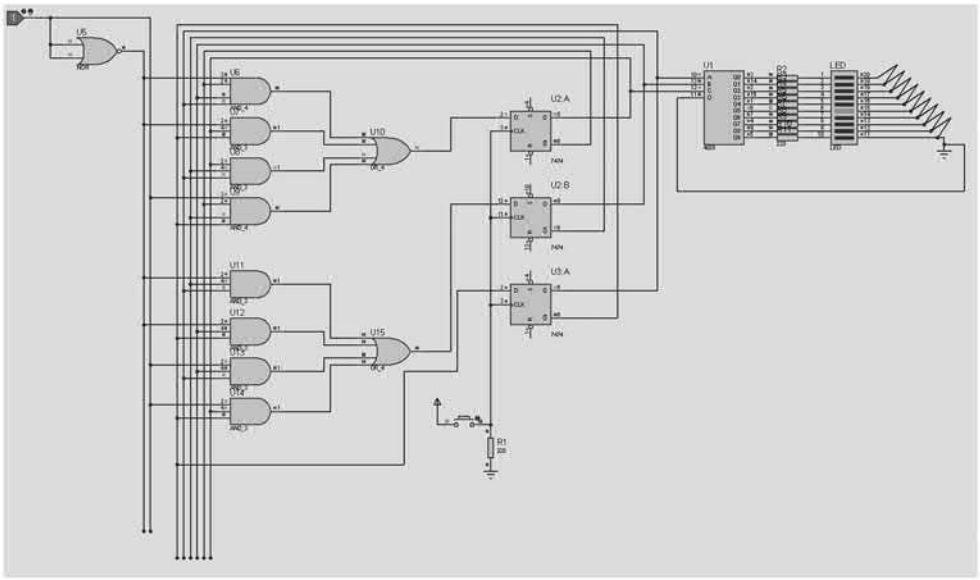


Рис. 2. Изображение электрической цепи

В качестве оценки качества работы сети будут использоваться длины проводников и расстояние для размещения элементов (рис. 3). Для получения оптимального результата необходимо исследовать работу сетей с различным количеством скрытых слоёв в архитектурах, а также различным количеством нейронов в их составе.

Архитектура №1. Один скрытый слой с 15 нейронами. При тестировании данной архитектуры нейронная сеть показала точность менее 55%, т.к. уровень ошибки в данном случае составил 100 – 55 = 45%, было принято решение расширить архитектуру сети.

Архитектура №2. Два скрытых слоя, количество в первом скрытом слое – 20 нейронов, во 2–ом слое 10 нейронов. Точность нейросети на тестовых данных в этом случае уже выше и составляет 86%, однако, если учесть уровень ошибки, который составляет 100% – 86% = 14%, было принято решение продолжить исследование и рассмотреть следующую архитектуру.

Архитектура №3. Два скрытых слоя: 50 нейронов в первом скрытом слое и 40 во втором. Точность нейросети на тестовых данных составила 96%, что удовлетворяет нашим требованиям по качеству распознавания изображений. Уровень ошибки составляет 100% – 96% = 4%.

На основании проведённых тестов выявлена лучшая архитектура для классификации изображений – Архитектура 3, которая показала точность распознавания изображений порядка 95%. Исходя из этого можно сделать вывод, что лучшим вариантом для решения данной задачи является нейронная сеть минимум с двумя скрытыми слоями, в которых 50 и 35 нейронов соответственно.

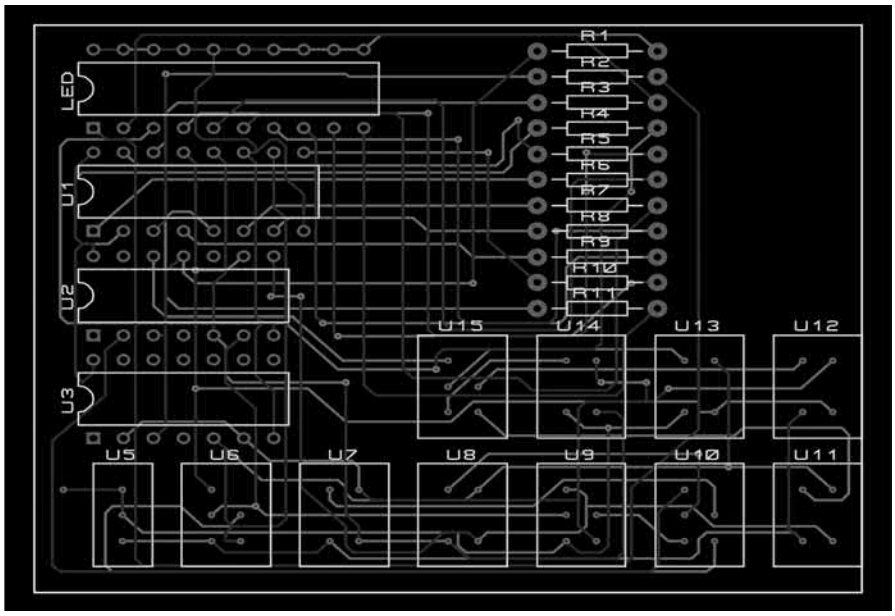


Рис. 3. Изображение печатной платы для электрической цепи

Для разработки интеллектуальной системы трассировки печатных плат использовались следующие программные продукты: Proteus VSM – для прорисовки изображений электрических схем, Sprint–Layout 6.0 AIO Repack/Portable – для прорисовки выходных изображений плат, библиотека TensorFlow – для проектирования и обучения нейронной сети. По итогам проделанной работы был разработан комплекс программ для построения нейросетевых моделей многослойного перцептрона с заданным количеством слоёв и нейронов в этих слоях, а также была найдена оптимальная архитектура нейронной сети для решения задачи автоматического проектирования трассировки печатных плат.

Информационные источники:

1. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020667897. Кластеризация образов на основе нейросетевой модели сети Кохонена/ Ширшова Д.В., Бикмухаметов Р.Р., Гатин Р.Р., правообладатель КНИТУ–КАИ им А.Н.Туполева – заявка № 2020666228 от 03.12.2020.
2. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020666479. Классификация образов на основе многоуровневого нейросетевого SOM–каскада / Ширшова Д.В., Бикмухаметов Р.Р., Гатин Р.Р., правообладатель КНИТУ–КАИ им А.Н.Туполева – заявка № 2020665514 от 02.12.2020.
3. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020666412. Классификация образов на основе нейросетевой модели сети Кохонена / Ширшова Д.В., Бикмухаметов Р.Р., Гатин Р.Р., правообладатель КНИТУ–КАИ им А.Н.Туполева – заявка № 2020665607 от 02.12.2020.
4. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020666163. Классификация кортежей вещественных данных при помощи MPL–сети / Ширшова Д.В., Бикмухаметов Р.Р., Гатин Р.Р., правообладатель КНИТУ–КАИ им А.Н.Туполева – заявка № 2020665546 от 02.12.2020.

Сарайкин Артём Александрович,
Самарский государственный
технический университет,
г. Самара, Россия

Saraikin Artyom,
Samara State
Technical University,
city of Samara, Russia

Аннотация:
Отстаивание используется для удаления из воды взвешенных веществ или крупных капель жиров и нефтепродуктов в результате осаждения (или всплытия на поверхность) нерастворимых в воде частиц, имеющих плотность большую (или меньшую), чем плотность воды. Отстаивание осуществляется в отстойниках различных конструкций, рассмотренных далее. Представлены схемы песколовки и химической очистки сточных вод. Отмечено, что химические методы используются для нейтрализации взвешенных частиц кислых или щелочных вод перед очисткой или перед сбросом в водоприемники.

Annotation:
Settling is used to remove suspended substances or large drops of fat and petroleum products from water as a result of settling (or surfacing) of water−insoluble particles with a density greater (or lesser) than water density. Sedimentation is carried out in sedimentation tanks of various designs discussed below. Schemes of sand trap and chemical treatment of wastewater are presented. It is noted that chemical methods are used to neutralize suspended particles of acidic or alkaline water prior to treatment or prior to discharge into inlets.

Ключевые слова:
нефтепродукты, очистка, сточные воды, отстаивание, нейтрализация, отстойник, плотность, осаждение частиц, водоприемник, песколовка, химическая очистка, сточные воды.

Keywords:
petroleum products, treatment, wastewater, sedimentation, neutralization, settling tank, density, sedimentation of particles, inlet, sand trap, chemical treatment, wastewater.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Для удаления из воды взвешенных веществ или крупных капель жиров и нефтепродуктов в результате осаждения (или всплытия на поверхность) нерастворимых в воде частиц, имеющих плотность большую (или меньшую), чем плотность воды, применяется метод отстаивания.

Отстаивание осуществляется в отстойниках различных конструкций, рассмотренных далее. Представлены схемы песколовки и химической очистки сточных вод. Отмечено, что химические методы используются для нейтрализации взвешенных частиц кислых или щелочных вод перед очисткой или перед сбросом в водоприемники.

Для предварительной обработки сточной воды с целью удаления из нее крупных посторонних включений (размером более 10 мм), которые могут нарушить работу последующих очистных сооружений, применятся процеживание. Процеживание осуществляется с помощью стержневых решеток с механизированной системой удаления (а в некоторых случаях и дробления) уловленного осадка. При очистке сточных вод в текстильной и целлюлозно−бумажной промышленности для процеживания используются сетчатые или тарельчатые волокноуловители, предназначенные для улавливания крупных волокон.

Упрощенным вариантом отстойников являются песколовки, предназначенные для улавливания крупных твердых частиц, имеющих размер более 0,5 мм. и скорость осаждения более 100 мм/с.

Песколовки (рис.1) рассчитываются на среднее время пребывания воды в них не более 30 с. Песколовка содержит железобетонный корпус, заглубленный в землю, и выполненный в виде прямоугольного параллелепипеда, имеющего горизонтальное основание 1 (днище), армированное металлическим перфорированным листом 2, две вертикальные стенки 5,6 и две торцевые (не попавшие в разрез, представленный на чертеже). Сверху корпуса смонтирована крышка 9 с отверстием 10 и люком 11 для удаления отстоя 12, которая соединена со съемной плитой 7 перекрытия песколовки с отверстиями 8 для ливневых стоков. На днище 1 смонтирован вибролоток 4, установленный на амортизирующем коврике 3, который служит для более эффективного удаления отстоя при промывке песколовки [3, с.26].

В вертикальной стенке 5 выполнен трубопровод 13 для подачи сточных вод, а в противоположной ей вертикальной стенке 6 выполнен трубопровод 15 для выпуска сточных вод в канализацию с карманом 14 для выпуска.

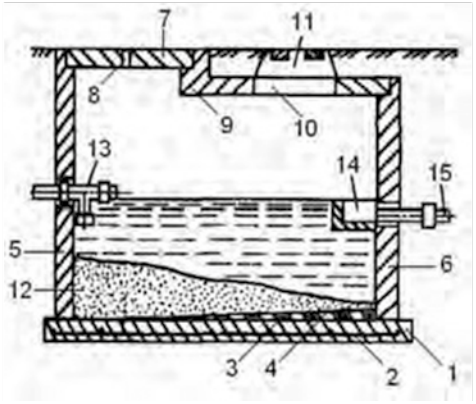


Рис.1.Схема песколовки

Из сточной жидкости удаляются загрязнения, находящиеся в нерастворенном и частично коллоидном состоянии, которые задерживаются решетками, которые ставят на входе сточной жидкости в очистные сооружения (на чертеже не показано). При механической очистке сточную жидкость, если это необходимо, процеживают через сито для улавливания волокнистых примесей (на чертеже не показано). Песок, шлак, а также основную массу органических соединений, находящихся во взвешенном состоянии, осаждают путем резкого уменьшения скорости движения сточной жидкости в песколовках и отстойниках. Чаще для местной очистки

сточных вод на предприятиях сооружают песколовки, представляющие собой емкость, в которой сточная жидкость движется со скоростью 0,1−0,3 м/с в зависимости от размеров и плотности осаждаемых частиц, а также от типа устройства. Взвешенные частицы 12 выпадают на днище 1 песколовки, откуда их удаляют с помощью вибролотка 4 через люк 11 для удаления отстоя. Освобожденная от взвешенных частиц сточная жидкость переливается с поверхности в карман 14 выпуска, откуда она поступает в канализацию 15.

Наиболее часто химические методы используются для нейтрализации взвешенных частиц кислых или щелочных вод перед очисткой или перед сбросом в водоприемники (рис.2).

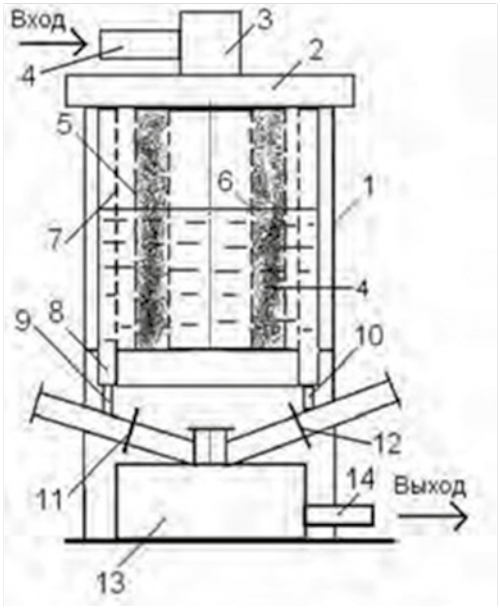


Рис.2.Схема химической очистки сточных вод

Информационные источники:

1. Интернет−ресурс: https://nortest.pro/stati/voda/himicheskie−metody−ochistki−stochnoy−vody.html
2. Интернет−ресурс: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0

Саранча Аркадий Михайлович,
Доцент,
Камчатский государственный технический университет,
г. Петропавловск–Камчатский,
Камчатский край, Россия

Sarancha Arkady,
Assistant professor,
Kamchatka State Technical University,
city of Petropavlovsk–Kamchatsky, Kamchatka region, Russia

Аннотация:
В статье проведен анализ классификации радиолокационных целей, когда обнаружена пространственно–распределённая цель. Кроме того, здесь учитываются некоторые ограничения в виде статистического характера проблемы, связанной с природой наблюдаемых данных и невозможностью решения электродинамической задачи. Однако существует множество принципиально неизмеряемых параметров и множество параметров, оцениваемых по наблюдаемым данным, а измеряемые параметры, помимо всего прочего, влияют на эффективность классификации.

Annotation:
The article analyses the classification of radar targets when a spatially distributed target is detected. In addition, some limitations are taken in to account in the form of the statistical nature of the problem associated with the nature of the observed data and the impossibility of solving the electrodynamic problem. However, there are many fundamentally non–measurable parameters and many parameters estimated from the observed data, and the measured parameters, among other things, affect the classification efficiency.

Ключевые слова:
пространственно–распределённая цель (ПРЦ), фундаментальные основы статистической теории распознавания, радиолокационное изображение, диффузионная составляющая сигнала, радиолокационная станция с синтезированной апертурой, распознающий автомат, «блестящие точки», вектор признаков и пространство признаков, геометрические особенности ПРЦ.

Keywords:
spatially distributed target (PRC), fundamental foundations of statistical theory of recognition, radar image, diffusion component of signal, radar station with synthesized aperture, recognition machine, "shiny points," feature vector and feature space, geometric features of PRC.

ПРОБЛЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННО–РАСПРЕДЕЛЁННЫХ ЦЕЛЕЙ

Применение сверхширокополосных сигналов и эффекта синтезирования апертуры за счёт движения Земли, перемещения космических, воздушных летательных аппаратов позволяет получить радиолокационное изображение (РЛИ) пространственно–распределённой цели (ПРЦ), характеризующееся достаточно высокой разрешающей способностью, при которой наблюдатель имеет возможность решать задачу классификации и распознавания названных ПРЦ.

Проблема классификации радиолокационных изображений ПРЦ, формируемых с помощью таких средств наблюдения, является частной задачей классической теории распознавания образов − ведущего научного направления современного естествознания, сложившегося и интенсивно развивающегося в течение последних десятилетий.

Фундаментальные основы статистической теории распознавания заложены в трудах Т. Андерсона, А.А. Харкевича, Г.С. Себастиана, М.М. Бонгарда и др. Современное состояние этой теории подробно отражено в работах В.Н. Вапника и других авторов.

Пространственно–распределенная цель представляет собой совокупность центров стабильного отражения («блестящих точек») и большого числа статистически однородных отражателей, равномерно распределенных по поверхности цели. В качестве модели последних может быть принята абсолютно шероховатая поверхность, отражения от которой образуют так называемую диффузионную составляющую сигнала.

Количество, положение и ЭПР центров стабильного отражения остаются практически постоянными при изменении ракурса цели на несколько градусов.

Примерами пространственно–распределённых целей могут служить радиолокационные изображения кораблей и судов, полученных космической РЛС с синтезированной аппаратурой.

На рис. 1. представлены РЛИ надводных кораблей для различных условий наблюдения при разрешающей способности РСА − верхний ряд − 15 м и нижний ряд − 35 м; ракурсе наблюдения 283° (А − В), 315° (Г − Е) и 270° (Ж − И); отсутствии качки (А, Г, Ж) и наличии боковой качки 10° на сторону (Б и Д) и 15° на сторону (В и Е), а также при совместном воздействии килевой качки и рысканья ±7° (З, И), где *R* − это направление по дальности, *X* − направление по азимуту. Формулировка существа проблемы заключается в том, чтобы, располагая исходным множеством объектов классификации и заданным априори принципом разделения этого множества на классы, распознающий автомат (РА) в соответствии с оптимальным или близким к нему алгоритмом сформировал из наблюдаемых данных вектор признаков и в соответствии с эффективным решающим правилом разделил пространство признаков таким образом, чтобы, в лучшем случае, с максимальной, а в худшем случае, с заданной вероятностью определить класс очередного обнаруженного объекта.

При этом общая постановка задачи классификации объектов радиолокационного наблюдения может быть сформулирована следующим образом. Пусть задано множество объектов различных типов. Система классификации состоит из радиолокационных средств, содержащих РА. В каждом из таких РА используется множество радиолокационных сигналов *S*, на базе которых образуется множество признаков распознавания и множество правил принятия решения о классе наблюдаемого объекта. Кроме того, введем множество параметров *x,* связанных собъектом и условиями его наблюдения, причем часть названных параметров *x* могут быть измерены РА, а часть параметров не измеряются в процессе решения задачи классификации, но существенным образом влияют на ее эффективность, которая оценивается с помощью некоторого критерия Э{ · }.

Точные методы решения этой задачи неизвестны, что, вообще говоря, достаточно естественно в связи с чрезвычайно общим характером ее постановки. Разумной альтернативой может служить переход к более частной конкретной задаче с учетом реальных условий, связанных с особенностями решаемой проблемы.

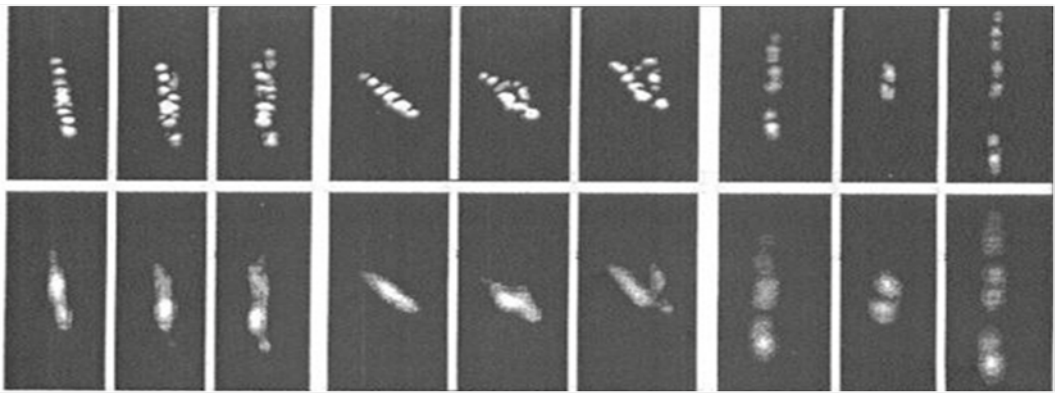


Рис. 1. Примеры РЛИ пространственно−распределенных целей (морских кораблей и судов)

При рассматриваемой в работе классификации ПРЦ следует учесть некоторые ограничения, а именно, выраженный статистический характер проблемы, связанный с природой наблюдаемых данных и практической невозможностью решения электродинамической задачи, определяет целесообразность использования вероятностных признаков, отказываясь от детерминированного, логического и структурного подходов.

Указанные ограничения определяют методологию подхода к решению задачи классификации ПРЦ. При использовании любого из известных статистических критериев вектор оптимальных признаков *L* должен быть образован на основе коэффициентов правдоподобия $\Delta_1, \Delta_м$ (где *M* – число классов) – достаточных статистик, а разбиение пространства решения на области, соответствующие каждому из классов, производится гиперплоскостями (причем, коэффициентами в уравнениях таких плоскостей служат в общем случае элементы матрицы стоимостей).

При полной априорной определенности о распознаваемых классах и условиях наблюдения, а также отсутствии технических ограничений на этом проблема была бы исчерпана. Однако при практическом использовании РА оба названных требования далеки от реальности. В первую очередь это связано с наличием множества мешающих параметров χ, которое делится на два подмножества: *x* – подмножество принципиально не измеряемых параметров и подмножество параметров, оцениваемых по наблюдаемым данным.

$$L_{ij} = \frac{P\{U(t)/\overline{x_0}, \overline{x_i}, B_j\}}{P(\overline{U}(t)/B = 0)},$$

$P\{\cdot\}$ – условный сигнал плотности вероятности;

X_0 вектор оценок измеряемых параметров;

X_i – i–я комбинация неизвестных параметров;

B_j указание на наличие цели j–класса.

Следует заметить, что размерность вектора *L* становится чрезвычайно большой в связи с континуальным в общем случае характером вектора *x*. С другой стороны, при его формировании возникает ряд проблем алгоритмического и технического характера.

И, наконец, существующая в современных условиях база данных о радиолокационных портретах (РП) ПРЦ обычно настолько мала, что не позволяет говорить о достаточно достоверных сведениях о подавляющем большинстве индивидуальных характеристик, конструктивных и геометрических особенностей ПРЦ. Последнее обстоятельство не позволяет получить вектор с составляющими компонентами и использовать их для классификации.

В связи с этим применяется следующая методология отыскания признаков. Названный вектор ищется на основе выражений для достаточных статистик в предположении о том, что РП и условия наблюдения заданы. После отыскания этих признаков они последовательно модифицируются с тем, чтобы полностью учесть имеющуюся априорную информацию с одновременным отказом от учета тех структурных и алгоритмических особенностей, которые недоступны на этапах проектирования и начальной рабочей эксплуатации РА.

Информационные источники:

1. А.М. Саранча. «Модельно−параметрические методы спектральной обработки радиолокационных сигналов»: статья – «Современная школа России. Вопросы модернизации», № 9, 38, т.1, декабрь 2021−106 с.
2. А.М. Саранча. Обработка радиолокационного сигнала»: статья – «Современная школа России. Вопросы модернизации», № 9, 38, т.1, декабрь 2021−110 с.

РАДАРЫ С СИНТЕЗИРОВАННОЙ АПЕРТУРОЙ НАНОСПУТНИКОВ

NANOSATELLITE SYNTHESIZED APERTURE RADARS

Саранча Аркадий Михайлович,
Доцент,
Камчатский государственный технический университет,
г. Петропавловск–Камчатский,
Камчатский край, Россия

Sarancha Arkady,
Assistant professor,
Kamchatka State Technical University,
city of Petropavlovsk–Kamchatsky,
Kamchatka Region, Russia

Аннотация:
В статье проведен анализ возможностей радиолокационных систем наноспутников, принципы построения их апертур и обработки приёмного сигнала. Использование радаров с синтезированной апертурой (РСА) является хорошим методом увеличения разрешения по дальности для спутникового радиолокатора. Существует возможность изучения радиолокационного изображения поверхности Земли в открытом доступе при помощи радаров с РСА конкретных спутников

Annotation:
The article analyzes the capabilities of nanosatellite radar systems, the principles of constructing their apertures and processing the receiving signal. The use of synthetic aperture radar (SAR) is a good method for increasing the range resolution for satellite radar. It is possible to study the radar image of the Earth's surface in the public domain using radars from the SAR of specific satellites

Ключевые слова:
радары с синтезированной апертурой, дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ), компенсация потери радара наноспутника в его энергетическом бюджете, обработка сигналов со спутниковых РСА, фокусировка радиолокационных изображений РСА наноспутников, зависимость улучшения разрешения радара от уменьшения размеров антенны.

Keywords:
synthetic aperture radars, remote sensing of the Earth (ERS), compensation for the loss of a nanosatellite radar in its energy budget, signal processing from satellite SAR, focusing of radar images of nanosatellite SAR, dependence of improving the resolution of a radar on reducing the size of the antenna.

РАДАРЫ С СИНТЕЗИРОВАННОЙ АПЕРТУРОЙ НАНОСПУТНИКОВ

Тема радаров обзора земной поверхности имеет большое значение для народного хозяйства. Приложения этой техники простираются от картографии и геологии до транспорта и сельского хозяйства. В России особо актуально управление лесным хозяйством и предупреждение природных катастроф. У нас существует группировка спутников дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), правда, радарные методы на действующих спутниках представлены мало. В основном на российских спутниках ДЗЗ используется оптическая съемка.

Повышению интереса к теме радарных систем на маленьких космических носителях способствует снижение стоимости их выведения на орбиту. Но цены самих платформ не являются космическими. На западе все более открыто и цены сильно ниже тех миллионов, которые нужно выложить за запуск "обычного" спутника, а также за его системы. Ведь они должны быть более надежными, так как большая цена решения увеличивает риск.

Ввиду этих фактов, вполне понятен интерес ученых и инженеров к возможности создания радарных систем на наноспутниках. Понятно, что единственное, что можно предложить, это разделить радарную систему на приемную и передающую части и расположить их на отдельных спутниках. Конечно, создать апертуру антенны, равнозначную апертуре на "обычном" спутнике не удастся. Нужны системные ухищрения, чтобы скомпенсировать потери в энергетическом бюджете. В публикациях западных инженеров мы находим несколько подходов к компенсации. Рассмотрим подходы более подробно.

Здесь следует отметить, что ввиду большей по сравнению с радарами на воздушных носителях дальности, обычно на спутниках необходимо применять синтез апертуры, как метод увеличения разрешения. Этому способствует хорошая стабильность и предсказуемость движения спутника по орбите. Такие радары называют радарами с синтезированной апертурой (РСА) или Synthetic Aperture Radar (SAR).

Первый и основной тезис: использование спутников, оснащенных только приемниками или только источниками сигнала. Таким образом, радар еще и становится бистатическим или мульти статическим, если приемников больше, чем один. Здесь обнаруживается одна из возможностей поправить энергетический потенциал: чем больше приемников, тем он больше. Сигнал нескольких приемников будет проинтегрирован, что даст увеличение отношения сигнал/шум в соответствующее число раз. Следующей возможностью является использование сигналов уже существующих источников. Естественно, копия сигнала этого источника должна оказаться в одном месте с копией принятого отраженного сигнала.

Во-первых, этими источниками могут быть передатчики спутниковых систем связи. Они должны иметь мощность, достаточную для обеспечения хорошего ОСШ, и плюсом, достаточную для обеспечения требуемого разрешения по дальности. Есть примеры

использования как геостационарных спутников связи, так и спутников на низких орбитах. Можно также использовать сигналы существующих радаров на "обычных" спутниках.

Во-вторых, можно воспользоваться сигналами наземных источников. Они имеют достаточную мощность и расстояние от них до поверхности отражения невелико. Полоса таких сигналов тоже может быть достаточной. Одной из проблем такого способа будет ограничение облучаемой таким сигналом поверхности. Если в нужной местности не найдется такого источника, то система работать не будет. Еще одной проблемой может быть наличие нескольких таких сигналов на одной территории, что приведет к усложнению алгоритмов обработки. Даже сам сбор такого сигнала может быть непростым делом, ведь наземные системы оптимизированы для облучения земной поверхности и могут излучать мало энергии в сторону спутника.

В-третьих, можно использовать специально созданный и запущенный источник на воздушном носителе. Недостатком такой системы будет необходимость обеспечения его своевременного запуска и привета по маршруту. Это также будет приводить к дополнительным сложностям при обработке.

Сейчас не будем вдаваться во все тонкости этих подходов. Вы можете изучить их в специальной литературе, которую легко найти в Сети. Для нас основным вопросом на данном этапе была доступность математики по обработке сигнала в такой радарной системе. Мы начали с простейшего примера, доступного для освоения каждому.

Простейшим примером с нашей точки зрения является обработка сигналов со спутниковых РСА-систем, типа ALOS, ENVISAT, Sentinel, TerraSAR-X, COSMO-SkyMed, Radarsat-2 и др., производящих съемку в маршрутном режиме. Простота с одной стороны подтверждается банальным наличием «сырых» данных с некоторых из этих спутников в открытом доступе, с другой стороны наличием ПО с открытым кодом (GMTSAR), которое позволяет как фокусировать «сырые» радиолокационные изображения, так и делать более сложные вещи, такие как создание интерференционных картин между двумя изображениями, снятыми в различные пролеты спутника. Такая мощная база безусловно может стать хорошим подспорьем в деле изучения РСА.

Далее мы покажем каким образом можно получить радиолокационное изображение интересующей местности на примере «сырых» данных, полученных при съемке Санкт-Петербурга со спутника ALOS PALSAR.

Для начала рассмотрим разрешение радиолокационного изображения, получаемого со спутника. Номинальное разрешение по наклонной дальности определяется полосой *B* импульса радара:

$$rho_r = \frac{c}{2B}$$

Для нашего случая *B* = 14 МГц, и разрешение по наклонной дальности равно около 10 м. Не менее важной характеристикой является разрешение по дальности по поверхности земли. Чтобы проще было разобраться в терминологии, обратимся к рис. 1, где представлена геометрия РСА. Вектор скорости спутника перпендикулярен плоскости рисунка, радар излучает импульсы перпендикулярно скорости, под углом θ к высоте спутника *H*, *ρ* — наклонная дальность. Разрешение по дальности по поверхности земли геометрически связано с разрешением по наклонной дальности:

$$\rho_{gr} = \frac{c}{2Bsin\theta}$$

и составляет для нашего случая около 60 м. Из представленных соотношений видно, что разрешение по дальности не зависит от высоты спутника *H* и может быть улучшено увеличением полосы излучаемого импульса. Во многих случаях полоса импульса ограничена, так как ограничена скорости передачи данных со спутника на землю.

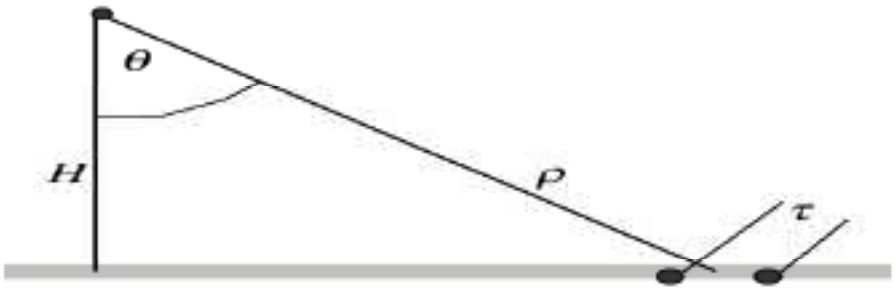


Рис.1. Геометрия РСА.

Вид спереди. *H* — высота спутника, *θ* — угол обзора, *ρ* — наклонная дальность. Чтобы понять разрешение по азимуту, рассмотрим рис. 2, где радар пролетает над точечной целью. В приближении прямоугольной апертуры угол

$$\theta_a \approx \lambda / L$$

где *L* — длина антенны в азимутальном направлении, *λ* — длина волны радара. Тогда разрешение по азимуту для радара с реальной апертурой определяется

$$R_a = \rho tan\theta_a \approx \frac{\rho\lambda}{L} = \frac{\lambda H}{L cos\theta}$$

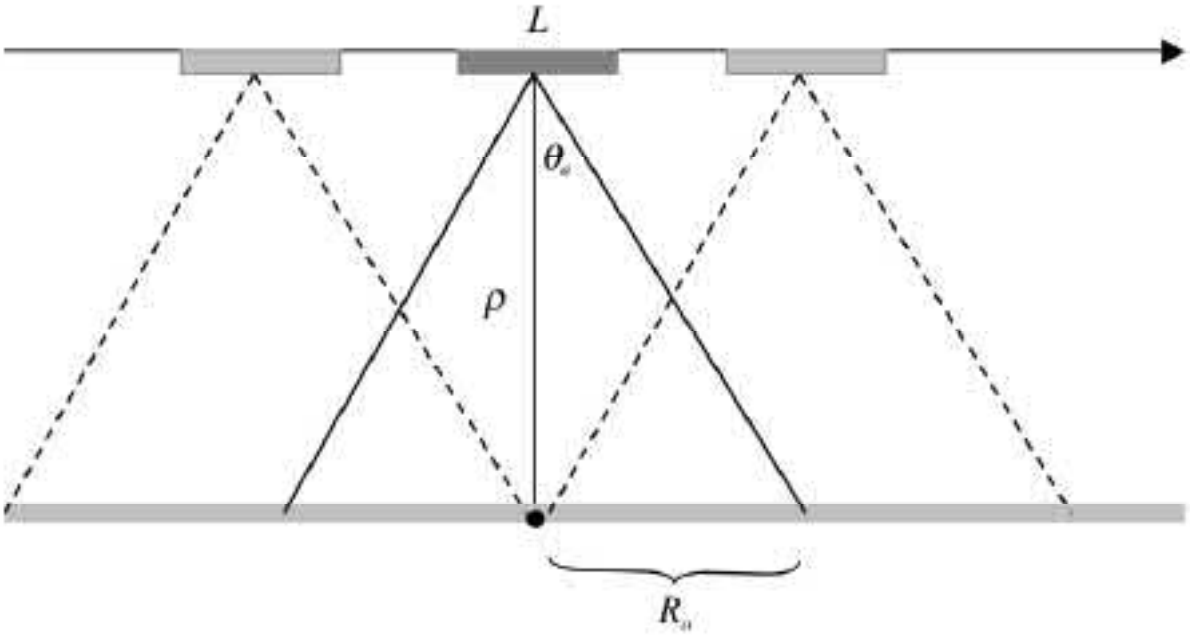


Рис.2. Геометрия РСА. Вид сбоку. L — длина антенны, ρ — наклонная дальность.

Если точечная цель остается неподвижной во время пролета радара над ней, радар может синтезировать апертуру, величина которой *2Ra*, что приводит к значительному улучшению разрешения по азимуту:

$$\rho_a = \frac{\rho\lambda}{2R_a} = \frac{L}{2}$$

Как мы видим теоретическое разрешение по азимуту в маршрутном режиме РСА определяется размерами антенны в азимутальном направлении. Разрешение РСА по азимуту не зависит от расстояния между целью и радаром. Более того, чем меньше размер антенны, тем большее разрешение может быть достигнуто. Объясняется это следующим образом. Чем меньше

размер реальной апертуры антенны (шире ее основной лепесток диаграммы направленности), тем больше размер синтетической апертуры (цель дольше находится в луче). Чем больше размер синтетической апертуры, тем более узкий синтетический луч может быть получен, что в конечном итоге приводит к высокому разрешению по азимуту.

Информационные источники:

1. **А.М. Сарычев. «Развитие сотовых телефонов: статья - «Известия учёного», № 5, часть2-1, 2021-101-105с.**
2. **М.М. Маковеева «Системы связи с подвижными объектами - М.-Радио и связь, 2002 – 76 с.**

Романов Дмитрий Леонидович,
Магистрант, кафедра – Электротехника и электроника,
Лаврентьев Анатолий Александрович,
Заведующий кафедрой – Электротехника и электроника,
Самоделова Екатерина
Соискатель,
Донской Государственный Технический Университет,
г. Ростов−на−Дону, Россия

Romanov Dmitry,
Master student, department − Electrical and Electronics,
Lavrentiev Anatoly,
The Head of Department − Electrical engineering and Electronics,
Samodelova Ekaterina
Applicant,
Don State Technical University,
city of Rostov−on−Don, Russia

Аннотация:
В статье рассмотрен процесс диагностики наземных транспортно−технологических комплексов, а также обоснована необходимость её своевременного проведения. Описан принцип разделения существующих методов диагностики наземного транспорта на объективные и субъективные. Исследованы основные различия между выделенными группами методов, определены условия, необходимые для использования методов каждой группы, а также описаны их основные преимущества и недостатки.

Annotation:
The article considers the ground transport and technological complexes initial diagnostics process, along with the necessity of its appropriate implementation is justified. The separation principle of existing methods of diagnostics of ground transport into objective and subjective is described. The main differences between the selected groups of methods are investigated, the conditions necessary for using the methods of each group are determined, also their main advantages and disadvantages are described.

Ключевые слова:
наземные транспортно−технологические комплексы, диагностика автотранспортных средств, методы диагностики наземного транспорта.

Keywords:
the ground transport and technological complexes; motor vehicle diagnostics; the methods of ground transport diagnostics

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТНО−ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Эксплуатация наземного автотранспорта тесно связано с рисками возникновения дорожно−транспортных происшествий вследствие различных факторов. Однако одной из наиболее часто встречающихся причин возникновения аварийных ситуаций является эксплуатация неисправного транспортного средства, связанная с тем, что автомобилисты игнорируют или не замечают признаки неисправности, указывающие на необходимость проведения ремонтных работ. Основным руководящим документом, регламентирующим требования к техническому состоянию автотранспортных средств и их со ставных элементов в части, относящейся к обеспечению безопасности движения (в том числе к изделиям и системам электрооборудования), является ГОСТ 25478—91 «Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения» [1]. Только эксплуатация полностью исправного транспортного средства является безопасным, в связи с чем, своевременная диагностика является обязательным мероприятием при эксплуатации наземного транспортно−технологического комплекса. В процессе диагностирования устанавливается диагноз, т. е. определяется состояние, например, больного – медицинская диагностика, или состояние технической системы – техническая диагностика [2].

В процессе проведения диагностики транспортного средства необходимо корректно определить специфику предполагаемой неисправности, на основании чего будет определён набор требуемых методов диагностики. В связи с этим, квалификация и техническое оснащение эксперта, проводящего диагностику наземного транспорта играют решающую роль в вопросе точности полученного результата. Наиболее качественно выявить неисправность могут специалисты, работающие на станциях технического обслуживания, обладающие всем необходимым перечнем компетенций и техническим оснащением. Однако следует учитывать, что провести минимальный комплекс мероприятий по диагностики транспортного средства способен абсолютно любой человек, не обладающей знаниями в области наземного−транспортное технологического комплекса, а также не располагающий специализированным оборудованием. Разумеется, такой вид диагностики не является точным, однако способен дать автовладельцу приблизительное понимания причины неисправности помогающее в принятии решения, относительно необходимости обращения на станцию технического обслуживания.

В зависимости от условий проведения диагностики, существующие методы можно разделить на субъективные, в основе которых лежат способы определения неисправностей автомобиля по выходным параметрам динамических процессов, и объективные методы, которые основываются на измерениях и анализе информации о техническом состоянии комплектующих автомобиля с использованием контрольно−диагностических средств.

Субъективные методы не требуют наличия технического оборудования и специализированных знаний и представляют собой комплекс мероприятий по проведению диагностики наземного транспорта, включающий внешний осмотр транспортного средства, ощупывание, отстукивание деталей, расположенных снаружи, прослушивание работы механизмов. Методы данной группы позволяют обнаруживать такие дефекты, как: ослабление креплений, наличие трещин и изломов в деталях, течь топлива, масла, охлаждающей жидкости и электролита, обрыв и расслоение ремней, стуки в трущихся сопряжениях. Благодаря тому, что данная группа методов является наиболее доступной, она пользуется большой популярностью среди рядовых автомобилистов. Вместе с тем, эксперты в области наземного автотранспорта также нередко прибегают к использованию данных методов при диагностике ряда неисправностей.

Объективные методы включают в себя мероприятия по диагностики транспортного средства с использованием контрольно−диагностических средств для получения и последующего анализа информации о техническом состоянии автомобиля. Методы данной группы охватывают большее число выявляемых неисправностей в сравнении с субъективных, а также способствуют получению более точного результата диагностики.

Применение конкретных методов существенно зависит от поставленных перед диагностикой целей. Всего можно выделить три основных вида задач, которые решаются проведением диагностики:

- проверка исправности и работоспособности составных частей машины;
- поиск дефектов, в результате которых нарушилась работоспособность;
- сбор исходных данных для прогнозирования остаточного ресурса.

У каждой из выделенных группы методов есть ряд преимуществ и недостатков, а также область применения, однако следует отметить, что наиболее результативным подходом является комбинированное использование обеих групп методов.

Информационные источники:

1. Набоких В.А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов: учебное пособие – Москва: ФОРУМ; НИЦ ИНФРА−М, 2013. – 288 с.
2. Науменко А.П. Введение в техническую диагностику и неразрушающий контроль : учебное пособие – Омск: ОмГТУ. 2019. – 153 с.

Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, профессор,
Санкт−Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
Виниченко Даниил Николаевич,
Студент,
Санкт−Петербургский политехнический
университет Петра Великого
г. Санкт−Петербург, Россия

Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
Vinichenko Daniel,
Student,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье рассматриваются различные системы геолокации. Наиболее подробно рассмотрено влияние этих систем на безопасность людей. Особое внимание уделяется спасению людей на транспорте. Представлена некоторая статистика по удачным и ложным срабатываниям модулей, посылающих сигнал SOS в надлежащие службы. Представлены уязвимости, недостатки и возможности данных систем, а также этапы их развития и общая информация по ним.

Annotation:
The article discusses various geolocation systems. The impact of these systems on people's safety is considered in most detail. Particular attention is paid to saving people in transport. Some statistics are presented on successful and false positives of modules that send an SOS signal to the appropriate services. The vulnerabilities, shortcomings and capabilities of these systems, as well as the stages of their development and general information on them are presented.

Ключевые слова:
системы геолокации, безопасность, точность (погрешность), SAR, GPS, ГЛОНАСС, Transit, ложные срабатывания, ELT, спасение жизней, выживаемость.

Key words:
geolocation systems, security, accuracy (error), SAR, GPS, GLONASS, Transit, false positives, ELT, saving lives, survivability.

СИСТЕМЫ ГЕОЛОКАЦИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ

Мы живём в удивительное время! Человечество, за всю историю своего существования, невероятно развило этот мир. Тысячи лет назад на планете были лишь земли и воды, горные породы и ископаемы, деревья и первые живые существа, и это лишь небольшая доля имеющегося на Земле в то время. А в 1998 году появился блютуз. Такое небольшое сравнение может показать, как сильно мы обустроили под себя этот мир.

Геолокация − определение реального географического местоположения какого−либо электронного устройства, имеющего GPS−модуль или подключение к Интернету. Под этим определением можно так же понимать, как отдельный процесс определения местоположения объекта, так и само местоположение, установленное таким способом. Часто для целей геолокации используется та или иная система позиционирования, и часто бывает важнее определить местоположение в виде, легко воспринимаемом человеком, нежели точные географические координаты.

Упомянутые модули GPS устанавливаются в огромное число устройств и техник, и, помимо функции отслеживания курьера с едой, эти датчики способны отправить сигнал в надлежащие службы, дабы помочь человеку в чрезвычайной ситуации.

Во времена мировых войн появлялось не малое количество военных технологий, некоторые из которых, по прошествии времени, обрели применение и для обычных граждан. Так, только что изобретённые, радары предназначались для обнаружения кораблей, самолётов, да и в целом техники. По сути, это уже можно назвать системой отслеживания различных субъектов, пускай и проводилось оно своеобразным способом и на ограниченном расстоянии.

В 1964 году, тоже для военных целей, ВМФ США запустила в эксплуатацию первую в мире спутниковую систему геолокации− Transit.

Так как это первейшая спутниковая система навигации, помимо всех преимуществ, в виде выявления местоположения объекта, она имеет и некоторое количество серьёзных недостатков.

На орбите находилось лишь 6−7 спутников, в разные времена, каждый их которых мог транслировать сигнал лишь на протяжении 30−ти минут, а перерыв между сеансами связи каждого спутника−40 минут. При этом всём, точность составляла целых 200 метров.

Многие военные технологии перетекали в коммерческое использование, что произошло и с «Транзитом» в 1967−ом году. Гражданский вариант системы, для того времени, позволял высокоточно определять координату медленно движущихся объектов.

В наши дни, система используется лишь для исследования ионосферы.

В период гонки вооружений началась разработка полностью новой системы геолокации «NavSTaR» (Navigation Satellite Timing and Ranging), в будущем переименованной в GPS − Global Positioning System.

GPS определяет местоположение почти в любой точке Земли, а также на низких орбитах Земли. Разработкой занималось Министерство Обороны США, технология, изначально, применялась лишь в военных целях, но потом перекочевала и гражданское пользование.

Средняя точность обнаружения значительно уменьшилась, до 4−ёх метров.

Как и у любой системы геолокации у неё есть один общий недостаток, почти невозможно определить местоположение внутри железобетонного здания, в подвале или в тоннеле. Это невозможно даже при использовании профессиональных геодезических приёмников.

Некоторые радиоисточники, находящиеся на поверхности Земли, могли послужить помехой сигналу, кроме того, электромагнитные бури также мешали четкому обнаружению.

В одно время с американскими военными, советские инженеры начали разрабатывать свою, отечественную технологию геолокации, по сей день именуемую Глобально Навигационной Спутниковой Системой, сокращенно ГЛОНАСС.

Как и зарубежные аналоги, ГЛОНАСС, изначально, использовался для военных нужд. Данная иновация одновременно использовалась с системой обнаружения и предупреждения о ракетном нападении в реальном времени.

Точность определения ГЛОНАСС'ом также не была идеальной, погрешность, в сравнении с GPS, была больше. Среднюю точность

брали за 2.5 метра. Это считается лишь за общепринятую величину и могла варьироваться в зависимости от условий применения.

Но это не единственный недостаток «нашей» системы:

Технология являлась более молодой и менее совершенной, относительно зарубежных аналогов. В добавок к этому, в разработке был значительный перерыв. Финансовые проблемы также являлись затормаживающим фактором. Модули ГЛОНАСС, по итогу, были менее надежными, мониторинг транспорта, при помощи GPS, был более выгодным, из−за более низкой стоимости устройств.

Учитывая все эти проблемы, можно сделать вывод, что ГЛОНАСС не является полнейшим аналогом GPS. Для повышения точности установления местоположения, применяются комбинированные модули, где в одном устройстве используются два чипа, обеих, вышеупомянутых, систем−GPS−ГЛОНАСС. Такие устройства самые дорогие, однако точность у такой технологии всего лишь 1.5 метра.

С развитием навигации и геолокации появилась возможность использовать вышеупомянутые технологии для проведения спасательных операций. Самым ярким примером спасения людей таким способом выступает организация, именуемая International Search and Rescue Advisory Group, по−русски−Международная Поисково−Спасательная Консультативная Группа, их основной миссией является Search−and−Rescue (SAR). Это комплекс задач по поиску и оказанию помощи людям, которые терпят бедствие или находятся в неминуемой опасности. Спасательные операции проводятся практически при любых условиях в горах, на плоской поверхности, в том числе с использованием спасательных собак, в городах, в воздухе, на море над поверхностью воды, и даже в местах боевых действий. Работа этой организации основывается, в том числе, на использовании аварийных радиомаяков, которые в экстренной ситуации подают сигнал помощи, указывая место происходящего бедствия.

Главным «оружием» организации SAR, является COSPAS−SARSAT. Это спутниковая система мониторинга, которая обнаруживает и определяет местонахождение аварийных радиомаяков.

Интересный факт, аббревиатура COSPAS расшифровывается как "Cosmicheskaya Sistema Poiska Avariynyh Sudov".

Радиомаяки COSPAS−SARSAT применяются:

1. В авиации – тут применяется технология Emergency Locator Transmitter (Аварийный Локационный Передатчик).
2. На кораблях – Emergency Position−Indicating Radiobeacon Stations (Аварийные Позиционно−Указательные Радиомаяки) или Ship Security Alert System (Система Оповещения о Безопасности Корабля). Последние разработаны и используются именно для усиления безопасности на море.
3. В гражданской сфере – зачастую используются в различных экспедициях и людьми, живущими в отдалённых районах. Тут технология называется Personal Locator Beacons (Персональные Маячки−Локаторы).

Модули ELT, как и черные ящики, устанавливаются в кормовой части самолёта, так как при крушении, именно эта часть воздушного судна является самой безопасной. Радиомаяк срабатывает либо при определённых перегрузках во время падения, либо вручную. Сигнал COC транслируется на частотах 121.5/243 и 406 МГц. Модули, работающие на частоте 406 МГц, имеют наибольшую вероятность успешной передачи сигнала.

Даже в наше время технология «аварийного вызова помощи» несовершенна. В некоторых случаях радиомаяк может просто не сработать, чему виной может быть, как поломка самого модуля, так и человеческий фактор.

31−го мая 2013, сразу после взлёта с аэродрома канадского города Мусони, после потери управления разбился медицинский вертолёт, место крушения было обнаружено лишь спустя 5 часов, всё из−за того, что антенна, которая должна была подать сигнал бедствия, была просто отсоединена от модуля ELT.

В 2012 году, после крушения самолёта Beech 1900C, сигнал помощи не был подан лишь потому, что перегрузка при ударе была недостаточной, чтобы аварийный модуль заработал.

Наличие на борту радиомаяка не гарантирует спасения жизней экипажа. Производители данных маяков имеют определённые стандарты по сборке устройств, но тем не менее, каждое производство может иметь брак. Так, некачественная проводка или, как уже было сказано, неправильно установленная антенна делает модуль бракованным, что, очевидно, не самым лучшим способом влияет на его работоспособность. Но даже если производство имеет идеальный контроль качества, устройство может банально не пережить катастрофу.

Никакое устройство не сможет выдержать объективно огромных перегрузок при падении, или удар может быть настолько «мягким», что сигнал не начнёт передаваться автоматически, что и произошло с рейсом 2012−го года. Огонь тоже не будет другом для ELT, а некоторые устройства банально не оборудуются водонепроницаемой защитой. Из ошибок по вине человека, это: неправильная установка устройство, некорректное подключение устройства к сети и неправильная активация сигнала.

В 1990 году NASA провела исследование эффективности работы версии ELT на 121.5/243 МГц, ведомство основывало выводы используя статистику Национального Совета по Безопасности на транспорте США и Координационного Центра Спасения ВВС США.

За общий процент успешных срабатываний была взята цифра в 25%. Однако это был процент именно срабатываний. Так, 97% сигналов, полученных КЦВВС, являлись ложными.

В 2008−ом году вышло исследование Канадского Транспортного Бюро о втором поколении ELT, работающем на частоте 406 МГц. Эффективность этой генерации составила 50%.

Однако вероятность ложных срабатываний по−прежнему оставалась на уровне 95%. Из−за различий в методологии, сравнение результатов исследований двух разных бюро может оказаться не совсем точным.

Первая «частота» более популярна, однако сказать какая версия более точна нельзя. Конечно, у второй ревизии шанс ложных срабатываний немного выше, но и статистика по этим срабатываниям достаточно «жидкая». Лишь при приблизительно одинаковом числе срабатываний можно в полной мере оценить разницу между двумя поколениями.

Однако у версии радиомаяка, работающего на частоте 406 МГц есть одно значительно преимущество. Оно заключается в том, что у этой версии сигнал, подаваемый маяком, цифровой. С ним, в центр SAR, передавалась информация о происшествии.

Спецслужба, основываясь на этих данных, в свою очередь решала истинность катастрофы и стоит ли отправлять помощь. Если же данных не хватало, то операторы SAR могли напрямую связаться с воздушным судном для уточнения информации.

Нынешние GPS−технологии находятся на достаточно хорошем уровне развития. Несмотря на незначительные погрешности, они позволят достаточно точно определить местоположение необходимого объекта. Да, есть условия, при которых позиционирование будет затруднительным, будь то глубокий тоннель или магнитная буря. Но с этими факторами довольно непросто бороться.

Спасательные радиомаяки тоже имеют развитие. Не смотря на высокий шанс ложных срабатываний, применение в работе ELT цифрового сигнала позволило спецслужбам более точно оценивать ситуацию, что положительно сказывается на безопасности на борту.

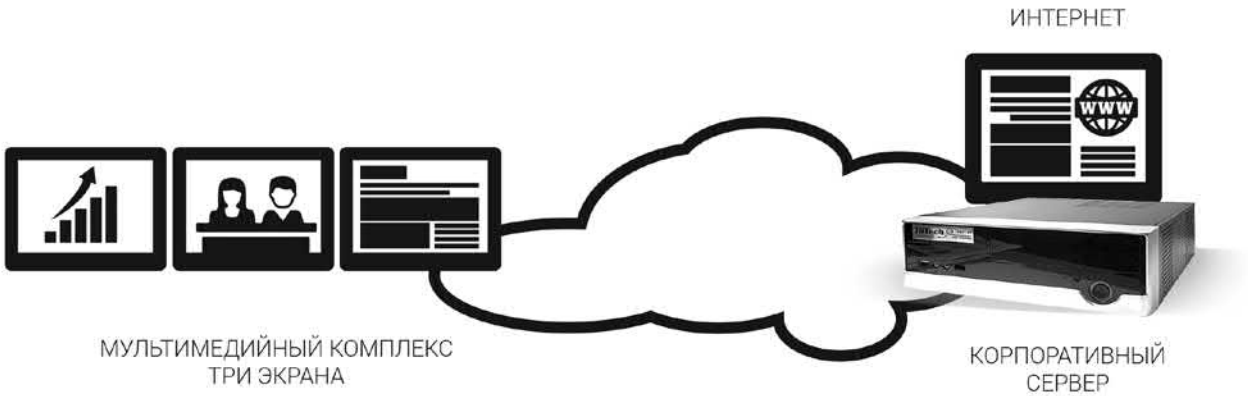
Информационные источники:

1. Emergency Locator Transmitter (ELT) – URL: https://www.skybrary.aero/index.php/Emergency_Locator_Transmitter_(ELT)#Accidents_and_Incidents– (дата обновления: 10.01.2018)
2. COSPAS–SARSAT–URL: https://www.skybrary.aero/index.php/COSPAS–SARSAT– (дата обновления: 10.01.2021)

ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
Video conferencing systems
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО–ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛУГ КАК ФОРМА СОЦИАЛЬНО–ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В СОЦИАЛЬНО ОПАСНОМ ПОЛОЖЕНИИ

PROVISION OF SOCIAL AND PEDAGOGICAL SERVICES AS A FORM OF SOCIAL AND PEDAGOGICAL ACTIVITY WITH MINORS WHO ARE IN A SOCIALLY DANGEROUS SITUATION

Богданов Вячеслав Александрович,
Старший преподаватель,
Омский государственный
педагогический университет,
г. Омск, Омская область,
Россия

Bogdanov Vyacheslav,
Senior Lecturer,
Omsk State
Pedagogical University,
city of Omsk, Omsk region,
Russia

Аннотация:
Статья посвящена актуальному вопросу предоставления социально–педагогических услуг как формы организации социально–педагогической деятельности с несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении. Наибольшее внимание уделено проблеме системной и последовательной деятельности по социализации данной категории в лиц в условиях социальных учреждений, а также возможностям привлечения дополнительных, прежде всего, кадровых, ресурсов. В качестве примера организации системной социально–педагогической деятельности на основе предоставления социально–педагогических услуг представлен опыт реализации социально–педагогического проекта коррекционно–развивающей направленности.

Annotation:
The article is devoted to the topical issue of providing socio–pedagogical services as a form of organizing socio–pedagogical activities with minors in a socially dangerous situation. The greatest attention is paid to the problem of systematic and consistent activities for the socialization of this category of persons in the conditions of social institutions, as well as the possibilities of attracting additional, primarily human resources. As an example of the organization of systemic socio–pedagogical activity based on the provision of socio–pedagogical services, the experience of implementing a socio–pedagogical project of correctional and developmental orientation is presented.

Ключевые слова:
социально–педагогическая деятельность, социально–педагогические услуги, система, студенты–практиканты, ресурсы, несовершеннолетние, находящиеся в социально опасном положении, социальные учреждения.

Keywords:
socio–pedagogical activity, socio–pedagogical services, system, student trainees, resources, minors in a socially dangerous situation, social institutions.

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО–ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛУГ КАК ФОРМА СОЦИАЛЬНО–ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В СОЦИАЛЬНО ОПАСНОМ ПОЛОЖЕНИИ

В настоящее время учреждения социального обслуживания населения осуществляют свою деятельность посредством предоставления различным категориям населения тех или иных социальных услуг. Виды социальных услуг закреплены в статье 20 Федерального закона от 28 декабря 2013 года № 442ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации». Отметим, что под социальными услугами понимаются действия в сфере социального обслуживания по оказанию постоянной, периодической, разовой помощи, в том числе срочной помощи, гражданам в целях улучшения условий их жизнедеятельности и (или) расширения их возможностей самостоятельно обеспечивать свои основные жизненные потребности. При этом, социально–педагогические услуги являются одним из видов социальных услуг, которые направлены на профилактику отклонений в поведении и развитии личности получателей социальных услуг, формирование у них позитивных интересов (в том числе в сфере досуга), организацию их досуга, оказание помощи семье в воспитании детей [1]. Одними из получателей социально–педагогических услуг выступают несовершеннолетние, находящиеся в социально опасном положении, – лица, которые вследствие безнадзорности или беспризорности находится в обстановке, представляющей опасность для их жизни или здоровья либо не отвечающей требованиям к их воспитанию или содержанию, либо совершающие правонарушения или антиобщественные действия [2].

Предоставление данной категории лиц социально–педагогических услуг является ведущей формой профилактической работы по преодолению несовершеннолетними ситуации социально опасного положения, и включает в себя систему социальных, правовых, педагогических и иных мер, направленных на социальную реабилитацию несовершеннолетних.

Вопросу предоставления социально–педагогических услуг в условиях учреждений социального обслуживания населения посвящено некоторое количество публикаций. Так, Е.Б. Манузина [3], описывая процедуру проведения оценки качества социально–педагогических услуг в реабилитационном центре, акцентирует внимание на необходимости введения четких показателей и критериев такой оценки. О.Б. Савинская [4], в ходе изучения пространственного конструирования социальных услуг, говорит о необходимости систематизации барьеров, с которыми сталкиваются субъекты предоставления и получения социально–педагогических услуг, в целях выработки оптимальных путей предоставления данных услуг семьям с детьми. Б.Ш. Алиева [5], при исследовании результативности реализации социально–педагогических услуг и других педагогических технологий оказания помощи семьям, находящимся в трудной жизненной ситуации, обосновывает необходимость создания специальных программ по предоставлению социально–педагогических услуг, так как это будет способствовать выстраиванию системы социально–педагогической деятельности в учреждениях социального обслуживания населения.

Столь небольшое количество публикаций подчеркивает малую обращаемость большинства исследователей к проблеме предоставления социально–педагогических услуг как формы организации социально–педагогической деятельности в учреждениях социального обслуживания населения. Вместе с тем, данная проблема в настоящее время является очень актуальной и вызвано это рядом обстоятельств.

Во–первых, применение социально–педагогических услуг в качестве основного способа работы по социализации несовершеннолетних, находящихся в социально опасном положении, имеет неоднозначный характер. Безусловно, согласно

действующему законодательству, формат социальных услуг является основным в деле социального обслуживания граждан. Вместе с тем, данному формату как основному способу работы по социализации несовершеннолетних, находящихся в социально опасном положении, присущи следующие недостатки:

- социально−педагогические услуги носят срочный характер, из−за чего их продолжительность не может превышать шести месяцев. Такая ограниченность может привести к существенному снижению результатов работы;
- срочный характер социально−педагогических услуг не предполагает постоянства и системности в социально−педагогической деятельности с несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении. А ведь именно постоянная и системная работа продолжительностью от одного года и более способна дать более высокий результат работы по адаптации данной категории лиц в социуме;
- проблемы, приводящие несовершеннолетних к попаданию в социально опасное положение, по своей трудности таковы, что их решение требуют именно системного подхода в целях достижения устойчивого положительного результата;
- в настоящее время, упор делается больше на количественную, а чем на качественную составляющую процесса предоставления социально−педагогических услуг. Наличие плановости в социально−педагогической деятельности с несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении, несомненно, способствует достижению определенных положительных результатов. Вместе с тем, отсутствие последовательности и ориентированности на результат в данной деятельности не позволяют выйти на более высокий качественный уровень работы по социальной адаптации данной категории лиц.

Возможным вариантом реализации системного подхода в социально−педагогической деятельности с несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении, в условиях КЦСОН может быть организация данной деятельности на основе социально−педагогических проектов. Положительными сторонами данного варианта являются:

- ориентированность на достижение конкретного результата;
- наличие критериев и показателей достижения целей;
- наличие представления о численности несовершеннолетних, находящихся в социально опасном положении, − участников социально−педагогического проекта;
- наличие представления о количестве и качестве необходимых ресурсов для успешной реализации социально−педагогического проекта.

Исходя из этого можно предположить качественные изменения, которые могут произойти с участниками социально−педагогического проекта и возможные действия по корректированию социально−педагогического проекта в случае необходимости.

Примером реализации этих шагов на практике может служить социально−педагогический проект «Клуб индивидуальной учебной подготовки», реализованный специалистами бюджетного учреждения Омской области «Комплексный центр социального обслуживания населения «Любава» Советского административного округа» (далее − КЦСОН) совместно со студентами−практикантами Омского государственного педагогического университета, обучающимися по профилю «Психология и социальная педагогика». Участниками данного проекта стали 24 несовершеннолетних, испытывающих трудности в обучении. Благодаря помощи студентов−практикантов, выступивших в роли привлеченного кадрового состава, осуществляющего социально−педагогическую деятельность, несовершеннолетним на регулярной и плановой основе в течение шести месяцев предоставлялись социально−педагогические услуги. Важнейшими результатами такой организации социально−педагогической деятельности стали не только улучшение школьной успеваемости, но и органичное встраивание социально−педагогических услуг в систему социально−педагогической деятельности в КЦСОН.

Таким образом, предоставление социально−педагогических услуг как форма социально−педагогической деятельности с несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении, в условиях КЦСОН в целом обладает определенной перспективой, однако, для постоянного корректного использования требует проведения всеобъемлющего анализа и корректировки с учетом предусмотренных Федеральным законом от 28.12.2013 года № 442−ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» требований к предоставлению социально−педагогических услуг.

Информационные источники:

1. Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации: Федер. закон от 28 декабря 2013 г. № 442−ФЗ: принят Гос. Думой 23 декабря 2013 г.: одобрен Советом Федерации 25 декабря 2013 г. [ред. от 11.06.2021] // Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 52, ст. 7007.
2. Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних : Федер. закон от 24 июня 1999 г. № 120−ФЗ: принят Гос. Думой 21 мая 1999 г.: одобрен Советом Федерации 09 июня 1999 г. [ред. от 24.04.2020] // Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 26, ст. 3177.
3. Мазаева Ю.А., Манузина Е.Б. Оценка качества социально−педагогических услуг как условие эффективной деятельности реабилитационного центра для детей и подростков с ограниченными возможностями // Ценностные ориентации молодежи в условиях модернизации современного общества: Материалы Всероссийской с международным участием научно−практической конференции. — Горно−Алтайск, 2020. — С. 379 — 384.
4. Савинская О.Б., Истомина А.Г. Пространственное конструирование социальной услуги для семей с детьми // Журнал исследований социальной политики. — 2019. — Т. 17. № 4. — С. 491 — 506.
5. Алиева Б.Ш., Багамаева И.О. Реализация педагогических технологий оказания помощи семьям, находящимся в трудных жизненных ситуациях // Мир науки, культуры, образования. — 2021. — № 6 (91)/2021. — С. 276 — 278.

Зуев Андрей Вячеславович,
Кандидат исторических наук, доцент кафедры социально−экономических и гуманитарных дисциплин, Ленинградский областной филиал Санкт−Петербургского университета МВД России,
Турова Виктория Евгеньевна,
Доцент кафедры теории и истории государства и права, Институт международного транспортного менеджмента, Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова г. Санкт−Петербург. Россия

Zuev Andrey,
Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department Socio−Economic and Humanitarian Disciplines, Leningrad regional branch St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
Turova Victoria,
Associate Professor of the Department of Theory and History of State and Law, Institute of International Transport Management, State University of Maritime and River Fleet named after Admiral S.O. Makarova city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье проводится анализ внедрения цифровых технологий в административно−правовое регулирование в Российской Федерации на современном этапе. Определены направления воздействия цифровых технологий на законодательство об административных правонарушениях. Сделан вывод о том, что административное право имеет большую возможность развиваться в направлении все большей цифровизации.

Annotation:
The article analyzes the introduction of digital technologies in the administrative and legal regulation in the Russian Federation at the present stage. The directions of the impact of digital technologies on the legislation on administrative offenses are determined. It is concluded that administrative law has a great opportunity to develop in the direction of increasing digitalization.

Ключевые слова:
административное право, государственное управление, цифровые технологии, законодательство об административных правонарушениях, специальные технические средства фиксации административных правонарушений, электронный документ, электронное производство.

Keywords:
administrative law, public administration, digital technologies, legislation on administrative offenses, special technical means of fixing administrative offenses, electronic document, electronic production.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ РОССИЙСКОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВА

Цифровые технологии постепенно захватывает практически все сферы жизни современного общества. Не будет исключением и внедрение цифровизации в правовое регулирование различных отраслей и подотраслей права. Если же рассматривать административное право и его функции на современном этапе, то можно заметить, что административное законодательство нередко отстает от новых изменений в законодательстве других отраслей права. Существует много проблем по выявлению подобных правонарушений, что приводит к тому, что субъекты административных правоотношений не привлекаются к ответственности за те или иные правонарушения. В данном ключе тенденции по внедрению новых технологий, несомненно, несут большую пользу и непосредственно могут воздействовать на охранительную функцию административного права.

Административное право носит, в первую очередь, управленческую функцию с методом власти и подчинения. Нормы, содержащиеся в источниках административного права, регулируют обширный круг общественных отношений и выступают в качестве регулятора организации и работы исполнительных органов Российской Федерации [1].

Из этого можно сделать вывод, что чем более эффективны методы по регулированию правоотношений в этом направлении, тем выше вероятность пресечь правонарушение на начальном этапе, либо исключить вероятность его совершения. Цифровизация же является достаточно эффективным инструментом для достижения данной цели.

На вопрос, что представляет из себя цифровизация в праве, нужно сказать, что это внедрение новейших цифровых технологий во все сферы правоотношений. Это внедрение искусственного интеллекта для обработки информации, подведения статистики. Электронные ресурсы, которые облегчают жизнедеятельность населения. Выявление потенциально опасной и неточной информации в интернет ресурсах.

На сегодняшний день методы цифровизации помогают выявлять правонарушения при помощи автоматизированных средств фиксации на дорогах. Это во многом упрощает работу правоохранительных органов, так как правонарушения выявляются без их участия на месте совершения правонарушений, и при этом несет общественно полезную функцию, поскольку выявляет правонарушения более эффективно.

Однако необходимо выяснить не противоречит ли это Кодексу об Административных правонарушениях Российской федерации. Кроме этого, довольно часто поднимается такой вопрос, как презумпция невиновности.

Правонарушением является виновное действие или бездействие, за совершение которого лицо несет ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации. По общему правилу, вина должна быть доказана и ответственность за доказывание вины берет на себя государство в лице уполномоченных органов и должностных лиц. Но существует примечание к статье 1.5 КоАП РФ, в котором уточняется, что при совершении правонарушения, которое было зафиксировано при помощи автоматизированных средств фиксации, лицо, в отношении которого было возбуждено дело, обязано само доказать свою невиновность.

Верховный суд разъяснил, что лицо имеет право обжаловать решение суда, если при управлении транспортным средством за рулем был не собственник автомобиля. Есть разница в ситуации, когда лицо привлекается на основе материалов фото фиксации и при составлении протокола сотрудником ГИБДД. Дело в том, что в первом случае ответственность ложится на собственника транспортного средства, а во втором на лицо, непосредственно управлявшего транспортным средством.

Существуют способы, позволяющие на законном основании сокращать вероятность того, что правонарушение будет

зафиксировано. Это происходит при помощи устройства антирадар. Закон обходится и не нарушается частично. Это может являться примером того, что законодательство в этом случае не совершенно. И дело не в том, что оно отстает от современных способов избежать ответственности. Дело, по мнению автора, состоит в том, что в данном случае это выгодно, так как явление имеет большой масштаб. Автовладельцы покупают данные средства, так как они не запрещены, тем самым рождается спрос.

Рассматривая данный способ применения цифровых технологий на современном этапе развития административно−правового регулирования в Российской федерации, стоит заметить, что элементы поведения общества англо−саксонской правовой семьи, при их грамотном анализе могут помочь адаптировать эффективные методы воздействия на поведение граждан в России.

В связи с ростом цифровизации появляются различные интернет ресурсы, такие как «Госуслуги», «Мойналог» и так далее. Граждане западных государств имеют возможность пресечь правонарушение путем сообщения в компетентные органы. Как итог, правонарушений совершается в разы меньше, так как зафиксировать такое действие или бездействие может любой гражданин в любой момент. Если же вдаваться в историю нашего государства в Период СССР, то похожая концепция так же применялась.

Эффективность выявления и пресечения административных правонарушений при помощи автоматизированных средств фиксации будет увеличена за счет фиксации правонарушений гражданами РФ и опубликованием на специализированном интернет ресурсе. Данный способ усложняется тем, что придется расширить штат работников в компетентных органах и обучить персонал для работы с программным обеспечением в этой области.

Наряду с этим появляется проблема в морально−этической постановке вопроса. Как отреагирует общество к подобному нововведению и как сформировать правовую базу так, чтобы не было противоречий с положениями Конституции Российской федерации о правах и свободах человека и гражданина.

Подводя итог, следует заметить, что цифровизация уже на современном этапе играет немаловажную роль в сфере взаимоотношений регулирующих органов и общества. Административное право уже включает положения, подразумевающие использование средств цифровизации для выявления правонарушений и повышения эффективности государственного управления. На основе этого, нужно сделать вывод, что административное право имеет большую возможность развиваться в этом направлении и постепенно, будет включать цифровизацию в предмет правового регулирования. Постепенно будет вытесняться работа человека в отдельных направлениях, либо значение человека в такой деятельности будет минимальным или альтернативным, наряду с искусственным интеллектом. Это является, как минусом, так и плюсом, поскольку с одной стороны повысится эффективность административного регулирования, но с другой, снизит значимость человека. Что в свою очередь, может послужить и плюсом, так как это может снизить развитие коррупции, ввиду человеческого фактора.

Информационные источники:

1. 1.Хахалева Е. В. Некоторые новеллы административного судопроизводства в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Общество и право. – 2019. – № 2 (52). – Электрон. версия печатная публикация – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye–novelly–administrativnogo– sudoproizvodstva–v–rossiyskoy–federatsii (Дата обращения: 13.04.2022)

ДУХОВНО– НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖИ КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

SPIRITUAL AND MORAL DEVELOPMENT OF YOUTH AS ONE OF THE MAIN ACTIVITIES OF A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Изотова Л.И.,
Старший научный сотрудник кафедры
«Государственное и муниципальное управление».
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, Республика Крым,

Izotova L.I.,
Senior Researcher of the Department
"State and municipal administration".
Sevastopol State University,
city of Sevastopol, Republic of Crimea,

Аннотация:
В современном обществе происходят определенные трансформации, которые, безусловно, отражаются на каждом из нас. И прежде всего на молодежи. Каким будет поколение молодых людей, какими ценностями они будут наполнены во многом зависит от того, какое направление развития будет сосредоточено в руках тех, кто несет ответственность за молодежь в рамках высшего учебного заведения. В статье рассматривается многоуровневая модель построения системы духовно−нравственного развития молодежи в современных условиях, ее разноплановость и обширный спектр действий в воплощении идеи формирования высоконравственной личности обучающегося в высшем учебном заведении.

Annotation:
In modern society, certain transformations are taking place, which, of course, are reflected in each of us. And first of all, on the youth. What kind of generation of young people will be, what values they will be filled with depends largely on what direction of development will be concentrated in the hands of those who are responsible for youth within the framework of a higher educational institution. The article discusses a multi−level model of building a system of spiritual and moral development of youth in modern conditions, its diversity and a wide range of actions in the embodiment of the idea of forming a highly moral personality of a student in a higher educational institution.

Ключевые слова:
молодежь, воспитание, трансформации, ценности, исследования, просвещение, проекты, развитие, семьеведение, нравственная и духовная культура.

Keywords:
youth, education, transformation, values, research, education, projects, development, family studies, moral and spiritual culture.

ДУХОВНО– НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖИ КАК ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

В наше непростое время как никогда остро встает вопрос: чем наполняем мы молодое поколение, какие знания мы им даем, какие формируем навыки, но прежде всего, какие ценности, установки, взгляды на действительность формируются у студентов в процессе обучения в Вузе? Одним из основных направлений концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года является возрождение духовно−нравственного воспитания молодежи, укрепление института семьи и традиций семейных отношений. На современном этапе традиционный институт семьи претерпевает существенные изменения. Некоторые изменения оказали положительное влияние на взаимоотношения внутри семьи. Но, увы, далеко не все. Происходящие в обществе трансформации сделали институт семьи нестабильным, подверженным негативным влияниям и в неполной мере соответствующим возложенным на него функциям.

Поскольку семья – это всегда отражение общества, то и внутри семьи существуют такие же проблемы, что и в обществе. К сожалению, сегодня семейные ценности претерпевают существенные изменения. Статистика показывает рост числа семейных конфликтов, меняются семейные роли как женщин, так и мужчин. Количество разводов, неполных семей, неизменно растет. Многие молодые люди не спешат вступать в брак, предпочитая «свободные» отношения. Все это свидетельствует о падении духовно−нравственных ценностей общества.

В рамках решения указанных проблем в Севастопольском государственном университете разработана Программа содействия духовно−нравственному и социально−демографическому развитию России и города Севастополя, в частности. Механизмом реализации Программы является разработка и реализация серии проектов по социально−психологической поддержке семьи и брака, передаче семейного опыта и традиций поколений, пропаганде здорового образа жизни и культуры внутрисемейных отношений среди обучающихся и молодых сотрудников. Проекты предусматривают открытый формат реализации, то есть предполагается привлечение к участию в них студентов и обучающихся учреждений региональной системы образования. Разработка и реализация социальных проектов осуществляется по заказу партнёров, в соответствии с задачами нацпроектов и предполагает создание единой платформы анализа, оценки и управления проектами.

Для решения организационных вопросов, в том числе и по координации взаимодействия участников проектов с внешними партнёрами, предполагается создание Университетского Центра духовно−нравственного развития.

Основная цель деятельности Центра − создание оптимальных условий для формирования, развития и становления высоконравственного, духовно развитого, морально устойчивого, социально активного, творческого, инициативного и компетентного гражданина России.

Задачами центра являются:

- воспитание у студенческой молодежи ответственности за сохранение семейных и общечеловеческих ценностей перед обществом, государством, семьей, проявляющуюся в культуре общения, уважительном отношении к людям, милосердии;
- повышение духовной и нравственной культуры молодежи;
- воспитание социально активной личности;
- развитие патриотических чувств, понятия о чести, любови к Родине, уважения к защитникам Отечества;
- приобщение молодого поколения к истокам народной духовности, сохранению преемственности поколений, популяризации православной культуры;
- повышение культуры здорового образа жизни, создание условий для сохранения физического, психического и нравственного здоровья студентов;
- обучение навыкам конструктивного решения конфликтов;

- привитие стремления обучающихся к самосовершенствованию и гуманной самореализации;
- повышение уровня полового воспитания, ценности брака и семьи;
- создание в университете и социуме города психологической среды для сохранения и укрепления духовно−нравственного здоровья молодежи.

Основными направлениями Центра являются:
- Научно−исследовательское;
- Образовательно−просветительское;
- Проектное;
- Консультативное.

1. Научно− исследовательское направление предусматривает создание Центра семейных исследований в задачи которого входят исследования в области семейных конфликтов, разводов, проблем неполных семей, усыновления, ценностей free−child и т.п. Планируется также и проведение фокус−групп, задача которых − исследование актуальных вопросов семьеведения посредством опроса группы респондентов.

В образовательно−просветительской деятельности предполагается создание Школы навигаторов, программы тьюторства, коучинга, стресс−консультирования, медиации, социального проектирования для студентов, психологов и педагогов; программы дополнительного образования по семьеведению для преподавателей, вожатых, воспитателей, студентов; воскресные школы: для родителей; университетские субботы для преподавателей и студентов. Также научно−исследовательское направление предусматривает деятельность студентов в области истории и краеведения на основе анализа событий Великой Отечественной войны. Цель исследований − привлечение внимания молодежи к общечеловеческим ценностям и проблеме их сохранения, а также воспитание чувства патриотизма и гордости за свою страну.

2. Большой спектр работы предполагается и в проектной деятельности. На данный момент формируется так называемый «Портфель социальных проектов» и создание единой платформы анализа и оценки проектов и управление ими. В университете уже созданы добровольческие объединения, цель которых:

- Пропаганда здорового образа жизни;
- Помощь детям и подросткам в их трудных жизненных ситуациях;
- Помощь инвалидам, пожилым людям, ветеранам;
- Профилактика безнадзорности и правонарушений среди детей и подростков и пр.;
- Участие в программе «Стоп− агрессия»4
- Школа отцов−наставников;
- Научно−патриотический студенческий клуб.

3.Консультативная работа развернута в Консультативном центре, задачами которого является:
- оказание помощи в сложных эмоциональных и психологических ситуациях обучающихся, предусматривающие коррекцию их психологического состояния и направленные на продуктивную социальную адаптацию;
- оказание профессиональной помощи в решении той или иной проблемы как обучающихся, так и сотрудников университета;
- помощь в развитии психологических особенностях с целью более адекватного их использования;
- содействие в мобилизации психологических ресурсов обратившегося за помощью, которое поможет привести к самостоятельному решению проблем;
- выявление основных направлений дальнейшего развития личности;
- «Психологический дистант».

Создана т.н. «Юридическая клиника», в которой юристы университета оказывают правовую помощь и правовое просвещение семей. В проекте теле−лекторий, предусматривающий универсальную образовательную медиатеку по актуальным вопросам семьи и брака.

По инициативе студентов в университете открыт студенческий клуб «Лестница счастья», задачами которого являются:
- развитие навыков общения со сверстниками и противоположным полом;
- обсуждение их взглядов на любовь, формирование чувства ответственности во взаимоотношениях между юношами и девушками;
- изучение основных понятий об этике и психологии семейных отношений;
- формирование знания по семейному праву, семейной конфликтологии, методах воспитания детей;
- теоретическая подготовка студентов к будущей семейной жизни.

Данная активность студентов предполагает не только организацию студенческого клуба по вопросам культуры взаимоотношения полов, создания семьи, правовых аспектов семейных отношений и т.п., но и организацию работы со студентами, которым необходима психолого−педагогическая поддержка, проведение индивидуальных консультаций по вопросам их взаимоотношений с противоположным полом, сверстниками, родителями и педагогами, а также проведение социально− психологических тренингов по подготовке к будущей семейной жизни, изучение Законов, Постановлений Правительства Российской Федерации по вопросам семейной политики, обзор психолого−педагогических изданий и Интернет−ресурсов по вопросам семейного воспитания, пополнение методических материалов Университета разработками мероприятий по вопросам воспитания семейной культуры.

Все направления Центра тесно взаимосвязаны между собой и деятельность одного направления определяет траекторию другого. Так, например, деятельность Консультативного центра началась с проведения исследований в области проблем обучающейся молодежи. Среди студентов 1−2 курсов был проведен опрос, который позволил определить, с какими проблемами они чаще всего сталкиваются: 45% опрошенных указали на проблемы взаимодействия с преподавателями, 43% опрошенных назвали основной проблемой адаптацию к студенческой среде, 42%−взаимодействие со сверстниками, 35%− с родителями, 34%− с противоположным полом. Результаты опроса показали те основные направления работы со студентами, которые позволят определить траекторию их дальнейшего развития, как личности во взаимодействии с окружающим социумом.

В программу по духовно−нравственному развитию логично вписывается и волонтерская деятельность студентов. Так, например, студенческий проект «Чужих бабушек не бывает», направлен на тесное сотрудничество студенческой молодежи и одного из Домов престарелых.

Руководству университета, его профессорско−преподавательскому составу предстоит огромная работа в направлении духовно−нравственного развития молодежи, предусматривающая перестройку учебно−воспитательного процесса, чтобы основная цель деятельности Центра− создание оптимальных условий для формирования, развития и становления высоконравственного, духовно развитого, морально устойчивого, социально активного, творческого, инициативного и компетентного гражданина России стала реальностью.

Информационные источники:

1. Акопов Г.В. Глобализация и самоопределение личности в современном обществе // Профессиональное и личностное самоопределение молодёжи в современной России: материалы IV Всероссийской научно−практической конференции (Самара, 26−27 сент. 2013г.). / отв. ред. А.В. Капцов. – С.3−8.
2. Голубкин Е.А. Роль Центра молодежной политики в профилактике национализма и экстремизма, формировании толерантного поведения в молодежной среде / Е.А. Голубкин, Н.В. Попова // Профилактика национализма и экстремизма, формирование толерантного поведения в молодежной среде: информационный сборник (специальный выпуск). – Екатеринбург: Изд−во Урал. Ун−та, 2017. – С. 65−72.
3. Данилюк А.Я., Концепция духовно−нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я, Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков — М.: Издательство «Просвещение», 2009. — 23 с
4. Духовно−нравственное развитие подрастающего поколения как научно− теоретическая и прикладная проблема: Материалы Международной научно−практической конференции: в 2 т. Т 2. (Набережные Челны, 4−5 дек. 2014 г.). – Набережные Челны, Казань: Данис, 2014. – 278 с.
5. Жолудева В.В. Нравственные ценности современной российской молодежи: результаты социологического исследования / В.В. Жолудева, Н.С. Панерский // Экономика, Статистика и Информатика. — 2013.— № 2. — С. 137−141.

Исмаилова Жазира Ерболатовна,
Магистрант,
Жарболсын Гульнур Альбековна,
Магистрант,
Бергенева Нургуль Сагиевна,
Кандидат биологических наук,
Доцент кафедры «ЮНЕСКО по УР»,
Казахский Национальный
Университет им. аль−Фараби,
г. Алматы, Республика Казахстан

Ismailova Zhazira,
Undergraduate,
Zharbolsyn Gulnur,
Undergraduate,
Bergeneva Nurgul,
PhD in Biology, Associate Professor of the
Department "UNESCO for SD",
Kazakh National
Al−Farabi University,
Almaty city, Republic of Kazakhstan

Аннотация:
В данной статье рассматриваются причины возникновения вредных факторов, при проведении металлургических операций в республике Казахстан и их профилактика. Рассматривается вопрос управления охраной труда и техникой безопасности по улучшению условий труда в сфере металлургии.

Annotation:
This article discusses the causes of harmful factors during metallurgical operations in the Republic of Kazakhstan and their prevention. The issue of managing labor protection and safety measures to improve working conditions in the field of metallurgy is considered.

Ключевые слова:
совершенствование охраны труда, металлургические предприятия, безопасность, охрана труда, управление охраной труда.

Keywords:
improvement of labor protection, metallurgical enterprises, safety, labor protection, labor protection management.

УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Металлургическая промышленность является ведущей отраслью экономики Казахстана, на ее долю приходится 21,2% всего промышленного производства в 2020 году и 43,5% всего производства.

Тяжелая металлургия охватывает весь процесс от добычи и переработки сырья до производства готовой продукции. Металлургическая продукция имеет экспертное значение и является основой для развития машиностроения, мостостроения.

Металлургия также является одной из самых опасных отраслей промышленности. Наряду с решением вопросов в области охраны труда и техники безопасности, ключевым вопросом на сегодняшний день является повышение эффективности[1].

По статистике, в 2020 году на предприятиях Казахстана произошло 1257 несчастных случаев, в которых пострадало 1430 человек, что на 8,8% ниже, чем в 2019 году (1568 человек), в том числе погибло 180 человек, что на 17 больше, чем годом ранее, менее 6% (в 2019 году − 220 человек).

Наибольшее количество пострадавших отмечено на предприятиях горно−металлургического комплекса − 244 человека или 17,1% от общего числа пострадавших и в строительной отрасли − 176 или 12,3%. На рисунке 1 показано количество несчастных случаев на производстве в металлургической промышленности страны.

На предприятиях металлургии основной причиной травматизма можно считать неудовлетворительную организацию труда. Дополняет картину массовый износ оборудования − до 70 процентов, также плохо организованные рабочие места. Почти половина не соответствует требованиям по освещенности, шуму, вибрации, микроклимату, запыленности и загазованности. Нарушаются правила и нормы безопасной эксплуатации всех видов промышленного транспорта, а также Правила дорожного движения. Серьезной проблемой является отсутствие подготовки кадров по вопросам охраны труда [9].

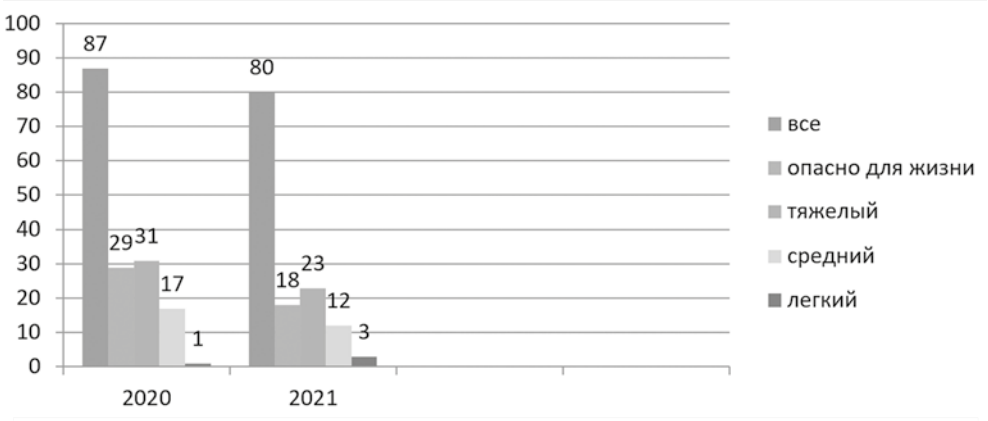


Рисунок 1. Количество несчастных случаев на производстве в металлургии

На рис. 2 представлены основные причины аварий на предприятиях черной металлургии[1] .

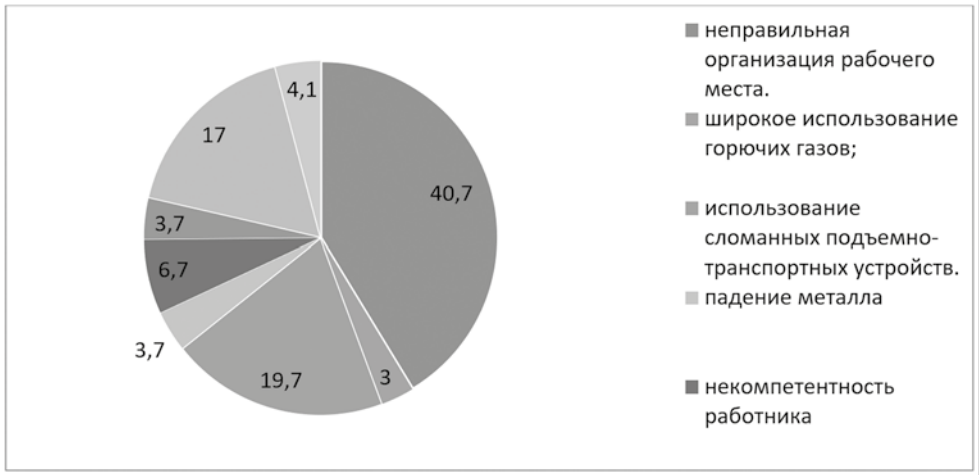


Рисунок 2. Причины несчастных случаев

В различных статьях авторов предлагаются организационно−технические мероприятия по улучшению условий труда в сфере металлургии[6] .

Организационные мероприятия:

- профессиональное обучение и обучение новых работников приемам и безопасным методам работы, принятым в отрасли;
- объяснять правила работы со средствами безопасности;
- подготовка и осуществление труда и отдыха.

Технические меры :

- выполнять предварительные работы по расчету, проектированию, планированию производства и размещения оборудования для обеспечения безопасности и удобства технологического процесса;
- установка защитных ограждений и предохранительных устройств;
- сборка и установка охранной сигнализации и размещение предупредительных знаков;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- испытание на перегрузку оборудования, лифтов, электрооборудования;
- замена потенциально опасных технических устройств на более безопасные устройства, предотвращающие риск получения травм;
- автоматизация погрузочно−разгрузочных процессов.

Для проведения наиболее эффективных организационно−технических мероприятий по охране труда необходимо привлечение инженерно−технических кадров с базовым и высшим образованием.

Таким образом, несмотря на широкий комплекс мероприятий и методов по снижению аварийности на предприятиях черной металлургии, имеются недостатки в обеспечении безопасности работников. Были ошибки и в работе с персоналом по совершенствованию методов снижения рисков . Важно не только создать безопасные условия труда, но и вовлечь всех сотрудников, от рядовых рабочих до высшего руководства, в работу по снижению рисков, ведь работники – главная ценность предприятия, их жизнь и здоровье – фактор долголетия. срок конкурентоспособности и эффективности. [7]

Решение задач в области промышленной безопасности должно обеспечивать выполнение ряда задач:

1) предупреждение индивидуальных и групповых несчастных случаев на производстве, в том числе со смертельным исходом.
2) снижение аварийности.
3) снижение производственного травматизма.
4) снижение рисков безопасности.
5) повышение порядка и эффективности рабочего времени.

Для обеспечения принципов охраны труда и промышленной безопасности металлургическим предприятиям рекомендуется:

1. Повышение мотивации персонала промышленных предприятий к соблюдению принципов охраны труда и промышленной безопасности. Однако длительное нахождение в опасных ситуациях нарушает инстинкт самосохранения и приводит к недооценке тяжести ситуации.

2. Внедрение системы позиционирования персонала в условиях производственного объекта. Применение этих систем возможно во многих отраслях промышленности, в том числе и в металлургии. Portable отслеживает перемещение сотрудников на производственных площадках путем беспроводной передачи данных. Такая система позволяет исключить угрозы безопасности от всех внешних факторов производственного травматизма.

3. Повышение инновационной активности металлургических предприятий. Крупные металлургические комплексы − это предприятия с полным производственным циклом, характеризующиеся производством сырья, производством чугуна, стали, стальных труб, толстолистового проката, оборудования, огнеупорных изделий, а также применением сложного комплекса технологий. для переработки сырья и промышленных отходов. Эффективность и безопасность таких трудоемких процессов можно повысить только за счет повышения инновационной активности предприятий черной металлургии.

Исходя из этого, рост инновационной активности станет проблемой не только предприятия, но и государства. Государство должно поддерживать внедрение инноваций и для этого необходимы следующие меры:

- финансовая поддержка промышленных предприятий;
- информационная поддержка промышленным предприятиям;
- создание инновационной инфраструктуры;
- установление нормативно−правовой базы инновационной деятельности предприятий [8].

В результате анализа можно сделать вывод, что металлургические предприятия уделяют больше внимания проблемам охраны труда и промышленной безопасности. Предприятия осуществляют большой перечень мероприятий, но количество травм, а также тяжесть последствий растет. Металлургическим предприятиям необходимо внедрить новую культуру безопасности, чтобы перейти от надзора к индивидуальным обязательствам. Подход к безопасности должен постоянно соблюдаться руководством и каждым сотрудником. В то же время реализовать некоторые меры по охране труда будет проще при активной государственной поддержке. Роль государственного регулирования в столь важной сфере сейчас должна быть еще более важной. Только при его участии работодатели могут влиять на общую ситуацию.

Улучшая охрану труда и промышленную безопасность на горнодобывающих предприятиях, мы сможем снизить риск для жизни и здоровья около 200 000 работников и уменьшить количество несчастных случаев.

Информационные источники:

1. https://openbooks.itmo.ru/read_economics/19289/19289.pdf
2. Каренов Р.С. Приоритеты стратегии индустриально−инновационного развития горнодобывающей промышленности Казахстана. − Астана: Изд−во КазУЭФМТ, 2010. − 539 с.
3. Ким Д., Жумагулова Р., Жараспаева Г. Организация и контроль состояния промышленной безопасности на опасных производственных объектах // Промышленность Казахстана. − 2012. − № 2 (71). − С. 38 — Ю.
4. Всемирная ассоциация производителей стали (WorldSteelAssociation (WSA)) // мировое производство стали [Электронный ресурс] режим доступа: http://mashprom.ru/press/news/mirovoe−proizvodstvo−stali−v−2016
5. Павлова Г.А. Статистический анализ несчастных случаев и травматизма на металлургических предприятиях // Трансфер технологий безопасности. 2011. № 2 (36). с. 18−25.
6. https://infourok.ru/problemy−ohrany−truda−na−predpriyatiyah−chernoj−metallurgii−5381820.html
7. Василенок В., Коровин Е., Алексашкина Е., Кочегарова Т. Эффективное функционирование предприятий с учетом экологических рисков // E3S Web of Conferences − 2019, Vol. 110, с. 02062
8. Чернова А. С. Сущность инновационной деятельности предприятий // Молодой ученый. − 2015. − №1. − С.311−312. [Электронный ресурс] URL: https://moluch.ru/archive/81/14627/
9. https://oborudka.ru/handbook/501.html

Ледяева Анастасия Евгеньевна,
Студентка, Санкт−Петербургский политехнический университет Петра Великого
Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, Профессор, Санкт−Петербургский политехнический университет Петра Великого
г. Санкт−Петербург, Россия

Ledyaeva Anastasia,
Student, St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University,
Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor, St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье дается определение онлайн−мероприятий, рассматриваются причины использования, плюсы и минусы, сервисы, которые могут помочь в создании. Также рассказано про форматы, которые возможно перевести в онлайн, приведены реальные примеры. Подробно описаны шаги грамотной и правильной организации мероприятия, показано, что онлайн−мероприятия становятся неотъемлемой частью жизни каждого человека на земле.

Annotation:
The article defines online events, discusses the reasons for use, pros and cons, services that can help in creating. It also talks about formats that can be translated online, and gives real examples. The steps of a competent and proper organization of the event are described in detail, it is shown that online events are becoming an integral part of the life of every person on earth.

Ключевые слова:
онлайн−мероприятия, формат, изменения, компания, вебинары, сервисы, лекции, конференции, участники, организация, платформа.

Keywords:
online events, format, changes, company, webinars, services, lectures, conferences, participants, organization, platform.

IT В ОРГАНИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ

В конце февраля 2020 года офлайн−мероприятия начали отменять или переносить на неопределенный срок. Многие компании понесли огромные потери в это время. Конечно, главной причиной подобных изменений стала пандемия коронавируса и ограничения, которые были с ней связаны. Всех начал беспокоить вопрос, как теперь проводить мероприятия?

Сначала организаторы попробовали подстроиться под новые обстоятельства и концентрировались исключительно на переносе сроков, как на временном решении. Однако, очень скоро стало ясно, что в ближайшее время ничего не изменится. Тогда подумали о том, что мероприятия можно проводить онлайн.

“Онлайн−мероприятия — формат проведения, где зрители физически не находятся на площадке, а подсоединяются к мероприятию удаленно, всё взаимодействие с ними происходит только в сети.” Такой формат стал неплохой альтернативой, так как все цели и задачи решались

Для чего проводить онлайн−мероприятия?

Для начала рассмотрим форматы, которые возможно перевести в онлайн:

1. Выставки: можно проводить с помощью создания нескольких виртуальных комнат, куда могут подключаться участники и смотреть, что же там происходит;
2. Тренинги или курсы, уроки в виде вебинаров: учимся чему−то новому и тренируем свои навыки;
3. Концерты: за последний год научились организовывать в онлайн;
4. Квизы: интересные тесты для профессионалов, жаждущих проверить свою квалификацию;
5. Бизнес−семинары: нетворкинг с помощью видеоконференций;
6. Демонстрации какого−нибудь товара, продукта: собираем большую аудиторию, которая заинтересована в продукте и рассказываем, продаем;
7. Конференции и форумы: послушать отчеты и поговорить на интересующую тему.

В итоге, онлайн−мероприятия — те же конференции, лекции, консультации, при которых взаимодействие между участниками происходит через видеосвязь.

Причины перехода в онлайн на время карантина либо другого ограничения надолго:

- Быть в ногу со временем;
- Привлечь иногородних слушателей, спикеров;
- Увеличить охват;
- Повысить свою узнаваемость;
- Развлечь людей, сидящих дома на карантине.

Плюсы онлайн мероприятий:

1. Стоимость проведения − отсутствие надобности аренды площадки, оснащения для съемки и трансляции, закупки стендов и печатных материалов, что влияет на бюджет мероприятия.

2. Возможность проводить международные мероприятия:

- возможность собрать людей со всего мира, завлечь коллег и спикеров из других стран, ибо подобный формат снимает сложности с организацией перелетов и размещения участников.

3. Закрытость процесса:

− не всем нравятся громкие или неизвестные места, очереди и огромные скопления людей, а комфорт домашней обстановки и уют мотивируют участников быть более общительными и раскрепощенными.

4. Вовлечение значительно большего количества людей:

− онлайн−формат позволяет позвать очень много участников, ибо вы не ограничены физическими параметрами площадки, к тому же, чем больше участников, тем больше интересных решений и проектов вы сможете получить.

5. Упрощение процесса созыва аудитории:

− участнику никуда не надо ехать, отказываться от иных своих дел и планов, дабы побывать на мероприятии, можно просто запустить трансляцию, поэтому становится намного легче собрать аудиторию.

Минусы онлайн мероприятий:

1. Лишение живого общения и нетворкинга:

− среди минусов онлайн мероприятий чаще всего называют нехватку живого общения, контакт вживую – одно из ключевых впечатлений, которое возможно извлечь от участия в мероприятии;

2. Очень много отвлекающих факторов для зрителя:

− во время трансляции из дома очень просто отвлечься на посторонние факторы, что влияет на вовлеченность зрителя.

3. Нехватка масштабности:

− даже при тысячах зарегистрированных пользователей, вы не увидите масштаба, так как не увидите всех участников, а ведь масштабность один из ключевых и самых желаемых аспектов мероприятий.

Какие сервисы могут быть полезны для организации мероприятий?

1. Такие сервисы, как Zoom, Skype, Discord, Webinar.ru, помогут провести вебинары.
2. Может потребоваться сайт, в этом помогут конструкторы, я всегда пользовалась Tilda, но есть и другие: Wix.com, zyro, JIMDO и т.д.
3. Также будут нужны мессенджеры. Например, Telegram, WhatsApp, Viber, Signal.
4. Системы рассылки сообщений: MailChimp, SendPulse, SendSay, Sendinblue, UniSender, Mail 365.
5. Чат−боты: для создания могут понадобиться: Aimylogic, BotKits, Botmother и другие.

Организовать онлайн−мероприятие не так просто, как кажется, чтобы ничего не упустить и не забыть важно все грамотно спланировать. В этом помогут следующие шаги:

- Для начала нужно продумать концепцию и формат, так как дальше все будет исходить из этого;
- Выбрать сервис, в котором будет проходить онлайн−мероприятие;
- Создать сайт о вашем мероприятии со всей важной информацией, оформить соцсети;
- Сделать чат в одном из мессенджеров с напоминаниями, рассылками и т.д. для участников;
- Пригласить спикеров, которые будут что−то рассказывать на мероприятии, определить порядок, в котором они будут выступать;
- Найти спонсоров и договориться с ними о каких−то подарках (например, бесплатная подписка, бесплатное прохождение курса и т.д.);
- За пару часов до начала проверить платформу, запустив эфир на несколько минут.

Примеры:

1. В 2020 году из−за коронавирусных ограничений моя школа организовала онлайн последний звонок в Zoom. Мы подключались с камерой и смотрели различные ролики, слушали директора и завуча по видео.
2. Обучение. С 2020 года университеты и школы начали переходить в смешанный или полностью дистанционный формат, все лекции, уроки стали проводить в Microsoft teams, Zoom и т.д. Конечно, ничего не заменит очное обучение, но это стало вариантом. Также, сейчас появилось очень много курсов, вебинаров онлайн.
3. Совместный просмотр кино. В таких сервисах, как Kosmi, Watch2gether или NotAlone, можно создать свою комнату и включить трансляцию, а общаться с друзьями и как−то обсуждать происходящее можно в чате.

Онлайн формат существенно обогатил ивент и останется в нем надолго. Сейчас это свежее направление, но оно развивается огромными шагами и вскоре займет свое заслуженное место в нише действенных бизнес−инструментов.

Несомненно онлайн мероприятия будут развиваться не только с технологической точки зрения, но и с креативной. Новых идей, сценариев сейчас не хватает. Однако, можно с уверенностью сказать, что онлайн мероприятия уже никогда не уйдут из нашей жизни.

Информационные источники:

1. Онлайн−мероприятия. Что это и надолго ли? – URL: https://vc.ru/marketing/293905−onlayn−meropriyatiya−chto−eto−i−nadolgo−li − (дата обновления: 15.09.2021)
2. Инструменты для проведения онлайн−мероприятий. – URL: https://codenrock.com/blog/instrumenty−dlya−provedeniya−onlajn−meropriyatij/ − (дата обновления: 10.04.2020)

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ (XLI Научно−практическая конференция)

SOME ASPECTS OF THE PROBLEM OF PROFESSIONAL MOTIVATION OF THE MILITARY PERSONNEL OF THE ROSHGUARD (XLI Scientific and Practical Conference)

Лымарев В.Н.,
Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры огневой подготовки,
Пермский военный институт
войск национальной гвардии
Пермский край, Россия
vitaliy_1981_03@mail.ru

Lymarev V.N.,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Fire Training,
Perm Military Institute
National Guard troops
Perm region, Russia
vitaliy_1981_03@mail.ru

Аннотация:
В рамках изучения вопроса формирования профессиональной мотивации военнослужащих Росгвардии, автором раскрывается акмеологическая составляющая процесса профессионализации субъектов военно−профессиональной деятельности силовой структуры. Предпринята возможность определения аксиологической подготовленности военнослужащих Росгвардии как отдельного приоритетного направления в общей системе военно−профессиональной подготовки.

Annotation:
As part of the study of the issue of the formation of professional motivation of the military personnel of the Russian Guard, the author reveals the acmeological component of the process of professionalization of the subjects of military professional activity of the power structure. The possibility of determining the axiological preparedness of the servicemen of the Russian Guard as a separate priority area in the general system of military professional training has been taken.

Ключевые слова:
профессиональная мотивация, ценностная направленность, акмеологическая составляющая, аксиологическая подготовка как приоритетное направление.

Key words:
professional motivation, value orientation, acmeological component, axiological training as a priority.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОСГВАРДИИ

Совершенствование профессионализма военнослужащих Росгвардии − сложный плановый процесс, что представляет для нас интерес в исследовании идейно−нравственных аспектов системы военно−профессиональной подготовки с целью формирования представления о сущности и организации военно−профессиональной подготовки в войсках в целом.

Практическая направленность деятельности военнослужащего отличается строгой алгоритмизацией порядка ее выполнения, высоким уровнем социальной ответственности, ценностно−ориентированной структурой личности субъекта военно−профессиональной подготовки, что обуславливает значительное возрастание роли социально−ориентированных установок личности в условиях профессионализации [1]. Одним из актуальных направлений повышения уровня профессиональной подготовки является выявление социально−нравственного, ценностного потенциала личности, основанного на формировании патриотической, ценностно−ориентированной составляющей, позволяющей военнослужащим принимать систему ценностей и норм.

Военно−профессиональная подготовка, в силу своей обширности и многоаспектности, выступает основой обучения и воспитания военнослужащих Росгвардии на различных этапах прохождения военной службы, где особое внимание уделено наполнению аксиологической составляющей социальными, нравственными и духовными ценностями. Одним из приоритетных направлений подготовки военнослужащих, отвечающих современным предъявляемым требованиям, диктуемым значительными социально−политическими изменениями в стране и нарастанием внешней угрозы для общества, выступает аксиологическая направленность военно−профессиональной подготовки ее участников. Одними из приоритетных компонентов аксиологической направленности военно−профессиональной подготовки военнослужащих выступают ценности и ценностные ориентации. В настоящее время, в войсках национальной гвардии Российской Федерации главенствующая роль отводится вопросам формирования и развития ценностной системы подготовки военнослужащих и ценностного ориентирования в военном сообществе, способствующим защитникам Отечества, верно, принимать ответственные решения при выполнении должностных и специальных обязанностей. Остановимся на значении применяемого в нашем исследовании аксиологического подхода в процессе формирования профессиональной мотивации военнослужащих Росгвардии.

Аксиологический подход выступает философско−педагогическим направлением, определяющим пути развития профессионального мастерства, использования педагогических ресурсов для развития личности и предполагающие перспективы развития системы военного образования, способствует рассмотрению педагогического феномена со стороны его отношения к ценностной сфере личности [2]. Применение аксиологического подхода в нашем исследовании позволяет рассматривать процесс военно−профессиональной подготовки с позиции ценностного содержания системы формирования профессиональной мотивации.

Данная система определяется возможностью выстраивания социально−ориентированных ценностей в алгоритм ценностей субъекта подготовки личных идеалов, выступающих основой мотивации как в повседневной деятельности военной службы, так и во внеслужебное время.

Осознавая и принимая в своем сознании общечеловеческие ценности, военнослужащие Росгвардии относятся к выполнению должностных и специальных обязанностей более качественно, ответственно, что способствует существенному повышению эффективности военно−профессиональной подготовки и формированию профессиональной мотивации в целом. Военно−профессиональная подготовка военнослужащих Росгвардии, являясь основой для развития и воспитания участников подготовки с позиции аксиологической составляющей, направлена на формирование ценностно−ориентированной структуры личности защитника Отечества.

Под развитием ценностно−ориентированной личности военнослужащего Росгвардии мы понимаем непрерывный процесс усвоения участниками военно−профессиональной подготовки строго структурированной системы ценностей военной службы в период адаптации в военном сообществе, что способствует формированию ценностного отношения к выбранной профессии военнослужащего. Аксиологическая подготовленность военнослужащих Росгвардии выступает отдельным приоритетным направлением в системе военно−профессиональной подготовки и формируется посредством применения в процессе военно−профессиональной подготовки элементов ценностного воспитания военнослужащих.

В нашем исследовании, под сопровождением процесса выстраивания личности военнослужащего, мы понимаем взаимосвязанный алгоритм действий участников военно−профессиональной подготовки, направленный на повышение качества прохождения военной службы, достижение профессиональных успехов, формирование устойчивого, нравственно−ценностного определения выбора личности военнослужащего в военном сообществе.

Процесс сопровождения, ориентированный на повышение социально−нравственного, ценностного потенциала личности военнослужащего Росгвардии и основанный на формировании патриотической, ценностно−ориентированной составляющей системы военно−профессиональной подготовки, выступает одним из действенных направлений формирования профессиональной мотивации военнослужащих [3]. В период прохождения службы, военнослужащие, в соответствии с основными руководящими документами, в рамках выполнения принципа единоначалия, обязаны выполнять поставленные задачи. Выполнение поставленной задачи является ответственным мероприятием, требующим внимания, собранности, тщательного продумывания в целях принятия верного решения на их выполнение. Именно на этапе продумывания вариантов выполнения поставленной задачи, военнослужащему необходимо оказать помощь и поддержку, так как от степени воздействия сопровождения зависит успех ее выполнения.

Таким образом, способность принимать правильные решения, разумная инициатива, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию — все это в дальнейшем благоприятно сказывается на прохождении военной службы самим военнослужащим, открывая возможности для карьерного роста и повышения профессионализма [4]. В настоящее время имеет место тенденция снижения общеобразовательного и культурного уровня военнослужащих по призыву на первом этапе становления в военном сообществе. У молодых ребят присутствуют такие качества как безразличие, агрессивность, апатия. Зачастую, отдавая предпочтение виртуальному миру, будущие военнослужащие перестают адекватно реагировать на социально−экономическую сферу жизни общества, теряют бдительность в реальном времени, что приводит к снижению уровня критического мышления и порождает определенные риски и угрозы, касаемые достойного воспитания будущих военнослужащих, направленного на социальную трансформацию ценностных ориентаций.

Информационные источники:

1. Демочкин С.В. Модель социально−педагогического сопровождения профессионального становления курсантов военных вузов // Образование и общество. − 2011. − № 2(67). − С. 35−38.
2. Краснов, С. И. Сетевая форма подготовки педагогов к инновационной деятельности / С.И. Краснов, Н.В. Малышева // Педагогика. − 2014. − № 7. − С. 62−72.
3. Яткевич, О. Г. Аксиологическая составляющая профессиональной подготовки будущих офицеров / О. Г. Яткевич // Сибирский педагогический журнал. – 2007. – № 10. – С. 155−162.
4. Швецов, А. С. 4.3. Аксиологический подход как механизм формирования ценностного отношения к военной профессии / А. С. Швецов // Профессиональная подготовка будущих специалистов различного профиля: коллективная монография / отв. ред. А.Ю. Нагорнова. – Ульяновск: ИП Кеньшенская Виктория Валерьевна (издательство «Зебра»), 2019. – С. 166−184.

Момот Ян Михайлович,
Студент,
Санкт–Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, Профессор,
Санкт–Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
г. Санкт–Петербург, Россия

Momot Yan,
Student,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье описано инновационное программное средство определения профессии. На основе статистического анализа система предлагает варианты профессий, в которых человек мог бы преуспеть. По результатам тестирования можно понять, какие профессии максимально соответствуют особенностям личности человека. В этих профессиях ему, вероятнее всего, будет комфортно и интересно работать.

Annotation:
The article describes an innovative software tool for determining the profession. Based on statistical analysis, the system suggests options for professions in which a person could succeed. Based on the results of testing, you can understand which professions best correspond to the characteristics of a person's personality. In these professions, he is likely to be comfortable and interesting to work.

Ключевые слова:
профориентация, специальность, профессия, работа, тестирование, опрос, статистика, исследование, родители, молодежь, дети, развитие, наука, образование, интерес, способность, знание, навык, качество.

Key words:
career guidance, specialty, profession, work, testing, survey, statistics, research, parents, youth, children, development, science, education, interest, ability, knowledge, skill, quality.

СЕРВИС ВЫБОРА ПРОФЕССИИ «ПРОФИ–СЕЛЕКТ»

Тест на выбор профессии – это первый и важнейший этап профориентации. Благодаря современным технологиям профессию можно выбирать, не выходя из дома. Тестирование выявляет различные аспекты личности человека: технический или гуманитарный потенциал, способности и навыки, увлечения и интересы влияют на выбор профессии.

Сервис дает пользователю следующие возможности:

- Сделать первый шаг к выбору профессии
- Оценить собственные возможности
- Выбрать свой профиль обучения
- Подготовиться к поступлению в ВУЗ
- Узнать, какие профессии существуют и какие подходят именно Вам.

Что проверяет тест: эмоциональность, общительность, отношение к труду, интроверсия и экстраверсия, интересы, любимые предметы и дисциплины, хобби и увлечения. Также его можно использовать как тренажер, если выполнять тест несколько раз и отслеживать изменение результата.

Профессия, отвечающая ожиданиям и способностям тестируемого, станет возможным источником дохода молодежи, и поможет стать самостоятельнее. Подготовка специалистов, которые будут востребованы в результате своего обучения, сопряжена с прогнозированием уровня развития науки и общества на некоторый период в будущем. Темой исследования является подбор профессии, соответствующей моральным и физическим качествам индивидуума, его способностям и интересам. Цель профориентационного тестирования, представленного в данной статье, состоит в определении профессии из ограниченного множества специальностей, соответствующих областям трудовой деятельности человека в условиях рационального распределения рабочих ресурсов общества.

Профессиональная ориентация молодежи была и остается проблемой, решение которой в равной степени возлагается на общественные институты образования, родительский контроль и самоотчет молодежи в определении будущей области деятельности. Юношам и девушкам предстоит сделать выбор и выстроить план на будущую карьеру, родителям – поддержать своих детей и настроить их на продуктивную учебу. Именно молодежь в возрасте 14–18 лет является аудиторией, тестирование которой проводится по предлагаемой схеме и самоопределение профессии по результатам тестирования является объектом проведенного статистического исследования.

В ходе подготовки исследования были протестированы более 40 участников; доля аудитории, вовлеченной сверстниками, самостоятельно заинтересованными в популяризации данной системы, по завершении работы составила более 50%. Этот показатель говорит об актуальности данной системы в условиях современной рыночной экономики.

Социология образования как самостоятельная дисциплина появилась в XIX веке и ее появление связано с именем французского социолога и философа Э. Дюркгейма. Он выдвинул идею, что образование – один из способов передачи ценностей культуры подрастающим поколениям.

В Российской империи в 1860–х годах активно развивалось образование, однако исследований, связанных с ним, не проводилось. После революции 1917 года образование полностью перестраивается, начинаются социологические исследования взглядов учащихся выпускных классов, с целью сформировать их мировоззрение в соответствии с идеями марксизма.

В СССР первые исследования проблемы профориентации были проведены В. Н. Шубкиным в 1960–е гг. В современной России исследований в этой области проводится недостаточно, в связи с сокращением государственного финансирования научных исследований. К сожалению, формирование отечественной системы образования идет методом «проб и ошибок».

Информационные технологии в профориентации были впервые предложены В. Г. Кинелевым.

Текст тестирования включает 25 вопросов, прохождение теста дает возможность выделить подходящую профессию. Форма ответа: гугл−формы. Ответы на каждый вопрос собираются организатором в таблицу.

Инструкция:

1. 1) Прохождение теста займет около 20 минут. Тестируемый берет на себя ответственность за честность и обдуманность ответов.
2. 2) В каждом вопросе ответом является последовательность из букв (A, B, C, D), расставленных по порядку убывания «правильности» вариантов ответа. Первая буква будет означать вариант ответа, который Вы считаете наиболее верным, последняя буква − вариант ответа, который Вы считаете наименее верным).
3. 3) Букву D можно поставить только на первое или последнее место в последовательности.
4. 4) Если на первое место последовательности букв Вы поставили ответ D («Другое»), то напишите развёрнутый ответ в разделе «Развернутые комментарии», в графе, соответствующей номеру вопроса.

Примеры вопросов: «Кто по−вашему, зарабатывает больше всех?», «Какая деятельность вызывает у Вас отрицательные эмоции?» и т.д.

Обработка результатов: каждая из 30 профессий получает «рейтинг тестируемого». Выбирается профессия с наибольшим рейтингом. Примеры профессий: программист, военный служащий, космонавт и т.д.

В ходе подготовки исследования были протестированы более 300 подростков 14−18 лет из разных районов РФ; доля аудитории, вовлеченной сверстниками, самостоятельно заинтересованными в популяризации данной системы, по завершении работы составила более 50%. Наиболее популярными профессиями у старшеклассников, опрошенных автором, оказались: программист, инженер, врач и юрист. При этом 73% старшеклассников собираются получать высшее образование, большинство отказавшихся обучаться в ВУЗе назвали материальную причину отказа. Однако все опрошенные граждане были проконсультированы на тему важности высшего образования.

В целом предлагаемая система привела к ожидаемому результату: все профессии получили различный рейтинг, и опрошенные старшеклассники выразили одобрение профессии, определенной после тестирования.

Информационные источники:

1. Пряжников Н.С. «Активные методы профессионального самоопределения». М.: МГППУ, АНО «Центр «Развивающее образование»», 2011
2. Твоя будущая профессия: Сборник тестов по профессиональной ориентации. — Издательство «Феникс», 2016
3. Тюшев Ю. В. «Выбор профессии». СПб: «Питер», 2017

БЛАГОУСТРОЙСТВО ПРИДОМОВОЙ ТЕРРИТОРИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

IMPROVEMENT OF THE ADJACENT TERRITORY OF AN APARTMENT BUILDING AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE URBAN ENVIRONMENT

Марченко Ю.И.,
Магистрант,
Кащеева М.Е.,
Магистрант, Самарский государственный экономический университет г. Самара, Россия

Marchenko Yu.I.,
Undergraduate,
Kashcheeva M.E.,
Undergraduate, Samara State the University of Economics, city of Samara, Russia

Аннотация:
В статье подробно рассмотрен национальный проект «Жилье и городская среда», в рамках которого реализуется проект «Формирование комфортной городской среды». Также проведен анализ и дана оценка выполненным мероприятиям в рамках муниципальной программы «Формирование комфортной городской среды». Продемонстрирован комплексный подход к осуществлению указанной программы на примере одного из многоквартирных домов городского округа Самара.

Annotation:
The article considers in detail the national project "Housing and urban environment", within the framework of which the project "Formation of a comfortable urban environment" is being implemented. Also, an analysis was carried out and an assessment was made of the activities carried out within the framework of the municipal program "Formation of a comfortable urban environment". A comprehensive approach to the implementation of this program is demonstrated on the example of one of the apartment buildings in the Samara city district.

Ключевые слова:
благоустройство, озеленение, придомовая территория, качество городской среды.

Key words:
landscaping, landscaping, house territory, quality of the urban environment.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ПРИДОМОВОЙ ТЕРРИТОРИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Сфера жилищно−коммунального хозяйства стремительно развивается во многих направлениях. Ежегодно обновляются десятки километров инженерных коммуникаций, ремонтируются по программе капитального ремонта сотни многоквартирных домов, а также модернизируются придомовые территории под современные потребности жителей. Конечно, дома новой застройки уже разработаны с учетом актуальных требований жизнедеятельности и быта. Однако значительная часть многоквартирных домов, построенных в 60−80—годах нуждаются в благоустройстве дворовых территорий[2].

Для решения этой задачи на федеральном уровне разрабатывается большое количество федеральных проектов и целевых программ. Одним из приоритетных является национальный проект «Жилье и городская среда»[1]. В него включено несколько мероприятий, которые представлены на рисунке 1.1.

1.1. – Мероприятия национального проекта «Жилье и городская среда»

Остановимся на каждом мероприятии проекта подробнее.

Чтобы дать возможность жителям городов участвовать в благоустройстве в феврале 2021 года запущена общефедеральная платформа. Она позволяет проходить опросы и голосовать за определенные городские пространства. Какая территория наберет больше всего голосов, та и попадет в список на благоустройство в будущем году. На рисунке 2.1. представлены цели создания данной платформы.

2.1. – Цели создания Единой федеральной платформы

С 2018 года проводится всероссийский конкурс лучших проектов создания комфортной городской среды. Он необходим для развития сельских территорий и малых городов с численностью населения до ста тысяч человек. Суть конкурса в том, чтобы реализовать те проекты благоустройства, которые поддержали городские сообщества. Чем больше проект обсуждался среди жителей, тем больше у него шансов на получение денежной поддержки. В конкурсе могут принимать участие 963 города из 1000, которые подходят под критерии конкурса.

С целью отслеживания динамики развития городских пространств был разработан «Индекс качества городской среды». Для этого анализируется шесть типов городских пространств по шести критериям, а именно:

- жилье и прилегающие пространства;
- улично−дорожная сеть;
- озелененные пространства;
- общественно−деловая инфраструктура и прилегающие пространства;
- социально−досуговая инфраструктура и прилегающие пространства;
- общегородское пространство.

В конечном счете, составляется рейтинг лучших городов. По данным за 2021 год Самара набрала всего 172 балла и является городом с неблагоприятной городской средой, поскольку средний балл составляет 199.

Конечно, городская среда не будет комфортной и удобной без внедрения информационных технологий. Поэтому в городах с населением свыше ста тысяч человек запущен проект «Умный город». Краткая информация о нем представлена на рисунке 3.1.

3.1. – Проект «Умный город»

Особое место в национальном проекте занимает федеральный проект «Формирование комфортной городской среды». Целью данного проекта является повышение комфорта городской среды через сокращение количества городов с неблагоприятной средой и вовлечение жителей в процесс благоустройства. В рамках указанного федерального проекта проводится перечень мероприятий, представленных на рисунке 4.1.

4.1.− Проект «Формирование комфортной городской среды»

Данный проект реализуется с 2017 года и продлится до 2024. С 2018 года на базе федерального проекта каждый город создает муниципальную программу «Формирование комфортной городской среды». Самара тоже не стала исключением. В каждом внутригородском районе функционирует такая программа.

Чтобы принять участие в программе активным жителям необходимо выполнить несколько действий:

− Создать инициативную группу, которая разработает дизайн−проект и определит перечень работ;

− Провести общее собрание собственников многоквартирного дома, чтобы утвердить предлагаемый перечень работ;

− Подать заявку на участие в отборе в Администрацию района с приложением перечня необходимых документов;

− Согласовать дизайн−проект с Администрацией района;

− Проконтролировать обустройство дворовой территории согласно дизайн−проекту.

В период с 2018 по 2022 год планируется благоустроить около 130 общественных пространств. Если рассматривать в разрезе внутригородского района, то за данный срок планируется благоустроить около 46 придомовых территорий[3].

Рассмотрим результаты реализации муниципальной программы на примере Промышленного внутригородского района. Так, за 2021 год выполнено благоустройство 11 территорий, общая сумма затраченных средств составляет 33228,48 тыс. руб., из которых 16628,48 тыс. руб. выделено из вышестоящих бюджетов, а 16600,0 руб. средства из бюджета района.

На рисунках 5.1 и 6.1 представлены результаты обустроенной придомовой территории №151 по Московскому шоссе, где площадь дворовой территории составила 2100 кв. м и дизайн−проект, по которому это проводилось.

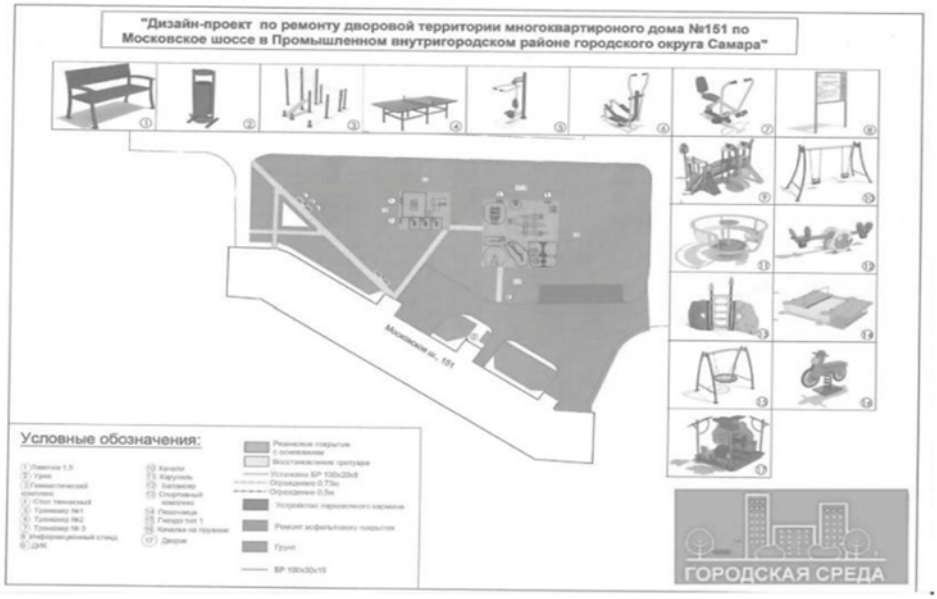
Изначально данная территория считалась проблемной, поскольку она не соответствовала современным требованиям СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Это связано с тем, что внутридомовые покрытия имели высокую степень износа, а также отсутствовала оборудованная детская площадка и места для отдыха.

5.1 – Результаты благоустройства дворовой территории

6.1. – Дизайн проект дворовой территории №151 по Московскому шоссе

Силами подрядной организации выполнено:

- ремонт внутриквартальных проездов и тротуаров;
- ремонт пешеходных дорожек на детской площадке;
- устройство резинового покрытия на детских площадках;
- установка скамеек и урн;
- установка детского игрового, спортивного оборудования и ограждений.



Таким образом, после благоустройства рассмотренной территории улучшилось санитарное и эстетическое состояние двора, а также повысилась удовлетворенность жителей дворовой территорией, что свидетельствует о высоком качестве проведенных работ.

Эффективность муниципальной программы «Формирование комфортной городской среды» подтверждается высокой вовлеченностью жителей, как в процесс подачи заявки на участие в отборе, так и в активном голосовании в интернет−пространстве.

Мы надеемся, что программа продолжит развиваться, охватывать новые территории и таким образом преображать город, чтобы он стал местом притяжения туристов и гостей.

Информационные источники:

1. Петрина О.А., Стадолин М.Е. Комфортная городская среда: тенденции и проблемы организации. Вестник университета. 2018;(6):34−38.
2. Стадолин, М. Е. Современные тенденции организации благоустройства территорий поселений как основы формирования комфортной городской среды // В сборнике: Государственное и муниципальное управление в Российской Федерации: современные проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов преподавателей, аспирантов и студентов кафедры государственного и муниципального управления. − Москва, ГУУ. − 2017. − С. 140−145.
3. Сайт: https://gorodsreda.ru/

Olshansky Daniil Andreevich,
Student, Kuban State University,
Nagalevsky Yuri Eduardovich,
Student, Kuban State University,
Semenova Sofiya Novikovna,
Associate professor of English in Professional Sphere Department,
Candidate of philology (associate professor),
Kuban State University,
Krasnodar city, Russia

Annotation:
The article is devoted to the study of the geography of the population and factors affecting the movement of people on the planet. A systematic analysis of information from Internet resources, as well as literature on the issue was carried out. A table based on the data obtained in the process of studying the material has been compiled. The maps were analyzed. Elements of quantitative analysis were used to reveal the statistical characteristics of the studied objects.

Key words:
demography, population, migration, number, depopulation, birth rate, mortality.

Ольшанский Д.А.,
Студент,
Нагалевский Ю.Э.,
Студент,
Семенова С.Н.,
Кандидат филологических наук, доцент,
Доцент кафедры английского языка в профессиональной сфере,
Кубанский государственный университет,
г. Краснодар, Россия

Аннотация:
Статья посвящена изучению географии населения и факторов, влияющих на передвижение людей на планете. Проведен системный анализ информации из Интернет −ресурсов, а также литературы по данной проблематике. Составлена таблица, построенная на основе данных, полученных в процессе изучения материала. Проанализированы карты. Использовались элементы количественного анализа, выявляющие статистические характеристики изучаемых объектов.

Ключевые слова:
демография, население, миграция, численность, депопуляция, рождаемость, смертность.

STUDY OF THE GEOGRAPHY OF THE POPULATION

In recent decades, demographic processes taking place in different countries had a negative character. Low fertility and high mortality cause a decrease in the population, which leads to the depopulation of small peoples and, in general, a decrease in the able−bodied population. It entails a lot of problems in the life of society.

The purpose of the research is to study the geography of the population, as well as the study of demographic processes.

To achieve the goal set in the article, the following tasks were solved:

1. To study the theoretical aspects of demography;
2. To analyze demographic development in the world.

The laws and patterns of development of demographic phenomena and processes are the subject of the present study.

Demography is the science of population reproduction patterns. It examines the relationship of demographic processes and structures, as well as patterns of change in the total population.

The object of demography is the population that is a number of people living in a certain territory.

Description of the study

The birth rate and mortality of the population are important factors of changes in demography.

So, under the birth rate in demography, it is necessary to take the frequency of births of children for a certain period of time.

When studying the change in the birth rate of the population, the total fertility rate is used, which is calculated using the formula measured in pp

$$n = \frac{N}{PT} \cdot 1000‰$$

where ***N*** is the number of births over the period ***T*** (is the length of the period (in years)); ***P*** is the average population [2].

Among demographic processes, migration also plays an important role. There are many factors influencing people's decisions to migrate, such as climatic factors, personnel problems, higher wages in another territory, etc. Migration growth is calculated by the formula:

$$MP=P−V$$

The features of natural movement reveal the main demographic indicators needed to predict the tendency of population reproduction

[2].

There are many forms of population settlement in the world, but all of them are of two forms: rural and urban. As a rule, the population is more employed in cities than in rural settlements.

So in Russia, only 26% of the population is employed in rural settlements, therefore, 74% are employed in urban settlements. This is due to a higher standard of living, a lot of opportunities, a greater variety, as well as a large range of jobs offered.

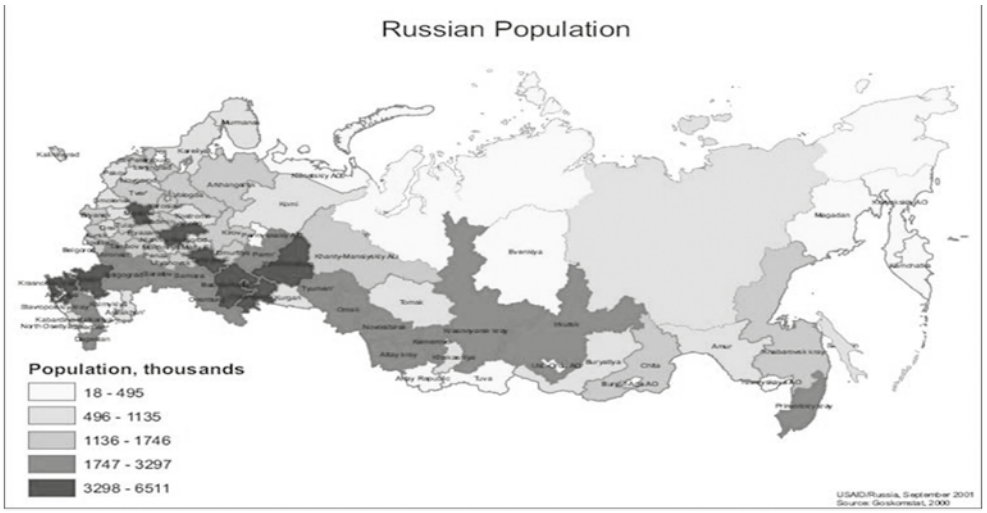


Figure 1 – Population density of Russia [1].

All this leads to an outflow of population from rural settlements to cities, which increases the level of urbanization (Fig. 1).

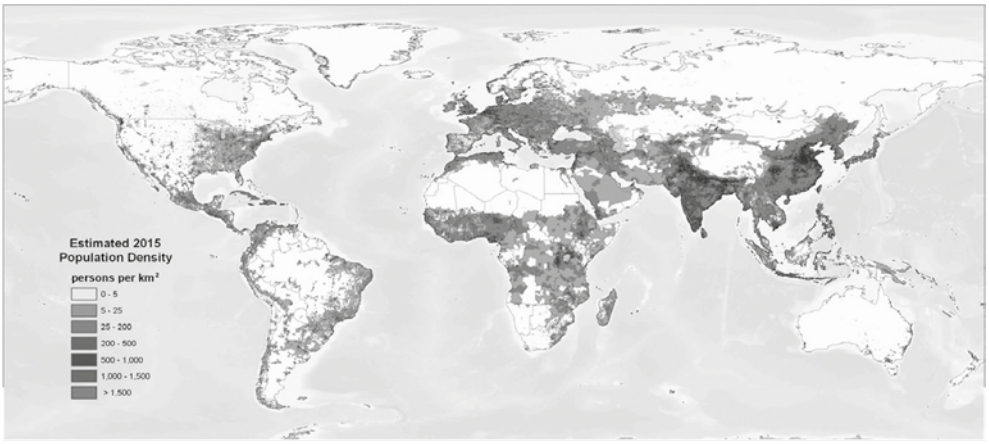


Figure 2 – Population density in the world [3].

On the map (Fig. 2) it is seen that large and very large cities are located in proximity to small settlements. Such a compact grouping of settlements is called agglomeration.

According to the information in the source [4], we have compiled a summary table (tabl. 1) showing the population in large agglomerations of the world, in which Tokyo is the largest.

Table 1 – The largest agglomerations of the world in 2021

Place	Name	Country	Population , million people
1	Tokyo	Japan	38,5
2	Shanghai	China	34
3	Jakarta	Indonesia	31,6
4	Manila	Philippines	25,5
5	Seoul	Republic of Korea	25
6	Guangzhou	China	24,9
7	Beijing	China	24,3
8	New York	USA	23,5
9	Shenzhen	China	23,3
10	Delhi	India	21,7

The role of the study of the geography of the population in socio−economic geography is very great. After all, public facilities are located on the territory for a reason, but under the influence of a number of placement factors. As a result, the territorial organization of society takes place. This organization is based on the influence of certain patterns. The main task of socio−economic geography is the cognition or

identification of these patterns in order to find more useful options for the placement of the population necessary for more effective activity of people on the territory.

In conclusion, we would like to highlight that the results of the analysis are promising in the process of compiling didactic material for conducting practical classes on demography problems.

Information sources:

1. Gect.ru. Map of the population of the subjects of the Russian Federation [Electronic resource] URL: https://gect.ru/country/europe/russia/population_maps_of_russia.html (accessed: 26.11.2021).
2. Zherebtsov, A.N. Migration Law of Russia: textbook for universities / A.N. Zherebtsov, E.A. Malyshev; A.N. Zherebtsov. – 3rd ed., reprint. and additional – Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. – 505 p. – [Electronic resource] URL: https://urait.ru/author−course/migracionnoe−pravo−rossii−488310 (accessed: 17.12.2021).
3. World population density in 2020. [Electronic resource] URL: https:
4. //миркарт.рф/ карты.id=127 (accessed: 26.11.2021).
5. The largest cities in the world by population [Electronic resource] URL: https://tyulyagin.ru/ratings/samye−bolshie−goroda−mira−po−chislennosti−naseleniya.html (accessed: 26.11.2021).

Пешкова Яна Евгеньевна,
Студентка магистратуры, направление – управление персоналом, Институт менеджмента,
Оренбургский государственный университет г. Оренбург, Россия

Peshkova Yana,
Master's student, direction – personnel management,Institute of Management,Orenburg State University
city of Orenburg, Russia

Аннотация:
Актуальность темы научной статьи обусловлена тем обстоятельством, что в нашей стране основным вопросом благополучного развития организации становится поиск современных способов управления персоналом. Система найма персонала является одним из важнейших кадровых процессов в организации, так как от качества нанятых специалистов зависит конкурентоспособность организации, а также эффективность ее деятельности.
Ориентация на управление персоналом необходима для любого хозяйствующего субъекта, не исключением являются банковские учреждения. Для банковских учреждений важно обеспечить возможность наращивания финансовых результатов деятельности, что возможно за счет повышения производительности труда. В статье рассмотрена организация системы найма персонала в банковской сфере.

Annotation:
The relevance of the topic of the scientific article is due to the fact that in our country the main issue of the successful development of the organization is the search for modern methods of personnel management. The recruitment system is one of the most important personnel processes in the organization, since the competitiveness of the organization, as well as the effectiveness of its activities, depends on the quality of the hired specialists.
Orientation to personnel management is necessary for any business entity, banking institutions are no exception. For banking institutions, it is important to ensure the possibility of increasing financial performance, which is possible by increasing labor productivity. The article considers the organization of the personnel recruitment system in the banking sector.

Ключевые слова:
наём персонала, процесс найма персонала, банковская сфера, источники найма, принципы найма персонала.

Key words:
recruitment, recruitment process, banking, recruitment sources, recruitment principles.

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ НАЙМА ПЕРСОНАЛА В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

В настоящее время руководство любого предприятия, компании, учреждения понимает, что от кадров зависит не только текущее благополучие компании, но и атмосфера внутри коллектива, перспективы развития фирмы и многое другое. Все вышесказанное можно в полной мере отнести и к банковской сфере.

В современном мире наличие сплоченного, грамотно организованного и эффективно управляемого коллектива строится на формировании определенной, постоянно развивающейся и совершенствующейся системе управления персоналом, имеющей в своей основе как стратегическую составляющую, так и тактическую. При этом немаловажной частью такой системы является система найма персонала. Это второй (после планирования) элемент системы управления персоналом, от эффективности которого зависят последующие адаптация и эффективная работа персонала на благо банка, его профессиональное развитие в коллективе [4].

В настоящее время теоретики и практики солидарны в том, что ценность «человеческих ресурсов» является ключевым фактором развития бизнеса. Поэтому теоретические положения создания системы найма персонала хотя и прошли долгий путь развития, но в настоящее время продолжают совершенствоваться. Эволюцию этой системы найма персонала можно представить в виде трех этапов.

Первый этап – донаучный этап. Он начался 4–5 тысяч лет назад в период формирования рабовладельческих государств на Древнем Востоке. Так, в Египте существовала школа чиновников (писцов). В нее попадали те, что соответствовали ряду требований: наличие высоких умственных способностей, гармоничное физическое развитие, высокий культурный уровень.

Второй этап – классический – это результат Промышленной революции XVIII–XIX вв., ускорившей становление капиталистических отношений в странах Западной Европы. Механизация труда вызвала острую потребность в формировании в организациях новых структурных единиц, которые бы опосредовали отношения наемных работников и работодателей. В результате на рубеже XIX–XX вв. крупные бизнес–структуры сформировали в своем составе специальные кадровые службы.

Современный этап развития системы найма персонала ознаменовался переносом опыта отбора персонала, накопленного промышленными предприятиями, во все сектора экономики, а также созданием в начале 1960–х гг. «теории качеств». Согласно данной концепции, руководитель предприятия должен обладать набором конкретных личностных качеств – выделяющих его как лидера, например, «энергичность», «воля», «решительность», «оперативность» и т.д. [4].

Сегодня большинство современных и эффективных систем поиска и отбора персонала разрабатываются и используются кадровыми и рекрутинговыми агентствами и центрами, что характерно не только для России, но и для всего мира. Как правило, процедура найма состоит из: подбора, отбора и приема персонала.

В современной литературе предлагается огромное количество принципов, на базе которых целесообразно построение процесса найма персонала. Приведем некоторые из них:

– наём претендентов невозможен без учета требований к должности. Следовательно, возрастает значимость наличия у кандидата совокупности профессиональных знаний, умений и навыков, соответствия его определенным психологически требованиям, определения совокупности действий претендента при вхождении в коллектив, в котором ему предстоит работать;

– наём претендентов не всегда должен проходить относительно жестких требований, которые выставляет вакантная должность. Из этого следует, что на практике наиболее пригодный кандидат – это не всегда абсолютная копия сформированного предприятием его желаемого портрета, поэтому отбор необходимо проводить с позиций лишь относительного сходства характеристик;

– необходимость избегать сознательных и несознательных субъективных влияний при найме претендентов, например, протекции или предубеждений. Несознательные предубеждения по отношению к кандидату чаще всего являются следствием так называемых «перенесенных заблуждений» оценщика. К ним относятся: «эффект раздутой двери», который основывается на том, что оценщик склонен к переоценке ярко выраженных особенностей нанимаемого; «эхо прошедшего», возникающее вследствие того, что оценщик проецирует определенные позитивные или негативные воспоминания о знакомом человеке (схожие фамилия

или имя, выговор и др.) на нанимаемого, и в соответствии с ними выносит ему оценку; образование типичных ошибочных мнений и толкований, согласно которым единичные физиогномические особенности (например, высокий или низкий лоб) расцениваются как гарантированные признаки определенных способностей или свойств характера. Любой из этих видов заблуждений может привести к авансированной симпатии или антипатии по отношению к претенденту и этим фальсифицировать объективный отбор кандидатов;

– необходимость принятия во внимание не только уровня профессиональной компетентности кандидатов, но и то, как они будут вписываться в культурную и социальную структуру организации. Организация потеряет больше, чем найдет, если наймет на работу квалифицированного кандидата, но не способного установить хорошие взаимоотношения с коллегами по работе, с клиентами и руководителями [3].

Рассмотрим, как происходит организация системы найма персонала в банковской сфере.

Как правило, HR−отдел банка занимается наймом персонала с учетом долгосрочных перспектив развития банка. Иногда банки прибегают к помощи хедхантеров, что дословно переводится как «охотник за головами». Так называют профессиональных кадровых агентов, которые «переманивают» уже работающих сотрудников из одного банка в другой по его заказу, предлагая лучшие условия работы [1].

Непрофессиональный подход к найму сотрудников чреват срывами сроков выполнения тех или иных заданий и работ, потерей клиентов, снижением доходов банка, сбоями в бизнес−процессах. В конечном итоге, банку придется вернуться в исходную точку – начать поиск и тратить средства и время на подбор новых сотрудников. При этом системные ошибки в процессе найма – существенно увеличивают расходы банка.

Рассмотрим основные этапы процедуры найма персонала в коммерческом банке.

Первый этап – планирование. В рамках годового плана развития коммерческого банка и при формировании его бюджета учитывается потребность в персонале. Следовательно, возникает необходимость документально оформить этапы удовлетворения данной потребности в форме плана найма. При этом целесообразно учесть открытие новых вакансий, учесть текучесть кадров и высвобождение персонала. В плане найма следует предусмотреть состав вакансий, методы поиска персонала, планируемый бюджет и затраты времени.

Второй этап – отбор кадров. На данном этапе осуществляется отбор наиболее подходящих кандидатов из общего списка найденных; первичное собеседование, включающее в себя: анкетирование, интервью, тестирование; оценку претендентов и проверку документации. После этапа отбора руководством коммерческого банка должно быть принято решение о найме, которое приведет либо к отклонению кандидата, либо помещение его в кадровый резерв, либо принятие наиболее подходящего претендента [4].

Таким образом, учитывая все особенности процедуры найма персонала и соблюдая последовательность этапов, можно в короткие сроки собрать эффективную команду, которая будет удовлетворять всем требованиям банка.

Для банков есть два вида источников для найма персонала: внешние и внутренние.

В первом случае кадры подбираются из числа сотрудников самого банка, во втором – за счет внешних ресурсов. Понятно, что внутренние источники всегда ограничены, и полностью решить с их помощью кадровые проблемы невозможно. Наиболее распространенные источники найма работников – внешние.

Перечислим наиболее часто используемые банками виды внешних источников найма персонала:

1) по рекомендации. Привлечение кандидатов по рекомендациям родственников, друзей и знакомых работников банка. Такой подход имеет существенный недостаток – есть риск получить неквалифицированного специалиста;

2) прямая работа с потенциальными сотрудниками. Работа с «самостоятельными» кандидатами – людьми, занимающиеся поиском работы без обращения в специальные службы. Такие кандидаты сами звонят в банк, отправляют свои резюме и интересуются вакансиями. Обычно это связано с положением банка на рынке. Даже если в данный момент банку не нужен такой специалист, его данные следует сохранить, чтобы при необходимости воспользоваться;

3) реклама в СМИ. Это наиболее распространенный способ привлечения соискателей. Объявления даются в газетах, на интернет−порталах, на телевидении, после чего кандидаты сами звонят или приходят в банк;

4) контакты с вузами. Многие крупные банки, работающие на перспективу, ориентированы на привлечение выпускников учебных заведений, не имеющих полноценной практики;

5) биржи труда – государственные центры занятости. Метод имеет существенный минус: далеко не все соискатели обращаются в государственные структуры для безработных;

6) кадровые агентства. За последние десятилетия рекрутинг стал активно развивающейся отраслью экономики. Кадровые компании имеют постоянно обновляемые базы данных и самостоятельно ведут поиск кандидатов в соответствии с задачами заказчиков [2].

В целом, правильный выбор внешних источников обеспечивает успех в деле найма компетентных сотрудников, соответствующих профилю банка и его духу.

Подводя итоги, можно сказать, что были рассмотрены лишь основные аспекты процедуры найма персонала в банковской сфере. Тем не менее, путь каждого банка от поиска до найма кандидата индивидуален и имеет свои особенности, зависящие от совокупности факторов, которые обязательно необходимо учитывать.

Информационные источники:

1. Живак, А. В. Возможные методы оценки системы подбора и найма персонала в коммерческом банке по материалам ПАО «Московский индустриальный банк» / А. В. Живак // Материалы ивановских чтений. – 2018. – № 1−2 (19). – С. 33−38.
2. Живак, А. В. Сущность и актуальность формирования эффективной системы подбора и найма персонала в коммерческом банке по материалам ПАО «Московский индустриальный банк» / А. В. Живак // Материалы ивановских чтений. – 2018. – № 1−2 (19). – С. 43−47.
3. Заякина, И. А. Особенности найма персонала в современных условиях / И. А. Заякина, В. В. Демина // Человек и современное общество в социальном, правовом, экономическом ракурсах: монография. – 2020. – № 146−159.
4. Тюрнина, О. О. Система найма персонала на предприятии: теория и практика / О. О. Тюрнина // Вестник Удмуртского университета. – 2021. Т. 31. – № 6. – С. 1017−1023.

Турий Богдан Сергеевич,
Магистрант,
Волгоградский Государственный
Технический Университет,
Институт архитектуры и строительства,
г. Волгоград, Россия

Turiy Bogdan,
Undergraduate,
Volgograd State
Technical University,
Institute of Architecture and Construction,
city of Volgograd, Russia

Аннотация:
В данной статье рассматриваются основные направления теории и практике градостроительства, определение тенденций создания новых городов, как объектов градостроительства. Описаны подходы развития, влияющие на экономику, социологию, архитектуру нового горда. Исследователь определяет принципы создания новых городов, основываясь на рассмотрении решений старых проблем и выявлении новых путём анализа отечественного и зарубежного опыта.

Annotation:
This article discusses the main directions of the theory and practice of urban planning, the definition of trends in the creation of new cities as objects of urban planning. The development approaches that affect the economy, sociology, and architecture of the new city are described. The researcher determines the principles for creating new cities, based on the consideration of solutions to old problems and the identification of new ones by analyzing domestic and foreign experience.

Ключевые слова:
градостроительство, развитие города, большие города, урбанизация, перспективы развития.

Key words:
urban planning, city development, big cities, urbanization, development prospects.

НОВЫЕ ГОРОДА КАК ОДНА ИЗ ГЛАВНЫХ ТЕМ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА XX ВЕКА

Конец XIX века был характерен возникновением городов – мегаполисов. Первые проекты по реконструкции городов создавались для решения множества проблем, сложившихся к тому времени.

Город — это сложный системный организм, который имеет множество различных сторон: пространственную, градостроительную, архитектурную, социально-демографическую и др. Все они взаимосвязаны и взаимодействуют через деятельность людей, населяющих конкретный город.

Изучение города и его развития стал ответом на урбанизацию, развитие старых и возникновению новых городов, повышение их экономической, политической и культурной составляющей. Бурный рост городов, затем быстрое развитие автотранспорта, загрязнение окружающей среды вызвали поиски новых принципов градостроительства. В связи с этим открывались широкие перспективы развития, вследствие чего XX век стал новым этапом в градостроительстве.

Основной проблемой городов считался лишь большой рост численности населения, для решения чего в конце XIX – начале XX в. предлагалось создавать в качестве основного типа поселения небольшие города, с численностью жителей 30–50 тыс. человек. Считалось, что такой размер города будет удовлетворять потребностям всех слоёв населения.

В Англии, впервые Эбенизер Говард выступил с предложением организовать групповые системы небольших городов, из которых каждый должен обладать своеобразием и в то же время быть частью единого хорошо продуманного плана. Эбенизер Говард называл их «города-сады». Идея города-сада быстро распространилась по всему миру. Говарду не удалось осуществить своей идеи, он только положил начало движению за города-сады, которые в дальнейшем получили повсеместное распространение как города-спутники крупных агломераций [1].

Свои концепции предлагали и другие архитекторы: Отто Вагнер,

Сориа-и-Мата, Элиэль Сааринен. И только эскиз «Промышленного города» французского архитектора Тони Гарнье стал основной концепцией и толчком развития градостроительства новых городов. Одним из ярких примеров был город Детройт.

Преобразование Детройта в автомобильную столицу началось в 1899 году, когда Генри Форд построил автозавод в

пригороде Детройта.

В 1903 г., основав фирму Ford Motor Company создателю удалось добиться больших продаж благодаря конкурентной и доступной по цене продукции, что дало городу стань наикрупнейшим автомобильным центром США.

Идущая вверх экономика, огромное число рабочих мест дали возможность привлечь в Детройт 10−ки тыс. новых поселенцев, равно как с США, так и выходцев с Европы. В 1930 г. Детройт стал уже 4−ый по объему мегаполисом во Соединенных Штатах, с населением в 1,6 млн. человек.

С увеличением населения начала увеличиваться и социальная напряженность, главным фактором которой являлась неготовность состоятельного населения жить в одном районе с представителями афроамериканцев и иных национальных и расовых меньшинств.

Снижение объёма правительственных военных заказов (в том числе иностранных), которые и создавали основной объём работы промышленности Детройта, в связи с окончанием к 1973 г. локальных военных конфликтов, в которые были вовлечены США, после подписания Парижского мирного соглашения, привело к кризису в автопромышленности США. Это усугублялось антивоенными стачками и забастовками американских профсоюзов, срывом выполнения заказов и многомиллиардными убытками[2]. Так отток населения привел город к упаду.

Россия так же является примером страны с быстрорастущими новыми городами. Основным типом города XX в. стали города−наукограды.

Урбанизация в России развивалась на волне индустриализации. Именно промышленность породила большую часть новых городов, в том числе значительное число монофункциональных центров. Промышленность заставляла молодые города расти стремительно, в результате чего получались города−акселераты, у которых рост опережал развитие; территория страны усеялась городами−"полуфабрикатами"[3].

Как ни парадоксально, но наукограды со своим потенциалом оказались не востребованы, так как усилий одной промышленности оказалось недостаточно. Многие из этих городов становились областными центрами, и для них сформировалась новая проблема – перестроение в многофункциональный город.

Исходя из технологического прогресса XX в. во всем мире рост количества городов — это логическая цепочка эволюции. Но этот рост городов решал лишь локальные проблемы, в основу которых закладывался рост количества населения.

Самый мощный скачек в развитии городов стал период после второй мировой войны. Именно тогда мир был сконцентрирован на регенерации старых и создании новых городов. Большое количество рабочих мест и наращивание производственного темпа давало перспективу в будущее, но не давало четких ответов на вопросы о развитии и функционировании в будущем.

При бурном росте производства решался вопрос занятости населения. Безработицы не было. Каждый новый город имел план на обеспечение населения, а именно рабочих мест. Так формировался менталитет населения на целое поколение и выстраивал перспективы на новое. Так начинал раздуваться пузырь

Технологический рост не стоял на месте. Темп строительства снизился. Человека все больше и больше стали заменять машины. Технологии, позволяющие создавать синтетическую пищу, вытесняли фермерскую деятельность. Новые профессии, которые никак не связаны с сельским поселением влияли на новое поколение, которое не имело перспектив в своем населенном пункте.

Технологический прогресс влиял на производство стран в целом. Когда заводы закрывались, люди, которые работали на этих производствах, оставались без работы. И тогда не было ответа на вопросы, которые были у населения маленьких городов. А чем теперь заниматься? Доход населения падал, и люди устремляясь к административным центрам. Так по сей день происходит медленное вымирание маленьких городов. Именно в этот момент, пузырь, который рос — лопнул.

Возник вопрос, что делать с населением? Этот вопрос и есть ответ, почему сегодня не создаются новые города. Сегодня градостроительство занято развитием уже существующих городов. Внимание сконцентрировано на строительстве многоэтажных жилых домом. Старые районы идут под реконструкцию, старые производственные части под ревитализацию. Решается вопрос, с помощью чего и как будет функционировать умирающие города.

Информационные источники:

1. 1. Мерлен П. Новые Города. Районная планировка и градостроительство // Прогресс. Москва — 1975.
2. 2. Nash, June C. From Tank Town to High Tech: The Clash of Community and Industrial Cycles. (англ.) — N.Y.: State University of New York Press, 1989. — P.110−111 — 368 p
3. 3. Лаппо Г. Новые города XX века // Демоскоп Weekly. Итоги и перспективы российской урбанизации — 2005.

Турий Богдан Сергеевич,
Магистрант,
Волгоградский Государственный
Технический Университет,
Институт архитектуры и строительства,
г. Волгоград, Россия

Turiy Bogdan,
Undergraduate,
Volgograd State
Technical University,
Institute of Architecture and Construction,
city of Volgograd, Russia

Аннотация:
В данной статье рассматривается укрупнённая модель устойчивого развития малого исторического города. Создаётся попытка обогащения тех характеристик, которые решаются комплексным подходом изучения малых исторических поселений. Исследователь предлагает структуру устойчивого развития города, балансируя между архитектурными, градостроительными, экологическими, социально−демографическими факторами развития. На основе исследования будет выполнена выпускная квалификационная работа.

Annotation:
This article discusses an enlarged model of sustainable development of a small historical city. An attempt is being made to enrich those characteristics that are solved by an integrated approach to the study of smalal historical settlements. The researcher proposes a structure for the sustainable development of the city, balancing between architectural, urban planning, environmental, socio−demographic factors of development. On the basis of the research, the final qualifying work will be carried out.

Ключевые слова:
малые исторические города, устойчивое развитие, градостроительство, развитие региона, принципы развития.

Key words:
small historical towns, sustainable development, urban planning, regional development, principles of development.

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ ГОРОДОВ

Устойчивое развитие исторических малых городов необходимо адаптировать к современным условиям, разработав эффективную систему управления и обеспечения продуктивного взаимодействия со сменой технологических укладов. Основными проблемами малых городов, являются: узконаправленная сфера труда, миграция населения, износ городской инфраструктуры и её невозможность к адаптации под современные требования, проблема формирования новой инфраструктуры, недостаток финансовых и материальных ресурсов для благоустройства городской среды, образования, а также повышения качества жизни населения. Важно понимать, что малые города – это устойчивые группы населенных мест во времени и пространстве, и их развитие необходимо рассматривать как самостоятельные, взаимодействующие ячейки всей структуры городов [1].

В целом можно утверждать, что за прошедшие два десятка лет, был пройден огромный путь по восстановлению налоговой системы, отвечающей условиям рыночной экономики. Но это не означает, что в преобразованиях больше нет нужды.

На примере европейских городов можно заметить, что грамотное брендирование города может привлекать инвестиции для продуктивного использования ресурсов. В российских городах на сегодняшний день таких тенденций не наблюдается. Перспективными малыми городами можно считать те города, которые имеют удачное географическое расположение и наличие ресурсной базы, что создаёт для ник конкурентное преимущество.

Малый город, при построении грамотной схемы развития через сохранение своего исторического наследия, способен стать активно развивающимся организмом.

Не утратить историческое наследие прошлых поколений в современной культуре, является важнейшим элементом развития малых исторических городов.

Исследования современных российских исследователей показывают, что качество жизни в наиболее крупных городах−мегаполисах ниже, чем в средних и малых городах [1]. Мониторинговое агентство News Effector, проводившее недавно исследование «Индекс счастья городов России», показало, что большинство жителей городов−миллионников недовольны качеством жизни в своих городах. Результаты опроса показали, что экология, уровень безопасности и материального благосостояния, являются значимыми составляющими для процветания общества. В сложившейся ситуации, приоритетом государственной политики должно быть не развитие крупных мегаполисов, а развитие малых и средних городов в границах всего государства.

За длительный период развития градостроительства проблемам развития малых городов посвящено недостаточное число работ. Российские исследователи в своих работах рассматривают недостатки и преимущества малых поселений, и предлагают пути развития на основе предложений. Учёные указывают на неэффективность крупных предприятий, и предлагают развитие путём традиционной структуры с учетом местных особенностей малых городов. В 1960 году градостроительная политика была направлена на промышленное развитие. Альтернатива учёных – отказ от больших городов и формирование характеристик сельского поселения – малоэтажные дома, природный ландшафт и т.д. В 1970−е годы рассматривалось градостроительное формирование поселений с учётом их классификации. Роль и значение малых городов рассматривались по их основным аспектам функционирования – народно−хозяйственном, социальном, оздоровительно−гигиеническом [2]. Также была выдвинута идея формирования взаимосвязи малых городских поселений и сельских населенных пунктов, как опору крупным городам с функциями сельского хозяйства, туризма и отдыха и т.д. В практике научных исследований проявлялась направленность на изучение каждого отдельного города как поселения определенного функционального профиля [3]. Так как градостроительное развитие малых городов шло без взаимосвязи социальных и экономических факторов, то это предопределило многие проектные предложения как нежизнеспособные. Основой для устойчивого развития малых городов является дифференциальный подход к изучению малых городов.

В последнее время большая часть работ направлена на прогнозирование дальнейшего развития городов. Малый город имеет ряд минусов, такие как ограниченная экономическая база, низкая социально−экономическая самодостаточность населения. При этом малые города очень важны, так как они занимают промежуточное положение между крупными городами и сельскими поселениями. Поэтому большинство таких городов являются центрами культурно−бытового обслуживания для окружающих поселений разного типа.

Рассматривая малые города как общность людей, можно определить малый город как поселение, обладающее всеми признаками города – численность населения, спектр приложения труда, разнородность занятий и т. д., но самостоятельно не обеспечивающий полный комплекс городского образа [4]. Факторы перспектив развития численности населения зависят от деятельности города и положением относительно областного центра. Второстепенные факторы связаны с развитием: сферы услуг, производства, высоких технологий. Стратегию развития любого города можно построить от индивидуальных характеристик. Небольшое вмешательство в его организм исторического города, способно к оживлению уникальности, с помощью модели устойчивого развития:

- развитие общности;
- развитие историко−культурных особенностей;
- стратегический выбор развития малого города исходя из индивидуальных факторов;
- определение роли малого города в будущем
- создание культурных проектов, обустройств общественных мест
- формирование архитектурной уникальности города.

Основным направлением сознания и деятельности человека является создание комфортной среды обитания.

Одна из особенностей малых городов является возможность развития общности у человека. Это ощущение принадлежности к чему−то важному делает отдельных людей сплочёнными в единое целое.

Историко−культурное наследие – достояние, лишившись которого общество теряет опору и корни, а затем и дальнейшее развитие.

На практике люди, получая образование пользуются полученными компетенциями в течение всей жизни, с небольшими корректировками. Человек – продукт своей эпохи. Новое поколение получает квинтэссенцию жизненного опыта предыдущего как предмет воспитания, и получает образование более современное, что меняет вектор профессионального развития молодого человека, он отличается от предыдущего поколения. Дети отличаются от отцов тем, что принимают не опыт поколения целиком, а то, что от него осталось, но уже в своем восприятии [8].

Основа развития нации – сохранение культурных ценностей. Нужно только осознать неоспоримую мысль Н.А. Бердяева: «Духовная культура есть более высокая ценность, чем политика и экономика, которые должны бы были быть послушными средствами» [5].

Большинство малых городов потеряли важные элементы, играющие ключевую роль в создании сообщества. Многие общественные места утратили свою функцию и были переустроены под другие нужды. В связи с этим города теряют социально значимые места, убивая в людях чувство общности. Как описывает Али Маданипур, автор и профессор городского дизайна в Ньюкаслском университете в Соединенном Королевстве, «место» – это не физическое местоположение и не состояние ума [6]. Привязанность человека к месту такое же явление как привязанность человека к человеку – признавать физическую и психологическую уникальность. Такая же привязанность имеется к ландшафту города, его отдельным фрагментам, формирующим архитектурную уникальность. Как описывает Ян Томпсон, «идентификация сообщества с местами – это то, что придает такую силу аргументам в пользу сохранения истории» [7].

В данной статье рассмотрена модель, которая адаптирована на развитие любого исторического малого города. Предложенная модель предполагает взаимодействие между экономическими, архитектурно−градостроительными и социально−демографическими факторами развития.

Информационные источники:

1. Устойчивое развитие городов: кол. монография / под ред. К.В. Папенова, С.М. Никонорова, К.С. Ситкиной. М.: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2019.
2. ЦНИИП Градостроительства Госгражданстроя. Руководство по проектированию малых городов в системах расселения. – М., 1979.
3. География, градостроительство, архитектура: синтез наук и практик / под ред. А.Д. Акименко, В.Л. Бабурина, П.Л. Кириллова и др. – Смоленск: Ойкумена, 2013. – 296 с.
4. Поиск новых подходов к динамичному развитию малых городов и исторических поселений: сб. ст. / под ред. М.Ю. Шерешевой. – М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2019. – 128 с.
5. Бердяев, Н.А. О творческой свободе и фабрикации душ / Н.А. Бердяев // На пороге новой эпохи: сб. ст. – СПб., 1996.
6. Madanipour, A. Cities in Time: Temporary urbanism and the future of the city / A. Madanipour. – London: Bloomsbury, 2017.
7. Mouzon, S.A. The Original Green: Unlocking the Mystery of True Sustainability / S.A. Mouzon. – Miami, FL: Guild Foundation Press, 2010. – 280 p.
8. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества. М., 2017(С. 92).

РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА–КОНОВАЛОВА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

DEVELOPMENT OF CLINICAL MANIFESTATIONS AND DIFFICULTIES OF DIAGNOSIS IN PATIENTS WITH WILSON–KONOVALOV'S DISEASE (CLINICAL CASE)

Шагабутдинова Анастасия Валерьевна,
Резидент–невролог,
Кенжебулатова Сабина Ермаковна,
Резидент – невролог,
Фазыл Ағила Муратқызы,
Резидент–невролог,
Казанкапова Далила Жаслановна,
Резидент–невролог,
НАО «Медицинский университет Караганды,
Акимжанов Халил Нурланович,
Врач функционалист, «Лаборатория диагностики и лечения эпилепсии Epi– Lab»,
г. Караганда, Казахстан

Shagabutdinova Anastasia,
Resident Neurologist,
Kenzhebulatova Sabina,
Resident – neurologist,
Fazyl Agila Muratkyzy,
Resident Neurologist,
Kazankapova Delilah,
Resident Neurologist,
NAO "Medical University of Karaganda,
Akimzhanov Khalil,
functionalist doctor, "Laboratory of diagnostics and epilepsy treatment Epi–Lab",
Karaganda city, Kazakhstan

Аннотация:
В статье представлен клинический случай пациентки в возрасте 30 лет с болезнью Вильсона–Коновалова (гепатоцеребральной дистрофии). Показаны этапы развития клинических проявлений начиная с 2011 года, когда впервые возникли признаки данной патологии, и данные проведенных лабораторных, инструментальных и молекулярно–генетических исследований, которые в совокупности привели к постановке заключительного клинического диагноза. Также проанализированы клинические случаи пациентов возрастной категории старше 10–лет с болезнью Вильсона–Коновалова, где были выделены ведущие неврологические и психотические симптомы и синдромы. Рассмотрены диагностические критерии, а также необходимость комплексного лечения для лучшего терапевтического эффекта. Показаны категории лиц пациентов, которые требуют особого внимания при выявлении болезни Вильсона–Коновалова.

Annotation:
The article presents a clinical case of a 30–year–old patient with Wilson–Konovalov disease (hepatocerebral dystrophy). The stages of development of clinical manifestations starting from 2011, when the signs of this pathology first appeared, and the data of laboratory, instrumental and molecular genetic studies, which together led to the final clinical diagnosis, are shown. We also analyzed clinical cases of patients over 10 years of age with Wilson–Konovalov's disease, where the leading neurological and psychotic symptoms and syndromes were identified. Diagnostic criteria are considered, as well as the need for complex treatment for a better therapeutic effect. The categories of patients' faces that require special attention in the detection of Wilson–Konovalov's disease are shown.

Ключевые слова:
гепатоцеребральная дистрофия, клинический случай болезни Вильсона–Коновалова, гепатолентикулярная дегенерация, ген ATP5B, токсичность меди, терапия, лейпцигская шкала.

Key words:
hepatocerebral dystrophy, clinical case of Wilson–Konovalov disease, hepatolenticular degeneration, ATP5B gene, copper toxicity, therapy, Leipzig scale.

РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ И ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ВИЛЬСОНА–КОНОВАЛОВА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Болезнь Вильсона–Коновалова (БВК), так же называемая гепатоцелюлярной дегенерацией (ГЦД) – редкое заболевание, обусловленное наследственным фактором, которое связано с нарушением выведения меди из организма. Клинические проявления БВК весьма вариабельны, включают в себя поражения печени, в виде острого или хронического гепатита, цирроза печени, неврологические проявления преимущественно в виде экстрапирамидных нарушений [1], а так же психиатрические, поведенческие и когнитивные нарушения, которые могут быть даже единственным проявлением данной болезни. На настоящий момент описано более 500 различных мутаций гена ATP7B, который кодирует трансмембранную АТФ–азу, транспортирующую медь, что приводит к нарушению экскреции меди и накоплению меди в печени, головном мозге и других органах [1,2].

Распространенность составляет 2–3 случая на 100 тыс. населения [3], однако частота носительства генетических мутаций в гене ATP7B существенно выше (от 1 на 88,2 в Корее [4], до 1 на 7026 в Великобритании [5]).

Согласно исследованиям, распространенность болезни Вильсона–Коновалова выше в странах Азии, чем в странах запада. Примером может служить Китай, в котором 58,7 случаев на 1 000 000 населения. [4] Кровное родство вызывает более высокую частоту заболеваемости, так показали эпидемиологические исследования в изолированных общинах (например, Сардиния 1 на 7000; Канарские острова: 1 на 2600). [5]

По J.Walsh (1983) строится на клинических признаках поражения печени и

центральной нервной системы: бессимптомная; печеночная; церебральная; смешанная формы. По классификации Н.В.Коновалова (1960г.) имеется 5 форм данной болезни: брюшная (абдоминальная); ригидно–аритмогиперкинетическая; дрожательно–ригидная; дрожательная; экстрапирамидно–корковая формы.

Проанализировав клинические случаи пациентов старше 10 лет, в странах СНГ с болезнью Вильсона–Коновалова, выявлен полиморфизм неврологической симптоматики с преобладанием поражения экстрапирамидной системы. Наиболее доминантной формой из всех являлась дрожательно–ригидная, а в 14 случаях из 21 наблюдались признаки паркинсоно–подобного синдрома с развитием ригидности и менее выраженным дрожанием, а также у некоторых больных на фоне менее выраженной ригидности превалировало дрожание, усиливающееся при удержании рук на весу и при целенаправленных движениях. У 5 лиц определили дрожательную форму БВК, где в клинической картине преобладало дрожание, а мышечный тонус был не изменен или даже снижен. Наиболее редко наблюдаемая форма – это экстрапирамидно–корковая, которая встречалась у 2 пациентов, у которых

наряду с дрожанием отмечали элементы пирамидной патологии и эпилептические припадки [6]. Описываются также психотические формы: параноидные психозы, как транзиторные, так и подострые (галлюцинации, парафрения), бредовые и депрессивно−параноидные состояния, длительные шизофреноподобные состояния, имитирующие шизофрению. В проанализированных случаях у всех больных имелись различной степени выраженности интеллектуальные и поведенческие нарушения, но из всех случаев у 2 пациентов постоянно появлялись немотивированные вспышки злобности и агрессивности, которые сопровождались в итоге шизофреноподобным состоянием. Указанным пациентам в психиатрических клиниках был выставлен диагноз: Шизофрения. Это повлекло за собой длительные курсы терапии психотропными препаратами, которые не действовали на основную причину развития заболевания, наоборот вызывали нарастание симптоматики и утяжеления состояния пациента с БВК. [7]В целом распространенность тех или иных симптомов варьируется следующим образом − поражение печени (с клиническими проявлениями) в 61% случаев, неврологические симптомы в 27% случаев, в 10% отмечается бессимптомное течение [8].

Неврологические нарушения при БВК чаще проявляются в возрасте 20 – 40 лет, хотя этот размах может быть и значительно шире [9].

Ведущими неврологическими симптомами являются двигательные расстройства, включая тремор, дистонию, паркинсонизм и атаксию, которые часто сочетаются с дисфагией, дизартрией и слюнотечением [10]. Одним из характерных симптомов является тремор. По данным исследований он возникает в 55% случаев как один из первых симптомов болезни и в 90% случаев при длительном течении [11]. Проявляться он может как тремор покоя, так и акционный тремор (постуральный или кинетический). Дистония по разным источникам наблюдается у 11 – 65% больных, и является одним из самых тяжелых симптомов заболевания [12]. Дистония может быть различной по распространенности − фокальной, сегментарной или даже генерализованной. Одним из частых проявлений дистонии при БВК является так называемая “сардоническая улыбка”. Дистония может осложнять или делать невозможными такие процессы как прием пищи, речи и в целом приводить к иммобилизации пациента и как следствия повышению смертности [13]. Синдром паркинсонизма включает в себя − брадикинезию, ригидности и тремор покоя. Гипомимия, слюнотечение и дизартрия могут быть следствием наличия паркинсонизма в определенных группах мышц. Распространенность паркинсонизма по разным источникам колеблется в пределах от 19 – 62%. Дизартрия является одним из самых распространенных неврологических симптомов. По механизму развития дизартрия разделяется на несколько типов − смешанная (обусловленная поражением нескольких структур головного мозга), атаксическую (мозжечковую), дистоническую и гипокинетическую. Мозжечковая атаксия была зарегистрирована почти у 30% пациентов в сочетании с другими неврологическими симптомами. Симптомы нарушения функции мозжечка можно выделить как: атаксическая походка (широкая стойка и походка на широкой опоре с нарушением тандемной ходьбы); преднамеренный тремор; дисдиадохокинез; нарушение координации тонких движений рук; атаксическая речь.

Когнитивные нарушения при БВК описаны так же в 1912 году в работе Вильсона. В целом развитие когнитивных нарушений более выраженно у пациентов с неврологическими симптомами и довольно редко встречается у пациентов с печеночной формой болезни. Снижение когнитивных функций у пациентов с диагностированной БВК, наблюдается в среднем у 25%. В оценке когнитивной сферы, проведенной с помощью шкалы интеллекта Векслера, шкалы памяти Векслера, теста сортировки карточек и рейтинговой шкалы деменции, отмечаются более низкие показатели у пациентов с неврологическими проявлениями, в сравнении с пациентами с БВК без симптомов или с печеночной формой [14]. Описанный полиморфизм клинической симптоматики зачастую обуславливает сложность диагностики заболевания, имевшую место и в рассмотренном нами случае. Это показывает необходимость дальнейших исследований в целях улучшения диагностики заболевания, выделения групп риска и возможности проведения скрининговых исследований населения.

Помимо клинических проявлений критериями диагностики служат ряд лабораторно − инструментальных исследований − концентрация церрулоплазмина крови, гемолитическая анемия при отрицательной пробе Кумбса, содержание меди в печени и экскреция с мочой, молекулярно − генетическое исследование, кольца Кайзера − Флейшнера, неврологические симптомы и характерные МР − признаки. К сожалению, диагностическая ценность отдельных исследований может быть слишком низкой для точной постановки диагноза, в связи с чем в 2001 году была представлена Лейпцигская количественная шкала для диагностики болезни Вильсона Коновалова, которая отражает перечисленные исследования в виде количества баллов, в зависимости от их результата, сумма балов позволяет судить о вероятности диагноза. Диагностическая чувствительность и специфичность данной шкалы равна 94% [6].

В 2001 году на 8−м международном совещании по болезни Вильсона разработана **Лейпцигская количественная шкала** для диагностики заболевания. Данная шкала включает в себя наличие или отсутствие офтальмологических проявлений (Кольца Кайзера−Флейшера), инструментальных (МРТ симптоматика), лабораторных (церулоплазмин, экскреция меди с мочой, содержание меди в печени, Кумбс−тест негативная гемолитическая анемия) и генетических характеристик. По результатам шкалы из максимальных 11 баллов возможно установление диагноза (≥ 4 баллов), выявление сомнительности (3 балла) или маловероятности (≤ 2 баллов) заболевания.

Приводим пример клинического случая молодой пациентки 30 лет, в 2011г. впервые появились жалобы на общую слабость, одышку, отеки нижних конечностей, боли в поясничной области, легкий тремор пальцев рук, желтушность кожи и склер. Учитывая наличие отеков нижних конечностей, изменения мочевого осадка, пациентка получила лечение в нефрологическом отделении с диагнозом: Обострение хронического пиелонефрита. Через месяц у пациентки вновь появились желтушность кожи и склер, отеки нижних конечностей, слабость и кожный зуд, верифицирован диагноз: Синдром Фишера−Эванса (аутоиммунная гемолитическая анемия в сочетании с иммунной тромбоцитопенией). Через 9 месяцев прошла стационарное лечение с диагнозом: Цирроз печени паразитарной этиологии (описторхоз, эрадикация бильтрицидом). Класс тяжести А. Портальная гипертензия. Асцит. Печеночно−клеточная недостаточность. Синдром Кушинга. В последующем получала ТФГ (трансплантация фетальных гепатоцитов), с частотой 6 раз в год в течение 6 лет. Через 5 лет у пациентки появился тремор нижних конечностей, с последующей генерализацией и замедлилась речь. При проведении молекулярно−генетической диагностики (при исследовании образца ДНК обнаружена гомозиготная замена в гене ATP5B), определения уровня меди в крови, моче, уровня церулоплазмина был верифицирован диагноз: Гепатоцеребральная дистрофия (Болезнь Вильсона−Коновалова): экстрапирамидно−корковая, абдоминальная формы. Цирроз печени, класс тяжести А по Чайлд−Пью. Портальная гипертензия: пищеводная флебэктазия 1 степени, спленомегалия, гиперспленизм. По результатам Лейпцигской шкалы диагностики у пациентки 8 баллов из 11 возможных, что позволило установить диагноз болезни Вильсона. На фоне приема хелатирующей терапии купренилом в суточной дозе 750 мг отмечалось улучшение общего состояния, частично регрессировала неврологическая симптоматика (уменьшение амплитуды и интенсивности гиперкинезов, выраженности тремора в конечностях, экстрапирамидного гипертонуса, улучшения мелкой моторики в кистях). Динамика состояния по лабораторно−инструментальным методам исследования представлена в таблице №1

Таблица1. Динамика лабораторных показателей пациентки К.

	XII 2017	**II 2018**	**III 2018**	**VI 2018**	**I 2019**	**VII 2019**	**II 2020**	**X 2020**	**III 2021**	**X 2021**
Церулоплазмин (20–60 мг/дл)		8 мг/дл			4.2 мг/дл	7.1 мг/дл	6.3 мг/дл	8.5 мг/дл	9.0 мг/дл	9.9 мг/дл
Медь крови (0.85–1.80 мкг/мл)	0.77 мкг/мл	0.48 мкг/мл	0.269 мкг/мл	0.172 мкг/мл	0.068 мкг/мl	0.099 мкг/мл	0.121 мкг/мл	0.215мкг/мл		0.245 мкг/мл
Медь в моче (0.01–0.07 мкг/мл)		2.86 мкг/мл	0.549мкг/мл	1.22 мкг/мл	1.33 мкг/мл	1.97 мкг/мл	1.08 мкг/мл	0.661 мкг/мл		380 мкг/сут (3–45мкг/сут)
АлАТ (М–до 45Ед/л, Ж–до 31 Ед/л)	43ед/л	24ед/л	55ед/л	20ед/л	29ед/л	23ед/л	23ед/л	17ед/л	19ед/л	23ед/л
АсАТ (М–до 45Ед/л, Ж–до 31 Ед/л)	62ед/л	36ед/л	34ед/л	21ед/л	25ед/л	26ед/л	22ед/л	20ед/л	20ед/л	22ед/л
Общ.билирубин (0–21 мкмоль/л)	17мкм/л	13мкм/л	9мкм/л	19мкм/л	11мкм/л	14мкм/л	12мкм/л	12мкм/л	19мкм/л	9.8мкм/л
		Начало приема т. Куприниl								

Таблица 2. Динамика инструментальных исследований пациентки К.

	2017	2019	2021
МРТ головного мозга	Признаки дисметаболических изменений головного мозга с поражением таламуса, четверохолмия и ствола мозга	Признаки симметричных очагов глиоза в области зрительных бугров с распространением на ножки мозга, а также стволе мозга	Признаки симметричных зон глиозного характера в медиальных отделах зрительных бугров, ножках мозга, области варолиева моста
УЗИ гепатодуоденальной зоны	Гепатоспленомегалия. Портальная гипертензия. Диффузные изменения печени	Диффузные изменения печени. Спленомегалия.	Выраженные диффузные изменения паренхимы печени. Расширение селезеночной вены Спленомегалия
ФГДС	Варикозно расширенные вены пищевода 1–2 ст		Варикозно расширенные вены нижней трети пищевода 1 ст.
Осмотр офтальмолога	Имеются кольца Кайзер–Флейшера в виде полукольца,отдельные короткие дуги	OU–спокоен, кольцо Кайзера–Флейшера	OU–спокоен, кольцо Кайзера–Флейшера 3 мм

На сегодняшний день основными препаратами для лечения болезни Вильсона–Коновалова являются два пероральных хелатора: триентин и пеницилламин. Необходимо отметить, что все доступные методы лечения имеют побочные эффекты, что может в дальнейшем требовать необходимость коррекции, замены или отмены препарата. Важную роль играет приверженность к лечению для долгосрочного эффекта. Хирургическим вариантом лечения является трансплантация печени, проводящаяся при острой печеночной недостаточности или декомпенсированного цирроза печени при отсутствии эффекта фармакологического лечения [2].

Делая вывод по данному клиническому случаю, можем отметить, что была затруднена верификация диагноза у пациентки К. Но, несмотря на позднее назначение хелатирующей терапии, у пациентки регрессировала неврологическая симптоматика, улучшились показатели жизни и данные лабораторных исследований.

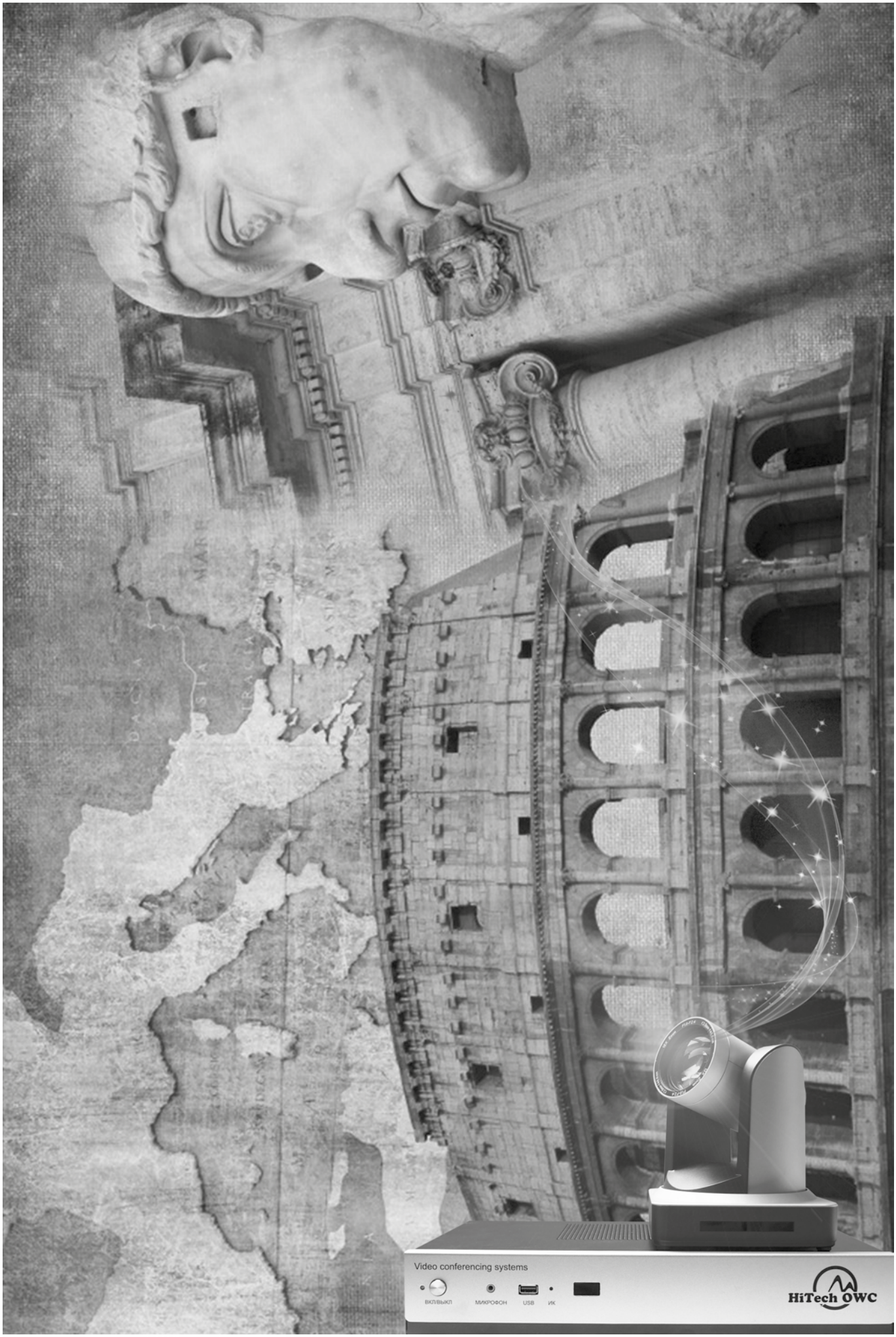
Для улучшения ранней диагностики болезни Вильсона–Коновалова необходимо усилить работу ПМСП по скринингу, что приведет к раннему выявлению заболевания и своевременной терапии. Следует обратить особое внимание врачей на определенные категории пациентов: 1) пациенты со стеатозом печени, неалкогольной жировой болезнью печени или неспецифическим фиброзом печени; 2) пациенты с очаговой, сегментарной или генерализованной дистонией; дизартрией; дисфагией 3)при МР–картине симметричных гиперинтенсивных изменений, визуализируемых на Т2–взвешенных изображениях, расположенных в базальных ганглиях, таламусе, среднем мозге и мосте; 4)пациенты с биполярным расстройством, большим депрессивным расстройством, шизофренией, расстройством поведения и личности,а также в детстве в виде снижения успеваемости в школе, импульсивности и ненадлежащего поведения.[4]

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

Финансирование – не проводилось.

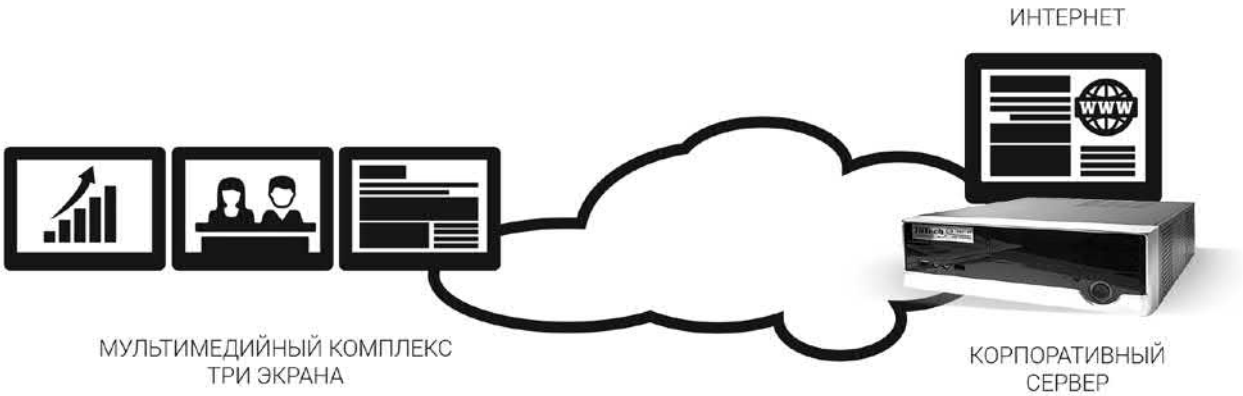
Информационные источники:

1. Beinhardt S, Leiss W, Stättermayer AF, Graziadei I, Zoller H, Stauber R, Maieron A, Datz C, Steindl−Munda P, Hofer H, Vogel W, Trauner M, Ferenci P. Long−term outcomes of patients with Wilson disease in a large Austrian cohort. Clin Gastroenterol Hepatol. 2014 Apr;12(4):683−9. doi: 10.1016/j.cgh.2013.09.025. Epub 2013 Sep 25. PMID: 24076416.
2. Członkowska A, Litwin T, Dusek P, Ferenci P, Lutsenko S, Medici V, Rybakowski JK, Weiss KH, Schilsky ML. Wilson disease. Nat Rev Dis Primers. 2018 Sep 6;4(1):21. doi: 10.1038/s41572−018−0018−3. PMID: 30190489; PMCID: PMC6416051.
3. Sandahl TD, Laursen TL, Munk DE, Vilstrup H, Weiss KH, Ott P. The Prevalence of Wilson's Disease: An Update. Hepatology. 2020 Feb;71(2):722−732. doi: 10.1002/hep.30911. Epub 2020 Jan 31. PMID: 31449670.
4. Członkowska, A., Litwin, T., Dusek, P. *et al.* Wilson disease. *Nat Rev Dis Primers* **4,** 21 (2018). https://doi.org/10.1038/s41572−018−0018−3
5. Saito T. An assessment of efficiency in potential screening for Wilson's disease. J Epidemiol Community Health. 1981 Dec;35(4):274−80. doi: 10.1136/jech.35.4.274. PMID: 7338703; PMCID: PMC1052177.
6. Волошин−Гапонов И.К. Эпидемиологические и клинико−неврологические аспекты болезни Вильсона−Коновалова/ И.К. Волошин−Гапонов// Україньский медичний часопис. −2012.−№6(92). −С. 72−75. (http://www.irbis−nbuv.gov.ua/cgi−bin/ibis_nbuv/cgiibis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ UMCh_2012_6_21.pdf)
7. Вялова Н. В., Проскокова Т. Н., Хелимский А. М. Психические расстройства при гепатолентикулярной дегенерации // Дальневосточный медицинский журнал. 2013.−№4.−С88−91. (УДК 616.89: [616.832−004.5:616.36−007.17]:546.5.002.535]−079.4−021.144) https://elibrary.ru/item.asp?id=21181083
8. Beinhardt S, Leiss W, Stättermayer AF, Graziadei I, Zoller H, Stauber R, Maieron A, Datz C, Steindl−Munda P, Hofer H, Vogel W, Trauner M, Ferenci P. Long−term outcomes of patients with Wilson disease in a large Austrian cohort. Clin Gastroenterol Hepatol. 2014 Apr;12(4):683−9. doi: 10.1016/j.cgh.2013.09.025. Epub 2013 Sep 25. PMID: 24076416.
9. European Association for Study of Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: Wilson's disease. J Hepatol. 2012 Mar;56(3):671−85. doi:
10. 1016/j.jhep.2011.11.007. PMID: 22340672.
11. Lorincz MT. Neurologic Wilson's disease. Ann N Y Acad Sci. 2010 Jan; 1184:173−87. doi: 10.1111/j.1749−6632.2009.05109. x PMID: 20146697.
12. Hedera P. Update on the clinical management of Wilson's disease. Appl Clin Genet. 2017 Jan 13; 10:9−19. doi: 10.2147/TACG.S79121. PMID: 28144156; PMCID: PMC5245916.
13. M Svete1, D Kozić, E Stefanova, R Semnic, N Dragasevic, V S Kostic "Dystonia in Wilson's disease" 2001 Jul; PMID: 11481698 DOI: 10.1002/mds.1118 (https: //pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11481698/)
14. Dening TR. The neuropsychiatry of Wilson's disease: a review. Int J Psychiatry Med. 1991;21(2):135−48. doi: 10.2190/BAFK−D0A7−Q1C4−V667. PMID: 1894453.
15. Четкина Т.С., Потапов А.С., Цирульникова О.М., Сенякович В.М., Туманова Е.Л. Болезнь Вильсона у детей: варианты манифестации и трудности ранней диагностики. Вопросы диагностики в педиатрии. 2011; 3 (1): 41−47стр.


Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ОБОСНОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА В Г. ЯЛУТОРОВСК

JUSTIFICATION OF SOCIAL SIGNIFICANCE CONSTRUCTION OF A SPORTS COMPLEX IN THE CITY OF YALUTOROVSK

Белослудцева Алена Игоревна,
Магистрант,
Тюменский Индустриальный Университет,
г. Тюмень, Россия

Belosludtseva Alena,
Undergraduate,
Tyumen Industrial University,
city of Tyumen, Russia

Аннотация:
Статья содержит результаты исследования о потребности в улучшении спортивной базы в г. Ялуторовске. В работе описана социальная значимость и необходимость увеличения спортивной базы в г. Ялуторовск. Автор подтвердил предположение о том, что строительство нового спортивного комплекса социально и экономически эффективно в рамках рассматриваемого населённого пункта.

Annotation:
The article contains the results of a study on the need to improve the sports facilities in the city of Yalutorovsk. The paper describes the social significance and the need to increase the sports base in the city of Yalutorovsk. The author confirmed the assumption that the construction of a new sports complex is socially and economically efficient within the considered settlement.

Ключевые слова:
спортивный комплекс, социальный эффект, социальный анализ, спорт.

Key words:
sports complex, social effect, social analysis, sport.

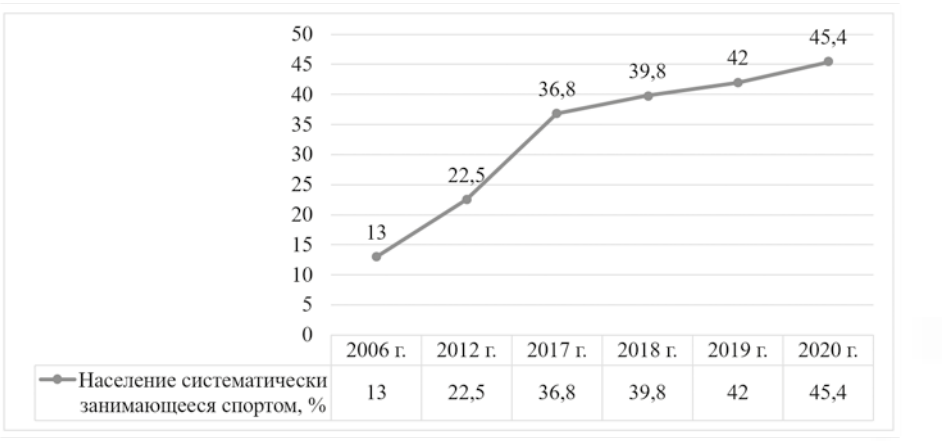
ОБОСНОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА В Г. ЯЛУТОРОВСК

Современные спортивные комплексы обеспечивают потребителей комфортными условиями для занятий физической культурой и спортом, в связи с чем качественное и непрерывное развитие физкультурно − оздоровительной инфраструктуры имеет большое значение для населённых пунктов.

Социальное и экономическое значение предоставляемых услуг в спортивной сфере неразрывно связаны между собой. Социальная вовлечённость жителей города, которые целенаправленно ведут активный и здоровый образ жизни, приводит к удовлетворению физических и духовных потребностей жителей города, в то время как предоставление качественных спортивных услуг ведёт к повышению экономической составляющей региона.

По итогам статистического сбора данных Министерством спорта Российской Федерации было выявлено, что 45,4 % граждан Российской Федерации систематически занимаются спортом по итогам 2020 года.

Ещё в 2017 году доля граждан, занимающихся спортом, составляла всего 36,8 %, произошло увеличение на 8,6 % за 3 года. [1]



	2006 г.	2012 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Население систематически занимающееся спортом, %	13	22,5	36,8	39,8	42	45,4

График 1 – Население, систематически занимающееся спортом в России, %

В соответствии с принятием «Стратегии − 2030», плановые показатели по количеству населения, систематически занимающегося физкультурой и спортом должны составлять не менее 70% от граждан нашей страны. [2]

С целью увеличения подобных показателей, регионами и населёнными пунктами регионов ежегодно реализуются программы по увеличению числа вовлечённых в спортивную жизнь жителей.

На примере города Ялуторовска проанализируем уровень вовлечённости жителей города, оснащённость города спортивными площадками, а также определим, необходимо ли строительство нового спортивного комплекса?

В городе Ялуторовск численность населения составляет 39 947 человек. Из них 41,5 % систематически занимается спортом по данным на 2018 год, также по данным на 2017 год известно, процент спортивно активного населения достигал 36,6 %. Если сравнивать данные показатели с 2009 годом, известно, что на тот период показатель был равен 19% спортивно − активного населения Ялуторовска, или 6 690 человек.

Ежегодно в г. Ялуторовске проводятся заседания и круглые столы, на которых поднимаются вопросы проблем и перспектив развития спорта.

Материально−техническая база города Ялуторовска представлена 67 спортивными сооружениями, в которые входят следующие категории: стадионы, плоскостные спортивные сооружения, спортивные залы, ледовый дворец и иные спортивные сооружения. Также в городе имеются различные спортивные площадки: спортивные школы и различные центры подготовки.

Ежегодные спортивные мероприятия в г. Ялуторовске являются одними из центральных событий для города, которые притягивают не только профессиональных спортсменов, но и любителей. В Ялуторовске ежегодно проводятся турниры между руководителями предприятий, а также спартакиады трудящихся. Уже более полувека в городе проводится легкоатлетический забег, посвящённый Дню Победы. Также ежегодно администрация организует весенние и осенние Дни здоровья.

При большом количестве имеющихся городских мероприятий уровень обеспеченности населения спортивными сооружениями, исходя из единовременной пропускной способности объектов спорта, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, в городе Ялуторовске составляет 46,7 %.

В ходе анализа спортивной базы города Ялуторовск были выделены 4 спортивных комплекса, итоги анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение имеющихся спортивных комплексов

Наименование показателя	СК «Старт»	СК им. В.Ф. Альфера	СК «Атлант»	СК «Юбилейный»
Примечание	Имеют принадлежность к одной спортивной школе г. Ялуторовска.			
Удалённость от школ и основных районов проживания	Находится в 15 – 20 минутной удалённости от центра города. В районе 500 м. одна школа, более 8 км. до 3–х ближайших школ.		Находится в центре города. Рядом со школой; а в радиусе 2–х км находится ещё одна школа. В районе 3–х км. находится ещё две школы.	Находится в Ялуторовском р–не с. Памятное, примерное 20 минут от г. Ялуторовск. Менее чем в 500 метров от школы.
Полезная площадь	920 кв. м.	1670 кв. м.	2000 кв. м.	1500 кв. м.
Предоставляемые услуги	Лёгкая атлетика (в летний период)	Хоккей; фигурное катание	Силовые, персональный, кардио, групповые (аэробика, фитнес) трен–ки; Мини–футбол; Баскетбол; Волейбол; Спортивный массаж; Лёгкая атлетика.	Силовые, групповые (аэробика, фитнес) трен–ки Кардио тренеровки ;Мини–футбол; Баскетбол; Волейбол
Комментарий	Спортивный комплекс открытого типа на улице, имеются трибуны, дорожки для занятий лёгкой атлетикой.	Круглогодичный ледовый дворец, для занятий зимними видами спорта. 90% времени используется профессиональными командами.	Спортивный комплекс закрытого типа в котором круглогодично проводятся групповые спортивные занятия, лёгкая атлетика, силовые тренировки и групповых занятий, а также игры для проф–ных команд по мини–футболу, баскетболу, волейболу.	Примерно как атлант, лёгкоатлеты, тяжёлые виды спорта, большая площадка, существует. Чуть поменьше чем атлант,

В ходе проведённого анализа выявлено, что общедоступными спортивными комплексами, подходящими для занятий всем группам населения, являются СК «Атлант» и СК «Юбиленый». В данных спортивных комплексах посетители имеют возможность заниматься тяжёлой и лёгкой атлетикой, проводить спортивные игры по мини–футболу, волейболу, баскетболу, проводить групповые занятий йогой, аэробикой и др. При этом всего один спортивный комплекс находится в центре города – СК «Атлант». При строительстве нового спортивного комплекса необходимо учесть возможность заниматься тяжёлой и лёгкой атлетикой, групповыми занятиями, такими как, йога, танцы, пилатес, аэробика, а также немало важно иметь группу по занятиям общей физической подготовкой. Также важно учесть возможность проведения параллельных групповых занятий для детей и взрослых, для вовлечённости всех семьи. В ходе опроса г. Ялуторовск была выявлена регулярность занятий спортом среди взрослого населений и основные виды спорта, в таблице 2.

Таблица 2 – Регулярность занятий спортом и процентное соотношение занятий видами спорта среди взрослого населения

Частота занятий спортом	не менее 2 – 3 раза в неделю	не менее 3–х раз в месяц	не более 1–го раза в месяц	не более 2 – 3 раз в полгода	не занимаются спортом
Процент	37 %	24 %	15 %	8 %	16 %
Вид спорта	Бег	Футбол	Йога	Танцы	Общая физ. подготовка
Процент	42 %	18 %	13 %	6 %	21 %

Согласно опросу, который был проведён среди 150 жителей г. Ялуторовск, был выявлено, что 37 % жителей занимаются спором не менее 2 –3 раз в неделю и 24 % жителей систематически занимаются спортом не менее 3–х раз в месяц.

Проведём сравнение нормативных показателей обеспеченности спортивными сооружения с фактической обеспеченностью в населённом пункте г. Ялуторовск. В соответствии с Приказом Министерства спорта РФ от 24 февраля 2021 г. № 108 "О рекомендованных нормативах и нормах обеспеченности населения объектами спортивной инфраструктуры". [3]

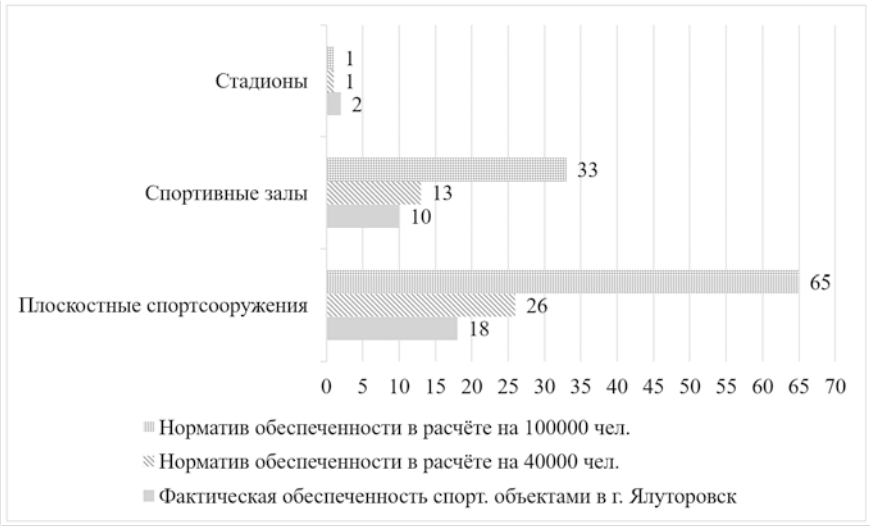


График 2 – Сравнение нормативных показателей обеспеченности спортивными сооружениями с фактической обеспеченностью

В соответствии с графиком 2 сделаем вывод о том, что фактическая обеспеченность спортивными сооружениями в г. Ялуторовске отклоняется от нормативных показателей по категории «плоскостные спортсооружения» на 31 %, а по категории «спортивные залы» на 23 %, в связи с чем сделаем вывод о том, что строительство дополнительного спортивного комплекса необходимо.

Предлагается строительство нового современного спортивного комплекса, которые будет включать в себя тренажёрный зал с возможностью заниматься тяжёлой атлетикой, спортивный зал, оснащённый для занятий мини – футболом, оборудованной площадкой для занятий баскетболом и волейболом. Также будут развиваться групповые занятия йогой, танцами, аэробикой, гимнастикой и другими видами общей физической подготовки.

Помимо того, что строительство нового спортивного комплекса удовлетворит социальную потребность, реализация данного проекта позволит получить экономические выгоды. Согласно планируемой сметной документации, на строительство нового спортивного комплекса общей площадью 2 631 кв. м. будет затрачено 117 997,77 тыс. руб. Строительство спортивного комплекса планируется осуществлять за счёт заёмных средств. Возведение нового спортивного комплекса займёт всего 18 месяцев. Чистый дисконтированный доход предлагаемого проекта на 11 год реализации проекта составит 12 011 391,13 руб. Срок окупаемости предлагаемого проекта – 9 лет и 1 месяц.

Задача развития спорта в Российской Федерации ежегодно повышает планку в спортивной индустрии, и для достижения высоких результатов необходимо своевременное обновление спортивных комплексов. Как по итогам анализа спортивных сооружений в г. Ялуторовск, так и по сравнению с нормативными показателями, в городе не имеется достаточное количество оснащённых спортивных комплексов. В связи с чем строительство нового спортивного комплекса положительно отразится как на социальной, так и на экономической составляющей города Ялуторовск.

Информационные источники:

1. Спорт.ру: сайт. – 1998. – URL: https://www.sports.ru/athletics/1095105926−minsporta−rossii−dolya−grazhdan−sistematicheski−zanimayushhixsya−fizku.html (дата обращения: 09.04.2022)
2. Матч ТВ: сайт. – Москва, 2018. – URL: https://matchtv.ru/sobytija/matchtvnews_NI1438112_V_2021_godu_boleje_40_naselenija_Rossii_vovlecheny_v_sport__ministr_sporta (дата обращения: 09.04.2022)
3. Приказ Министерства спорта РФ от 24 февраля 2021 г. № 108 “О рекомендованных нормативах и нормах обеспеченности населения объектами спортивной инфраструктуры” [Электронный источник] / https:// www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400561152/ (дата обращения 10.04.2022)

Борамбаева Кундыз Сериковна,
Резидент онколог, кафедра онкологии,
Науканова Жазира Даулетовна,
Резидент онколог, кафедра онкологии,
Абильдинов Данияр Муратович,
Резидент онколог, кафедра онкологии,
Тельманов Айдын Муратович,
Резидент онколог, кафедра онкологии,
Тузелов Алихан Усербаевич,
Резидент онколог, кафедра онкологии,
Карагандинский государственный медицинский университет,
Республика Казахстан

Borambayeva Kundyz,
Resident Oncologist, Department of Oncology,
Naukanova Zhazira,
Resident Oncologist, Department of Oncology,
Abildinov Daniyar,
Resident Oncologist, Department of Oncology,
Telmanov Aydin,
Resident Oncologist, Department of Oncology,
Tuzelov Alikhan,
Resident Oncologist, Department of Oncology,
Karaganda state
medical University,
The Republic of Kazakhstan

Аннотация:
В статье представлены данные скрининга на раннее выявление рака молочной железы в Карагандинской области и сравнение этих данных с показателями по Казахстану. Представлены данные по заболеваемости злокачественными новообразованиями молочной железы и уровню выявляемости на ранних стадиях при маммографии. Проведено сравнение эффективности проводимого скрининга.

Annotation:
The article presents screening data for early detection of breast cancer in the Karaganda region and comparison of these data with indicators for Kazakhstan. The data on the incidence of malignant neoplasms of the breast and the level of detection in the early stages of mammography are presented. The effectiveness of the screening was compared.

Ключевые слова:
злокачественные новообразования молочной железы, скрининговое обследование, маммография, скрининг рака молочной железы

Keywords:
malignant neoplasms of the breast, screening examination, mammography, breast cancer screening.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СКРИНИНГА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рак молочной железы (РМЖ) является самым распространенным типом злокачественных новообразований (ЗНО) в мире: за последние несколько лет ежегодно регистрируются свыше двух миллионов случаев этого заболевания [1]. Лечение рака молочной железы может быть очень эффективным, особенно когда заболевание удается обнаружить на ранней стадии [1]. С целью профилактики рака молочной железы используют такой тип скрининга, как маммография и клиническое обследование молочной железы [2]. Маммография – вид рентгенологического исследования, при котором проводится рентген молочных желез в двух проекциях на специальном аппарате – маммографе. Маммография позволяет обнаружить очень маленькие опухоли молочной железы – до 5 мм и еще меньше [3].

Целевой группой для маммографического обследования в Республике Казахстан являются женщины в возрасте от 40 до 70 лет. Интервал проведения 1 раз в 2 года. Ежегодно в Казахстане регистрируются более 4 тысяч новых случаев рака молочной железы (РМЖ).

Статистические данные:

Таблица 1 – Заболеваемость злокачественными новообразованиями молочной железы населения Республики Казахстан (2017–2020года)

Год	2017г	2018г	2019г	2020г
Впервые выявленные ЗНО молочных желез	4393	4648	4955	4307

Таблица 2 – Количество пациенток от 40 до 70 лет, прошедших маммографический скрининг в Казахстане

Год	2017г	2018г	2019г	2020г
Количество прошедших скрининг на выявление ЗНО молочных желез	420 560	754 465	870 202	744 972
Выявлено случаев РМЖ при скрининге	886	1625	1752	1072
Уровень выявляемости (%)	0,21%	0,22%	0,20%	0,14%

Таблица 3 – Число выявленных больных ЗНО молочной железы при профилактических осмотрах в Казахстане

Год	Число выявленных пациентов	Удельный вес выявленных при профосмотрах	Из них с I–II стадией	Удельный вес выявленных на ранних стадиях
2017	761	17,5%	666	87,5%
2018	635	13,8%	550	86,6%

2019	709	14,5%	616	86,3%
2020	478	11,2%	428	89,5%

Таблица 4 – Доля пациентов с ранними стадиями ЗН молочных желез (0–I стадии), выявленных в ходе скрининговых исследований в Казахстане

Год	2017г	2018г	2019г	2020г
0–I стадии ЗНО молочных желез, выявленных в ходе скрининга	37,1%	45,4%	45,4%	48,6

Таблица 5 – Число выявленных больных злокачественными новообразованиями молочной железы в Карагандинской области

Год	2018г	2019г	2020г	2021г
Количество впервые выявленных ЗНО молочных желез	528	570	448	502
В пересчете на 100 тыс. населения	38,3	41,4	32,6	36,4

В 2018 году лучший результат выявляемости РМЖ при скрининговом обследовании по РК – 0,35% в Карагандинской области [4].

В 2019 году в Карагандинской области отмечена выявляемость рака молочной железы выше среднереспубликанского показателя [5].

В 2020 году в Карагандинской области отмечена высокая выявляемость – выше 2 случаев рака молочной железы на 1000 обследованных [6].

Данные Областного онкологического диспансера
(ООД) г. Караганды

По итогам 12 месяцев 2021 года охват целевой группы скрининга рака молочной железы составил − 71 502 (86,05%) от плана 83 090 (100%).

Проведя анализ уже прошедших скрининг женщин, получили следующие результаты:

Отмечается рост выявляемости РМЖ в 1,5 раза в сравнении с 2020 годом. Это также обуславливается тем, что в 2021 году существенное увеличение по рентгенологическим заключениям М4.

По заболеванию было выявлено 201 случай РМЖ скринингового возраста, не подлежащие скринингу в 2021 году.

Таблица 6 – Количество выявленных пациентов скринингового возраста с раком молочной железы в Карагандинской области за 2020 и 2021 год.

Год	Всего РМЖ	Выявлено в ООД (40−70 лет)	Выявлено РМЖ при скрининге	I Стадия	II Стадия	III Стадия	IV Стадия
2020 год	418	360 (86,1%)	160 (44,4%)	106 (66,2%)	45 (28,1%)	6 (3,7%)	3 (1,8%)
21 год	502	397 (79,0%)	196 (49,3%)	116 (59,1%)	58 (29,5%)	18 (9,1%)	2 (1,0%)

Таблица 7 – Количество пациентов с ранней стадией РМЖ, выявленных по скринингу по возрастным группам от 40 до 70 лет в ООД г. Караганды.

Возраст	Выявлено по скринингу	0−I стадия (%)
40−49	45	20 (44%)
50−59	50	25 (50%)
60−70	101	71(70,2%)

С 2017 года в Республике Казахстан ежегодно увеличивается охват населения скринингом на раннее выявление рака молочной железы. В Карагандинской области ежегодно увеличиваются показатели эффективности скрининга РМЖ, как в целом, так и по отношению к общереспубликанским показателям. Наблюдается увеличение количества злокачественных новообразований молочных желез, выявленных в ООД г. Караганды с помощью скрининга: в 2021 году (49,3%), по сравнению с 2020 годом (44,4%). В Карагандинской области на протяжении последних 5 лет одни из лучших показателей выявляемости РМЖ при скрининговых осмотрах. Отмечается высокий процент пациенток с выявленной первой стадией заболевания при маммографических обследованиях по сравнению с показателями по РК.

Информационные источники:

1. https://www.who.int/ru/news−room/fact−sheets/detail/breast−cancer
2. https://www.euro.who.int/ru/health−topics/noncommunicable−diseases/cancer/policy/screening−and−early−detection
3. https://onco.kz/o−rake/skrining/#1517292706187−0928025c−58b9
4. Показатели онкологической службы республики казахстан (статистические и аналитические материалы) АО «КазНИИОиР»,

2018г. Режим доступа: https://onco.kz/news/pokazateli−onkologicheskoj−sluzhby−respubliki−kazahstan−za−2018−god−statisticheskie−i−analiticheskie−materialy/
5. Показатели онкологической службы республики казахстан (статистические и аналитические материалы) АО «КазНИИОиР», 2019г. Режим доступа: https://onco.kz/news/pokazateli−onkologicheskoj−sluzhby−respubliki−kazahstan−za−2018−god−statisticheskie−i−analiticheskie−materialy−2/
6. Показатели онкологической службы республики казахстан (статистические и аналитические материалы) АО «КазНИИОиР», 2020г. Режим доступа: https://onco.kz/news/pokazateli−onkologicheskoj−sluzhby−respubliki−kazahstan−za−2020−god/
7. https:// www.iarc.fr/

Байкалова Ксения Александровна,
Студент,
Кубанский государственный университет,
Гусев К.Д.,
Старший преподаватель кафедры зарубежного регионоведения и востоковедения,
Кубанский государственный университет,
г. Краснодар, Краснодарский край, Россия

Baikalova Ksenia,
Student,
Kuban State University,
Gusev K.D.,
Senior Lecturer of the Department of Foreign regional studies and oriental studies,
Kuban State University,
city of Krasnodar, Krasnodar Region, Russia

Аннотация:
Долгие восемь веков Испания находилась под владычеством мусульманских завоевателей, что привело к синтезу западной и восточных культур и отразилось на архитектуре Пиренейского полуострова. Возникали новые архитектурные стили, а в сооружениях отчетливо проявлялись черты арабской архитектуры. В данной статье автор анализирует арабское влияние на архитектуру средневековой Испании на примере архитектурных сооружений Толедо.

Annotation:
For eight long centuries, Spain was under the rule of Muslim conquerors, which led to the synthesis of Western and Eastern cultures and was reflected in the architecture of the Iberian Peninsula. New architectural styles arose, and the features of Arabic architecture were clearly manifested in the buildings. In this article, the author analyzes the Arab influence on the architecture of medieval Spain on the example of the architectural structures of Toledo.

Ключевые слова:
Испания, Толедо, арабское влияние, «мудехар», мавританская архитектура, синтез культур, арабское владычество, Арабский халифат, вестготское королевство, «золотой век» архитектуры.

Key words:
Spain, Toledo, Arab influence, "Mudéjar", Moorish architecture, synthesis of cultures, Arab rule, Arab caliphate, Visigothic kingdom, "golden age" of architecture.

СТИЛЬ «МУДЕХАР» НА ПРИМЕРЕ ТОЛЕДО

В течение веков мавританская Испания волновала воображение Европы. Обитателям христианских королевств и герцогств Западной Европы было известно, что к Югу от Пиренеев лежит страна более высокой культуры, где люди среди роскоши наслаждаются музыкой и поэзией. Испания – государство, где вступила в Европу восточная культура и оставила после себя множественные архитектурные памятники [1, с. 25], изучение которых требует особого внимания, так как Испания на протяжении многих веков была частью мусульманского мира, составляла культурную общность с обширным мусульманским регионом. И даже падение в 1492 г. последнего оплота мусульманского владычества не могло разрушить культурные связи, строившиеся в течение нескольких веков [11, с. 94]. Однако необходимо понимать, каким образом осуществлялись связи между упомянутыми культурами и какие черты арабской архитектуры проявились в сооружениях Испании, относящихся к стилю «мудехар».

В данной статье автор исследует вышеупомянутые культурные связи, анализируя архитектуру арабских завоевателей и сопоставляя ее с архитектурными сооружениями мудехара в Испании.

В качестве примера автором выбран город, считающийся культурным центром «мудехара» – Толедо.

Рассмотрим наиболее распространенные конструктивные элементы мавританской архитектуры – подковообразная (иногда со стрельчатым завершением) арка, сводчатые перекрытия, образующие в плане восьмиконечную звезду, наборные деревянные потолки, гипсовый орнамент и цветные изразцы на стенах («асулехос»), кессонированные потолки. Основой живой и свободной пространственной композиции зданий служил внутренний двор, вокруг которого группировались остальные помещения [7].

Основные строительные материалы в арабо−мусульманской архитектуре – кирпич и гипс.

Обратимся к историческим условиям возникновения архитектурного стиля «мудехар». К ним необходимо отнести стремительное завоевание арабами вестготского королевства, начавшееся в 711 г., в результате которого непокоренной осталась лишь Астурия на Севере Пиренейского полуострова.

Будучи завоеванной, Испания испытала на себе огромное влияние культуры Арабского Халифата – великой державы арабского мира [14, с. 37−42]. На новых территориях мусульмане возводили свои архитектурные сооружения, например, большую мечеть в Кордове, создание которой относят к 786−1009 гг. Ее фундамент был заложен Абд ар−Рахманом I на остатках древнего храма вест−готов [8, с. 39−44]. В Средние века она была одной из крупнейших мечетей мира.

Большая мечеть в Кордове, 786−1009 гг.

Многовековые отношения христианского севера и мавританского юга были переменчивы, в основном – враждебны, но борьба шла не только за территории, христианские правители также были нетерпимы к мусульманскому населению.

Однако из−за утверждения о нетерпимости христианской Испании к мусульманам, существует мнение, что с того момента, как провинция или область попадали под власть христиан, мусульман в ней не оставалось. Однако даже в Кастилии, которая особенно поощряла политику расселения христианских колонистов в еще не занятых землях, дело обстояло совсем не так. После того, как в 1085 г. был занят Толедо, там осталось большое количество мусульман−ремесленников, а с ними и отдельные ученые, которые сыграли важную роль в передаче Европе мусульманской науки и философии. В Кастилии, например, мусульмане составляли большинство населения новой провинции Андалусия, в Арагоне христиане были в меньшинстве как в центральной провинции, так и в провинции Валенсия. Такое положение дел было неизбежным: правителям приходилось допускать нахождение у себя мусульман, так как те были основой экономики страны, а мусульманам некуда было податься, и они продолжали заниматься своими ремеслами там же, где раньше [1, с. 300−304].

Мусульмане, оставшиеся на старых местах при изменившемся правлении, стали известны как мудехары (исп. mudejares) – название, образованное от арабского слова мудаджжан – «получившие разрешение остаться». Они находились в том же положении, что и покровительствуемые меньшинства в мусульманском государстве, следовали своей религии, законам, обычаям и могли свободно заниматься ремеслами и торговлей. За свои привилегии они платили подушную подать. Мудехары образовывали отдельные общины, занимали определенные кварталы городов. Однако иногда они были обязаны носить особую одежду.

Значительную часть мусульман составляли трудолюбивые крестьяне, населявшие сельские районы. Некоторые ремесла почти полностью сосредоточены были в руках мудехаров [1, с. 306].

Именно по имени мусульман, получивших разрешение остаться на христианской земле, назван стиль «мудехар» в архитектуре Испании.

Итак, «мудехар» – стиль в испанской архитектуре, который использует мусульманские образцы для строительства христианских сооружений в XII−XVI вв. в Испании. «Мудехар» ограничен территориальными и временными рамками. Кроме того, к постройкам стиля «мудехар» стоит относить лишь те, что были созданы мастерами−мудехарами.

Перейдем к рассмотрению архитектурных сооружений данного стиля в Толедо.

1. Церковь Сантьяго−дель−Аррабаль (Iglesia de Santiago del Arrabal)

Церковь Сантьяго−дель−Аррабаль

Сооружение датируется XIII в. и считается одной из лучших церквей в стиле «мудехар» в Толедо. Ее особенность и основные черты – обилие арок во внешнем декоре, которые, кроме этого, отличаются также тонкой резьбой. Порталы также выполнены в форме арок, напоминающих замочные скважины, а над ними по всему периметру расположен двухъярусный арковый декор, особенностью которого является его трехмерность, что делает арки похожими на подковы. В настоящее время церковь имеет три апсиды, ее стены выложены из камня и кирпича.

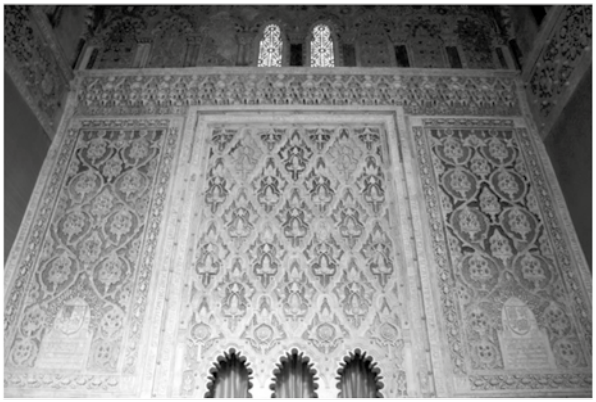
Арки – важнейшая особенность арабо−мусульманской архитектуры. Благодаря познаниям в геометрии, мусульманские мастера разработали различные их виды. Первоначальная цель арок – соединение больших расстояний с помощью красивых и прочных конструкций. Позднее этот архитектурный элемент стал также элементом декора [7].

Рядом с сооружением возвышается колокольня, напоминающая минарет. Колокольня облицована гипсом в виде полос с мелким узором. На ней находятся попарные окна, оформленные сверху в форме подков.

2. Синагога дель Трансито (Sinagoga del Transito)

Здание со скромным фасадом и изящным интерьером в стиле «мудехар».

Особое внимание необходимо уделить большому молитвенному залу и «Стене Торы». Зал представляет собой пример мавританской архитектуры. Он имеет форму прямоугольника, а верхняя часть стен декорирована орнаментом и содержит арки. Стена Торы в свою очередь – яркий пример мавританского декора.



Стена Торы – передняя стена молитвенного зала

Стены большого молитвенного зала

Арабско−мусульманский декор – уникально−самобытное искусство орнамента и каллиграфии. Он впитал формы византийской, персидской и эллинистическо−римской орнаментики. Орнамент в исламской культуре становится средством введения человека в мир иллюзий и тайн. Бесконечная цепь повторений одних и тех же членений круга и квадрата диагоналями, радиусами, касательными вплоть до получения сложнейших узоров геометрического орнамента создает ощущение непрерывного движения, течения жизни. Арабо−мавританский декоративный стиль представляет собой своеобразный, незнакомый, замкнутый в себе мир форм; его сильное воздействие обогатило средневековье многочисленными фантастичными декоративными элементами.

Отличительной чертой исламского орнамента является запрет на изображение живых существ, поэтому в нем не встречаются антропоморфные изображения.

Необходимо заметить, что черты мавританской архитектуры не уходят с полуострова даже после окончания Реконкисты, их возможно встретить в сооружениях и более позднего времени, данная художественная традиция продолжила свое существование, объединив мавританские, готические и даже ренессансные художественные приемы. А мавританский стиль в испанской архитектуре по сей день ассоциируется у исследователей с «золотым веком» в архитектуре Испании [6, с. 4].

Таким образом арабское завоевание южных территорий Пиренейского полуострова привело к возникновению нового архитектурного стиля – «мудехар», а также к использованию в сооружениях более позднего времени новых архитектурных элементов – арок, гипсового орнамента и др.

Информационные источники:

1. Уотт, У. История мусульманской Испании / У. Уотт, П. Какия – М., Ломоносовъ, 2021. С. 25., С. 300−304, С. 306−308.
2. Ичетовкина А. Ислам и искусство от запрета изображений к сакрализации каллиграфии. СПб. С. 1−4.
3. Бренд Б. Искусство Ислама / Б. Бренд. – М., Фаир, 2008
4. Шадрина Н. Мавританский стиль как воплощение синтеза христианской и мусульманской художественной традиций // Манускрипт. 2016. №6−2. С. 1−4.
5. Арабская архитектура и религия. — Текст: электронный // Справочник: [сайт]. — URL: https://spravochnick.ru/arhitektura_i_stroitelstvo/stili_arhitektury/arabskaya_arhitektura/ (дата обращения: 07.04.2022).
6. Сикидина А. В. Мусульманская Испания как феномен средневекового культурного синтеза // В. Кубанский государственный университет. – 2018. – С. 18−39.
7. Мурадов Э. А. Мудехары средневековой Испании // Вестник Дагестанского государственного университета. – 2011. − №4. – С. 29−33.
8. Ланда Р. Г. Судьба Морисков / Р. Г. Ланда // Москва: Институт Востоковедения РАН. − 2013. – С. 17−37
9. Дьяков Н. Н. Арабская культура и арабистика в Испании: страницы истории и современность / Н. Н. Дьяков // Вестник Санкт−Петербургского университета. – 2006. − №3. – С. 94−98.
10. Кудрявцев А. Е. Испания в Средние века / А. Е. Кудрявцев. – Москва: Издательство Юрайт, 2021.
11. Тканко В. Ю. Арабский компонент как составляющая феномена испанской культуры / В. Ю. Тканко // Актуальные проблемы естественных и гуманитарных наук. – 2009.
12. Шеранова А. Х. Проблемы арабо−мусульманского феномена в средневековой Испании / А. Х. Шеранова // Scientific progress. – 2021. №2. С. 37−43.

Волкодавова П.В.,
Магистрант,
Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
г. Краснодар, Краснодарский край,
Россия

Volkodavova P.V.,
Undergraduate,
Kuban State University
physical culture, sports and tourism
city of Krasnodar, Krasnodar region,
Russia

Аннотация:
Автор рассматривает особенности и значение организации и реализации соревновательной деятельности в условиях конкурентной борьбы на крупнейших соревнованиях. Указывает на необходмость совершенствования системы соревновательной деятельности, организации и проведения соревнований за счет: определения спицифических компонетнов соревновательной деятельности; уровня вероятностного прогнозирования, моделирования наиболее важных характеристик подготовленности перспективных спортсменов. Умозаключения автора основаны на отсутствии общепризнанной концепции, отражающей в полной мере целостную систему соревновательной деятельности и особенности ее реализации в сфере спорта.

Annotation:
The author examines the features and significance of the organization and implementation of competitive activities in the conditions of competition at the largest competitions. Indicates the need to improve the system of competitive activity, organization and conduct of competitions by: determining the specific components of competitive activity; the level of probabilistic forecasting, modeling the most important characteristics of the fitness of promising athletes. The author's conclusions are based on the absence of a universally recognized concept that fully reflects the holistic system of competitive activity and the specifics of its implementation in the field of sports.

Ключевые слова:
спорт высших достижений, система соревновательной деятельности, конкуренция, теория и методика спорта

Keywords:
sport of the highest achievements, system of competitive activity, competition, theory and methodology of sports

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ СПОРТА

Развитие спорта на современном этапе отличается своей динамичностью. В условиях конкурентной борьбы на крупнейших соревнованиях ставятся новые мировые и личные рекорды. Спорт высших достижений нацелен на повышение результативности соревновательной деятельности спортсменов, что влечет за собой необходимость дальнейшего совершенствования научных основ теории и методики спорта: разработки эффективной системы соревновательной деятельности, технологии её реализации, научного подхода в подготовке спортсменов как субъектов соревновательной деятельности.

Несмотря на разработанность подходов в данном направлении, следует совершенствовать организацию и проведение соревнований, определять оптимальные критерии техники и тактики, моделировать наиболее важные характеристики подготовленности перспективных спортсменов. Несмотря на количество и значимость проведенных исследований, к настоящему времени так и не сложилась общепризнанная концепция, в полной мере отражающая целостную систему соревновательной деятельности и особенности ее реализации в сфере спорта. И только в последнее десятилетие можно наблюдать повышение интереса к исследованию различных аспектов соревновательной деятельности спортсменов [4].

В структуру соревновательной деятельности входят различные параметры, характеризующие те или иные компоненты соревновательной деятельности. Каждый из компонентов требует строго дифференцированного совершенствования, что способствует укреплению звеньев в структуре соревновательной деятельности отдельного спортсмена. Такой подход позволит тренеру выбрать наиболее оптимальные пути дальнейшего совершенствования соревновательной подготовленности спортсмена с учетом имеющихся у него резервов.

Следует учесть, что в структуре соревновательной деятельности присутствует немало трудно выделяемых компонентов. Такие компоненты могут быть связаны с уровнем технико−тактического мастерства и физической подготовленностью спортсмена, его интеллектуальной и психической деятельностью. Обозначенные компоненты формируюь специфическую структуру соревновательной деятельности. Совершенствование каждого из компонентов направлено на повышение эффективности построения структуры соревновательной деятельности в целом.

Спортивное соревнование − очень важная и неотъемлемая часть спортивной деятельности любого з спортсменов. Тренировка спортсмена является подготовительным этапом к участию в соревнованиях. Поэтому тренировочные занятия призваны обеспечить успешность соревновательной деятельности. В этом смысле соревнование является своеобразным экзаменом для спортсмена [3].

Спортивные соревнования, оказывая огромное влияние на развитие личности спортсмена, становятся определенным видом и итогом воспитательной работы, проделанной на этапах годичного цикла подготовки. В спорте наблюдается разнообразные виды соревновательной деятельности: поединок, групповая борьба, прямой физический контакт, индивидуальная борьба и тому подобное. Все они имеют схожие компоненты, несмотря на различие в видах спорта. В игровых видах спорта и единоборствах схожим компонентом является вероятностное прогнозирование действий (собственных, членов команды, соперника или группы соперников). Здесь вероятностное прогнозирование выступает ведущим фактором, обеспечивающим нахождение более верного решения ситуаций, которые аозможны во время соревнования. Большинство таких компонентов практически не повторяется [5].

Важным вопросом является и процесс становления спортсмена субъектом спортивной деятельности. В этом случае особая роль отводится тренеру.

Анализ соревновательной деятельности спортсменов обозначил одну из причин недостаточно высокой результативности соревновательной деятельности спортсменов. Такой причиной является отношение тренера к спортсмену в системе многолетней подготовки как к объекту собственной деятельности, а не как к самостоятельному субъекту соревновательной деятельности [2].

В связи с этим, одним из путей повышения результативности соревновательной деятельности выступает перевод спортсмена с позиции объекта деятельности тренера в позицию субъекта своей деятельности. Такой перевод необходим еще на этапе начальной спортивной специализации, на котором участие в спортивных соревнованиях является составной частью подготовки спортсмена.

Постановка спортсмена в позицию субъекта спортивной деятельности возможна в процессе систематического психологического сопровождения становления спортсмена субъектом деятельности и способствует проявлению самостоятельной интеллектуальной активности в процессе спортивного совершенствования. Основная роль в этом процессе принадлежит тренеру и спортивному психологу.

Рациональное построение тренировочного процесса предполагает его строгую направленность на формирование оптимальной структуры соревновательной деятельности, обеспечивающей ее эффективность. Это возможно лишь при развернутых представлениях о факторах, определяющих эффективную соревновательную деятельность, о взаимосвязях между структурой соревновательной деятельности и структурой подготовленности. Необходимо четко знать, каковы субординационные отношения между составляющими соревновательной деятельности и подготовленности [1].

Такой подход позволяет упорядочить процесс управления, увязать структуру соревновательной деятельности и соответствующую ей структуру подготовленности с методикой диагностики функциональных возможностей спортсменов, модельными характеристиками соответствующих уровней, системой средств и методов, направленных на совершенствование различных компонентов подготовленности и соревновательной деятельности.

Информационные источники:

1. Никулин И.Н. Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта: сборник научных статей / И.Н. Никулин. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2020. – 806 с.
2. Самойлова Е.Л. Инфивидуализация подготовки в командных видах спорта / Е.Л. Самойлова // Всероссийская научно−практическая конференция Современные методы организации тренировочного процесса, оценки функционального состояния и восстановления спортсменов. – Челябинск, 2017. – С. 354−357.
3. Сухоносов Ф.А. Сущностная характеристика понятия «готовность к соревновательной деятельности» / Ф.А. Сухоносов // Инновации в образовании. – 2020. – №3. – С. 28−34.
4. Фискалов В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов / В.Д. Фискалов. – М.: Советский спорт, 2018. – 392 с.
5. Черкашин В.П. Проектирование технологий индивидуально ориентированного построения тренировочного процесса в скоростно−силовых видах легкой атлетики / В.П. Черкашин. – Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2018. – 188 с.

Калинкина Н.Б.,
Заместитель директора по воспитательной работе,
Преподаватель музыки и искусства,
Лицей № 623 им. И. П. Павлова,
Аспирант кафедры управления и экономики образования,
Санкт–Петербургская академия постдипломного педагогического образования,
г. Санкт–Петербург, Россия

Аннотация:
В статье рассматривается вопрос актуальности использования при проведении дистанционных уроков музыки и искусства таких онлайн–сервисов, как Яндекс–диск и работа с блогом учителя.
Автор раскрывает уникальность подобных уроков, требующих большего, по сравнению с другими учебными предметами, личностного взаимодействия педагога и ученика, что в свою очередь ведёт к целому ряду вопросов и противоречию в условиях проведения уроков в дистанционном формате. Автор делится опытом работы в дистанционном формате, показывает возможности использования облачного хранилища Яндекс–диска и работу с блогом учителя, описывает идею создания, цели, задачи блога учителя, показывает результативность его использования. В статье приводятся конкретные примеры использования нескольких интернет–ресурсов для выполнения обучающих задач.

Ключевые слова:
дистанционный формат, онлайн–сервис, интернет–ресурс, Яндекс–диск, блог учителя.

Kalinkina N.B.,
Deputy director for educational work,
Music and art teacher
Lyceum No. 623 named after I.P. Pavlov,
Postgraduate student of the Department of Management and Economics of Education,
St. Petersburg Academy of Postgraduate Studies Teacher Education,
city of St. Petersburg, Russia

Annotation:
The article deals with the issue of the relevance of using online services such as Yandex disk and working with a teacher's blog when conducting distance music and art lessons.
The author reveals the uniqueness of such lessons, which require more, in comparison with other academic subjects, personal interaction between the teacher and the student, which in turn leads to a number of questions and contradictions in the conditions of conducting lessons in a remote format. The author shares his experience of working remotely, shows the possibilities of using Yandex–disk cloud storage and working with a teacher's blog, describes the idea of creating, goals, tasks of a teacher's blog, shows the effectiveness of its use. The article provides specific examples of using several Internet resources to perform learning tasks.

Key words:
remote format, online service, Internet resource, Yandex disk, teacher's blog.

БЛОГ УЧИТЕЛЯ И ЯНДЕКС–ДИСК – ПЛАТФОРМЫ ДИСТАНЦИОННЫХ УРОКОВ МУЗЫКИ

В современных реалиях развитие образования тесно связано с широким использованием информационно–коммуникационных технологий в деятельности всех участников образовательного процесса.

Глобальная сеть Интернет представляет большой круг возможностей. Вместе с решением актуальных задач информатизации общества в целом и сферы образования, в частности, развиваются содержание и методы обучения, меняется роль педагога. Педагог становится не просто ретранслятором тех знаний, которыми он обладает. Задача современного педагога – помочь обучающемуся ориентироваться в огромном потоке информации, научить анализировать, отбирать нужную информацию, развивать критическое мышление, наконец, дать ему возможность принимать продуманные решения.

Существенным средством информатизации выступают образовательные информационные ресурсы, опубликованные в сети Интернет.

Особенно важным стало умение использовать информационно–коммуникационные технологии во время пандемии, риска распространения коронавирусной инфекции COVID–19.

Проведение уроков музыки, искусства в общеобразовательной школе в дистанционном формате, тема, вызывающая много вопросов и противоречий. Очевидно, что уроки музыки, искусства требуют большего, по сравнению с другими учебными предметами, личностного взаимодействия педагога и ученика. Благодаря своей уникальности с точки зрения использования особых форм деятельности: пения, слушания музыки, приёмов пластического интонирования, инсценировкам, игровой деятельности и пр. – урок необычный. Контроль за дыханием, звукообразованием во время пения,

звуковой анализ слушания музыки, игра на детских музыкальных инструментах – всё это процесс совместного творчества учителя и ребенка. Однако, во время пандемии коронавирусной инфекции педагогам музыки, искусства пришлось проводить свои уроки в дистанционном формате.

В период второй половины 2020 года учителя предлагали просмотр записи своих видеоуроков, использование таких онлайн–сервисов, как Яндекс–диск и работа с блогом учителя.

Яндекс–диск – облачное хранилище, которое предполагает совместный доступ к документам, их редактирование. Интерфейс позволяет производить удобную сортировку выкладываемых материалов по разным папкам (например, по классам, темам уроков, разделению учебных материалов и домашних заданий).

Также Яндекс–диск позволяет разграничить права доступа к выкладываемым материалам для разных групп пользователей (педагогов, обучающихся). Выкладываемые документы могут иметь различные форматы данных: презентации, текстовые документы с гиперссылками, аудио и видео записи и т.д. Пользователь при наличии прав может загружать представленные материалы к себе на локальное хранилище или в свой облачный сервис (Яндекс–диск, Google Drive, Облако MAIL и т.д.)

Совместно с Яндекс–диском результативным стало использование блогов учителей, созданных на различных платформах (сайтах). В блоге могут размещаться комментарии, дополнения учителя к выложенным методическим материалам, интерактивные, мультимедийные игры и тесты, домашние задания, ссылки на интернет–ресурсы к данному уроку.

Блог может предваряться пояснительной запиской, в которой изложены главные идеи блога и работы учителя.

Каждый учитель выбирает те методы и способы ведения уроков, внеклассных мероприятий, общения с учащимися и их родителями, коллегами, которые считает нужными и правильными. Но в век новых технологий и Интернета невозможно обойтись без современного представления информации и, прежде всего, общения в Сети.

Главные идеи блога и работы учителя музыки можно выразить словами Карла Орфа: «Кем бы ни стал в дальнейшем ребенок – музыкантом или врачом, ученым или рабочим, задача педагогов – воспитывать в нем творческое начало, творческое мышление. В индустриальном мире человек инстинктивно хочет творить, и этому надо помочь. Привитые желания и умения творить скажутся в любой сфере будущей деятельности ребенка».

Целями создания блога могут быть: обобщение и распространение собственного накопленного опыта; повышение уровня и качества знаний учащихся и учителя через Интернет–пространство; творческое и личностное самовыражение; распространение идеи важности предметов области «Искусство».

Основные задачи блога: блог предназначен, в первую очередь, для прямого двустороннего общения с читателями; информирование об интересных музыкальных и культурных событиях, педагогических конкурсах и конференциях, полезных Интернет–ресурсах, новостях образования, нормативных документах; формирование творческой и социальной активности школьников в сети Интернет, привитие опыта сетевого взаимодействия; информирование родителей о значительных событиях из жизни лицея.

Автор видит следующие перспективы развития блога: создание блогов учащихся класса по интересам (блог группы учащихся) или ученических блогов–спутников (индивидуальные блоги), прикреплённых к «блогу учителя музыки и искусства»; регулярное ведение странички с ссылками на творческие работы детей, совместное рецензирование и обсуждение работ учащихся; улучшение структурирования информации в блоге; добавление странички по предметам «ОРКСЭ» и «История и культура Санкт–Петербурга»; добавление странички « классика в мультипликации»; добавление странички с краткой биографической и фото–информацией об авторе блога; дальнейшее размещение большего количества интерактивных заданий для учащихся (использование их с целью выполнения учащимися домашних заданий, а также возможность дистанционного обучения по предмету); прикрепление блога к сайту лицея.

Особенности структуры блога учителя: ориентир на адресную аудиторию блога (ученики, родители, коллеги); наличие дополнительных материалов: ссылок на другие веб–страницы; материалы, рекомендуемые для скачивания и просмотра; наличие мультимедиа: фото, видео, рисунков, графиков, флэш–анимации и др.; организованная обратная связь (комментарии, участие в дискуссиях, ответы на вопросы и др.); наличие удобного и простого интерфейса для читателей, системы гиперссылок по блогу; систематическое пополнение и обновление размещённой информации, отсутствие рекламы.

В рамках работы с блогом возможно:

- использование электронных учебников по музыке на сайте Издательства «Просвещение» https://media.prosv.ru/
- работа с учебниками, «встроенными» в блог учителя https://kalinkinanatalia.blogspot.com/p/blog–page_4798.html
- работа с учебниками, размещёнными коллегами на ресурсе медиа–компании issuu https://issuu.com/
- просмотр видеоуроков (Инфоурок, видеоуроки на YouTube,
  караоке, фрагменты передач и программ по музыке, фрагменты мультфильмов, трансляций и т.п.)
- работа со страницами учебника (вариант для начальной школы, выложено крупно)
- переход из блога учителя на просмотр урока РЭШ (Российской электронной школы) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4340/main/227842/
- приглашение учащимся для выполнения проверочного задания (QR–код, ведущий на любой обучающий ресурс), например, https://learningapps.org/

Что представляет собой работа с ресурсом https://learningapps.org/

Сервис LearningApps предназначен для создания интерактивных учебно–методических пособий по разным предметам. Это сервис создания мультимедийных интерактивных приложений. Он основан на работе с шаблонами (заготовками) для создания работы. Тематика разнообразна: от работы с картами до разгадывания кроссвордов и создания карт знаний. Сервис поддерживает несколько языков (русский язык поддерживается на отдельных шаблонах при заполнении контента). Для начала работы необходимо зарегистрироваться. Есть большая коллекция работ, на русском языке встречаются только единичные материалы, поэтому можно рассчитывать только на свои работы. Имеется описание и инструкция по работе с сервисом. При работе с сервисом можно переключиться на русский язык в правом верхнем углу, щелкнув по флагу. Задания можно создавать и редактировать в режиме онлайн, используя различные шаблоны. Для выполнения доступно огромное количество типов задания. На сайте можно выбрать категорию: "Человек и окружающая среда", "История", "Искусство", «География". "Биология" и другие, а также "Все категории".

Можно получить ссылку для отправки по электронной почте или код для встраивания в блог или сайт. Созданные материалы можно опубликовать на сайте (в интернете дается адрес), можно дать детям ссылку, где они могут работать. Преимущества сервиса также в том, что он бесплатный.

Сервис интересен не только применением разных шаблонов, всевозможных типов интеллектуальных интерактивных заданий, но и тем, что помогает организовать групповую работу обучающихся, выстроить индивидуальные траектории изучения учебных курсов, создать свой собственный банк учебных материалов. При желании любой педагог, имеющий самые минимальные навыки работы с ИКТ, может создать свой ресурс – небольшое упражнение для объяснения нового материала, для закрепления, тренинга, контроля. И сделать это на достаточно качественном уровне.

Таким образом, современному педагогу просто необходимо обладать навыками цифровой грамотности, знанием существующих онлайн−платформ, работа с которыми будет способствовать эффективности проведения уроков музыки, искусства и не только в дистанционном формате.

Информационные источники:

1. Гаджикурбанова Г.М., Муртузалиева А. С. Роль применения Интернет−ресурсов в профессиональной деятельности педагога //Журнал «Проблемы современного педагогического образования» 2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/rol−primeneniya−internet−resursov−v−professionalnoy−deyatelnosti−pedagoga
2. Нагаева И.А. Технология подготовки и проведения практических онлайн−занятий // Интернет−журнал Науковедение. 2014. № 2 (21). С. 165.
3. Электронные учебники по музыке на сайте Издательства «Просвещение» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://media.prosv.ru/
4. Блог учителя музыки и мировой художественной культуры Калинкиной Н. Б. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://kalinkinanatalia.blogspot.com/
5. Электронные учебники, размещённые на ресурсе медиа−компании issuu [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://issuu.com
6. Уроки РЭШ (Российской электронной школы) [Электронный ресурс].Режим доступа: https://resh.edu.ru/subject/lesson/4340/main/227842/
7. Обучающий ресурс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://learningapps.org/

Курепин Д. А.,
Студент,
факультет – ветеринарная медицина,
Агротехнологическая академия,
Крымский Федеральный
Университет им. В. И. Вернадского,
г. Симферополь, Республика Крым,
Россия

Kurepin D. A.,
Student,
faculty – veterinary medicine,
agrotechnological academy,
Crimean Federal
University named after V. I. Vernadsky,
city of Simferopol, Republic of Crimea
Russia

Аннотация:
В данной статье проанализированы клинические признаки, способы диагностики и лечения отравлений изониазидом собак. Были изучены дифференциальные диагнозы, наиболее часто используемые лекарственные препараты для его устранения, прогноз, а также способы профилактики данного заболевания. Рассмотрен клинический случай отравления йоркширского терьера на базе «Крымского ветеринарного госпиталя».

Annotation:
This article analyzes the clinical signs, methods of diagnosis and treatment of isoniazid poisoning in dogs. Differential diagnoses, the most commonly used drugs for its elimination, prognosis, as well as ways to prevent this disease were studied. A clinical case of Yorkshire terrier poisoning at the Crimean Veterinary Hospital is considered.

Ключевые слова:
отравление, изониазид, яд, анамнез, симптомы, судороги, анализ, кровь, лечение, динамика, прогноз, профилактика.

Key words:
poisoning, isoniazid, poison, anamnesis, symptoms, convulsions, analysis, blood, treatment, dynamics, prognosis, prevention.

ОТРАВЛЕНИЕ СОБАКИ ИЗОНИАЗИДОМ

Отравления домашних питомцев – частая причина, по которой хозяева обращаются в ветеринарную клинику за помощью. Причины отравлений бывают абсолютно разные, будь– то некачественные корма с истекшим сроком годности или же отравления препаратами, что куда опаснее для животного. Люди, незаконно борющиеся с бродячими собаками, травят животных приманками, начинёнными ядовитыми веществами. Самым популярным и эффективным препаратом по статистике является изониазид. Только за 2020 год в Москве и Московской области было выявлено 1426 случаев отравления (332– смертельные) из них в более 60% случаев причиной стал именно изониазид.

Цель работы: изучить симптомы, способы диагностики, лечения и профилактики отравления собак изониазидом, а также проанализировать клинический случай йоркширского терьера.

Материалы и методы: исследования проводились на базе «Крымского ветеринарного госпиталя», расположенного по адресу: Республика Крым, Симферополь, Проспект Победы, 64.

Один из главных признаков отравления изониазидами – поражение центральной нервной системы : рефрактерные судорожные припадки, кома, а также расстройства желудочно–кишечного тракта – рвота, понос, обильное слюнотечение. Ко вторичным симптомам относятся: нарушение кислотно–щелочного баланса, гипертермия, повреждение внутренних органов. Также могут наблюдаться: атаксия, дезориентация, тахикардия или брадикардия, тахипное, гиперстезия, мышечная слабость [1].

Дифференциальные диагнозы для судорожных припадков: идиопатическая эпилепсия, воспалительные заболевания головного мозга, инфекционные заболевания (чума плотоядных, бешенство), гипогликемия, гипонатриемия. Также это могут быть такие токсикозы: брометалин, метальдегид, карбаматы, ксилитол, этиленгликоль, стрихнин, ивермектин, ибупрофен, метронидазол, фенилпропаноламин, фосфид цинка, вилазодон, свинец [2].

При поступлении животного в клинику должна быть оказана первая помощь и проведено обследование. Кровь направляют на исследование: общий и биохимический анализ. По результатам исследований, из–за отравления изониазидами, можно наблюдать метаболический ацидоз, гипогликемию, миоглобинурию, увеличенный уровень почечных ферментов (щелочной фосфотазы).

При отсутствии посторонних заболеваний, которые могут привести к осложнению оказания помощи, можно вызвать рвоту. Если же животное имеет клинические отклонения и передозировка препаратом была сильная, то пациенту под анестезией промывают желудок, защищая при этом воздухоносные пути. Так же должен быть назначен препарат пиридоксин (витамин В6), он является его полным антагонистом и выступает в данном случае как антидот, устраняя клинические симптомы отравления. Вспомогательно, применяют противосудорожные препараты, жидкостную терапию и поддерживающее лечение.

Прогноз при отравлении изониазидом в большинстве случаев благоприятный, если препарат пиридоксин введен своевременно. Но при задержки в оказании помощи прогноз может быть от осторожного до неблагоприятного [2].

Рекомендации по профилактике отравлений:

1. не оставлять питомцев без присмотра во время прогулки;
2. держать животное на коротком поводке, чтобы лучше контролировать поведение животного или использовать намордник;
3. следить, чтобы оно не подбирало лежащую на земле пищу, а также не позволять незнакомцам кормить свою собаку;
4. при появлении первых признаков отравления, следует немедленно обращаться в ветеринарную клинику, так как лечение эффективно только в начале заболевания;
5. важно иметь в домашней аптечке антидот изониазида – пиридоксин (витамин В6) и адсорбенты.

24 января 2022 года в «Крымский ветеринарный госпиталь», расположенный в городе Симферополь, поступил йоркширский терьер, по кличке «Паштет». Далее будет рассмотрен его клинический случай.

Анамнез: со слов владельца животного, вечером собака что–то съела в кустах. Через какое–то время, уже придя домой, началась шаткость походки, животное падало на правую сторону, натыкалось на стену, отмечалось более частое дыхание. Ночью начались судороги, дезориентация в пространстве. В срочном порядке принесли питомца на прием. Возраст – 12 лет, вес – 3 кг.

Клиническое обследование на момент приема: Т – 38,2°С, слизистые оболочки цианотичные, усиленная саливация, лимфоузлы

не увеличены. Незначительная дегидратация. Аускультация легких – хрипы во всех отделах, признаки отека легких. Аускультация сердца – тахипное. Брюшная стенка – сильно болезненная. Была отобрана кровь для анализов. Данные анализов крови представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1. Общий анализ крови

Показатель	Результат	Единица	Норма	Отклонение
Лейкоциты	14,2	тыс/мкл	6,0–17,0	норма
Лимфоциты	*8,8*	*тыс/мкл*	*0,8–5,1*	*73%*
Эритроциты	7,41	млн/мкл	5,4–8,5	норма
Гемоглобин	170	г/л	110–190	норма
Гематокрит	51,0	%	37,0–56,0	норма
Тромбоциты	410	тыс/мкл	117–450	норма

Таблица 2. Биохимический анализ крови

Показатель	Результат	Единица	Норма	Отклонение
Мочевина	17,3	mg/dl	9,0–29,0	норма
Креатинин	1,2	mg/dl	0,4–1,4	норма
Общий белок	78	g/l	52–82	норма
Щелочная фосфотаза	*240*		*23–212*	*13%*
АЛТ	48	U/l	10–100	норма
Глюкоза	5,2	mmol/l	4,11–7,94	норма
Аммиак	47	ug/dl	10,0–80,0	норма

Были назначены такие препараты:

1. Пиридоксин – 30 мл в/м однократно;
2. Глюкоза – 40% – в разведении 20% – 60 мл в/в однократно
3. Энтеросгель – 60 г внутрь однократно;
4. Кеппра 500 мг внутрь по 1 таблетке 3 раза в день, курсом 10 дней.

Назначена интенсивная оксигенотерапия в течение 12 часов. Далее животное было отправлено в стационар, для медленной капельной инфузии, содержащей допамин. Спустя 7 часов нахождения в стационаре состояние собаки стабилизировалось, стала наблюдаться положительная динамика в лечении. Хозяевам даны рекомендации по профилактике и оказанию первой помощи при отравлениях.

Владельцы животных должны знать об отравлении изониазидом и должны быть предупреждены об опасности употребления препаратов, предназначенных для людей. Очень часто невнимательность именно владельцев животных приводит к смертельному исходу питомцев.

Информационные источники:

1. Ковалев С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник для вузов / С.П. Ковалев, А.П. Курденко, Е.Л. Братушкина [и др.]; под редакцией С.П. Ковалева, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова. – С.–Пб.: Лань. – 2021. – 540 с
2. Щербаков Г.Г. Внутренние болезни животных: учебник для вузов / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко [и др.]; под общей редакцией Г.Г. Щербакова, А.В. Яшина, А.П. Курденко, К.Х. Мурзагулова. – С.–Пб. : Лань. – 2021. – 716 с.

Сидоров Артём Григорьевич,
Студент,
Самарский государственный технический университет,
г. Самара, Россия

Sidorov Artyom,
Student,
Samara State Technical University,
city of Samara, Russia

Аннотация:
Архитектура, как сложная искусственная система, не могла бы возникнуть, если бы в самом механизме познания человеком объективного мира не были подготовлены благоприятные условия для ее появления. В наше время происходит создание глобального информационного пространства во всех сферах жизнедеятельности. В статье отмечено, что в наше время человеку (обществу) необходимы организованность, адаптивность, рациональность и обоснованность отношений как в сферах социальных, правовых, культурных, так и с внешней средой, которая их окружает и формирует бытовое пространство.

Annotation:
Architecture, as a complex artificial system, could not have arisen if favorable conditions for its emergence had not been prepared in the very mechanism of human cognition of the objective world. In our time, a global information space is being created in all spheres of life. The article notes that in our time, a person (society) needs organization, adaptability, rationality and validity of relations both in the spheres of social, legal, cultural, and with the external environment that surrounds them and forms the living space.

Ключевые слова:
архитектура, искусственная система, информационное пространство, экология, отношения, механизм познания, жизнедеятельность, развитие, интенсивность влияния, анализ, исторические факторы

Key words:
architecture, artificial system, information space, ecology, relationships, mechanism of cognition, life activity, development, intensity of influence, analysis, historical factors

АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО И АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА

В наше время происходит создание глобального информационного пространства во всех сферах жизнедеятельности, где информационная составляющая безгранична, динамична, многообразна и непредсказуема в своем развитии. Взаимодействие информационных и архитектурных пространств со всеми своими определениями и характеристиками может быть познано нами apriori, ибо кодирование информации происходит на бессознательном уровне с древних времен.

Изменения, произошедшие на рубеже XX–XXI вв. в мировом и цивилизационном процессе заставляют переосмыслить "феномен архитектурного пространства" и роль человека как в нем, так и в самой картине мира. Архитектура и сопутствующий ей архитектурный процесс переживают времена переустройства и становления новых механизмов, методов и подходов в условиях информационного общества. Информационный подход в архитектуре имеет место быть в современном проектировании. Методы проектирования, учитывающие активность информационных процессов, как альтернатива устоявшимся методам, подразумевают создание не архитектурной формы – целостной «в своем роде», подчиненной канонам проектирования, а ультрасовременного пространства, которое взаимодействует со средой (интерактивность) и обладает способностью комбинировать частицы, элементы самого пространства, в зависимости от изменяющихся условий (виртуальность, адаптивность);находится в постоянном движении (мобильность) [2, с.33].

Сегодня, наряду с активным развитием информатизации мы повсеместно наблюдаем внедрение термина "экология" во все сферы жизнедеятельности человека, будь то "экология культуры", "социально–экологическая культура", "социальная экология", "экологическое право". Все вышеперечисленные актуальные на сегодняшний день научные феномены имеют следующие характерные черты: в первую очередь они тесно связаны отношениями с окружающей средой; неотъемлемой частью является стремление к сознательной деятельности, оптимальное взаимодействие с окружающей средой; адаптация в условиях расширения социально–культурного пространства; основная цель– оптимизация существования человека, общества и окружающей природной среды на системной основе.

Таким образом, налицо тот факт, что в наше активно развивающееся время человеку (обществу) необходимы организованность, адаптивность, рациональность и обоснованность отношений как социальных, правовых, культурных, так и со средой, которая их окружает и формирует бытовое пространство.

В настоящее время современное общество приобретает новые признаки и становится более информационным, что характеризуется возникновением совершенно новой среды обитания. Относительно информационного пространства, сейчас активно исследуется такое научное направление, как "информационная экология".

С конца 80–х гг. этот термин стал часто фигурировать среди научных кругов как зарубежных, так и отечественных. Такие ученые, как К. Харррис, Т. Девенпорт, Р. Капурро, Р. Мальхотра, А.П. Пархонский, А.Л. Еремин, В.А. Шапцев, М.Ф. Мизинцева и др., рассматривают информационную экологию с разных точек зрения и частично раскрывают содержание все еще формирующегося понятия. Несмотря на то, что трактовки содержания различны, все же основные характерные определения, которые достаточно интересны с точки зрения данного исследования, можно выделить.

Во–первых, это одна из составляющих управления знаниями, т.е. информационная экология несет некий организационный характер.

Во–вторых, это наука, изучающая закономерности влияния информации на формирование и функционирование человека (общества), на взаимоотношения с окружающей информационной средой, т.е. налицо адаптивность, универсальность, толерантность.

В–третьих, информационную экологию рассматривают с точки зрения концепции ноосферного развития общества (взаимодействие общества и природы, в границах которого определяющим фактором развития становится разумная человеческая деятельность), т.е. качество, осознанность и результативность [1].

В свою очередь, в контексте информационного пространства, экология предстает в виде некого генератора, который изначально

приводит в соответствие информационное пространство с социокультурными кодами. Другими словами, отсеиваем лишнее и оставляем более значимое, существенное и характерное окружающему пространству конкретной эпохи. Процесс экологического "отбора" происходит постепенно и закономерно, в какой−то степени на бессознательном уровне и полностью не подвластен человеку. В настоящее время, человек (общество) только частично может управлять этим механизмом устойчивого развития.

Если проследить эволюцию становления и развития информационного пространства, мы четко увидим, что каждый информационный слой соответствует определенной направленности− культурной, социальной, природной, экономической, научной, философской и т.д. Степень интенсивности влияния перенасыщенного информационного пространства на человека (общество) в целом и архитектурное проектирование в частности, становится важнейшей характеристикой современного общества. Но, в свою очередь, мы зачастую сталкиваемся с наличием фактов, подтверждающих, что информационное пространство не только перенасыщено, но и загрязнено. Встает проблема экологии информационных пространств: «мусор» мешает поиску полезной информации, но, главное, что информационный «мусор» очень часто является токсичным для человека, способным разрушать его психику и изменять социальное поведение". Именно функции и качества информационного пространства, и спектр составляющих его информационных полей (слоев) позволяет человеку правильно ориентироваться в новой среде обитания.

Анализ исторических фактов показывает, что происходит некий отбор более значимых факторов, которые влияют на создание среды обитания (в том числе и архитектуры), на поведение и мировоззрение человека (общества). Если оно организовано и развивается естественным образом, то оно должно соответствовать определенным социокультурным направлениям реальной жизни и, в то же время, адекватно их отражать. Таким образом, экологический принцип организации информационного пространства изначально заложен в систему. Экологичность здесь подразумевается не только с точки зрения природного фактора, в данном случае важны все аспекты жизнедеятельности человека.

Налицо тот факт, что степень развития архитектурного формообразования не соответствует времени и сложившимся факторам окружающей среды. В наше время сверхскоростного развития информатизации и технологий, необходимым условием для качественного и результативного взаимодействия информационного и архитектурного пространств является создание мощного экологического отбора, который в большей степени зависит от самого человека (общества).

Информационные источники:

1. Рахматуллина, Н.И. Информационная экология: зарубежный и отечественный опыт [Электронный ресурс] / Н.И. Рахматуллина // Казанский государственный университет культуры и искусств: сайт. 2014. Режим доступа: http://kazguki.ru/kcontent/main/conference_competition/electronic_conferences/electron_conference_ekol1.php
2. Серебренникова, Т.А., Раевский А.А., Янковская Ю.С. Архитектура как инфо−пространство: интегральные принципы формообразования / Т.А. Серебренникова, А.А. Раевский, Ю.С. Янковская // Архитектурно−художественная композиция: сб. науч.− метод.тр.№4 / под. ред. В.И. Иовлева. Екатеринбург: Архитектон, 2012.− 204 с.

Мазай Эрика Эриковна,
Студентка, Санкт−Петербургский Политехнический университет Петра Великого,
Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, Профессор,
Санкт−Петербургский политехнический университет Петра Великого
г. Санкт−Петербург, Россия

Mazay Erica,
Student, St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University
Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье рассматриваются такие понятия как человеческий интеллект и компьютерные игры, отслеживается их связь и взаимодействие. Описаны факторы влияния на человеческий интеллект, причины его развития и регресса. Представлены примеры игр и сфер, где они оказывают либо положительное, либо отрицательное влияние на человека.

Annotation:
The article discusses such concepts as human intelligence and computer games, traces their connection and interaction. The factors of influence on the human intellect, the reasons for its development and regression are described. Examples of games and areas where they have either a positive or negative impact on a person are presented.

Ключевые слова:
интеллект, компьютер, человек, развитие, влияние, технологии, исследования, зависимость, фактор, психика.

Key words:
intellect, computer, human, development, influence, technology, research, dependence, factor, psyche

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ИНТЕЛЛЕКТ ЧЕЛОВЕКА

Со времен развития психологии, многие ученые пытались охарактеризовать общую тенденцию умственного развития индивидов и дать им классификацию. При этом необходимо было объективно оценить потенциал каждого отдельного человека и сравнить показатели с подобными.

Интеллект – весьма общее понятие, характеризующее умственную способность, которая даёт нам шанс делать заключения, планировать, решать различного рода проблемы, абстрактно мыслить, и учиться на основании опыта.

Как и ментальная составляющая, человеческий интеллект подвержен изменениям, на него могут влиять различные факторы, как внутренние, так и внешние.

Основные факторы, влияющие на развитие интеллекта:
1. Наследственность;
2.Условия жизни и воспитание;
3. Социум

Всё, что нас окружает, будь −то люди или вещи, влияет на наш интеллект и его развитие. Бессмысленное общение с ветренными людьми, повсеместный беспорядок и захламленность, вечный звуковой и визуальный шум – всё это плохо сказывается на умственном развитии человека.

21 век нередко описывают как век «компьютерного бума», когда различного рода технологии окружают нас повсеместно. Мы просыпаемся со звонком будильника, слушаем музыку по пути на учебу/работу, нередко поддерживаем связь с окружающим миром посредством гаджетов. Учитывая образ жизни современного человека невозможно отрицать, что многие нововведения сказываются на его личности.

Компьютерные игры появились относительно недавно (первая игра в 1962 году), но уже успели завоевать сердца и головы многих. Люди играют, приходя уставшие с работы или учебы, играют, когда им скучно или наоборот весело, порой игры заменяют даже образовательный процесс, иногда общение матери с ребенком (что также является незакрытым спором в современном мире).

Фактом будет являться утверждение, что игры в большей степени оказывают влияние на детей, нежели на взрослых людей. Неконтролируемая детская любопытность и интерес ко всему новому приводят ребенка к жесткой зависимости, потребности потратить несколько часов своей жизни сидя за компьютером. Но что, если подходить к данному виду развлечения осознанно, не пытаясь заменить реальность и не привязываясь к компьютерному креслу?

Стоит подойти к этому вопросу с точки зрения исследователей. Проведя эксперимент, учёные выяснили, что одни игры имеют отрицательное влияние, другие — положительное. После игры в шутеры наблюдалось значительное снижение количества серого вещества в правом гиппокампе (гиппокамп — парная структура, расположенная в височных отделах полушарий. Гиппокамп выполняет функцию кратковременной памяти и отвечает за последующий перевод информации в долговременную память.) А вот после игры в стратегии наблюдалось увеличение количества вещества. Также учёные сделали вывод о том, что динамические шутеры влияют на человека по−разному. Всё зависит от того, к какому типу навигации человек относится. Если человек запоминает взаимосвязь между объектами, то и в игре он делает то же самое, используя при этом гиппокамп. Следовательно, наращивает количество серого вещества. А если осуществляет навигацию запоминанием серии действий, используя при этом стартовую точку, то игры такого жанра атрофируют гиппокамп. Исследователи выделили плюсы и минусы компьютерных игр, назвав самым важным то, что игры различают по жанру, в результате чего возникают социальные навыки, развиваются способности к анализу, командной игре, улучшается реакция и пространственное мышление, а также происходит:

− освоение иностранных языков и их тренировка, путём включения в опциях игры соответствующей озвучки;
− возможность реализовать себя как личность, найти понимание и признание внутри игры.

Однако, из−за различности характера людей, может возникать самое разное негативное воздействие:

− пропаганда различного вида, зависимость от компьютерных игр, лишний вес, неврологические проблемы (связанные с кистями рук).

Но всё же стоит выделить конкретные сферы, в которых компьютерные игры помогают людям и где их влияние наиболее уместно и заметно.

Обучение – это одна из важнейших частей человеческой жизни. Сейчас именно игры помогают упростить и позволить избежать лишних трудностей в обучении. Например, наиболее подходящий для этого жанр – симуляторы. Симулятор не является игрой с поэтапным прохождением, он скорее является цифровой заменой чего−то настоящего. Так, чтобы ускорить и упростить обучение, были изобретены симуляторы хирурга, летчика, автомобилиста и так далее. Данный вид игр помогает человеку понять концепт реального действия, изучить азы той или иной сферы, чтобы в дальнейшем перенести свои знания на практику. Конечно, симуляторы никогда не заменят жизненного опыта, но зато помогут ускорить процесс обучения и попробовать себя в том, в чем давно боялись себя проявить.

Социальная сфера

На данный момент существует огромное количество ролевых игр, в которых люди постоянно взаимодействуют друг с другом, общаются и социализируются. Люди − интроверты по натуре, таким образом находят себе друзей или пару на всю жизнь. Онлайн общение заменяет живое, так как оно гораздо проще и отношения в игре развиваются гораздо быстрее. Опять же, мы берем во внимание адекватное количество времени, которое человек тратит сидя за компьютером.

Киберспорт

В 2001 году Россия стала первой страной в мире, которая признала киберспорт как настоящий вид спорта. Конечно, споры об этом можно вести бесконечно, приводя доводы и аргументы за или против. Но всё же в наше время, в век развивающихся технологий, люди научились зарабатывать везде. Компьютерные игры не остались в стороне. «Почему бы не совместить приятное с полезным?» − промелькнуло в голове у тысяч игроманов и просто любителей скоротать свои вечера за компьютерным столом. Киберспорт – это очень быстродвижущееся явление, которое растёт и приобретает все большую популярность в геометрической прогрессии. Для поколения наших родителей это всё до сих пор покрыто паутиной сомнений и скептических домыслов. Зачастую, люди не понимают, как можно «играть в свои игры» и при этом быть долларовым миллионером.

На данный момент киберспортивные соревнования существуют во многих дисциплинах: Dota 2, CS:GO, Fortnite, League of Legends, PUBG и многие другие. Множество игроков, объединяясь в профессиональные команды (зачастую из 5 человек), сражаются друг с другом на игровой арене за денежный приз. По началу вся эта затея может казаться нелепой и бессмысленной, но нет. Это действительно серьезный спорт, в котором также обязательным является наличие тренеров, психологов для каждой комнаты.

Примером человека, на которого компьютерные игры повлияли положительно, можно назвать Костылева Александра Олеговича (под псевдонимом s1mple) – киберспортсмен по CS:GO, является лучшим игроком по данной дисциплине, оценивается в более 5 миллионов долларов. Начинал Александр свой путь, играя после школы в компьютерных клубах, всё также ругаясь с родителями по этому поводу. Никто не верил в данный вид спорта и в возможность реализовать себя в нем не только как игрока, но и как самостоятельную личность. Таким образом, играя на сцене уже более 8 лет, Александр Костылев внёс ощутимый вклад в развитие данного направления.

Всё красиво, когда результат виден сразу, при этом тернистый путь, который проделал человек для достижения своей цели скрывается. Поэтому появляется и теневая сторона компьютерных игр. Дети, или даже взрослые люди, часами, днями проводят время сидя у экрана монитора, дабы стать всё таким же успешным и известным игроком. Но, зачастую, их мечты разбиваются о жесткий камень реалий. Безмерное и импульсивное желание тратить свою жизнь на компьютерные игры нередко ломает детскую психику, замедляет развитие интеллекта и разрушает социальные навыки.

Таким образом, проведя некоторые наблюдения, стоит отметить, что человеческий интеллект не образует крепкую зависимость от увлечения компьютерными играми. Основополагающим фактором зависимости являются личностные характеристики отдельного человека, его степень развитости в различных сферах деятельности.

Информационные источники:

1. Андреева. А. Чему нас могут научить компьютерные игры – URL: https://trends.rbc.ru/trends/education/5e3d5c5a9a794751357b8d73 (дата обновления: 27.04.21).
2. Маркелов Р.Ю., Дудников С.А. Влияние компьютерных игр на разум человека и его отношение к обществу // Молодой Учёный. 2018. №25. С. 1−89. – URL: https://moluch.ru/archive/211/51780/ (дата обновления: 25.06.2018).
3. О пользе компьютерных игр для интеллекта – URL: https://www.kaspersky.ru/blog/computer−games−may−be−helpful/7080/ (дата обновления: 02.03.2015).

Маньковская Н.В.,
Студент,
факультет ветеринарной медицины,
Курепин Д.А.,
Студент,
факультет ветеринарной медицины,
Агротехнологическая академия,
Крымский Федеральный
Университет им. В. И. Вернадского,
г. Симферополь, Республика Крым,
Россия

Mankovskaya N.V.,
Student,
Faculty of veterinary medicine,
Kurepin D.A.,
Student,
Faculty of veterinary medicine,
Agrotechnological academy,
Crimean Federal
University named after V. I. Vernadsky,
Simferopol city, Republic of Crimea,
Russia

Аннотация:
В статье представлены результаты анализа профилактических мероприятий и ситуации по бешенству в Симферопольском районе Республики Крым в период 2015−2021 гг. Проанализирована частота возникновения случаев бешенства, определён видовой состав животных при данном заболевании, изучены статистические данные о количестве покусов, нанесенных гражданам, а также проработаны данные о количестве вакцинированных животных.

Annotation:
The article presents the results of the analysis of preventive measures and the rabies situation in the Simferopol region of the Republic of Crimea in the period 2015−2021.The frequency of rabies cases was analyzed, the species composition of animals with this disease was determined, statistical data on the number of bites inflicted on citizens were studied, and data on the number of vaccinated animals were worked out.

Ключевые слова:
бешенство, вспышка, кошки, собаки, лисы, динамика, случай, покусы, вакцина, профилактика, благополучие.

Keywords:
rabies, outbreak, cats, dogs, foxes, dynamics, case, bites, vaccine, prevention, well−being.

ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БЕШЕНСТВУ В СИМФЕРОПОЛЬСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Бешенство занимает ведущее место в инфекционной патологии, вспышки которого не прекращаются среди диких плотоядных. Кроме того, заболевание регистрируется у сельскохозяйственных животных, в том числе у домашних собак и кошек, обуславливая, в конечном счете, заражение и людей. Многие специалисты работают над вопросом эпизоотологии бешенства и разработкой мероприятий борьбы и профилактики этого заболевания [1].

Проблема бешенства продолжает обостряться с каждым годом. Несмотря на достигнутые успехи в борьбе с заболеванием, проблема не решена, она стала очень актуальной в связи с прогрессирующим распространением болезни среди диких животных. Эпизоотия среди диких животных привела к росту заболеваемости домашних животных, прежде всего – собак и кошек [2].

Проанализировав заболеваемость бешенством животных и людей можно прийти к выводу, что эта проблема требует пристального внимания инфекционистов. На сегодня бешенство остается одной из важнейших проблем как охраны здоровья, так и ветеринарии.

Цель работы: изучить эпизоотическую ситуацию по бешенству в Симферопольском районе Республики Крым и проанализировать проводимые профилактические мероприятия по данному заболеванию.

Задачи:

1. Проанализировать частоту возникновения случаев бешенства в Симферопольском районе за 2015 − 2021 гг.;
2. Определить видовой состав животных при данном заболевании;
3. Проанализировать профилактические мероприятия по бешенству и их эффективность.

Были взяты отчеты о лабораторно−диагностической и производственной деятельности ГБУ «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым», документы ветеринарного учета и отчетности, а также акты о проведении вынужденных дезинфекций, имеющиеся в ГБУ РК «Республиканский ветеринарный лечебно−профилактический центр».

Заболеваемость бешенством различных видов животных в период с 2015 по 2021 год в городе Симферополе представлены в таблице 1.

Таблица 1. Динамика положительных случаев по бешенству в городе Симферополе

Год	Количество исследуемых животных	Количество положительных результатов
2015	26	0
2016	25	2
2017	19	2
2018	21	2
2019	28	6
2020	22	0
2021	16	0

Из таблицы 1 видно, что эпизоотическая ситуация по бешенству в г. Симферополь является напряженной. Из 120 проводимых исследований положительными оказались 12 (10%). Наибольшее количество случаев было зарегистрировано в 2019 году, зафиксировано 6 случаев возникновения бешенства. В 2016, 2017, 2018 году зарегистрировано по 2 случая. Также наблюдаются годы относительного благополучия, когда случаев бешенства не регистрировалось, к таким относятся: 2015, 2020, 2021 года. То есть в последние годы местность является благополучной по данному заболеванию.

Данные о проценте заболеваемости разных видов животных представлены в диаграмме 1.

Диаграмма 1. Структура заболеваемости бешенством среди животных различных видов за период с 2015 по 2021 год

За период наблюдения чаще всего бешенство животных встречалось у кошек (7 случаев), что составляет 58% от общего количества заболевших животных, у собак бешенство встречалось в 25% случаев, а на долю лис пришлось 17% случаев.

Про высокий риск заражения человека бешенством свидетельствуют статистические данные о количестве покусов. Количество случаев покусов граждан, поступивших в ГБУ РК «Республиканский ВЛПЦ» в период с 01 января 2021 года по 31 января 2022 года представлено в таблице 2.

Таблица 2. Количество покусов, нанесенных гражданам

Месяц	Количество покусов, нанесенных гражданам владельческими животными	Количество покусов, нанесенных гражданам безнадзорными животными	Количество покусов, нанесенных сельскохозяйственными, цирковыми, зоопарковыми и дикими животными
Январь	45	68	2
Февраль	42	72	3
Март	33	61	3
Апрель	51	79	10
Май	57	107	3
Июнь	42	80	3
Июль	59	85	4
Август	57	80	9
Сентябрь	29	55	1
Октябрь	32	61	2
Ноябрь	45	66	1
Декабрь	29	48	0
Всего с начала года	521	863	41

Анализируя данные таблицы 2, можно говорить о том, что обращение граждан с покусами имеет тенденцию к увеличению в теплое время года. Всего за 2021 год было зарегистрировано 1425 обращений, а в период весна−лето 823 покуса (58%). Особенно часто обращаются по поводу покусов, нанесенных безнадзорными животными (60%).

Ежегодно ГБУ РК «Республиканский ВЛПЦ» разрабатывает годовой план проведения диагностических исследований, ветеринарно−профилактических и противоэпизоотических мероприятий, а так же проводит санитарно−просветительскую работу с населением.

Основным профилактическим мероприятием, направленным на предупреждение возникновения бешенства является вакцинация животных. Используют два вида вакцин: вакцина антирабическая инактивированная сухая культуральная из штамма «Щелково−51» для кошек и собак Рабикан, производства ФКП «Щелковский биокомбинат». Вакцина против бешенства диких плотоядных животных живая «Рабистав», производства ФКП «Ставропольская биофабрика».

В период с 2017 по 2021 года было привито против бешенства 69422 животных, 34889 голов собак, 22533 голов кошек, 12000 голов диких зверей. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3. Количество вакцинированных животных против бешенства за период с 2017−2021 гг.

Год/ вид животного	2017	2018	2019	2020	2021
Собаки	6708	6834	6897	7120	7330

Кошки	4321	4402	4423	4575	4812
Дикие звери	2000	2200	2300	2500	3000
Итого	13029	13436	13620	14195	15142
По плану	13000	13350	13500	14000	14020

Из таблицы 3 можно сделать вывод, что годовой план перевыполняется, возможно это связано с тем, что не учтены вновь родившиеся животные.

На основании полученных данных можно отметить, что на сегодняшний день г. Симферополь является благополучным по бешенству. За период с 2015 по 2019 гг. было выявлено 12 случаев бешенства. За период наблюдения было зарегистрировано 7 случаев заболевания у кошек, 3 случая у собак, и 2 у лис. В 2020−2021 гг. подтвержденных случаев не было.

На 2022 год г. Симферополь является благополучным по бешенству, что свидетельствует о квалифицированной работе ветеринарных специалистов и соблюдению населением мер, по профилактике заболеваний. Ветеринарные специалисты справляются со своими обязанностями в установленный срок. Ежегодно проводят профилактические плановые мероприятия по профилактике бешенства среди домашних и диких животных, путем вакцинации. За период с 2017 по 2021 гг. было вакцинировано 12000 голов диких животных, привито 34889 собак и 22533 кошек.

Информационные источники:

1. Нафеев, А.А. Бешенство природно−очаговый зооноз современная характеристика эпизоотического процесса / А. А. Нафеев, Д. А. Васильев,.А. В. Меркулов, Н. И. Пелевина. − Ульяновск. − 2012. – С. 68−70.
2. Родина, Э.В. Эпизоотическая ситуация по бешенству / Э. В. Родина, Ю. А. Боряева, В. Н. Родин. – №6. – 2020. – С. 138−143.

Немцова Юлия Ивановна,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма
Тихонова Ирина Владимировна,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма
г. Краснодар, Россия

Nemtsova Yulia,
Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism,
Tikhonova, Irina
Kuban State University physical culture, sports and tourism
city of Krasnodar, Russia

Аннотация:
В статье рассматриваются подходы к построению модели соревновательного поединка в женском боксе. Автор отмечает особенности моделирования соревновательного поединка и предлагает пути повышения его эффективности.

Abstract:
The article discusses approaches to the construction of a competitive duel model in women's boxing. The author notes the features of modeling a competitive duel and suggests ways to improve its effectiveness.

Ключевые слова:
женский бокс, соревновательная деятельность, модель соревновательного поединка.

Keywords:
women's boxing, competitive activity, competitive duel model

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПОЕДИНКА В ЖЕНСКОМ БОКСЕ

Первый чемпионат мира по боксу среди женщин состоялся в 2001 году в Скрентоне (США). Но допуска прекрасного пола к Олимпийским играм пришлось ждать ещё 11 лет – впервые женский бокс был представлен в программе Олимпийских игр−2012 в Лондоне, где он прошел в трех весовых категориях до 51, 60 и 75 кг [4].

С того времени женский бокс привлекает пристальное внимание и неподдельный интерес всего мирового сообщества. На Олимпийских играх−2020 (Токио) состязались 100 спортсменок в 5 весовых дивизионах. Золотые медали завоевали: в весе до 51 кг – Стойка Крыстева (Болгария); до 57 кг – Сэна Ириэ (Япония); в весе до 60 кг – Келли Харингтон (Ирландия); до 69 кг– Бусеназ Сюрминели (Турция); в весе до 75 кг победительницей стала Лоурен Прайс (Великобритания).

К великому сожалению, российские спортсменки не завоевали золотых и серебряных медалей и уехали домой с чувством досады и горечи поражения. Бронзовым призером Олимпийских игр−2020 стала двукратная чемпионка мира, двукратная чемпионка Европы, четырёхкратная чемпионка России в любительском боксе Зенфира Магомедалиева, выступающая в весовой категории до 75 кг [3].

Однако большинство российских спортсменок оказались не готовы к соперничеству с представительницами других стран. Этот факт указал на имеющиеся недочеты в подготовке российских спортсменок, занимающихся боксом.

Общепризнано, что женский бокс по своей динамичности и накалу поединков, сочетающих в себе неожиданные атакующие действия, рациональные технико−тактические приемы, не уступает мужскому боксу [1].

Такая тенденция диктует условия дальнейшего поиска повышения эффективности соревновательного поединка. На этапе совершенствования спортивного мастерства проявляется талант спортсменок, формируется резерв необходимых умений и навыков, присущих женскому боксу, открываются перспективы для побед в Чемпионатах мира и Олимпийских играх. На этапе совершенствования спортивного мастерства особое внимание, по нашему мнению, должно уделяться моделированию соревновательного поединка.

А.В. Гаськов и В.А. Кузьмин под моделированием предлагают понимать процесс познания реальной действительности соревновательного поединка посредством экспериментирования различными его моделями. В модель тренировочного боя авторами включено воспроизведение соревновательного содержания, которое способно замещать его таким образом, чтобы изучение давало новую информацию спортсмену об этом бое. В модели должны быть отражены основные особенности предстоящего поединка. Для установления пригодности выявляемых моделей соревновательного поединка требуется определять степень рассогласованности этой модели с реальными данными, полученными при проведении боев в тренировочных условиях [2].

Модельные характеристики соревновательной деятельности в женском боксе отражают эффективность технико−тактических действий: изменения времени атак; их количества и периодичности; быстроты ударов и перехода от атаки к защите, разнообразия технических приемов, умения предпринимать ситуативные действия, способности к максимальной мобилизации двигательных действий.

Для установления пригодности и эффективности разработанной тренером модели соревновательной деятельности, следует определять степень рассогласованности данной модели с данными, полученными при проведении боев в тренировочных условиях. При этом необходимо, чтобы способы оценки модельных компонентов были объективны и достаточно надежны, и выражались в количественном эквиваленте.

В целях совершенствования моделирования соревновательного поединка в женском боксе, предлагается дополнить его следующими компонентами: оценкой восприятия боевой обстановки на ринге; расчетом дистанции между противником и местом нанесения атакующего удара; поиском нужных моментов для защит; моментальной оценкой времени маневрирования, необходимого для последующих атакующих действий; приемом оперативных решений за минимальные промежутки времени. Оценку при этом рекомендуется определять по бальной шкале.

Это будет способствовать более точной оценке эффективности построения модели соревновательного поединка в женском боксе.

Дополнительно можно дать следующие рекомендации тренерам: 1) тщательно проанализировать модели соревновательных поединков чемпионок Олимпийских игр 2020, выбрать их них наиболее значимые компоненты и включить в разрабатываемую соревновательную модель поединка; 2) обучать спортсменок самостоятельному анализу модели соревновательного поединка с моделями тренировочных поединков; 3) на этапе совершенствования спортивного мастерства проводить мастер классы с известными спортсменками, чемпионками России и мира, имеющими проверенную на практике качественную модель соревновательного поединка в женском боксе.

Таким образом, моделирование соревновательного поединка в женском боксе является гибкой системой, требующей поиска

новых подходов и наиболее эффективных компонентов построения.

Информационные источники:

1. Воронова Т.В. Совершенствование скоростно−силовой подготовки женщин−боксеров. Автореферат на бакалаврскую работу / Т.В. Воронова. – Саратов: СНИГУ им.И.Г. Чернышевского, 2021. – 13 с.
2. Гаськов А.В. Структура и содержание тренировочно−соревновательной деятельности в боксе: Монография / А.В. Гераськов, В.А. Кузьмин. – Красноярск: КГУ, 2004. – 113 с.
3. Календарь – Бокс на Олимпийских играх 2020 [Электронный ресурс] olympics.com/tokyo−2020.
4. Набуков В. Женский бокс на Олимпийских играх: прошлое и настоящее / В. Набуков [Электронный ресурс] https://vringe.com/entsiklopediya/146077−zhenskiy−boks−na−olimpiyskikh−igrakh−proshloe−i−nastoyashchee.htm

ПРОНОЗИРОНИЕ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ ПОМОЩИ НЕЙРОННОЙ СЕТИ И ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

PRONOSIRONIC GLUCOSE LEVEL IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS USING A NEURAL NETWORK AND GENETIC ALGORITHM

Носов Алексей Леонидович,
Студент,
Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева,
г. Казань, Республика Татарстан,
Россия

Nosov Alexey,
Student,
Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev,
city of Kazan, Republic of Tatarstan,
Russia

Аннотация:
Данная работа посвящена исследованию эффективности использования генетического алгоритма при оптимизации весов нейронной сети, задача которой состоит в прогнозировании значения уровня глюкозы в крови на основании трех основных факторов: текущего уровня глюкозы, содержания инсулина и содержания углеводов в крови у испытуемых.
Была описана сущность работы, процедура проведения исследования, обработка полученных данных, а также была показана неэффективность и практическая непригодность использования генетического алгоритма при оптимизации весов нейронной сети.

Annotation:
This work is devoted to the study of the effectiveness of using a genetic algorithm in optimizing the weights of a neural network, the task of which is to predict the blood glucose level based on three main factors: the current glucose level, insulin content, and blood carbohydrate content in the subjects.
The essence of the work, the procedure for conducting the study, processing the data obtained were described, and the inefficiency and practical unsuitability of using the genetic algorithm when optimizing the weights of the neural network was shown.

Ключевые слова:
генетический алгоритм, нейронная сеть, многослойный персептрон, оптимизация весов, прогнозирование глюкозы.

Keywords:
genetic algorithm, neural network, multilayer perceptron, weight optimization, glucose prediction

ПРОНОЗИРОНИЕ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ ПОМОЩИ НЕЙРОННОЙ СЕТИ И ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

В настоящее время успешно применяются элементы искусственного интеллекта в различных сферах: беспилотные автомобили, навигаторы, спам−фильтры в электронной почте, переводчики, системы распознавания голоса, текста, изображений [1−4].

Генетические алгоритмы – это семейство поисковых алгоритмов, идеи которых подсказаны принципами эволюции в природе. Аналогия с естественным отбором позволяет этим алгоритмам преодолевать некоторые препятствия, встающие на пути традиционных алгоритмов поиска и оптимизации, особенно в задачах с большим числом параметров и сложными математическими представлениями. Цель генетического алгоритма – найти оптимальное решение некоторой задачи [5].

Мониторирование глюкозы в крови является важным средством достижения хорошего гликемического контроля у пациентов с сахарным диабетом 1−го типа. Для анализа уровня глюкозы созданы системы постоянного измерения, а также системы непрерывного подкожного введения инсулина, такие как инсулиновая помпа. В инсулиновой помпе два режима работы: базальный режим – непрерывное введение инсулина в малых дозах и болюсный режим – корректирующий режим, при этом болюсное введение инсулина может быть запрограммировано в соответствии с режимом и калоражем питания. Прогнозирование глюкозы способствует более оптимальному расчету инсулина при программировании болюсного режима.

Результат работы нейронных сетей зависит от того, какие значения принимают веса модели. Для определения значений весов используют различные алгоритмы−оптимизаторы такие как: Adamax, Adadelta, RMSProp, AdaGrad, Adam и др., а также функции потерь, например, среднеквадратичная ошибка (MSE), среднеквадратичная логарифмическая ошибка (MSLE), средняя абсолютная ошибка (MAE). Функция потерь (ФП) – это оценка прогнозируемого выходного значения относительно ожидаемого выходного значения с помощью метода обратного распространения ошибки. Основываясь на значении ФП, оптимизатор «знает», насколько нужно скорректировать ее параметры, чтобы приблизиться к ожидаемому выходному значению. В данной работе для оптимизации весов нейронной сети применяется алгоритм Adam и генетический алгоритм (GA), ФП – средняя абсолютная ошибка (MAE) для обоих оптимизаторов.

На вход и выход нейронной сети для обучения подавались массивы данных, приведенные к диапазону от 0 до 1 по методу «Минимакс», где минимальное и максимальное масштабируемые значения соответствуют 0 и 1 соответственно:

$$X = \frac{\mathrm{X}-\mathrm{Xmin}}{\mathrm{Xmax}-\mathrm{Xmin}}$$

Параметры нейронной сети: входной слой – 3 нейрона; первый скрытый слой – 3 нейрона, функция активации – ReLU; второй скрытый слой – 30 нейронов, функция активации – линейная; выходной слой – 1 нейрон, функции активации нет; функция потерь – средняя абсолютная ошибка, оптимизатор – Adam и GA.

Настройки генетического алгоритма выглядели так: fitness−функция – средняя абсолютная ошибка, количество итераций – 1000, количество родителей – 5, начальная популяция – начальные веса нейронной сети при ее генерации, вероятность выбора родителя для применения операции кроссовера = 0.2, тип операции кроссовера – равномерный кроссовер, тип мутации – случайный, тип выбора родителя для скрещивания – стационарный отбор, количество мутированных генов в хромосоме – 20%, диапазон случайных чисел при мутации от −2 до 2, размер популяции – 12.

Эксперимент проводился на выборке разной размерности, сначала нейронная сеть обучалась на массиве, состоящим из 591 значения, а после массив был сокращен до 20 значений. Результат работы нейронной сети, оптимизированной разными алгоритмами представлен в табл. 1.

Табл. 1. Сравнительные результаты работы оптимизаторов

	Adam (591)	GA (591)	Adam (20)	GA (20)
ФП	0,0115	0,1516	0,0978	0,0149
Точность прогнозирования	98,45%	84,84%	90,22%	95,11%
Время обучения	2 мин. 45 сек.	1 час 30 мин.	1 мин. 25 сек.	24 мин. 14 сек.

Из табл. 1 следует, что оптимизация весов алгоритмом Adam демонстрирует лучший результат при обучении нейронной сети на большой обучающей выборке по сравнению с генетическим алгоритмом, как по точности прогнозирования, так и по времени обучения. Это связано с тем, что оптимизатор Adam был разработан специально для обучения нейронных сетей и считается самым эффективным алгоритмом оптимизации на текущий момент. Но если обучающая выборка мала, то имеет смысл для оптимизации выбрать генетический алгоритм.

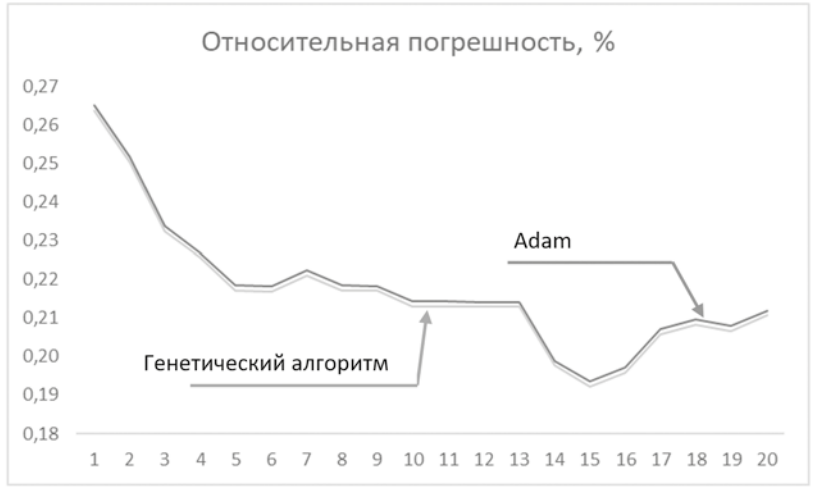


Рис. 1. – Относительная погрешность при 20 значениях

На следующем графике (рис. 1) изображена относительная погрешность, когда набор входных данных для обучения нейронной сети состоял из 20 значений. Здесь видно, что генетический алгоритм показал себя лучше относительно оптимизатора Adam, разница между значениями составляет 5,11%.

В ходе проведения исследовательской работы наилучшую эффективность на большом наборе входных данных продемонстрировал оптимизатор Adam, который чаще всего применяется в обучении нейронных сетей, однако существуют задачи, в которых расширение выборки не представляется возможным. На малых выборках нейронные сети дают неадекватный результат. Поэтому в таких случаях для увеличения точности прогнозирования оправдано использовать генетический алгоритм.

Информационные источники:

1. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020667897. Кластеризация образов на основе нейросетевой модели сети Кохонена/ Ширшова Д.В., Бикмухаметов Р.Р., Гатин Р.Р., правообладатель КНИТУ–КАИ им А.Н. Туполева – заявка № 2020666228 от 03.12.2020.
2. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020666479. Классификация образов на основе многоуровневого нейросетевого SOM–каскада / Ширшова Д.В., Бикмухаметов Р.Р., Гатин Р.Р., правообладатель КНИТУ–КАИ им А.Н. Туполева – заявка № 2020665514 от 02.12.2020.
3. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020666412. Классификация образов на основе нейросетевой модели сети Кохонена / Ширшова Д.В., Бикмухаметов Р.Р., Гатин Р.Р., правообладатель КНИТУ–КАИ им А.Н. Туполева – заявка № 2020665607 от 02.12.2020.
4. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020666163. Классификация кортежей вещественных данных при помощи MPL–сети / Ширшова Д.В., Бикмухаметов Р.Р., Гатин Р.Р., правообладатель КНИТУ–КАИ им А.Н. Туполева – заявка № 2020665546 от 02.12.2020.
5. Генетические алгоритмы на Python / пер. с англ. А. А. Слинкина. – М.: ДМК Пресс, 2020. – 286 с.

Никольцев Илья Дмитриевич,
Кандидат искусствоведения,
доцент кафедры теории и истории музыки
Кузькина Анастасия Викторовна,
Кандидат искусствоведения,
доцент кафедры теории и истории музыки,
Локотьянова Диана Евгеньевна,
Кандидат искусствоведения,
доцент кафедры теории и истории музыки
Военный институт (военных дирижёров)
Военного университета,
г. Москва, Россия

Nikoltsev Ilya,
PhD, Associate Professor of the
Department of Theory and History of Music
Kuzkina Anastasia,
PhD, Associate Professor of the
Department of Theory and History of Music
Lokotianova Diana,
PhD, Associate Professor of the
Department of Theory and History of Music of the
Military Institute (military conductors) of the
Military University
Moscow city, Russia

Аннотация:
Обучение взрослых музыке — непростой и деликатный процесс. Особенно трудным представляется преподавание дисциплин музыкально−теоретического цикла обучающимся из числа иностранцев. Это требует широкого применения наглядных методов, проникновения в неродную языковую среду и в целом — использования незаурядных педагогических приёмов. О некоторых из них, широко использующихся в педагогической практике в Институте военных дирижёров идёт речь в данной статье.

Annotation:
Teaching music to adults is a difficult and delicate process. It is especially difficult to teach the disciplines of the musical−theoretical cycle to foreign students. It requires the widespread use of visual methods, vision of a non−native language environment, and, generally, the use of outstanding pedagogical techniques. Some of them, widely used in teaching practice at the Institute of Military Conductors, are discussed in this article.

Ключевые слова:
педагогика, сольфеджио, гармония, наглядность, новые педагогические приемы, иностранные обучаемые, мажор и минор.

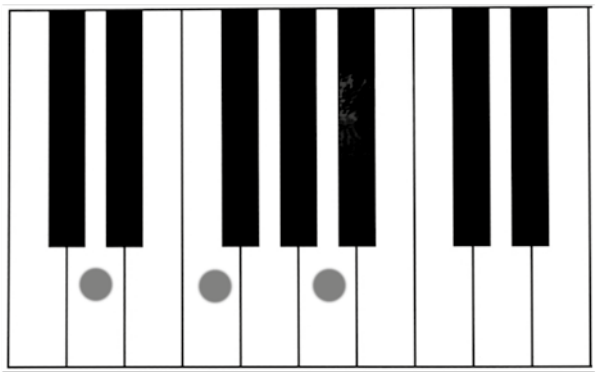
Key words:
pedagogy, solfeggio, harmony, visibility, new pedagogical techniques, foreign students, major and minor.

МЕНОРКА И МАЖОРКА. НОВОЕ В ОБУЧЕНИИ ВЗРОСЛЫХ МУЗЫКЕ

Важное направление модернизации методических приемов на кафедре теории и истории музыки Военного института (военных дирижёров) Военного университета — системное увязывание феноменов музыкальной композиции с предметными реалиями повседневной жизни, что способствует семантизации музыкального образа, внешне преимущественно отвлеченного и в некотором смысле нейтрального. Музыкальный феномен тем самым визуализируется, становится зримым и обретает черты искомой наглядности.

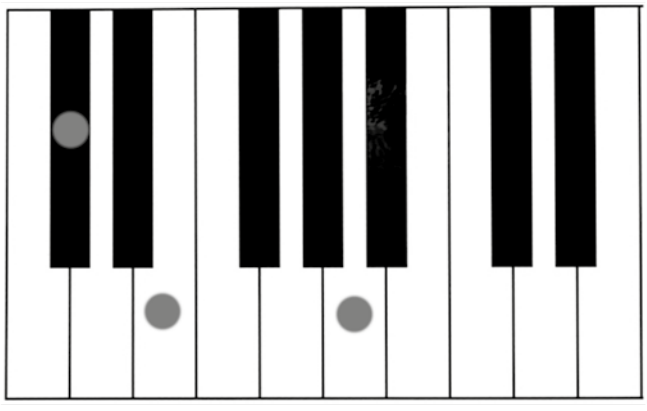
На этом направлении была выдвинута совокупность методических идей, особенно продуктивно срабатывающих в пространстве обучения музыке взрослых как бы «с ноля», а именно иностранных военнослужащих, прибывающих из дальнего зарубежья. Этой теме уже был посвящён ряд наших статей [1, 2]. Так, при формировании представления о ладофункциональном строении музыкального произведения используется новый методический подход: презентация искомых теоретических понятий дается в опоре не на привычный в таких случаях белоклавишный *до мажор*, а на *ре минор*, с его двумя черноклавишными опорными точками. Тоническое трезвучие в этой тональности предстает подчеркнуто прозрачным и в некотором плане нейтральным.

Пример 1:



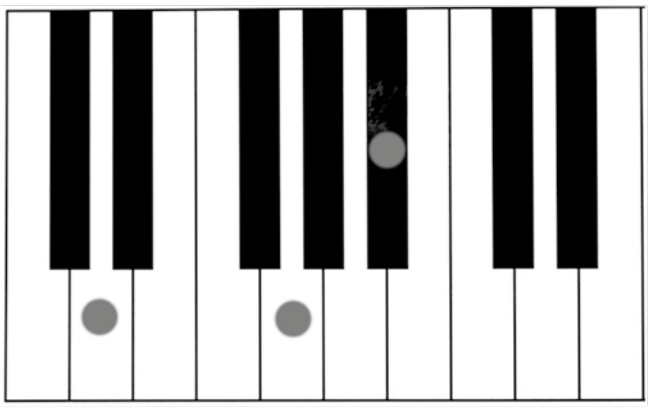
Доминантовый секстаккорд «до−диез — ми — ля» специфичен «черной» нотой в левом крае аккорда.

Пример 2:



А субдоминантовый квартсекстаккорд «ре — соль — си−бемоль» обособляется, напротив, правым краем аккорда.

Пример 3:



Мы тем самым не сразу ведем ученика к малопонятным поначалу понятиям «верх» и «низ» в музыкальном искусстве, а постепенно подводим к этим понятиям через категории «левый поворот» и «правый поворот». Искомые теоретические понятия, транслируемые обучающимся, предстают тем самым в подчеркнуто наглядном, визуализированном виде и, что важно, прочно привязанными к жизненным реалиям и аналогам. Если соотнести нашу музыкальную конструкцию с привычными процедурами вождения автомобиля, то тоническое трезвучие уподобляется при этом центральному положению руля, движению вперед, доминантовый секстаккорд уподобляется повороту налево, а субдоминантовый квартсекстаккорд связывается с поворотом направо. Подчеркнем, что левый поворот сопровождается индикацией через «левый» до−диез, а правый поворот сопровождается индикацией справа, через «правый» си−бемоль. Обучающийся тем самым попадает в комфортную для него ситуацию и мысленно переносится в привычную и понятную среду.

В развитие этой методической идеи уместным будет перенести ее в проблематику формирования восприимчивости к ладовой дифференциации мажора и минора. Эта педагогическая проблема заостряется, заметим, на занятиях опять−таки со взрослыми обучающимися дальнего зарубежья с минимальной теоретической подготовкой. Так, при доведении до обучающихся неодинаковости звукового образа минорного и мажорного трезвучий удачным методическим ходом становится связывание этих двух трезвучий с двумя островами, расположенными в средиземном море — остров побольше известен нам как Майорка (иначе говоря — «Мажорка»), остров поменьше не так известен, называется Менорка («Минорка»).

Пример 4:

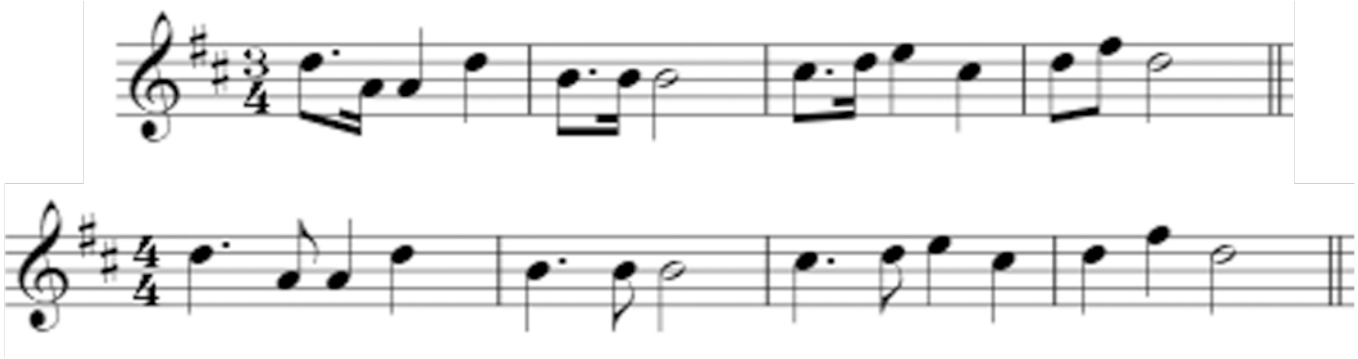
Мы вновь приходим тем самым к выигрышному методическому решению, при котором активизируется и привычная визуальная наглядность, и актуальное для нас опредмечивание, увязывание отвлеченных музыкальных понятий с жизненными реалиями. Большая опорная терция мажорного трезвучия соотносится с большим островом, Мажоркой, а малая опорная терция минорного трезвучия увязывается с малым островом — Миноркой.

Если проследовать чуть дальше по нашему пути, то в среде франкоговорящих военнослужащих очень кстати будет сопоставить слово «мажор» со словом «jour» (bonjour = добрый день). Мажор тем самым закрепится в сознании как лад, преимущественно связанный с днем, как лад светлый, лад дневной. Если мажорное солнце закатывается, то вспомогательным комментарием становится слово «minuit», что означает «полночь». Минор, соотнесенный с «minuit», тем самым фиксируется как образ ночной черноты или по меньшей мере как темный колорит. Подобных параллелей в музыкально−терминологическом аппарате можно найти достаточно. Например, «что есть *микротон*: микрозвук или интервал уже полутона» [3, с. 3]? В данном случае можно провести параллель между понятием *музыкального интервала* и *музыкального звука* вообще [4].

Наглядность в нашем понимании (как опредмечивание музыкального феномена, вплоть до того, что он тактильно «нащупывается», становится осязаемым), способна поддержать учебную деятельность и в других проблемных случаях.

Так, в курсе истории музыки на кафедре прослеживается эволюция совокупности константных музыкально−композиционных формул, в ряду которых так называемый «ход жестковатый» (Passus duriusculus). В музыкальной композиции мы понимаем ход жестковатый как поступенное движение преимущественно по полутонам вниз (реже — вверх) в одном из голосов фактуры. Разъясняя смысловое наполнение этого ресурса, мы привлекаем внимание к таким его смысловым оттенкам, как подавленность, надлом, надрыв. В плане визуализации уместным будет выстроить зрительно−предметный образ жестковатого хода, связав его с малоприятным очень медленным передвижением по очень плохой ухабистой дороге, иными словами, по бездорожью. «Провал» в белую клавишу (она расположена низко) соотносится с дорожной рытвиной, а высоко расположенная черная клавиша ассоциируется с дорожной «колдобиной». Мы тем самым вплотную подводим обучающихся к наглядному образу тяжкого жизненного пути, выражаясь военно−уставным языком, к его «тяготам и лишениям», к его «мученическому смыслу». Это «мученический» аспект жестковатого хода, увязывание с мученической медленной ездой по раскисшему вязкому бездорожью весьма продуктивно проступает именно в опоре на наглядные методы обучения, интересующие нас.

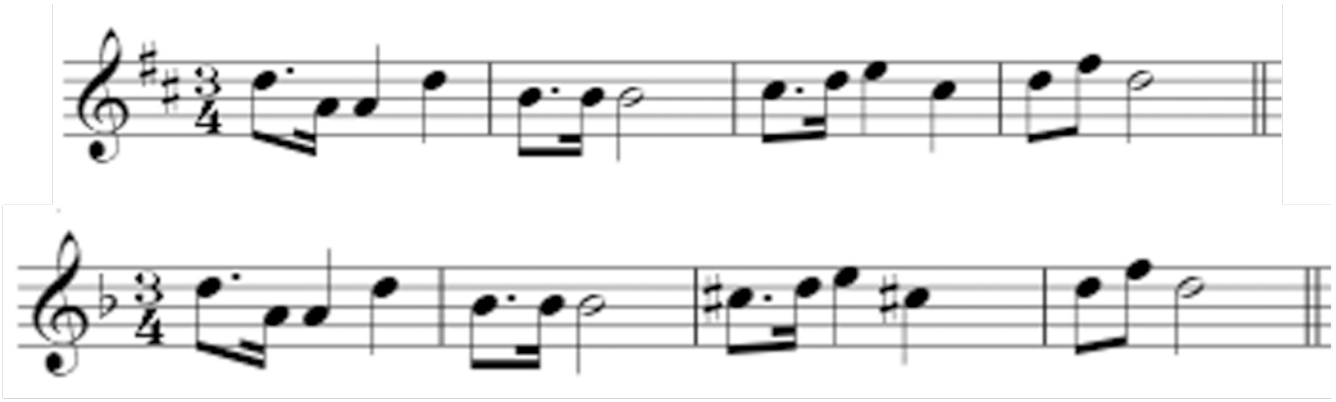
Наряду с «предметной» или «опредмечивающей» наглядностью на кафедре поощряется «слуховая наглядность» как методический прием. Так, при обучении иностранных военнослужащих с ноля хорошие результаты дает методический прием при изучении различий четырехчетвертного и трехчетвертного тактов. Вместе с привычным, но не всегда эффективным в таких случаях сопоставлением на уроке популярных тем−мелодий в четырехчетвертном и, с противоположной стороны, трехчетвертном движением мы практикуем аудирование одной и той же мелодии, которая целенаправленно излагается то в одном тактовом размере, то в другом.



Пример 5:

При таком мелодическом подходе мы преодолеваем отвлекающее действие мелодического фактора (то есть от неодинаковости мелодий в принципе), а добиваемся фокусировки внимания именно на искомом параметре — тактовом размере — при «равности прочих условий».

Добавим, что аналогичный по механизму действия методический прием применим при формировании восприимчивости к ладовым различиям минора и мажора. Одну и ту же мелодию можно изложить обучающимся и в миноре, и в мажоре, или, как мы показали ранее, услышать ее в черноте и, с другой стороны, словно в ярких лучах полуденного солнца.



Пример 6:

Феномен «звуковой наглядности», иначе говоря, видения не глазами, а ушами (а это очень нужно музыкантам) видится выигрышным еще и в плане общего оживления процесса обучения. Звуковой образ в значительной мере внезапно и несколько причудливо переключается из одного своего состояния в другое. Эти почти чудесные превращения способны вызвать искомый блеск в глазах обучающихся, способны влюбить в искусство музыкальной композиции, в чем мы видим важнейшую цель нашей деятельности.

Информационные источники:

1. Гнилов Б., Никольцев И. Система упражнений в сжатых структурах на уроках гармонии. / Гнилов Б., Никольцев И. // Музыковедение. – 2021. – № 9. – С. 35–38.
2. Никольцев И. Особенности преподавания сольфеджио иностранным военнослужащим. / Никольцев И. // Научно–методический бюллетень Военного университета МО РФ. – 2019. – № 10 (10). – С. 27–30.
3. Никольцев И. Микрохроматика в системе современного музыкального мышления: автореферат дис. ... кандидата искусствоведения. – Москва, Московская государственная консерватория им. П.И. Чайковского, 2013.
4. Никольцев И. Микрохроматика в системе современного музыкального мышления: диссертация ... кандидата искусствоведения … 17.00.02. – Москва, Московская государственная консерватория им. П.И. Чайковского, 2010.

Полухина В.С.,
Студент,
Кубанский государственный аграрный университет,
Шаговик И.Ю.,
Студент,
Кубанский государственный аграрный университет,
г. Краснодар, Краснодарский край, Россия

Polukhina V.S.,
Student,
Kuban State Agricultural University,
Shagovik I.Yu.,
Student,
Kuban State Agricultural University,
city of Krasnodar, Krasnodar Region, Russia

Аннотация:
Физическая культура является важной частью жизни человека. Она играет значительную роль в образовании и работе людей. Занятия физической культурой влияют на работоспособность человека, поэтому физкультурные навыки и умения должны присутствовать в учебных заведениях. Высшие учебные заведения вкладывают много труда и сил в процесс обучения студентов.

Annotation:
Physical education is an important part of a person's life. It plays an important role in people's education and work. Physical education classes affect the performance of members of society, therefore, physical education skills and abilities should be present in educational institutions. Higher education institutions invest a lot of work and effort in the process of teaching students.

Ключевые слова:
физическая культура, физическое совершенствование, укрепление здоровья, методика обучения.

Keywords:
physical culture, physical improvement, health promotion, teaching methods.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СРЕДСТВА СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Человек, путем выполнения различных физических упражнений улучшает свое состояние и форму. Упражнения воздействуют на все группы мышц, суставы, связки, укрепляя их, увеличивая объем мышц, гибкость, силу и скорость сокращения [1].

Физическое совершенство отражает степень физических возможностей человека, его пластическую свободу, позволяет ему в полной мере реализовать свои основные сильные стороны, успешно участвовать в необходимых для общества видах общественной и трудовой деятельности, совершенствовать свои способности к адаптации и повышать социальную рентабельность.

Степень физического совершенства определяется тем, насколько оно дает прочную основу для дальнейшего развития, насколько оно открыто новым качественным изменениям и насколько оно создает условия для перехода человека в другое, более совершенное качество.

Физическое совершенствование правомерно рассматривать как динамическое состояние, характеризующее стремление личности к целостному развитию посредством избранного вида спорта или физкультурно−спортивной деятельности [2]. Физическое совершенство является не только желательным качеством будущего специалиста, но и необходимой частью его личности и строения.

Физическая культура и спорт, к которым относится и студенческая молодежь, является одним из ее действенных механизмов согласования общественных и личных интересов, формирования общественно необходимых потребностей личности. Ее специфическим стержнем являются отношения, идеализирующие физическую сферу и личность, обогащающие ее нормами и духовной ценностью. При этом происходит превращение социального опыта в черты личности и превращение ее сущностных сил во внешний результат. Целостный характер такой деятельности делает ее мощным средством повышения социальной активности личности и укрепления здоровья учащихся.

Согласно Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования физическая культура является обязательной дисциплиной цикла гуманитарного образования. Он содержит теоретический, практический и контрольный учебный материал, который регламентируется государственной учебной программой для вузов [3].

Активность учащихся связана с важным напряжением внимания, зрения, напряженной интеллектуальной деятельностью, увеличением объема информации, усложнением учебных программ и ограниченной подвижностью. Таким образом, ухудшается физическое здоровье, возникают нарушения в работе центральной нервной системы, ухудшаются функции внимания, мышления и памяти. Занятия спортом снимают перенапряжение нервной системы и всего организма, повышают работоспособность и укрепляют здоровье. Поэтому необходимо на протяжении всего обучения формировать прочные навыки здорового образа жизни.

Основная часть студентов вправе выбирать секции и подразделения [4].

ВОЗ определяет физическую активность как любое движение тела, производимое скелетными мышцами, которое требует затрат энергии. Физическая активность относится ко всем движениям, в том числе во время досуга, для транспорта, чтобы добраться до места и обратно, или как часть работы человека. Физическая активность как умеренной, так и высокой интенсивности улучшает здоровье.

Популярные способы активного отдыха включают ходьбу, езду на велосипеде, катание на роликах, занятия спортом, активный отдых и игры, и их можно выполнять на любом уровне мастерства и для удовольствия всех.

Доказано, что регулярная физическая активность помогает предотвращать и лечить неинфекционные заболевания, такие как болезни сердца, инсульт, диабет и некоторые виды рака. Это также помогает предотвратить гипертонию, поддерживать здоровую массу тела и может улучшить психическое здоровье, качество жизни и самочувствие. В процессе выполнения физических упражнений у студентов развивается выносливость, способность управлять своими действиями и эмоциональным состоянием, свойственные здоровому человеку. Физическое воспитание в вузах осуществляется на протяжении всего периода обучения студентов и протекает по−разному, которые связаны между собой, дополняют друг друга и представляют для студентов единый спортивный процесс. Занятия являются основной формой физического воспитания в колледжах. Они предусмотрены в учебных планах по всем специальностям и их выполнение обеспечивают преподаватели на спортивных отделениях.

Повышению самооценки студентов способствуют те результаты самопознания, которые переживают как индивидуальные

достижения. Для этого выявлены факторы формирования эффективной системы информационно−аналитического обеспечения процессов развития физической культуры и спорта [5].

Бег считается одним из самых доступных и эффективных видов физической подготовки. Это всегда отличный способ разгрузиться, отвлечься от мыслей и снять нервное напряжение. Бег способствует процессу похудения, улучшает кровообращение, мозговую активность и сопротивляемость организма, повышая его иммунитет.

Таким образом, физкультура в вузе является ключевой частью укрепления здоровья студентов. Практические занятия спортом в вузе не гарантируют автоматически сохранение и укрепление здоровья студентов. Это обеспечивается многими составляющими образа жизни, среди которых большое место занимают регулярные физические нагрузки, занятия спортом и оздоровительный фактор. Студенты должны помнить, что физическая культура и регулярные занятия спортом сохраняют молодость, красоту, здоровье и долголетие. И здесь большое значение имеет сознательное отношение студентов к физическим упражнениям.

Информационные источники:

1. Каминская Е. А. Физическая культура и её воздействие на организм человека / Е. А. Каминская А. И. Мельников, А. В. Служителев // Modern Science – 2021. – № 10−2. – С. 313−316.
2. Сафонова О. А. Физическая культура и спорт как средство сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования / О. А. Сафонова, Н. Д. Сафонова, Д. Ш. Бахтиярова // Актуальные направления научных исследований: перспективы развития. Сборник материалов VII Международной научно−практической конференции. Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. – 2018. – С. 14−16.
3. Виленский М. Я., Зайцев А. И., Ильинич В. И.; Физическая культура студента. М., 2000. с. 17.
4. Карачина А. А. Эффективные технологии реализации учебных программ по дисциплинам «физическая культура и спорт» и «элективные дисциплины по физической культуре и спорту» / А. А. Карачина, В. А. Белова , А. И. Мельников // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики. Материалы национальной научно−практической конференции. Санкт−Петербург. – 2021. – С. 244−247.
5. Формирование эффективной системы информационно аналитического обеспечения процессов развития физической культуры и спорта / Скобликова Т.В., Скриплева Е.В. // Известия Юго−Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2015. № 3 (16). С. 74−80.

Тыщенко Ксения Дмитриевна,
Студент, факультет– ветеринарная медицина,
Фомина Анна Андреевна,
Студент, факультет – ветеринарная медицина,
Институт «Агротехнологическая академия»,
Крымский Федеральный
Университет им. В.И. Вернадского,
г. Симферополь, Республика Крым

Tyshchenko Ksenia,
Student, Faculty of Veterinary Medicine,
Fomina, Anna
Student, faculty – veterinary medicine,
Institute "Agrotechnological Academy",
Crimean Federal
University named after V.I. Vernadsky,
city of Simferopol, Republic of Crimea

Аннотация:
Лейкоз крупного рогатого скота в настоящее время получил широкое распространение практически во всех регионах нашей страны и за рубежом. Наиболее интенсивное поражение животных идет в стадах молочного направления. Лейкоз наносит огромный экономический ущерб народному хозяйству. Данная статья помогает объяснить скотоводам, как выявить заболевание, какую опасность оно несет, что делать, чтобы предотвратить ее возникновение. В этой статье мы проанализировали клинические признаки, способы диагностики и профилактики лейкоза у крупного рогатого скота.

Annotation:
Bovine leukemia is currently widespread in almost all regions of our country and abroad. The most intensive defeat of animals occurs in dairy herds. Leukemia causes enormous economic damage to the national economy. This article helps to explain to pastoralists how to identify the disease, what danger it poses, what to do to prevent its occurrence. In this article, we analyzed the clinical signs, methods for diagnosing and preventing leukemia in cattle.

Ключевые слова:
лейкоз, кровь, лимфа, крупный рогатый скот, вирусное заболевание, анализ, распространение, диагностика, динамика, прогноз, профилактика.

Key words:
leukemia, blood, lymph, cattle, viral disease, analysis, distribution, diagnosis, dynamics, prognosis, prevention.

ЛЕЙКОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Лейкоз крупного рогатого скота является одной из крупнейших и актуальнейших проблем ветеринарии настоящего времени. Если рассматривать болезнь в аспекте современных взглядов и последних достижений в области ретровирусологии, то она представляет собой общую медико–биологическую проблему, выходящую за узкие рамки ветеринарии.

Лейкоз КРС широко распространен во всем мире и наносит значительный экономический ущерб. Например, на территории Советского района, в связи с выявлением лейкоза крупного рогатого скота в с. Присивашное, подтвержденного исследованием, проведенным Государственным бюджетным учреждением Республики Крым «Региональная государственная ветеринарная лаборатория Республики Крым», был обнаружен лейкоз крупного рогатого скота и установлены ограничительные мероприятия(карантин) с 29 марта 2022 года.

Цель работы: изучить эпизоотическую ситуацию, симптомы, способы диагностики и средства специфической профилактики лейкоза крупного рогатого скота.

Лейкоз крупного рогатого скота — это хроническая инфекционная, медленно протекающая болезнь опухолевой природы.

Болезнь сопровождается поражением органов кроветворной системы, появлением повышенного количества лимфоцитов в крови, иногда опухолеобразным поражением органов и тканей организма. Возбудитель – вирус лейкоза крупного рогатого скота. Во внешней среде малоустойчив. При температуре 76 градусов вирус инактивируется за 16 сек, кипячение убивает вирус мгновенно. Он быстро обеззараживается 2–3%–ми растворами едкого натра, 3% растворами формальдегидами, 2 % раствор хлора и т.д. В развитии болезни различают 3 стадии – инкубационную, гематологическую и опухолевую.

Источником инфекции является зараженное животное на всех стадиях течения болезни. Вирус передается с инфицированными лимфоцитами. Возможен перинатальный (от матери к плоду), постнатальный (при совместном содержании инфицированных и здоровых животных) и комбинированный пути передачи вируса. Передача вируса происходит через кровь, молоко, биологические жидкости, предметы, содержащие лимфоидные клетки животного, а также сперму больных лейкозом быков. Случаи передачи вируса лейкоза через кровососущих насекомых не установлены. Заражение телят происходит после рождения – через молоко. Заразившись однажды, животное остается инфицированным пожизненно. Возможность заражения человека лейкозом не доказана, так как существует видовой барьер.

Лейкоз причиняет хозяйствам большой экономический ущерб, связанный с:

- затратами на проведение противолейкозных мероприятий;
- снижением качества и количества молочной и мясной продукции;
- затратами на обеззараживание молока(пастеризация). Молоко, полученное из неблагополучных по лейкозу хозяйств, не допускается в свободную реализацию. Такое молоко можно использовать только после пастеризации или оно сдается на молокозаводы и реализуется после промышленной переработки;
- вынужденная выбраковка и убой больных лейкозом животных на мясокомбинатах;
- затрудняется ведение в хозяйстве племенной работы.

Течение и клиническое проявление

Лейкозы характеризуются длительным инкубационным период, во время которого в крови выявляют ВЛКРС и антитела к нему. Клинические проявления зависят от вовлечения в патологический процесс органов — лимфатических узлов, селезенки, сычуга, сердца, почек, половых и др. Инфекционный процесс при лейкозе развивается медленно и незаметно. Начальная стадия характеризуется отсутствием клинических признаков болезни, но более постоянными изменениями количественного и качественного состава крови. При этом общее состояние животного — упитанность, молочная продуктивность и воспроизводительная функция не вызывают подозрений на лейкоз. Лишь при обострении хронического течения болезни могут появляться такие признаки, как снижение

удоя, истощение и другие, и лейкозный процесс переходит в развернутую стадию. У животного ухудшается общее состояние, отмечаются быстрая утомляемость, плохой аппетит, снижаются удои, прогрессирует истощение, наблюдается атония преджелудков, сменяющаяся диареей. Специфическим клиническим признаком лейкозов крупного рогатого скота является прогрессирующее значительное увеличение поверхностных (околоушных, нижнечелюстных, заглоточных, предлопаточных, надвыменных и др.) лимфатических узлов. Отмечается симметричное, но неравномерное увеличение их. Лимфатические узлы достигают величины от 5 до 20 см и более, они безболезненные, подвижные, эластичной или плотной консистенции. У молодняка наряду с увеличением лимфатических узлов в области голодной ямки, поясницы, шеи часто отмечают опухолевидные разрастания зобной железы, обусловливающие затрудненное дыхание. У крупного рогатого скота может встречаться кожная форма лейкоза. На теле животного появляются узелковые припухлости диаметром до 2,5 см, хорошо заметные на шее, спине, крестце и бедрах.

Серологический метод диагностики основан на выявлении в сыворотке крови животных при помощи РИД антител к антигену ВЛКРС. Специфические антитела появляются в крови крупного рогатого скота через 2 месяца после заражения, т. е. значительно раньше, чем гематологические изменения, и сохраняются пожизненно. РИД представляет собой основной метод серологического исследования животных в государственных программах по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота во многих странах, в том числе в России. Животных, давших положительные результаты в РИД, считают инфицированными, животных с гематологическими изменениями в картине крови или с клиническими признаками — больными лейкозом.

Профилактика

Общие мероприятия по профилактике лейкоза крупного рогатого скота включают в себя соблюдение ветеринарно−санитарных требований при содержании, кормлении и ветеринарном обслуживании животных. Продажу, сдачу на убой, выгон, размещение на пастбищах и все другие перемещения и перегруппировки животных, реализацию животноводческой продукции проводят только с ведома и разрешения ветеринарных специалистов. Осуществляют карантин в течение 30 дней вновь поступивших животных для проведения клинического осмотра, серологического и гематологического исследований.

Меры борьбы

По условиям ограничений не допускаются: перегруппировка крупного рогатого скота внутри хозяйства без разрешения ветеринарного специалиста, обслуживающего хозяйство (населенный пункт); использование быков−производителей для вольной случки коров и телок; использование нестерильных инструментов и аппаратов при ветеринарных и зоотехнических обработках животных; вывод (вывоз) животных из стада, фермерского и индивидуального хозяйства для племенных и репродуктивных целей без разрешения ветеринарного специалиста, обслуживающего данное хозяйство или населенный пункт. При выявлении больных животных в индивидуальных хозяйствах, их подвергают убою, а остальное поголовье содержат изолированно от животных, принадлежащих другим владельцам неблагополучного населенного пункта.

Заражение крупного рогатого скота может быть постоянно, потому что есть угроза заноса заболеваний из неблагополучных районов. Поэтому нужно раз в полгода проводить профилактические мероприятия на крупных сельских хозяйствах или производствах.

Информационные источники:

1. Белов А.Д., Рогожина Л.В., Сноз Г.В. О патогенезе лейкозов крупного рогатого скота / Ветеринария 1997. − Т.2.
2. Вирус лейкоза крупного рогатого скота / Кукайн Р.А., Нагаева Л.И., Ложа В.П., и др. // Рига., Зинатне. 1982;
3. Ковалев С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник для вузов / С.П. Ковалев, А.П. Курденко, Е.Л. Братушкина [и др.]; под редакцией С.П. Ковалева, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова. – С.−Пб.: Лань. – 2021.

ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАСТНИКОВ И ЗРИТЕЛЕЙ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

HEALTH PROTECTION OF PERSONS PARTICIPATED IN SPORTS ENSURING THE SAFETY OF PARTICIPANTS IN SPORTS EVENT

Фалалеев Евгений Александрович,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар, Россия

Falaleev Evgeny,
Kuban State University physical culture, sports and tourism, city of Krasnodar, Russia

Аннотация:
Автор раскрывает особенности и основные направления охраны здоровья лиц, занимающихся спортом. Затрагивает проблему обеспечения безопасности участников и зрителей спортивных мероприятий. Описывает процесс и методы обеспечения охраны участников и зрителей спортивных мероприятий. Указывает на необходмость совершенствования организации охраны здоровья лиц, занмающихся спортом и обеспечение высокого уровня безопасности участников и зрителей спортиных мероприятий. Предлагает пути совершенствования в обозначенном направлении.

Annotation:
The author describes the features and main directions of health care for people involved in sports. Affects the problem of ensuring the safety of participants and spectators of sporting events. Describes the process and methods for ensuring the health and safety of participants and spectators at sporting events. Indicates the need to improve the organization of health protection for people involved in sports and ensure a high level of safety for participants and spectators of sports events. Offers ways to improve in the indicated direction.

Ключевые слова:
физическая культура, спорт, педагогический контроль, медицинский контроль, охрана здоровья, общественный порядок, безопасность, участники соревнований, болельщики

Key words:
physical culture, sports, pedagogical control, medical control, health protection, public order, safety, participants in competitions, fans

ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАСТНИКОВ И ЗРИТЕЛЕЙ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

В условиях современного спорта, важным направлением является обеспечение охраны здоровья участников, зрителей и болельщиков спортивного мероприятия. История спорта знает немало угрожающих здоровью случаев со стороны экстремистских группировок, неадекватного поведения фанатов и психически нездоровых личностей, примеров недобросовестной конкуренции со стороны команды−соперника и т.д. В настоящее время к этому присоединилась проблема негативного отношения к России и российским спортсменам со стороны США и стран Европы в целом.

В настоящее время, когда организаторы международных спортивных состязаний, противореча заповедям Пьера Де−Кубертена, вовлекают спортсменов в политические противостояния между странами, на первое место выходит обеспечение безопасности участников и зрителей спортивных мероприятий. Нельзя допускать, чтобы политические убеждения, неприятие нашей страны, обернулись негативным отношением к спортсменам, защищающим честь российского спорта на международной спортивной арене.

Помимо этого, следует обратить особое внимание и на организацию спортивных мероприятий внутри страны, усилив методы охраны здоровья и безопасности участников и зрителей спортивных мероприятий на собственной территории.

Вопросам развития физической культуры, массового спорта и спорта высших достижений в нашей стране с каждым годом уделяется все больше внимания. Во всех регионах открываются новые спортивные секции, клубы, стадионы, другие многопрофильные объекты. Все больше детей и подростков вовлечены в занятия спортом. Одним из критериев успещности спортивной деятельности является ее безопасность как для лиц, занимающихся спортом, так и тех, кто является зрителем или болельщиком [3].

На этом фоне с 1 января 2021 года изменился порядок охраны здоровья и оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом. Это коснулось и тех, кто выполняет нормы ГТО, и лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидаов, а также зрителей, присутствующих на спортивных мероприятиях.

Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «и приказом Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н регламентируются и осуществляются действенные практические меры по охране здоровья лиц, занимающихся спортом, обеспечению безопасности участников и зрителей спортивных мероприятий. Регламентированы штатные нормативы медицинских пунктов объектов спорта. Любой участник спортивного мероприятия, будь то спортсмен или зритель, могут получить незамедлительную квалифицированную помощь на местах [1, 2].

Следует учитывать, что спортивная деятельность требует от спортсмена отдачи высокого уровня технико−тактических, физических и психических способностей, которые формируются из года в год на этапах подготовки. Соревновательная деятельность в спорте высших достижений отличается от предыдущих этапов тем, что спортсмен выходит на международный уровень состязаний. Именно спортсмен высокой квалификации, в которого тренер вложил все свои умения и надежды, должен принимать все меры, чтобы не сойти с намеченного пути по причине нарушения правил охраны собственного здоровья.

В целях охраны здоровья лиц, занимающихся спортом, обеспечения безопасности участников и зрителей спортивных мероприятий, требуется соблюдение ряда условий.

Во−первых, система педагогического контроля должна удовлетворять определенным требованиям: обеспечивать достаточную полноту информации, определённую степень достоверности «надёжности», сравнимости количественных и качественных оценок, обеспечивать корректирующие действия, обладать прогностической значимостью.

Во−вторых, следует помнить, что совершенствование управлением тренировочного процесса не может быть полным без эффективных вариантов сочетания нагрузки различной интенсивности на организм спортсмена и новых подходов в организации тренировочных циклов. Сбалансированный контроль функциональной подготовленности на этапах подготовки способствует достижению задач сохранения здоровья лиц, занимающихся спортом [5].

В−третьих, без освещения отдельных вопросов правового регулирования безопасности, правовой оценки соотношения уровней обеспечения безопасности при проведении спортивных мероприятий, невозможно выстроить систему безопасности в целом [7].

В−четвертых, следует принять меры по обеспечению общественного порядка и общественной безопасности на крупных

спортивных сооружениях, где наблюдается большое скопление зрителей и болельщиков. Это построение системы взаимоотношений между всеми сторонами, заинтересованными в спортивных мероприятиях и сотрудниками полиции, представителями казачества, волонтерами.

Следует разработать механизмы взаимодействия и ответственности в цепочке «организатор спортивного мероприятия – участники спортивного мероприятия – зрители и болельщики – правоохранительные органы» в рамках строгого соблюдения законности. Ассоциации должны координировать взаимодействие спортивных клубов и организаторов спортивных соревнований; вести мониторинг интересов и запросов зрителей и болельщиков; оказывать содействие сотрудниками полиции в организации общественного порядка во время проведения спортивных мероприятий. Только в этом случае удастся обеспечить охрану здоровья и безопасность лиц, являющихся участниками спртивной жизни страны.

Система обеспечения общественного порядка и общественной безопасности, охраны здоровья лиц, присутствующих на спортивных состязаниях, предполагает несколько уровней работы:

1. Стратегический уровень: воспитание культуры поведения болельщиков и зрителей. Данная функция возлагается на спортивные клубы. Именно они должны взять на себя ответственность за проведение социально−профилактической работы со своими болельщиками, суть которой состоит в повышении доверия, налаживании диалога в противодействие ксенофобии и нетерпимости в спорте. Возложение на спортивные клубы следующих функций: поощрения и поддержки самоорганизации спортивных болельщиков; сотрудничества с клубами болельщиков, разработки и принятия программ работы с ними; поощрения болельщиков к участию в жизни спортивных команд и спортсменов; содействия в преодолении стереотипов и вражды в отношениях между болельщиками различных спортивных команд и другое [9].

2. Тактический уровнень: обеспечение порядка и безопасности на конкретном спортивном мероприятии, на определённом объекте спорта. Указанная функция возлагается на организаторов спортивного соревнования в виде закрепления за ним специального круга обязанностей: обеспечения контроля над проявлением нетерпимости и ксенофобии среди зрителей и болельщиков; соблюдения и защиты прав и законных интересов других лиц, находящихся на объекте спортивного сооружения; взаимодействия с членами соответствующего клуба болельщиков для содействия в разрешении конфликтных ситуаций.

Таким образом, реализация задач охраны здоровья лиц, занмающихся спортом и обеспечения безопасности участников и зрителей спортивных мероприятий должна строиться на разработке системы правового и управленческого регулирования, которые основаны на взаимном сотрудничестве всех заинтересованных сторон. Такое сотрудничество должно быть открытым, понятным, построенным на взаимном уважении и доверии, что позволит достичь главной, обозначенной выше цели.

Информационные источники:

1. Приказ Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно−спортивного комплекса «Готов к труду и обороне (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию физкультурных и спортивных мероприятиях» (зарегистрировано в Минюсте России 03.12.2020 № 61238) // Российская газета от 04.12.2020.
2. Указ Президента России от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Российская газета от 22.07.2020.
3. Безопасный спорт − 2020: материалы VII Международной научно−практической конференции / Под ред. Е.А. Гаврилова. СПб. : Изд−во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2020. – 220 с.
4. Гилинский, Я.И. Социальное насилие / Я.И. Гилинский. – СПб.: ООО Издательский Дом «Алеф−Пресс», 2013. – 185 с.
5. Кошбахтиев, И.А. Управление соревновательной деятельностью студентов отделения спортивного совершенствования по футболу / И.А. Кошбахтиев, Д.К. Исмагилов, А.А. Кочкаров // Молодой ученый. – 2015. – № 2 (82). – С. 97−101.
6. Маркелов, И.П. Проблема агрессивного поведения в спорте / И.П. Маркелов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2017. – №2. – С.121−124.
7. Тутинас, Е.В. Отдельные вопросы обеспечения безопасности в период проведения крупных спортивных мероприятий / Е.В. Тутинас, А.Б. Шумилина // Юристъ – Правоведъ. – 2015. – №4(71). – С.27−31.

Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, Профессор,
Санкт−Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
Власов Никита Сергеевич,
Студент,
Санкт−Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
г. Санкт−Петербург, Россия

Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
Vlasov Nikita,
Student,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье рассмотрены виды и способы применения, а также преимущества и особенности цифрового искусства, проведено сравнение с традиционным искусством. Разобраны различные направления цифрового искусства, в том числе уникальные, проведены аналогии с их традиционными альтернативами. Разобраны способы обучения разным направлениям цифрового искусства, приведены примеры необходимых программ и инструментов для освоения оных.

Annotation:
The article discusses the types and methods of application, as well as the advantages and features of digital art, compared with traditional art. Various areas of digital art, including unique ones, are analyzed, analogies are drawn with their traditional alternatives. The ways of teaching various areas of digital art are analyzed, examples of the necessary programs and tools for mastering them are given.

Ключевые слова:
Цифровое искусство, digital art, компьютерное искусство, традиционное искусство, творчество, живопись, мультипликация, моделирование, фотография, CGI, дизайн.

Keywords:
Digital art, digital art, computer art, traditional art, creativity, painting, animation, modeling, photography, CGI, design.

ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО КАК РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИОННОГО

Цифровое искусство, оно же компьютерное, является направлением в искусстве, использующим в качестве инструментов информационные технологии, позволяющие создавать художественные произведения в цифровой форме. Цифровое искусство имеет несколько направлений, а потому популярно как среди художников, так и среди фотографов, и даже скульпторов.

Одним из таких направлений является цифровая живопись – имитация различных художественных инструментов и использование их для создания рисунков в компьютерной среде.

Цифровая живопись имеет множество применений:

1. Она используется в сфере развлечения − люди рисуют и заказывают рисунки для эстетического удовольствия;
2. При создании двухмерной анимации и видеоигр;
3. В рекламных целях и дизайне.

Главное преимущество цифровой живописи над традиционной – возможность использования большого набора инструментов и лёгкое переключение между ними. Также, при рисовании в графическом редакторе намного проще исправить допущенные ошибки, что даёт возможность экспериментировать и доводить работы до идеала. Однако подобный способ рисовать заменяет альтернативы не только из−за удобства процесса, создание прекрасного в безбумажном виде открывает намного больше перспектив, чем создание того же на бумаге.

Приведу несколько примеров:

1. С развитием технологий стало важно иметь возможность сохранить результат творчества в цифровом формате без потери качества, что необходимо для использования его на сайтах или при печати для массового производства.
2. У людей, зарабатывающих рисованием на заказ, появилась возможность быстрее находить клиентов посредством интернета, где спрос на цифровые проекты, однако, намного больше, чем на традиционные картины. Кроме того, пропали затраты на краски и бумагу. По этим причинам многие традиционные художники адаптировались к такому развитию технологий, а новички, если не полностью фокусируются на графическом рисовании, то по крайней мере пытаются уделять внимание обоим способам.
3. Традиционная мультипликация представляла собой невероятно трудоёмкий процесс: Лист бумаги крепили к подсвечиваемому экрану анимационного стола, наносился грубый приблизительный рисунок, дабы понять сколько понадобится кадров для создания плавного движения, после чего каждый кадр нужно было отрисовать и снять, не допуская ошибок. Альтернативные инструменты в виде компьютеров и планшетов значительно упростили процесс создания двухмерной анимации, а потому быстро заменили анимационные столы и тонны листов. Однако помимо двухмерной анимации, появилась и совершенно новая – трёхмерная, о которой мы поговорим далее.

Компьютерное искусство имеет уникальные направления, такие как трёхмерное моделирование. Оно специализируется на создании компьютерных моделей реальных или же принципиально новых объектов при помощи манипуляции с полигонами. Полигоны — это фигуры, а именно многоугольники, на которые разделяют создаваемый объект. Процесс создания моделей похож на создание скульптуры, деформируя и объединяя огромное количество полигонов создаются объёмные объекты и персонажи. Такие модели можно использовать, к примеру, при создании трёхмерной анимации, так, большинство современных мультфильмов созданы либо полностью в 3D, либо с объединением двухмерной и трёхмерной анимации.

Помимо сферы развлечения, полигональное моделирование используется и в медицине. Благодаря 3D печати, стало возможным использование моделей для создания индивидуальных медицинских протезов, имплантатов, макетов органов и костей. Этим нередко

пользуются хирурги и стоматологи, ведь такие изделия открыли новые способы лечения и значительно повысили эффективность уже существующих, кроме того, они намного надёжнее и аккуратнее.

Похожим образом моделирование используется в промышленности. Создание и визуализация различных изделий или объектов позволяет максимально точно оценить его форму, размер, текстуру, функциональность и внешний вид перед изготовлением или печатью.

Другим уникальным направлением компьютерного искусства можно выделить создание на компьютере спецэффектов, к примеру, для использования в видеофильмах или видеоклипах. Современные технологии способны создать эффект огня, дождя, свечения и в целом всего, чего может пожелать монтажер, а в умелых руках такие эффекты невозможно будет отличить от настоящих.

Именно с помощью 3D моделирования и добавления спецэффектов создаётся CGI графика, которую мы так часто видим в современном кинематографе. Создание 3D моделей можно сравнить с созданием декораций, масок и грима, а создание спецэффектов — с созданием сценических эффектов в театре.

Одним из менее очевидных направлений цифрового искусства является фотография. Цифровые фотоаппараты, пришедшие на смену плёночным в 1988 году, позволили делать неограниченное количество снимков, сохранять фотографии в цифровом виде, обрабатывать изображения и легким движением накладывать фильтры, что позволило превратить фотографию в массовое явление. Сейчас, сделать фотографию хорошего качества практически не требует навыка, поэтому современные профессиональные фотографы должны уметь не только выбирать хорошие места и ракурсы, но и уметь творчески редактировать уже сделанные фотографии.

В современном мире начать обучение цифровому искусству невероятно просто, большой выбор редакторов и инструментов для любого направления позволяет найти для себя оптимальную среду для работы, а обильность обучающих курсов, как бесплатных, так и платных, быстро влиться в процесс.

Для цифровой живописи и дизайна наибольшей популярностью пользуются редакторы американской компании adobe, разработчика Adobe Illustrator и Adobe Photoshop, однако многие используют и другие альтернативы – Corel, Procreate и так далее. Выбор здесь зависит лишь от личных предпочтений и опыта художника.

Всё что требуется для использования этих программ – мотивация, а также подходящий инструмент, то есть графический планшет. Графические планшеты сильно варьируются в цене и функционале, однако всё, что на самом деле нужно художнику — это детектор наклона и степени нажатия, с помощью него стилус, идущий с планшетом, способен имитировать настоящее перо, карандаш, кисть или любой другой инструмент художника. Внимание, однако, стоит обратить на тип планшета. Настольные планшеты не имеют экрана и выводят изображение на монитор компьютера. Интерактивные планшеты имеют дисплей и потому мобильнее настольных, однако и стоят в разы дороже. Выбор стоит основывать на том, насколько вам важна мобильность.

Для трехмерного моделирования чаще всего используют 3Ds Max от компании Autodesk, он совместим с большинством плагинов, имеет множество функций и в целом является универсальной программой для моделирования, а потому пользуется популярностью как у дизайнеров интерьеров, так и у архитекторов, мультипликаторов, разработчиков игр. В отличие от живописи, моделирование не требует каких−либо физических инструментов помимо компьютера.

В случае цифровой фотографии главные инструменты творца – камера и уже упомянутый adobe photoshop или другие графические редакторы. Конечно, профессиональная фотография подразумевает некоторые правила, такие как контраст, точка съёмки, золотое сечение, однако учиться легче всего на практике, благо, современные смартфоны уже включают в себя достаточно хорошую цифровую камеру для экспериментов, проб и ошибок.

Учитывая всё вышесказанное несложно понять, что сейчас творчество доступно для новых лиц как никогда раньше. Разнообразие направлений и возможность самостоятельному обучению позволяют любому желающему освоить творческое хобби или профессию. Сложно представить лучшее время для новых начинаний в искусстве.

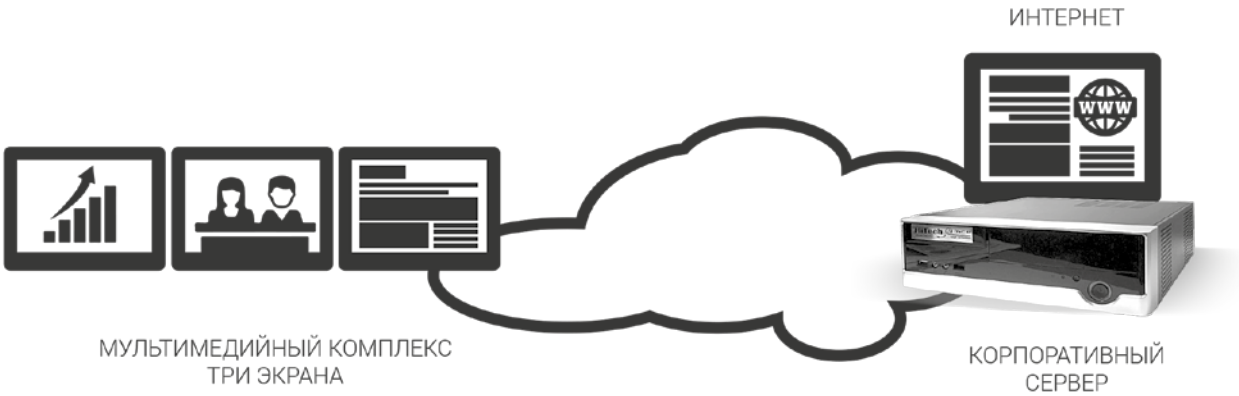
Информационные источники:

1. Что такое цифровое искусство? / What is digital art? – URL: https://museumofdigital.art − (дата обновления: 25.08.2019)
2. 3D−технологии. Блог iQB technologies. – URL: https://blog.iqb.ru – (дата обновления: 02.11.2021)
3. Цифровая фотография, Компьютерная графика. – URL: https://ru.wikipedia.org – (дата обновления: 08.09.2021)

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

REVOLUTION OF CONSCIOUSNESS
Three branches of government in the modern world

РЕВОЛЮЦИЯ СОЗНАНИЯ
Три ветви власти в современном мире

Kokhan A.,
Military scientist and inventor, Chief editor of two international and two All–Russian media, Institutional engineer
E–mail: info@owc.ru

Кохан А.А.,
Военный ученый и изобретатель, Главный редактор двух международных и двух Всероссийских СМИ, Институциональный инженер
E–mail: info@owc.ru

Annotation:
The study of the history of religions without critical analysis shows a pronounced heritage of certain phenomena and qualities of the world around us. These are holidays, and characters, and an assessment of the chronology of events, and natural phenomena, and the impact on the life, health and psychological state of people. This, of course, applies to crafts, and to agriculture, and to interaction with the forces of nature.

Аннотация:
Изучение истории религий без критического анализа показывает ярко выраженное наследие определенных явлений и качеств окружающего нас мира. Это и праздники, и персонажи, и оценка хронологии событий, и природные явления, и влияние на жизнь, здоровье и психологическое состояние людей. Это, конечно, относится и к ремеслам, и к сельскому хозяйству, и к взаимодействию с силами природы.

Keywords:
power in the modern world, conservatism, innovation, science.

Ключевые слова:
власть в современном мире, консерватизм, инновации, наука.

REVOLUTION OF CONSCIOUSNESS

Three branches of government in the modern world

The achievements of modern science may not be as close to the realities of the world as it seems at first glance. In this sense, tomorrow they may be no less wild for people than the idea that the earth is flat and stands on three pillars. In this sense, the attitude towards religious ignorance is worthy of a more loyal attitude.

The third branch of power, the spiritual power, has to go through the difficult path of formation and separation. Why power? Obviously because the need for restrictive barriers created by beliefs is very great in the modern world. Great because they simply do not exist. And the fulfillment of the Hippocratic oath refers to the conscience of a person, which often simply does not exist. And, of course, this applies to both the economy and politics to no lesser extent, in general, as well as communication simply between people.

Traction engine of the modern world

The economic, political and spiritual spheres of human life are conservative and mass spheres, in contrast to the innovation sphere, in which a very small part of the population of our planet actually operates. A small "draft part". This part cannot be singled out as a community only, it is both a community and the quality of each individual person, like the rest of his social spheres.

Inquisition from 21st century science

But what happens to modern science? You will not find an intelligible classifier of areas of knowledge, not to mention the scheme of their interaction, areas and methods of research. This is due to the development of related fields of knowledge, often more rapid than classical ones.

And de facto there is just science. Just something big, highly dubious and poorly classified. A huge, unformed textbook that everyone writes as they want, and a mad genius cannot always be stopped by a reviewer or a patent attorney, due to his lack of sufficient competencies. This role is assumed by the following scientists, and again not always adequate. Sometimes it is worse than a religious sect.

One should not think that these lines were written from philosophical motives and sucked, forgive me, from the finger. It's just that scientists are doing something necessary and useful, but at the same time harmful and destructive. And it's not about creating weapons. It is better for you not to know what you eat and how what you use is made. This may be contrary to your elementary notions of life and security.

Textbook for all occasions

And in science there is no textbook for all occasions, such as the Bible, for example, although there are textbooks. And with their proper quality, they well deserve the appropriate attention.

Avicenna also earned disfavor for saying that there are many religions, but one science. This idea has been repeated by many, but not many understand modern science. The information layer is large enough and filled with myths much more than classical mythology and "grandmother's tales".

This is true even in relation to the simple issues of school textbooks, teaching materials and manuals. Not to mention the materials of higher educational institutions. Textbooks and methodological materials are replete with inaccuracies, outright mistakes and “literary incidents”, and the existence of a language and conceptual barrier in general leads to the fact that in fact the skills and knowledge that are required from a fairly large contingent of employees and civil servants are available only to a few. In this situation, the state of public knowledge is significantly inferior to church canons.

Legacy and Modern Truths in Religion

The study of the history of religions without critical analysis shows a pronounced heritage of certain phenomena and qualities of the world around us. These are holidays, and characters, and an assessment of the chronology of events, and natural phenomena, and the impact on the life, health and psychological state of people. This, of course, applies to crafts, and to agriculture, and to interaction with the forces of nature.

However, it must be said that the religions in the form in which they exist now, expect times of change. It is impossible to resist the accomplished facts, it is impossible to deny the existence and role of science. It is impossible, after all, to painlessly isolate oneself from the already existing world created by this civilization. However, neither a rock concert at the altar, nor electric candles give the church

the necessary authority and do not give parishioners the spiritual fulfillment characteristic of traditional forms of religious rites, while the traditional form of rites and the content of religious teachings are in conflict with many positive dynamic processes of the development of civilization.

Conceptual core of consciousness

On the other hand, the conceptual core of consciousness, based on trust in information, which is formed into what is commonly called beliefs or faith, exists regardless of whether it was formed purposefully or not by anyone.

Beliefs received in everyday communication, in the street environment, on TV or on the Internet, on pages intended for a different age audience, are of low quality, the presence of destructive mechanisms and do not correspond to age−related competencies. This is professionally and socially unsuitable material, it is a human resource with a built−in self−destruction mechanism. And he cannot disappear from our planet without a trace for those around him. And this is a huge destructive force. It is foolish to spread ignorance further in order to reap its rewards tomorrow with the air of an idiot in a nuclear reactor.

Ancestral Karma

Life is generally such a thing that solves all issues on its own, regardless of us, just if we do not take part in certain problems, their solution and, as a result, the future becomes unexpected for us and not quite the way we would like see him.

Simply put, the mistake you made will always be corrected, either at your expense, or at the expense of your followers, or at the expense of uninvolved people, animals or plants, or all together.

The rescue

The nature of things will always take its toll. Therefore, responsibility for deeds is rather a matter of reasonable behavior. As for reasonable behavior, the stereotypes are close enough for various socio−economic formations, it is another matter that their awareness or the process of their formation is completely different. And these "chains" of ethical norms, which were simply formulated in elementary social relations, modern man is invited to find and put on himself. Unfortunately, not everyone can do it. As it was not possible in the era of the development of ancient religions and civilizations.

In general, this may have been one of the impetuses for their appearance. Of course, religions have played a significant progressive role in human history. Atheism also played a significant role. And you need to understand that traditionally teachings of this kind are associated with geopolitical processes and the concept of the state in the traditional sense.

Whatever you call a ship, so it will sail

In the modern world, however, states play the role of territories, and what is commonly considered money is just bank notes, and in the era of total overproduction, it is already customary to consider the buyer as a commodity. Under these synthetic conditions of existence, man remains a biological substance. An organism with the same, in fact, capabilities and exploitation of social functions that is not usual for a conservative habitat. The era of Masons gives rise to an era of social responsibility and the religion of civilization.

The Congregation of Civilization is the largest modern religion

The fundamental principles of modern civilization as a religion unite concessions based on moral principles and the achievements of modern science:

- Communication etiquette;
- Adoption of the logical principles of persuasion;
- Codes of professional honor;
- Active development of mathematics (including programming
- Carrying out work on the division of scientific achievements into conservative areas and those subject to further research;
- Ensuring universal literacy in such sciences as:

Mathematics; Physics; Chemistry; Biology.

Bringing economic relations to ethical standards and educational activities in the field of economics;

Direction of activities to ensure the development and realization of human talents.

In this, all confessions must unite and create a new one, corresponding to the time. And this is what we direct the activities of public organizations of Friends.

Коженова Любовь Валентиновна,
Кандидат философских наук,
Доцент кафедры Социальная работа и право,
Санкт–Петербургский университет
промышленных технологий и дизайна,
Санкт–Петербург, Россия

Kozhenova Love,
PhD in Philosophy,
Associate Professor of the Department of Social Work and Law,
Saint Petersburg University
industrial technology and design,
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье представлен логико–информационного подхода к организации образовательного действия. Отмечены основные проблемы современного школьного образования, которые не получают эффективного решения традиционными способами и методами обучения. Показана актуальность и возможности применения логико–информационных технологий (ЛИТО) в современном образовании, базовые принципы такого подхода к организации обучения в современной школе. Подчеркивается необходимость повышения общего уровня логической культуры учителя.

Annotation:
The article presents a logical–informational approach to organization of educational activities. The main problems of modern school education are noted, which do not receive an effective solution by traditional methods and teaching methods. Relevance and opportunities are shown
application of logic–information technologies (LITO) in modern education, the basic principles of this approach to the organization of education in a modern school. The necessity of raising the general level of the teacher's logical culture is emphasized.

Ключевые слова:
образование, проблемы, технологии, логико–информационный подход, логическая культура, инвариантность.

Keywords:
education, problems, technologies, logical informational approach, logical culture, invariance.

ЛОГИКО–ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Практическая значимость применения логико–информационных технологий в обучении обусловлена тем, что современное образование, функционирующее в вариативной образовательной системе, нуждается в выявлении научно–методологических ориентиров, которые смогут обеспечить реализацию целей и осознание ценностей современного школьного обучения. Логико–дидактический формат обучения применительно к школьному образованию, позволяет раскрыть его универсальные цели как образования до–профессионального, в котором знания, являясь средством интеллектуального развития человека, создают технологическую базу как его профессиональной деятельности, так и бытия в целом.

По мнению Б. И. Федорова, логико–информационный подход к организации образовательной деятельности посредством организации учебного процесса с помощью соответствующих технологий обучения, позволяет ученику эффективно осваивать учебные дисциплины, способствует лучшему взаимопониманию и коммуникации в условиях информационного плюрализма.

Базовые компетенции, которые формирует ЛИТО позволяют эффективно решать существующие в современном школьном образовании проблемы, такие как:

– адекватного взаимодействия учителя с целым классом;
– рационального и продуктивного использования времени урока;
– самостоятельности в работе учащихся с учебной информацией;
– развития интеллектуальных способностей учащихся;
– объективного отображения степени интеллектуального роста;
– объективных критериев школьной отметки;
– изменения и расширения функций учителя как коуча, фасилитатора и модератора самостоятельной работы и познавательной активности учащихся.

Общепедагогическая теория обучения как перспективная теория развития школы XXI века говорит о продуктивном потенциале единой методики (методологии) преподавания различных школьных предметов. ЛИТО представляет собой такую единую методику, которая предлагает инструменты для работы как с формальной и содержательной стороной учебной информации, так и с формальной и содержательной стороной методов работы с учебной информацией. ЛИТО реализуется через осуществление разнообразных познавательных функций таких как описательная, объяснительная, прогностическая функции познания, а также, на основе использования общих логико–информационных требований к использованию языковых выражений в учебном процессе, таких как ясность, точность, последовательность, доказательность, учет контекста и целевой установки [1].

Осуществление перечисленных познавательных функций направлено на решение следующих задач: полного и адекватного осознания учебной информации, формирования навыка выделения главного в учебной информации, знания и владения алгоритмами оптимизации учебной информации, выявления и точного определения предметно–смыслового содержания учебной информации, умения структурировать учебную информацию, владения навыком рационального использования учебной информации и сокращения времени на ее освоение, возможность использования учебной информации в самостоятельной работе, знания общих закономерностей обработки и предварительной подготовки учебной информации.

Следует подчеркнуть, что логико–информационный подход реализуется в образовании на основе взаимодействия методологических принципов современного школьного обучения: на базе интеграции логики, информационных технологий, психологии и дидактики. Успешность образовательного действия достигается в результате дополнения арсенала традиционных приемов и методов обучения «методологически выверенными, теоретически общезначимыми и практически инвариантными к содержанию школьных дисциплин средствами», например, такими как логико–информационные закономерности использования языка и языковых структур в учебном процессе [2].

Отметим, что в основе использования логико–информационных технологий в образовании (ЛИТО) лежит принцип

последовательного включения в познавательный процесс главных познавательных функций научного знания, что способствует развитию интеллектуально−познавательных способностей учащихся и позволяет сделать само обучение творческим процессом овладения необходимыми умениями – информационными, интеллектуальными, коммуникативными, аргументированными и проективными. Развитие интеллектуальных способностей учащихся выступает как практическая возможность и методологическая основа поэтапного формирования характерных типов мышления: фактологического, критического, научного. В частности, развиваются такие интеллектуальные способности как понимание того, что узнано, умение делать выводы из того, что узнано или понято [2].

Очевидна значимость и перспективность логико−информационного подхода для решения насущных проблем современного школьного обучения. Однако для успешной реализации ЛИТО нужно поднять общий уровень логической культуры учителя, которому предстоит раскрыть психологические смыслы использования логико−информационных технологий в учебном процессе, и в соответствии с ними определить дидактические задачи, эффективно решаемые с помощью логико−информационных технологий. В результате овладения методологией ЛИТО преподаватель любого школьного предмета получает логико−информационные средства и методы для повышения качества своей профессиональной деятельности. Поскольку, освоение элементарных приемов и правил ЛИТО и внедрение их в практику преподавания позволит: эффективно развивать интеллектуальные способности учащихся, эффективно использовать учебное время, эффективно использовать средства обучения, объективно оценивать результаты обучения и естественным образом уменьшать учебную нагрузку школьников.

Системообразующую основу содержания ЛИТО составляют законы логики, психологии и дидактики. Данная методология образования реализует базовые для любого познавательного процесса принципы и способы его успешного осуществления, проявляя такую закономерность образовательного действия как его диалогический характер.

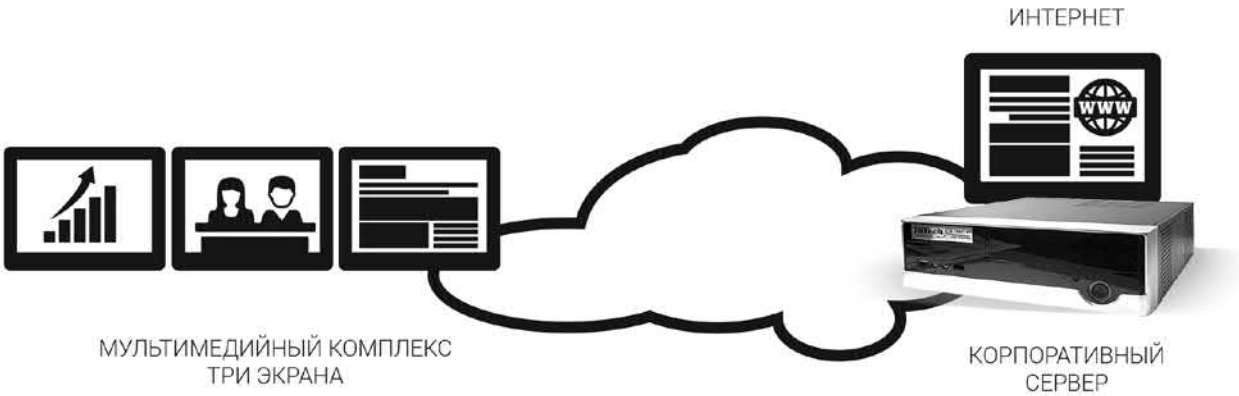
Информационные источники:

1. Перминова Л.М., Федоров Б.И. Наука обучать. – СПб.: СМИО Пресс, 2000. – 288 с.
2. Федоров Б.И., Зубань Е.Н., Любимов Г.П., Никитин В.Е. Элементы логической культуры. Учебное пособие. – СПб.: Спец. литература, 1996. Издание 2−ое, переработанное СПб., Изд−во «Иван Федоров» 2001. – 150 с.

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

СОДЕРЖАНИЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ВЕРБАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

CONTENT OF LOGOPEEDIC WORK ON THE DEVELOPMENT OF VERBAL COMMUNICATION IN CHILDREN WITH JUNIOR AUTISM SPECTRUM DISORDER SCHOOL AGE

Гладченко Н.С.,
Студентка, направление −Специальное (дефектологическое) образование,
Чистобаева А.Ю.,
Кандидат педагогических наук, Доцент,
Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, Россия

Gladchenko N.S.,
Student, direction − Special (defectological) education,
Chistobaeva A.Yu.,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Novosibirsk State Pedagogical University, city of Novosibirsk, Russia

Аннотация:
Целью статьи является проведение анализа методических рекомендаций по развитию вербальной коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра младшего школьного возраста. Задачи статьи: обосновать и описать содержание логопедической работы по развитию вербальной коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра. Результаты проведенного исследования: описано и обосновано содержание логопедической работы по развитию вербальной коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра младшего школьного возраста.

Annotation:
The purpose of the article is to analyze methodological recommendations for the development of verbal communication in children with autism spectrum disorder of primary school age. Objectives of the article: to substantiate and describe the content of speech therapy work on the development of verbal communication in children with autism spectrum disorder. The results of the study: the content of speech therapy work on the development of verbal communication in children with autism spectrum disorder of primary school age is described and substantiated.

Ключевые слова:
расстройство аутистического спектра, вербальная коммуникация, развитие, систематизация, методика, интерактивный компонент, информационный компонент, перцептивный компонент.

Key words:
autism spectrum disorder, verbal communication, development, systematization, methodology, interactive component, informational component, perceptual component.

СОДЕРЖАНИЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ВЕРБАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

С 90−х годов XX века в Российской Федерации стали уделять особое внимание детям с ограниченными возможностями здоровья. В настоящее время активно решаются задачи всестороннего воспитания и обучения таких детей. Особую группу детей с ограниченными возможностями здоровья составляют дети с расстройством аутистического спектра.

В России становление образования детей с расстройством аутистического спектра как самостоятельное направление образования началось с принятием закона «Об образовании в Российской Федерации» в 2012 году [3]. В декабре 2014 года вступили в силу Федеральные государственные общеобразовательные стандарты начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включая расстройство аутистического спектра и примерные адаптированные основные образовательные программы [4].

В ФГОС НОО ставится задача социально−коммуникативного развития детей. Задача школы – создание всех необходимых условий для удовлетворения особых образовательных потребностей детей с РАС. Одной из основных потребностей является развитие коммуникативных навыков, это определено тем, что ученик с РАС испытывает значительные сложности в освоении языковой системы и в использовании её средств для вербального выражения своих намерений.

Проблема изучения и развития вербальной коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра рассматривается В. М. Башиной, С. С. Морозовой, О. С. Никольской, Л. Г. Нуриевой, Д. А. Щукиной, А. В. Хаустовым и другими. По данным С. С. Морозовой нарушения речевого развития считаются самым важным признаком аутизма [1].

А. В. Хаустов считает, что специфика коммуникативной деятельности младших школьников с расстройством аутистического спектра проявляется в задержке языкового развития, в трудностях понимания обращенной речи, в разрыве между пониманием речи и способностью к выражению собственных намерений [6].

По мнению Д. А. Щукиной одним из важнейших проявлений расстройства аутистического спектра у детей являются нарушения развития речи, в первую очередь страдает коммуникативная функция речи. Ребенок не пользуется речью как инструментом социального взаимодействия [7].

U. Frith говорит, что у детей с РАС наблюдаются трудности при смене коммуникативных ролей «говорящего» и «слушающего», вследствие проблемы в интегрировании значимой информации. Во время диалога дети с расстройством аутистического спектра не могут обеспечить обратную связь и тематическую направленность информации [8].

В настоящее время для развития вербальной коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра применяются методики следующих авторов: С. С. Морозовой, Л. Г. Нуриевой, А. В. Хаустова и других.

По −нашему мнению, для развития вербальной коммуникации у детей с РАС необходимо развить:

- Интерактивный компонент: способность устанавливать зрительный контакт, способность взаимодействовать с окружающими людьми, способность вербально выражать просьбу / отказ;
- Информационный компонент: способность понимать обращенную речь, способность активно оперировать словарным запасом, способность овладеть лексико−грамматическим строем речи, способность осмысленно и связно передавать текст, умение устанавливать причинно−следственные связи, умение инициировать и поддерживать диалог;

• Перцептивный компонент: способность распознавать и называть свои эмоции и эмоции другого человека: радость, грусть, удивление, страх, злость, способность адекватно реагировать на телесный контакт, на смену обстановки, способность воспринимать чужого человека.

В соответствии с ФГОС НОО у детей с РАС обучение осуществляется с учётом и в соответствии с их особыми образовательными потребностями. В учебном учреждении должна быть разработана Адаптированная основная общеобразовательная программа для всех детей с РАС [5]. Но так как расстройство аутистического спектра – это широкий круг нарушений, от детей с лёгкими формами аутизма до детей с тяжёлыми формами с инвалидизирующими нарушениями, то для каждого ученика на основании Адаптированной основной общеобразовательной программы разрабатывается индивидуальная Адаптированная образовательная программа.

Адаптированная образовательная программа строится с учётом особых образовательных потребностей каждого ребёнка, она учитывает его психофизическое развитие, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию ребёнка, в ней чётко прописаны цели и задачи коррекционной работы.

При составлении программы индивидуальной логопедической работы необходимо опираться на адаптированную образовательную программу каждого ребёнка. В зависимости от уровня сформированности вербальной коммуникации работа должна строиться на личностно−ориентированном подходе, с созданием оптимальных условий для речевого развития, ориентируясь на индивидуальные особенности каждого ученика.

Цель системы заданий заключается в развитии вербальной коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра младшего школьного возраста.

Работа по развитию вербальной коммуникации у детей с РАС младшего школьного возраста включает в себя три этапа: подготовительный, основной и заключительный.

Цель подготовительного этапа: формирование «учебного поведения», формирование способности взаимодействовать с различными людьми, формирование лексических и грамматических основ связного высказывания.

В задачи подготовительного этапа обучения входит:

Формировать способность к зрительному контакту во время общения;

Формировать способность вербально выражать просьбу / отказ;

Развивать понимание речи;

Расширять словарный запас за счёт введения в речь новых названий предметов, признаков и качеств, действий;

Формировать способность образовывать множественное число имен существительных;

6. Формировать способность образовывать уменьшительно−ласкательные имена существительные;

7.Развивать способность к речевому общению;

8.Формировать способность распознавать эмоции, чувства.

Реализация указанных задач осуществляется в процессе непосредственной образовательной деятельности. Изначально формирование коммуникативных способностей следует проводить в индивидуальной форме. В работе следует использовать визуальные вспомогательные материалы. Каждое сложное действие необходимо разбирать на несколько мелких последовательных задач усвоения. Вся работа должна обязательно иметь характер непрерывности. Большую роль отводится работе с родителями, так как много времени ребёнок проводит в семье.

Для проведения коррекционной работы в первую очередь следует использовать повседневные, естественно возникающие ситуации. Также можно смоделировать ситуации, которые способствуют развитию вербальной коммуникации. В коррекционной работе большое значение имеет использование подсказок. Для формирования способности вербально выражать просьбу / отказ следует подсказать ребенку слова, которые подходят к данной ситуации: «Дай игрушку», «Помоги достать мяч», «Не хочу». В ситуациях, когда следует поприветствовать, привлечь внимание другого человека ребенку следует подсказать вербально: «Здравствуйте!», «Давай играть!».

Для развития способности к речевому общению на индивидуальных занятиях формируется лексическая база, которая постепенно пополняется существительными, прилагательными и глаголами. Особое место необходимо уделить развитию словаря прилагательных. Для этих целей используют задания: «Сосчитай и назови все предметы на рисунке», «Добавь слово», «Скажи, какой?», «Из чего сделано?», «Назови, кто, что делает?», «Отгадай−ка» (по описанию необходимо угадать предмет). На занятиях используется продуманный стимульный материал.

Затем с ребёнком отрабатывается грамматический строй речи в заданиях: «Назови ласково», «Закончи предложение», «Чья вещь?», «Один – много», «Чья голова, чьё ухо, чей хвост?». Далее ребёнка необходимо научить грамотно составлять предложения, для этого используются игры: «Я начну, а ты продолжи», «Составь с помощью фишек предложения по картинке».

Целью основного этапа является формирование диалогической формы речи.

Задачи основного этапа:

- Формировать способность взаимодействовать со сверстниками;
- Развить способность общения с взрослыми;
- Научить ребенка адекватно реагировать на смену обстановки;
- Формировать способность правильно описывать изображённые на картинках простые действия;
- Формировать и развивать способность программирования речевого высказывания;
- Развить способность инициировать диалог, используя стандартные фразы;
- Формировать способность поддержать диалог, делясь информацией с собеседником;
- Формировать способность замечать ошибки в построении фраз другими людьми и ошибки в собственных высказываниях.

На данном этапе для закрепления сформированных навыков необходимо наравне с индивидуальными занятиями подключить подгрупповую форму работы. На индивидуальных занятиях следует закрепить с ребёнком словарь прилагательных. Для этого предлагаются задания «Как ты узнал?». Перед учеником раскладывают картинки, которые необходимо описать. Также на этом этапе необходимо научить ребёнка находить ошибки при рассматривании картинок−небылиц. Далее уделяют внимание развитию логического мышления, для этого можно играть в игру «Расскажи, почему?», в которой ребёнок должен закончить предложение (Девочка взяла зонт, …(потому−что идёт дождь)). Задание «Запутанные слова» помогает научиться грамотно составлять предложения (Собака, будка, живёт, в). Играя в игру «Можно ли так говорить?» находит грамматические ошибки (Зимой катаются при санках).

На основном этапе, на индивидуальном логопедическом занятии учим ребёнка составлять фразы с опорой на картинку. Ученику необходимо сформировать способность составлять рассказ по серии сюжетных картинок. Используем инсценировки с игрушками,

в которых куклы выполняют ряд каких−либо действий. Во время игры формируем способность к диалогу. В заключении стоит предложить ребёнку придумать какую−нибудь ситуацию и обыграть её. С помощью игры у ребёнка возникают ситуации, при которых необходимо произносить развёрнутые фразы, отвечать на вопросы, самому задавать вопросы.

Целью заключительного этапа является закрепление коммуникативных способностей в группе.

Задачи заключительного этапа:

1. Обобщить сформированные способности;
2. Продолжить развивать диалогическую форму речи;
3. Стимулировать собственные высказывания детей;
4. Учить взаимодействию в совместной деятельности;
5. Учить работать в подгруппе;
6. Перенос нового опыта, полученного ребёнком в реальную жизнь;
7. Развивать внимание к синтаксису языка, умение фиксировать ошибки в построении фраз при общении;
8. Развивать способность свободно общаться, не боятся новой обстановки;
9. Развивать способность взаимодействовать в социуме с различными людьми;
10. Формировать способность проявлять сочувствие.

Таблица 1. Алгоритм построения коррекционно−развивающей работы

I этап− подготовительный			
Задачи развития интерактивного компонента	Задачи развития информационного компонента	Задачи развития перцептивного компонента	Методы и содержания работы. Форма взаимодействия.
Формировать способность к зрительному контакту во время общения. − Включать ученика в общение. − Формировать способность вербально выражать просьбу / отказ.	− Расширять словарный запас за счёт введения в речь новых названий предметов, признаков и качеств, действий. − Формировать способность образовывать множественное число имен существительных. − Формировать способность образовывать уменьшительно−ласкательные имена существительные.	− Формировать способность распознавать эмоции, чувства у себя Формировать способность распознавать эмоции, чувства у другого человека	− Мотивационные моменты. − Специально организованные речевые ситуации. − Моделирование ситуаций, при которых у ребенка будет необходимость просить либо отказываться от чего−либо. − Моделирование ситуаций, при которых у ребенка будет возможность понять чувства и эмоции у себя и у других людей.
II этап – основной			
− Формировать способность взаимодействовать со сверстниками. − Развить способность общения со взрослыми	− Формировать способность правильно описывать изображённые на картинках простые действия. − Формировать и развивать способности программирования речевого высказывания. − Развить способность инициировать диалог, используя стандартные фразы. − Формировать способность поддержать диалог, делясь информацией с собеседником. − Формировать способность замечать ошибки в построении фраз другими людьми и ошибки в собственных высказываниях	− Научить ребенка адекватно реагировать на смену обстановки.	− Моделирование ситуаций, при которых ребенку будет необходимо взаимодействовать с другими людьми. − Поощрение попыток задавать вопросы. − Проблемные ситуации, при которых ребенку необходимо будет сменить обстановку. − Речевые игры. − Сюрпризный момент. − Подражание готовым образцам. − Ситуации общения. − Коллективные дидактические игры с наглядным материалом. − Описательные рассказы по картинке.
III − заключительный			
− Учить взаимодействию в совместной деятельности. − Учить работать в подгруппе.	− Стимулировать собственные высказывания детей. − Продолжить развивать диалогическую форму речи. − Развивать внимание к синтаксису языка, умение фиксировать ошибки в построении фраз при общении	− Развивать способность свободно общаться, не боятся новой обстановки. − Развивать способность взаимодействовать в социуме с различными людьми. − Формировать способность проявлять сочувствие.	− Побуждение ситуации общения в различных видах деятельности. − Ситуации общения. − Моделирование ситуаций, при которых ребенку необходимо будет взаимодействовать с окружающими людьми.

Предложенная нами логопедическая работа по развитию вербальной коммуникации у детей с расстройством аутистического спектра младшего школьного возраста, позволяет развивать и закреплять у детей навыки речевого общения, формирует способность взаимодействовать с различными людьми, развивает навыки диалогической речи. Без развития вербальной коммуникации невозможна адекватная социализация ребёнка в семье и в обществе.

Информационные источники:

1. Морозова С. С. Аутизм: коррекционная работа при тяжелых и осложненных формах: пособие для учителя –дефектолога / Под ред. С. С. Морозова. – М.: Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2007. – 176 с.
2. Никольская О. С. Аутичный ребенок. Пути помощи /Под ред. О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, М. М. Либлинг. М.: Теревинф, 2007. – 288 с.
3. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон: [утв. Государственной Думой 29.12.2012]. – Режим доступа: https://clck.ru/C7fwL (дата обращения 05.05.2021).
4. Об утверждении федерального государственного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ: приказ: [утв. Министерства образования и науки Российской Федерации 19.12.2014 года № 1598] – Режим доступа: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346040 (дата обращения 11.11.2021).
5. Примерная адаптированная основная образовательная программа начального общего образования обучающихся с расстройством аутистического спектра – Режим доступа: http://fgosreestr.ru (дата обращения 11.11.2021).
6. Хаустов А. В. Формирование навыков речевой коммуникации у детей с расстройствами аутистического спектра: учеб.–метод. пособие /под ред. А. В. Хаустов. М.: ЦПМССДиП, 2010. – 87 с.
7. Щукина Д. А. Логопедическая диагностика детей с расстройством аутистического спектра: Учеб.–метод. пособие. – М.: Редкая птица, 2019. – 192 с.
8. Frith U. Autism: explaining the enigma. Oxford, UK: Blackwell, 1989. c. 220

ЗАНЯТИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО–ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА

ENGAGEMENT IN FINE ARTS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE EMOTIONAL–VOLITIONAL SPHERE CHILD PERSONALITY

Кубахова Маргарита Олеговна,
Студент– магистрант,
факультет психологии, педагогики и коммуникативистики,
Шпаков Александр Эдуардович,
Доктор биологических наук,
Профессор кафедры психологии и педагогики,
Кубанский Государственный Университет
г. Краснодар, Россия

Kubachova Margarita,
undergraduate student,
Faculty of Psychology, Pedagogy and communication science,
Shpakov Alexander,
Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Department of Psychology and Pedagogy,
Kuban State University
city of Krasnodar, Russia

Аннотация:
Статья содержит результаты исследования эмоционально–волевой сферы и её формирования у детей, которые занимаются изобразительным искусством в условиях дополнительного образования. В работе описаны этапы проведения эксперимента и перспективы развития данной научной области. В ходе исследования выявлена положительная динамика развития волевых качеств личности при занятии изобразительным искусством.

Annotation:
The article contains the results of a study of the emotional–volitional sphere and its formation in children who are engaged in fine arts in conditions of additional education. The paper describes the stages of the experiment and the prospects for the development of this scientific field. In the course of the study, a positive dynamic in the development of volitional qualities of a person when engaging in fine arts was revealed.

Ключевые слова:
изобразительное искусство, развитие эмоционально–волевой сферы, эстетическое воспитание, волевая сфера, эмоциональная сфера.

Key words:
fine arts, development of the emotional and volitional sphere, aesthetic education, volitional sphere, emotional sphere.

ЗАНЯТИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО–ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ ЛИЧНОСТИ РЕБЁНКА

Эстетическое воспитание – важный компонент в психологии и педагогике. Традиционно, занятия изобразительным искусством способствуют развитию навыков познания, воображения, восприятия действительности. Эстетическое воспитание не только даёт возможность для творческой реализации и познавательной деятельности, но и воспитывает волевые качества. Сегодня изобразительное искусство выполняет образовательную, воспитательную, коррекционную и социальную функции.

Целью данной статьи является раскрыть влияние изобразительного искусства на развитие эмоционально–волевой сферы личности ребенка.

Проведение эксперимента по оценке влияния занятий изобразительным искусством на развитие эмоционально–волевой сферы, происходило на базе «Центра детского творчества и искусств» «Родник», в г. Краснодаре. Для участия в исследовании были выделены две группы по 15 человек в возрасте 12–14 лет. Одна из групп была признана контрольной, вторая – экспериментальной.

В контрольной группе обучение изобразительному искусству проводилось по стандартной программе, в то время как в экспериментальной был сделан акцент на развитие эмоционально–волевой сферы деятельности детей.

Для исследования начальных показателей развития эмоционально–волевой сферы был проведён констатирующий эксперимент с использованием следующих методик:

– цветовой тест Люшера [1];

– «Исследование волевой организации личности» (А.А. Хохлов) [2].

Результаты констатирующего эксперимента приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Результаты констатирующего эксперимента

Методика	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Тест Люшера	20 % детей испытывают негативное состояние, стремление к покою; 50 % испытывают небольшое беспокойство; 30 % активно стремятся к успеху.	20 % детей испытывают негативное состояние стремление к покою; 50 % испытывают небольшое беспокойство; 30 % активно стремятся к успеху.
«Исследование волевой организации личности»	30 % – волевые качества нуждаются в тренировке; 50 % – волевые качества развиты в достаточной мере; 20 % – высокий уровень волевой организации личности.	20 % – волевые качества нуждаются в тренировке; 60 % – волевые качества развиты в достаточной мере; 20 % – высокий уровень волевой организации личности.

Результаты в двух группах имеют незначительные расхождения.

В экспериментальной группе на протяжении одного месяца проводился формирующий эксперимент, который основан на введении в стандартную программу таких заданий, с которыми дети не были знакомы ранее. И эти задания направлены непосредственно на развитие эмоционально–волевой сферы личности ребёнка. Мы проводили занятия, на которых дети выполняли работу в технике

«монотипия», «сухая кисть», «граттаж», «коллаж», а также попробовали в рамках обычных занятий рисование точкой, стилизацию животного и предметов быта.

Выполнение работы с использованием новых и необычных техник рисования проводилось в виде мастер−класса или по образцу. С каждым разом задача становилась чуть сложнее: преподаватель объясняет материал, но работу учащиеся выполняют самостоятельно.

После проведения формирующего эксперимента, в группах контрольной и экспериментальной был проведен контрольный эксперимент. Его результаты представлены в Таблице 2.

Отметим, результаты сравнения двух групп до начала проведения эксперимента и после, показали положительную динамику в развитии эмоционально−волевой сферы личности в экспериментальной группе. Так, показатели волевой организации личности повысились 30 %, а именно на 10 % имеют достаточную оценку волевых качеств, и на 20 % больше детей показали высокий уровень организации.

Тестирование эмоциональной сферы показало улучшение на 40 %, а именно на 10 % стал ниже показатель, характеризующий негативные эмоции и стремление к покою, на 10 % уменьшился показатель, характеризующий состояние детей как беспокойное, и на 20 % выросло стремление к успеху.

В большинстве своём дети ставили перед собой цель и стремились достичь её, брались за сложные задачи, проявляли терпение, усидчивость, контролировали процесс и свои эмоции, если что−то не получалось.

Таблица 2. Тестирование эмоциональной сферы

Методика	Экспериментальная группа (до эксперимента)	Экспериментальная группа (после эксперимента)	Контрольная группа
Тест Люшера	20 % детей испытывают негативное состояние, стремление к покою; 50 % испытывают небольшое беспокойство; 30 % активно стремятся к успеху.	10 % детей испытывают негативное состояние, стремление к покою; 40 % испытывают небольшое беспокойство; 50 % активно стремятся к успеху.	20 % детей испытывают негативное состояние, стремление к покою; 50 % испытывают небольшое беспокойство; 30 % активно стремятся к успеху.
«Исследование волевой организации личности»	20 % – волевые качества нуждаются в тренировке; 60 % – волевые качества развиты в достаточной мере; 20 % – показывают высокий уровень волевой организации личности.	10 % – волевые качества нуждаются в тренировке; 50 % – волевые качества развиты в достаточной мере; 40 % – показывают высокий уровень волевой организации личности.	30 % – волевые качества нуждаются в тренировке; 50 % – волевые качества развиты в достаточной мере; 20 % – высокий уровень волевой организации личности.

Проведённое исследование доказало, что занятия изобразительным искусством могут быть фактором развития эмоционально−волевой сферы личности ребенка, если в стандартную программу будут включены методики, направленные непосредственно на развитие данных сфер. Эстетическое воспитание не только влияет на культурное развитие личности, но и развивает важнейшие её волевые, духовно−нравственные, социально−психологические, профессиональные качества – и это представляет интерес для будущих исследований в данной области.

Информационные источники:

1. Дубровская О. Н. Восьмицветовой тест Люшера / – М.: Когито−Центр, 2007. – 63 с. – ISBN: 5−89353−249−4
2. Божович Л. И. Развитие воли в онтогенезе // Проблемы формирования личности: избранные психологические труды – М.: МПСИ, Воронеж: НПО "МОДЭК", 2001. – 349 с. – ISBN 5−89502−210−3

Кудрявцева Мария Викторовна,
Старший преподаватель,
кафедра социальной работы и права,
Санкт−Петербургский государственный
университет промышленных
технологий и дизайна,
г. Санкт−Петербург,
Россия

Kudryavtseva Maria,
Senior Lecturer,
Department of Social Work and Law,
Saint Petersburg State
University of Industrial
Technology and Design,
city of St. Petersburg,
Russia

Аннотация:
Подростковый период рассматривается как один из ключевых и кризисных этапов в процессе формирования и развития зрелой личности. В статье отмечаются основные проблемы, присущие подростковому возрасту, а также характеризуются важнейшие социально−психологические особенности, которые определяют специфику развития личности молодого человека в рассматриваемый период.

Annotation:
Adolescence is considered as one of the keys and crisis stages in the process of formation and development of a mature personality. The article notes the main problems inherent in adolescence, and also characterizes the most important socio−psychological features that determine the specifics of the development of a young person's personality in the period under consideration.

Ключевые слова:
подростковый возраст, особенности, личность, развитие, кризис, проблемы, подростки.

Key words:
adolescence, characteristics, personality, development, crisis, problems, teenagers.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Подростковый возраст является важным начальным этапом взросления молодого человека, ключевой стадией в переходе от детства к юности. Границы подросткового возраста можно рассмотреть максимально широко, тогда подростковый возраст в жизни человека – это период от 11 до 17 лет [1].

Выделение подростков в качестве отдельной социально−демографической категории и обособленной возрастной группы обусловлено рядом характерных особенностей подростков, а именно закономерностями их социально−психологического развития, свойственными подросткам специфическими потребностями, характерными внутриличностными и внешними социальными проблемами и т.д.

Невзирая на краткосрочность рассматриваемого возрастного периода, подростковый возраст определяет многие фундаментальные особенности личности человека в дальнейший период его формирования и развития. Именно в подростковом периоде человек проходит важнейшие процессы формирования самосознания, идентичности, собственного «Я», своей социальной позиции, у человека постепенно развивается своя система миропонимания. Нередко этим процессам сопутствуют соответствующие трудности социального и психологического характера, с которыми сталкивается постепенно взрослеющий человек.

Анализ научной литературы показал, что основными проблемами, присущими подростковому возрасту, являются:

- интенсификация развития, которая может сопровождаться различными нарушениями на физиологическом, психологическом и социальном планах развития;
- риски социальной дезадаптации и ее следствий – девиантного и делинквентного поведения;
- проблемы взаимодействия со сверстниками;
- проблемы детско−родительского взаимодействия;
- риск в ситуации суицидального поведения;
- наличие различного рода зависимостей (в т.ч. игровой, интернет−зависимости и т.д.);
- личностная нестабильность подростков;
- возможность развития агрессивного поведения;
- проблема организации свободного времени и др.

В качестве типичных проблем подростков некоторые исследователи выделяют проблемы, связанные с учебным процессом, развитие интернет−аддикций, а также предрасположенность к девиантному поведению.

Подобные проблемы, несомненно, осложняют процесс социализации подрастающего поколения, процесс формирования и становления личности молодого человека. Наряду с потребностями в независимости и самоопределении, со стремлением к признанию в среде сверстников, подросток, с учетом вышеобозначенных потенциальных проблем, может выбрать деструктивные способы в поиске своей индивидуальности, для самоутверждения и самоидентификации.

Обобщая различные взгляды ученых на специфику подросткового возраста, можно обозначить следующие основные социально−психологические характеристики данного возрастного периода:

- интенсивные изменения когнитивных и эмоциональных функций;
- развитие чувства собственного «Я», самосознания и самопознания;
- наибольшую значимость в системе социальных взаимоотношений подростка приобретает общение со сверстниками и референтными группами;
- в процессе проживания подросткового кризиса у личности часто наблюдаются состояния повышенной тревожности, эмоциональной неустойчивости, подверженность стрессам, сенситивность;
- подросткам свойственна гиперболизированная потребность в самоутверждении и общественном признании, стремление к автономности;

- проявляется обостренное чувство собственной взрослости, потребность в автономности;
- для человека в подростковом возрасте характерны проблемы социально−психологической адаптации;
- подросткам свойственна ситуативность психологического настроя и противоречивое поведение, а также несформированное отношение к системе социальных и нравственных норм и проявление антагонизма, максимализм, категоричность суждений;
- неразвитый в достаточной мере самоконтроль и способность к самоуправлению и др.

Некоторые отечественные исследователи подчеркивают, что также в подростковом периоде обостряется ощущение одиночества, так как происходят существенные изменения в теле (морфологические и гормональные), происходит смена ведущей деятельности, становление личности, стремление к самоутверждению, оценочное отношение к себе. Все это способствует переживанию подростком чувства одиночества как своей изолированности, невозможности или нежелании чувствовать принятие и признание себя другими людьми [2, с. 55−56].

Современные ученые в области социально−педагогических наук отмечают, что кризисный характер подросткового возраста проявляется в сфере взаимоотношений подростка с взрослыми в виде негативизма, упрямства, нигилизма, безразличия к оценке успехов. Однако изменения в психологической сфере болезненно переживаются и самими подростками. Так по данным американских психологов в возрасте 12−14 лет увеличивается число депрессий. Отечественными психологами также отмечается, что в возрасте 12−15 лет детям свойственна повышенная тревожность, уход в себя и изоляция (Кон И.С., 1978, 1984) [3, с. 1104].

Таким образом, подростковый период выступает в качестве важнейшего этапа в процессе формирования и развития личности. Данный возрастной период характеризуется не только спецификой физиологических изменений и процессом созревания, но и кардинальными перестройками на уровне личности человека, сложностями социально−психологических изменений, преобразованиями на уровне психоэмоциональной сферы. Глубокое понимание особенностей формирования и развития современной личности в подростковом возрасте позволит выстраивать более адаптированную к специфике данной возрастной группы модель обучения и воспитания как в семье, так и на уровне системы образования.

Информационные источники:

1. Фоменко Н.В. Подростковый возраст как наиболее сложный этап развития ребенка // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. – 2014. – № 2. – С. 201−205.
2. Чижова Е.А. Феномен одиночества в подростковом возрасте // Бюллетень медицинской науки. – 2020. – № 1(17). – С. 55−56.
3. Бегзод Х.Х. Общая характеристика подросткового возраста и становление самосознания в подростковый период //Academic research in educational sciences., 2021. – № 2 (CSPI conference1). – С. 1102−1109.

Ланских Марина Васильевна,
Кандидат педагогических наук, Доцент,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Мирошникова Маргарита Игоревна,
Магистрант, Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород, Россия

Lanskikh Marina,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Belgorod State National Research University
Miroshnikova Margarita,
Master student, Belgorod State National Research University,
city of Belgorod, Russia

Аннотация:
Статья посвящена изучению эмоционального интеллекта детей старшего дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи. Выделены и рассмотрены компоненты эмоционального интеллекта: когнитивный, поведенческий и рефлексивный. Когнитивный компонент представлен в стремление ребенка принимать эмоциональное состояние другого. Поведенческий компонент описывается в способности ребенка к коллективному взаимодействию. Эмоциональный компонент выражается в установление эмоциональных связей с другими. Представлены и проанализированы результаты исследования эмоционального интеллекта детей старшего дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи.

Annotation:
The article is devoted to the study of the emotional intelligence of children of senior preschool age with severe speech disorders. The components of emotional intelligence are singled out and considered: cognitive, behavioral and reflexive. The cognitive component is represented in the child's desire to accept the emotional state of another. The behavioral component is described in terms of the child's ability to interact collectively. The emotional component is expressed in the establishment of emotional ties with others. The results of a study of the emotional intelligence of older preschool children with severe speech disorders are presented and analyzed.

Ключевые слова:
дети старшего дошкольного возраста, тяжелое нарушение речи, эмоциональный интеллект, когнитивный компонент эмоционального интеллекта, поведенческий компонент эмоционального интеллекта, эмоциональный компонент эмоционального интеллекта.

Key words:
older preschool children, severe speech impairment, emotional intelligence, cognitive component of emotional intelligence, behavioral component of emotional intelligence, emotional component of emotional intelligence.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

В современных условиях развития общества особенно остро встает проблема становления успешной, самодостаточной и эмоционально уравновешенной личности. Для этого должна быть сформирована способность к осознанию и управлению собственными эмоциями, привиты навыки моделирования поведения согласно эмоциональным проявлениям окружающих. Данная проблема особо актуальна для детей старшего дошкольного возраста, так как именно в данном возрасте начинает формироваться эмоциональный интеллект. И связано это с тем, что именно от сформированности эмоциональной сферы ребенок учится выражать собственные эмоции, формирует способность к распознанию эмоций других, способствуя в дальнейшем эффективного взаимодействия с окружающими. Особенно это актуально для детей старшего школьного возраста с тяжелыми нарушениями речи, поскольку, с одной стороны, им бывает сложно ориентироваться в ситуации общения с окружающими, а с другой – им необходимо адаптироваться к жизненным условиям и к социуму в целом.

Изучению проблемы формирования эмоционального интеллекта посвящены работы таких отечественных ученых как А.В. Запорожец, А.М. Кононенко, К.С. Кузнецова, А.Н. Леонтьев, М.А. Нгуен, М.А. Панфилова, Л.А. Петровская, С.Л. Рубинштейн и др. В свою очередь, среди работ по исследованию эмоционально−волевой сферы у детей с тяжелыми нарушениями речи можно назвать труды таких ученых как: Л.С. Выготский, И.Ю. Левченко, Е.М. Мастюкова, Г.В. Чиркина и др. Проанализировав различные подходы к пониманию эмоционального интеллекта, мы опирались на определение, данное К.С. Кузнецовой, по мнению которой под эмоциональном интеллектом понимается «взаимосвязь коммуникативных, рефлексивных и поведенческих способностей, выражающихся в эмпатии к людям, умению контролировать эмоциональное состояние» [2, с. 76].

Эмоциональный интеллект включает в себя следующие компоненты:

1. Когнитивный компонент: включает в себя представления об эмоциях, способность распознавать эмоции у другого и учитывать это в поведении со взрослыми и сверстниками;
2. Поведенческий компонент: является реализацией способности ребенка старшего дошкольного возраста к пониманию эмоций и умению регулировать их в социуме;
3. Эмоциональный компонент: в него входят такие составляющие, как эмпатия, сопереживание, способность устанавливать эмоциональные связи с другими [1].

В нашем исследовании приняли участие 50 детей старшего дошкольного возраста МБДОУ д/с № 8 и МБДОУ д/с № 45 г. Белгорода, обучающиеся в группах компенсирующей направленности для детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) по программе АООП ДОО для детей с ТНР.

Нами был выбран следующий диагностический инструментарий: методика «Что – почему – как» М.А. Нгуен [5, с. 83], предназначенная для изучения когнитивного компонента эмоционального интеллекта; схема наблюдения «Отношение ребенка к сверстнику» Н.В. Нижегородцева, В.Д. Щадриков и «Отношение ребенка ко взрослому» Н.В. Нижегородцева, В.Д. Щадриков [6], используемые для исследования поведенческого компонента эмоционального интеллекта; методика «Дорисовывание: мир вещей – мир людей – мир эмоций» М.А. Нгуен [4], предназначенная для исследования эмоционального компонента эмоционального интеллекта.

Рассмотрим результаты изучения когнитивного компонента эмоционального интеллекта у детей старшего дошкольного возраста с ТНР.

На рисунке 1 представлены уровни развития когнитивного компонента эмоционального интеллекта.

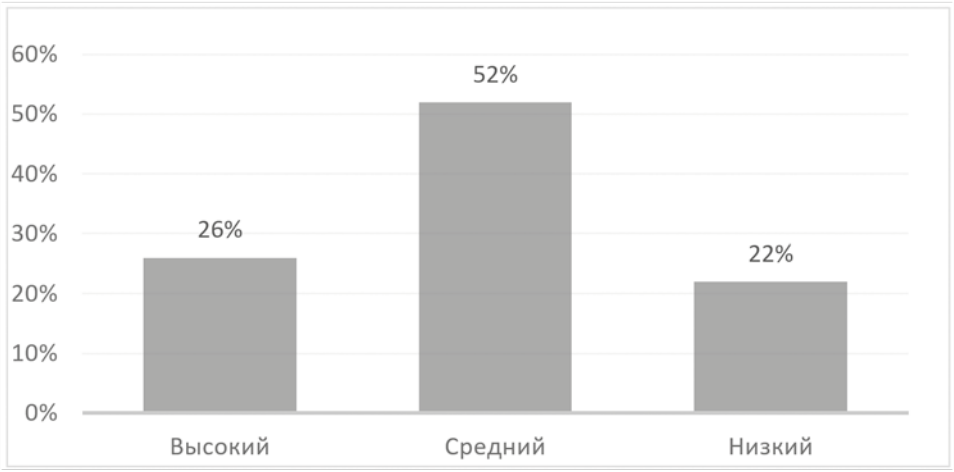


Рис. 1. Распределение детей старшего дошкольного возраста с ТНР по уровням развития когнитивного компонента эмоционального интеллекта, %

Из полученных результатов мы можем сделать вывод, что у 13 детей (26%) преобладает высокий уровень когнитивного компонента эмоционального интеллекта, так как они могут прогнозировать свое поведение, понимать смысл эмоций. 26 детей (52%) имеют средний уровень развития когнитивного компонента. Эти дети в основном выбирали неконструктивные варианты ответов (например «брат сказал, что если вы не перестанете смеяться, то он расскажет маме»). 11 детей (22%) показали низкий уровень когнитивного компонента эмоционально интеллекта. Они не смогли назвать и предложить верное решение ситуации.

Результаты исследования поведенческого компонента эмоционального интеллекта представлены на рисунке 2.

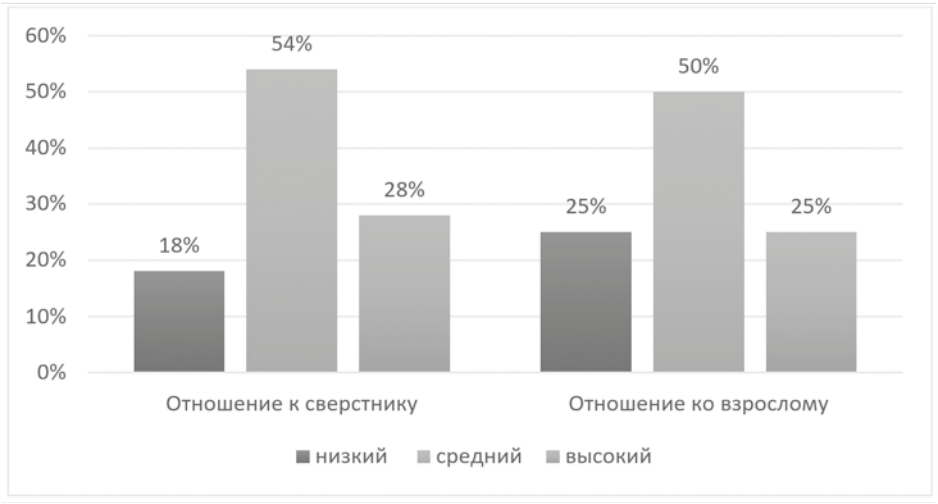


Рис. 2. Распределение детей старшего дошкольного возраста с ТНР по уровням развития поведенческого компонента эмоционального интеллекта, %

Поведенческий компонент изучался методом наблюдения за поведением испытуемых в детском саду со сверстниками и взрослыми в течение нескольких дней. В ходе наблюдения мы выявили, что у большинства детей поведенческий компонент эмоционального интеллекта находится на среднем уровне развития 27 детей (54%). Дети не всегда могут прийти на помощь сверстнику, пожалеть другого, поделиться игрушкой. Такие дети учитывают эмоциональное состояние другого, только после предварительной беседы воспитателя. 14 детей (28%) всегда замечают эмоциональное поведение сверстника или взрослого, показывают поведение, подходящее высокому уровню развития эмоционального интеллекта. 9 детей с низким уровнем поведенческого компонента эмоционального интеллекта (18%) тревожные, неуверенные, мало контактные. Они отличаются особой чувствительностью, боязливостью, мнительностью.

На рисунке 3 представлены результаты исследования эмоционального компонента эмоционального интеллекта детей дошкольного возраста с ТНР.

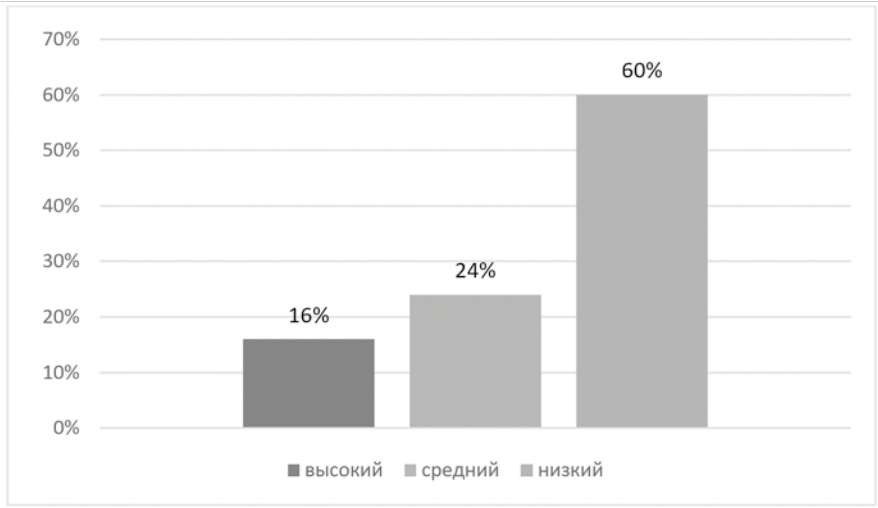


Рис. 3. Распределение детей старшего дошкольного возраста с ТНР по уровням развития эмоционального компонента эмоционального интеллекта, %

По результатам исследования мы пришли к выводу, что у большинства старших дошкольников с ТНР низкий уровень развития эмоционального компонента эмоционального интеллекта, а именно у 30 детей (60%). На рисунках этих детей были изображены только предметы (игрушки, еда, техника). Эти дети эгоцентричны, люди не вызывают у них интереса, поэтому желания других людей не учитываются в общении, 12 детей (24%) мы отнесли к среднему уровню. В ходе исследования, на их рисунках кроме различных предметов были изображены и люди. Оставшихся 8 детей (16%) мы отнесли к высокому уровню развития эмоционального компонента эмоционального интеллекта. На рисунках у этих испытуемых был изображен человек в полный рост.

Таким образом, у большинства испытуемых детей старшего дошкольного возраста преобладает низкий уровень развития эмоционального (60%) и когнитивного компонента (40%), а также средний уровень развития поведенческого компонента (55%), что свидетельствует о достаточно низком уровне сформированности эмоционального интеллекта.

С целью выявления корреляционных связей между показателями эмоционального, поведенческого и когнитивного компонентов эмоционального интеллекта у детей старшего дошкольного возраста с ТНР, нами был применен корреляционной анализ с использованием параметрического математического метода коэффициента корреляции Пирсона.

В результате проведенного корреляционного анализа нами было получено 3 корреляционных связей, представленных на рисунке 4.

Рис. 4. Корреляционная плеяда связей между показателями эмоционального, когнитивного и поведенческого компонентов эмоционального интеллекта у детей с ТНР

Также между показателем «Поведенческий компонент» и показателем «Когнитивный компонент» (r=0,417; p≤0,01) выявлена сильная положительная корреляционная связь. Она может говорить о том, что готовность ребенка старшего дошкольного возраста к сотрудничеству, совместной деятельности и адекватности в общении влияет на способность предвидеть поведение другого человека.

Как мы видим, между показателем «Эмоциональный компонент» и показателем «Поведенческий компонент» (r=−0,237; p≤0,01) выявлена отрицательная корреляционная связь. Это говорит о том, что дети не всегда внимательны к действиям взрослым и сверстников, не всегда отзывчивы по отношению к другому, что показывает неготовность ребенка старшего дошкольного возраста к сотрудничеству и совместной деятельности.

Между показателем «Когнитивный компонент» и показателем «Эмоциональный компонент» (r=0,452; p≤0,01) тоже выявлена сильная положительная корреляционная связь. Она свидетельствует о том, что способность предвидеть поведение другого человека, влияет на способность к состраданию и сопереживанию.

На основе полученных результатов нами была разработана программа, направленная на коррекцию эмоционально−волевой сферы.

Информационные источники:

1. Андреева, И.Н. Эмоциональный интеллект как феномен современной психологии / И. Н. Андреева. – Новополоцк: ПГУ, 2014. – 388 с.
2. Кузнецова К.С. Педагогические аспекты развития эмоционального интеллекта // Профессиональная подготовка будущих учителей: проблемы, опыт, перспективы: сб. науч. ст. Саратов: Наука, 2012. С. 76–83.
3. Панфилова, М.А. Тесты и коррекционные игры: практическое пособие для психологов, педагогов и родителей: тесты для детей дошкольного и младшего школьного возраста, комплекс коррекционных игр и упражнений с детьми и родителями, консультации для родителей (проблемные вопросы и практические рекомендации) / М.А. Панфилова. − Москва: «Издательство ГНОМиД», 2005. − 156 с.
4. Нгуен, М.А. Психологические предпосылки возникновения эмоционального интеллекта в старшем дошкольном возрасте // Культурно−историческая психология. 2007. Том 3. № 3. С. 46–51.
5. Нгуен, М.А. Диагностика уровня развития эмоционального интеллекта старшего дошкольника / М.А. Нгуен // Ребенок в детском саду. 2008. – №1. – С. 83−85.
6. Нижегородцева, Н.В. Психолого−педагогическая готовность ребенка к школе: Пособие для практических психологов, педагогов и родителей / Н.В. Нижегородцева, В.Д. Шадриков. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 73 2001. – 256 с

Лебедев Андрей Олегович,
Студент, направление –прикладная информатика,
Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого
Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, Профессор, Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт–Петербург, Россия

Lebedev Andrey,
Student, direction – applied computer science,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В данной статье рассматривается тема восприятия цвета в рекламе. Рассмотрены различные стороны способов влияния цвета на человека и их последующее применение. Особое внимание уделяется значениям конкретных цветов, их психофизиологическим характеристикам. Показано, что у человека цвета прочно ассоциируются с определенными вещами. В статье также имеется информация о том, какие идеи придают рекламе большую эффективность.

Annotation:
This article discusses the topic of color perception in advertising. Various aspects of the ways in which color influences a person and their subsequent application are considered. Particular attention is paid to the meanings of specific colors, their psychophysiological characteristics. It is shown that in humans, colors are strongly associated with certain things. The article also contains information about what ideas make advertising more effective.

Ключевые слова:
гамма, комбинация, реклама, продукт, психология, восприятие, сочетания, товары, потребитель, влияние, эффект.

Key words:
gamma, combination, advertising, product, psychology, perception, combinations, goods, consumer, influence, effect.

ВОСПРИЯТИЕ ЦВЕТА В РЕКЛАМЕ

С давних времен люди знали, что цвета производят сильный эффект на человека. Грамотная подача цветов в рекламе и их умелое использование дают способность контролировать сознание потребителей, вызывая у них те или иные эмоции по отношению к продукту. Манипулируя цветовой гаммой, создатели рекламы провоцируют потенциальных клиентов на совершение покупок. Но чтобы в полной мере раскрыть весь потенциал влияния палитры цветов, необходимо ознакомиться с особенностями каждого цвета. Верно подобранная комбинация цвета в рекламе может стать действенным средством для завлекания потребителей. За годы исследований возможностей цветовой гаммы было выявлено множество ее полезных функций. На данный момент цвета в рекламе используются для выполнение большого спектра задач.

Наш организм устроен таким образом, что мы не можем так просто упустить из виду рекламный баннер ядовито–желтого или ярко–красного цвета. Наш мозг функционирует так, что мы не можем пройти мимо красочной картины, не переместив на нее внимание. Однако, это не подразумевает, что каждая яркая реклама хороша. В истории множество примеров того, как этот принцип не всегда работает. Но давно выявлено, что цветная реклама работает намного лучше, чем черно–белый вариант. И это констатация факта. Добавление цвета — отличный способ повышения продаж. При этом для привлечения внимания человеческого глаза правильно будет выбрать светлые и яркие тона, так как они концентрируют на себе больше интереса чем холодные и темные. Ведь они проще для восприятия, поэтому человек, увидевший запоминающуюся, но не страдающую от перенасыщения цветом рекламу, настроен на усвоение ее сути.

Различные цвета могут спровоцировать у человека разные эмоции: умиротворенность, волнение, неприязнь, удовольствие, ненависть. Грамотное обращение с психологией цвета в рекламе, сочетание приятных тонов и уклонение от не доброжелательных оттенков дает сформировать потребителю положительное отношение к продукту.

Реклама может быть различной: это могут быть детские игрушки, мясные продукты, дорогие вещи высшего–класса. Вне зависимости от того, какие товары рекламируются, необходимо подобрать такие цвета, чтобы они подходили к качеству продукта, который вы продвигаете. К примеру, реклама детских игрушек, поданная в темных тонах будет восприниматься неуместно, и вряд ли принесет хороший эффект. Лучше воспользоваться красочными цветами, которые ассоциируются с детством, по типу желтого или голубого. В рекламе любых мясных продуктов важно передать вкус и сочность продукта, чтобы покупатель смог легко представить даже запах. Для этих целей необходимо показать товар максимально ярко и натурально.

В дорогих сегментах в первую очередь дорожат долговечностью, качеством и надежностью. Поэтому цвета для таких продуктов правильно использовать в диапазоне спокойных, тусклых тонов.

Доказано, что яркие, запоминающиеся цвета в рекламе намного лучше усваиваются в нашей памяти: люди намного проще воспринимают и запоминают информацию, представленную красочно и увлекательно. Из–за того, что цвет определенным образом влияет на нашу психику очень известные крупные компании в нашей голове, запоминаются как их основной цвет: YouTube – красный, Пума – черный, Дикси – оранжевый. Но проанализировав статистику можно сделать вывод, что светлые и яркие цвета имеют лучший результат в привлечении покупателей и вследствие этого имеют лучшую эффективность, принося больший поток людей, заинтересованных продуктом. Исходя из этого необходимо определиться, какие ощущения товару важно передать, какие эмоции нужно пробудить в человеке.

Из–за того, что некоторые предметы и сферы нашей жизни мы ассоциируем с конкретными цветами, выявить содержание рекламы, понять, о чем она можно с первых секунд. Оформление в зеленых тонах дает понять, что речь пойдет о чем–то связанном с природой. Серебристый цвет – цвет роскоши, дорогих товаров: автомобили, дома, часы. Светлые и легкие цвета, приятные для глаз могут быть признаками товаров в детском сегменте, например игрушки или белье. Такими ассоциациями также пользуются в рекламе для эффекта неожиданности. Можно подать продукт сначала с одного ракурса, а после выбрать абсолютно противоположный спектр цветов, чтобы показать другую его сторону. Такой контраст может привлечь внимание клиентов и еще больше насытить рекламу.

Доказано, что те или иные цвета провоцируют у людей определенные эмоции. Исходя из чего можно сделать свою рекламу более привлекательной для определенных клиентов.

Красный цвет используется в рекламе чаще всего. Яркий, бросающийся в глаза, агрессивный цвет, мимо которого сложно пройти, поэтому для завлечения покупателей он незаменим.

Желтый цвет представляет тёплую цветовую гамму. Он прочно ассоциируется у людей с солнцем, радостью, теплом, также он расслабляет нашу бдительность и снимает напряжение, что может сыграть на руку компаниям, которым это выгодно.

Зеленый цвет ассоциируется с растительным и животным миром. Этот цвет подойдет для рекламы здоровой пищи, или продукта, который связан с природой, например походное снаряжение.

Черный символизирует утонченность и аристократизм. Он отлично подходит в сочетание с другими цветами, для их выделения на остальном фоне.

Информационные источники:

1. Влияние цвета на психику человека: психология цвета в рекламе
– URL: **https://piter−trening.ru/kak−vliyayut−tsveta−v−reklame−na−potrebitelej/**
− (дата обновления: 07.10.2017)
2. Психология цвета в рекламе
– URL: http://www.advesti.ru/publish/psiholog/200405_color 2
− (дата обновления: 13.04.2015)

Сысоева Лидия Владимировна,
Старший преподаватель,
кафедра – Педагогика и психология,
Хецуриани Каролина Тенгизовна,
Студентка экономического факультета,
Паносян Кристина Манвеловна,
Студентка экономического факультета,
Кубанский Государственный Аграрный
Университет имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, Россия

Sysoeva Lidia,
Senior Lecturer,
Department – Pedagogy and psychology,
Khetsuriani Carolina,
Economics student,
Panosyan Christina,
Economics student,
Kuban State Agrarian
University named after I.T. Trubilin,
city of Krasnodar, Russia

Аннотация:
Процедура принятия экономических решений базируется не только на условиях рациональности. На него влияют психологические факторы и социально–психологические механизмы, поэтому при составлении учебных программ рационально направлять внимание на психологическую подготовку будущих специалистов. При подборе определенных методов обучения экономических дисциплин следует применять компоненты психологического анализа, учитывающего многообразие влияющих социально–психологических факторов.

Annotation:
The procedure for making economic decisions is based not only on the conditions of rationality. It is influenced by psychological factors and socio–psychological mechanisms, therefore, when compiling curricula, it is rational to pay attention to the psychological preparation of future specialists. When selecting certain methods of teaching economic disciplines, the components of psychological analysis should be used, taking in to account the variety of influencing socio–psychological factors.

Ключевые слова:
методика преподавания экономических дисциплин, психологический анализ, квалифицированная рабочая сила, экономическое поведение, мотивация, активные методы обучения.

Key words:
methods of teaching economic disciplines, psychological analysis, skilled workforce, economic behavior, motivation, active learning methods.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Психология пронизывает всю нашу жизнь: проблема профессионального выбора, специфика профессиональной подготовки, адаптация к новым условиям – бесконечное множество факторов, определяемых психологическими особенностями личности, психологическими закономерностям социальных феноменов и явлений. Выбор профессии, – это принятие решения на базе осмысления разных условий и возможностей, не только экономических, но и социально–психологических.

Каждому поступку личности, как правило, предшествует восприятие, осознание, представление ситуации и себя в ней, и в этом процессе есть когнитивные (познавательные) элементы и эмоциональные (чувственные) элементы. Но наибольший интерес в полемике экономистов и специалистов по психологии вызван спорным вопросом: рациональность экономической работы и специфика влияния психологических особенностей личности на процесс принятия решения. Риски принятия экономического решения предполагают различную степень неопределенности, неясности и неясность остаётся постоянной, характерной чертой обстоятельств жизни человека [3]. Мы всегда действуем на основании опыта, другое дело, что какие–то задачи можем решать сейчас, а какие–то после получения дополнительных знаний или опыта. Мы не можем знать все, но мы можем иметь непротиворечивое представление о тех вещах, которыми пользуемся на бытовом уровне и глубоко знать ту или иную профессиональную область [8].

В такой ситуации от личности требуется умение сохранять эмоциональную стабильность, принимать осмысленное решение, не смотря на внешние препятствия. Очевидно, перечисленные факторы предполагают формирование психологической готовности студента к будущей профессиональной деятельности, что важно учитывать в методике преподавания экономических дисциплин.

Методика преподавания экономических дисциплин должна содействовать психологическому развитию личности студента. Но появляется целый ряд вопросов: что непосредственно и как необходимо развивать, в чем суть этих самых психологических изменений, с какими проблемами можно столкнуться, и как с ними справиться и т.д. [5]

Несомненно, индивидуальных психолого–педагогических технологий огромное количество, как и разных в индивидуальном неповторимом своеобразии личностей учащихся. Точно так же, как отсутствуют два одинаковых человека с абсолютно идентичной индивидуальностью, психологическими особенностями, нет также двух совершенно схожих во всех элементах личных образовательных концепций, технологий. Таким образом, нереально сформировать общую «технологию» психологической перестройки, психологического развития, применимую для всех учащихся.

В изучении экономических дисциплинам огромную роль играет понимание социально–психологических механизмов, лежащих в основе экономического поведения индивидуумов, природу взаимозависимости экономических и психологических явлений, специфику формирования экономического сознания личности, природу потребительского поведения личности, психологию предпринимательской деятельности и т.д. Для глубокого изучения, исследования психологических феноменов и факторов экономического поведения, сознания личности необходимо в учебный план включить такую дисциплину, как экономическая психология.

С другой стороны, методика преподавания экономических дисциплин непосредственно сопряжена с психолого–педагогической областью знания. Методика преподавания экономических дисциплин должна учитывать психологические особенности, закономерности студентов различных курсов, закономерности усвоения знаний, психологические особенности обучения студентов.

Психологическое понимание экономических дисциплин находится в зависимости и от возрастной категории учащихся,

так на старших курсах учебная деятельность учащегося становится все более разумной, подход к обучению более серьёзным. Это должно найти отображение и в методологии обучения экономическим дисциплинам, важно принимать во внимание психологические характерные черты разных групп учащихся. Преподаватель для эффективной работы должен учитывать общие дидактические принципы обучения в высшей школе, психологические закономерности процесса обучения. Главная задача преподавателя – стимулировать мыслительную работу учащихся с целью развития у них научного экономического мышления.

В системе преподавания на сегодняшний день преобладают 2 парадигмы преподавания: объективистский (традиционный), а также конструктивистский подходы [2]. При объективистском подходе знания и умения, требуемые для реализации поставленных задач, формируются педагогами и даются в готовом завершенном виде студентам. Педагоги в этом случае занимают активную позицию, предоставляя и поясняя учебный материал, управляя обучаемыми при усвоении ими материала.

При конструктивистском подходе перед студентами ставится проблема, выявляются противоречия, требующие решения, выделяются зоны неизвестности и неопределенности и главной задачей является самостоятельный поиск, самостоятельное решение проблемы, знания в готовом виде не передаются от педагогов. Раздобывают, конструируют это знание студенты совместно в коллективном, групповом поиске, что позволяет углублять знание в данной научной сфере или это знание рождается как индивидуальный опыт поиска, личностного осмысления и конструирования собственного знания [6].

В связи с требованием практико−ориентированности обучения в системе высшего образования, направленного на формирование умений, навыков самостоятельного поиска данных, решений проблемных ситуаций, применения знаний на практике, все больше используются интерактивные формы и методы преподавания. Как показывает практика, данное направление работы является самым востребованным и сложным, так как чаще всего преподаватели говорят о недостаточности знаний и опыта в области применения инновационных, интерактивных форм работы, таких, как деловая игра, кейс−метод, проектный метод, сюжетно−ролевая игра, мозговой штурм[7].

Данные методы дают возможность формировать основные не только профессиональные, но и личностные компетенции в ходе преподавания: общительность, лидерство, способность исследовать в короткие сроки большой объем информации, принимать решения в ситуации стресса и недостаточной информации. В этом своем качестве инновационные методы и технологии представляются как сознательно нужное дополнение к лекционной форме занятий, которая по праву считается «каркасо−образующим» компонентом преподавания, как необходимая основа, база, фундамент для дальнейшего углубления, развития и практического применения знания.

Задачей обучения экономическим дисциплинам должно быть развитие и формирование у учащихся научного экономического мышления, возможности регулировать различные экономические трудности. Значимым нюансом профессиональной компетентности считается умение будущего профессионала регулировать задачи, решать проблемы в условиях реальной профессиональной деятельности. В наше время профессиональная подготовленность выпускника – значимый коэффициент успешности образовательного учреждения.

Подводя итог сказанному, отметим, образования на современном этапе развития общества требует высококачественных изменений, внедрения нестандартных образовательных технологий, содействия личности в саморазвитии, развитии творческого потенциала, в самостоятельной поисковой активности, в формировании практических умений, возможностей, опыта. Это зависит как от уровня самостоятельного изучения окружающей действительности, так и от полученных компетенций в результате профессионального изучения [8].

Приоритет образовательной среды сегодня должен определяться качественной подготовкой профессорско−преподавательского состава, способного к независимой научной, а также инновационной работе, обладающего организаторскими возможностями и умениями. Университет не только может гарантировать выпускникам прочные, системные фундаментальные теоретические знания и фактические умения, но и возможность личностного, профессионального роста, формирования психологической готовности к дальнейшей профессиональной деятельности, готовности к инновационным технологическим изменениям.

Однако по факту и сегодня в образовательной среде недостаточно внимания уделяется созданию необходимых условий для поисковой познавательной активности студента, его творческого саморазвития, развития самостоятельности, становления субъектной позиции[5].

Информационные источники:

1. Газалиев А.М., Егоров В.В., Огольцова Е.Г. Психологические особенности студента и активизация его познавательной деятельности // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2018. – № 8.
2. Гущина Л.А. Технология кейс−стади как средство, повышающее уровень подготовки специалистов нового поколения // Педагогика: традиции и инновации: материалы Междунар. науч. конф. — Челябинск, 2018. — Т. II.
3. Карандашев В.Н. Методика преподавания психологии: учебное пособие. – СПб., 2019.
4. Петренко Т.В. Формирование личностной автономии студентов как условие конкурентоспособности будущих специалистов АПК/ Т.В. Петренко, Л.В. Сысоева//В книге: Научное обоснование агропромышленного комплекса. Сборник тезисов по материалам Всероссийской (национальной) конференции. Ответственный за выпуск А.Г. Кощаев. – 2019. – С. 261−262
5. Соколинский В.М. Психологические основы экономики: учебное пособие для вузов. – М., 2019.
6. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. – М., 2018.
7. Сысоева Л.В. Психолого−педагогические условия развития личностной автономии студентов / Л.В. Сысоева// В сборнике: Качество высшего образования в аграрном вузе: проблемы и перспективы. Сборник статей по материалам учебно−методической конференции. Отв. за вып. Д.С. Лилякова. – 2019. – С. 231−233.
8. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества. М.,2017(С.92).

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ КАК ВОЗРАСТНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ В СВЯЗИ С ПОНЯТИЕМ ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ И ФЕНОМЕНОМ ПРОКРАСТИНАЦИИ

Слободянюк М.С.,
Студент, Севастопольский государственный университет,
Чабаненко С.В.,
Сотрудник, Севастопольский государственный университет
г. Севастополь, Республика Крым

Аннотация:
В статье проводится теоретический анализ отечественных и зарубежных подходов к изучению и классификации возрастных особенностей юношеского возраста, рассматриваются подходы отечественных и зарубежных ученых к пониманию подобных возрастных особенностей. Представлены факторы −преграды для личности этого возрастного периода. Так, анализируются понятия трудной жизненной ситуации и феномена прокрастинации во взаимосвязи с возрастными особенностями и их влияние на индивида.

Ключевые слова:
возрастная психология, возрастные особенности, деятельность, факторы преграды, трудная жизненная ситуация, причины прокрастинации, компоненты прокрастинации, откладывание, перфекционизм, стрессоустойчивость, тревожность.

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF STUDENTS AS AN AGE AND SOCIAL GROUP IN CONNECTION WITH THE CONCEPT OF A DIFFICULT LIFE SITUATION AND THE PHENOMENON OF PROCRASTINATION

Slobodyanyuk M.S.,
Student, Sevastopol State University,
Chabanenko S.V.,
Employee, Sevastopol State University
city of Sevastopol, Republic of Crimea

Annotation:
The article provides a theoretical analysis of domestic and foreign approaches to the study and classification of age−related characteristics of adolescence, considers the approaches of domestic and foreign scientists to understanding such age−related characteristics. The factors − obstacles for the personality of this age period are presented. Thus, the concepts of a difficult life situation and the phenomenon of procrastination are analyzed in conjunction with age characteristics and their impact on the individual.

Key words:
age−dependent psychology, developmental psychology, age characteristics, activity, barrier factors, difficult life situation, causes of procrastination, components of procrastination, procrastination, perfectionism, stress resistance, anxiety.

Слободянюк М.С.,
Студент,
Севастопольский
государственный
университет,

Чабаненко С.В.,
Сотрудник,
Севастопольский
государственный
университет
г. Севастополь,
Республика Крым

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ КАК ВОЗРАСТНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ В СВЯЗИ С ПОНЯТИЕМ ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ И ФЕНОМЕНОМ ПРОКРАСТИНАЦИИ

Проблема возрастных особенностей психики была и остается актуальной с самого зарождения психологии как научной дисциплины. Еще в экспериментах Вильгельма Вундта констатировались различия в восприятии групп звуковых сигналов пожилых и молодых людей. Среди отечественных ученых Николай Николаевич Рыбников был первым, кто занялся изучением вопросов возрастных изменений психики и заложил основу для изучения данного вопроса. Первым обращением к возрастным детерминантам развития личности стало изучение психодинамическим направлением травм детства и влияние раннего детского опыта на всю жизнь человека. Вопросы юношеского возраста рассматриваются с позиции конечной точки в развитии и формировании взрослого человека [5].

Лев Семенович Выготский был первым, кто выделил юношеский возраст в самостоятельную возрастную группу, отличную от детского возраста. Он акцентировал внимание на принадлежности юношеского возраста ко взрослости и в своих трудах писал: «Возраст от 18 до 25 лет составляет скорее начальное звено в цепи взрослых возрастов, чем заключительное звено в детском развитии...» [4]. Это стало отправной точкой в изучении юношеского возраста как рубежа между детством и взрослостью. Данная парадигма продолжается по сегодняшний день. Студенчество же было выделено в психологической науке спустя пять десятилетий в работах по изучению нейропсихологических особенностей детей и взрослых. Студенческий возраст соотносится со всеми этапами юношеской возрастной группы, однако акцент расставляется на академических особенностях развития личности.

ВтрудахБорисаГерасимовичаАнаньеваиНиколаяНиколаевича Рыбникова данный возраст понимается как возраст укрепления фундаментальных черт личности, переход от эмоциональных способов регуляции к когнитивным рациональным способам принятия решений и восприятия действительности, период укрепления нравственно−ориентационной основы индивида в условиях постоянно изменяющейся окружающей среды. Вместе с формированием мотивационно−личностной сферы, способности к целеполаганию, ориентацией на успех, человек

в этом возрасте все еще склонен к некоторой доле импульсивности и эмоциональной окрашенности в решениях. Отсюда можно констатировать промежуточный характер юношеского возраста между детством и взрослостью [6].

Романенко Людмила Дмитриевна связывает особенности юношеского возраста с активной фундаментализацией важнейших личностных черт, связанных с рациональным мышлением, мотивацией, достижением успеха, конструктивным общением, осознанной рефлексией, развитием всех типов интеллекта. Однако, важной особенностью данных черт является тот факт, что они зарождаются и начально формируются не в юношеском возрасте, а значительно раньше. Так, юношеский возраст связан именно с формированием устойчивых личностных конструктов во всех областях развития индивида.

Такие процессы происходят с целью подготовки личности к дальнейшей самостоятельной жизни, образованию сложных социальных конструктов и семьи, творческой деятельности, началу трудовой деятельности. Без данного промежуточного этапа, служащего адаптационным и превентивным для перехода личности во взрослость, резкий переход вызвал бы стресс и стал бы крайне травмирующим [5].

Впервые в качестве обособленного социального страта студенчество выделилось относительно позже, чем речь зашла о юношеском возрасте. Разработки начались в Ленинградском Государственном Университете, в рамках которых акцентировалось внимание на академических аспектах студенческого возраста. В данном возрасте люди образуют единую социальную группу по признаку возраста, общности целей, уровню личностного и интеллектуального развития, интересами, проблемами и т.д. Однако, в отличие от учебной деятельности в подростковом возрасте, юношеский период характеризуется превалирующим самообразованием, поиском решения академических задач, написание объемных сложных научных текстов. Все это формирует важную для взрослого человека характеристику самостоятельности. [3]. Так же юношеская группа характеризуется началом трудовой деятельности как в рамках учебных практик, так и в рамках первых подработок. Формируется финансовая грамотность и чувство ответственности за собственную жизни и состояние.

Говоря о ключевых характеристиках, отличающих разные социальные студенческие группы, можно обратиться к различным научным трудам. Студенческие группы разделяют по:

1. Этнокультурным особенностям – характеристикам государства или конкретного региона, определяющим стиль взаимодействия внутри социальной группы;
2. Выбранной сферой профессиональной деятельности – на примере работ Евгения Александровича Климова, в которых описываются личностные различия у людей обучающихся и работающих в различных сферах деятельностного взаимодействия;
3. Степени конформизма и нонконформизма участников студенческой группы;
4. Ригидностью и пластичностью внутри социальной группы – фактором, описывающим способность как группы, так и каждого её члена изменяться в зависимости от условий окружающей среды.

Актуальная ситуация в мире предполагает постоянное столкновение индивида с факторами−преградами для нормальной жизнедеятельности. Опираясь на работы Владимира Николаевича Мясищева, можно говорить, что такие факторы как стресс, субъективные травмы и неудачи могут складываться воедино и выходить из микроуровня на макроуровень, образовывая трудную жизненную ситуацию [9].

В юношеском возрасте преодолевающие механизмы служат для адаптации к условиям меняющегося мира: переход к новому образовательному процессу, выбор профессиональной ориентации, создание системы значимых отношений, отрыв от родительских фигур и переход к самостоятельной жизни [7].

К факторам возникновения трудных жизненных ситуаций юношеского возраста можно отнести: бытовые трудности, профессиональные трудности, социальные трудности и трудности, связанные с деструктивными механизмами преодолевающего поведения и т.д. [2]. Однако, на сегодняшний день актуальность исследований множества других факторов остается высокой. Так, к одному из факторов, влияющих на преодоление трудной жизненной ситуации, можно отнести феномен прокрастинации – откладывать важные и неприятные дела.

Академическая прокрастинация – феномен, наиболее подвержены которому лица юношеского возраста, при котором прокрастинация выражается в откладывании даже важных и срочных академических задач и целей. Это может распространяться как на крупные задачи по типу подготовки дипломной работы или проработки билетов к экзамену, так и на задачи меньшего масштаба, вплоть до повседневного домашнего задания. Академическая прокрастинация является сложным явлением, при котором вследствие усвоения такого паттерна поведения индивид не просто сталкивается с поведенческим аспектом вопроса, но и испытывает целый ряд негативных эмоциональных состояний, что еще сильнее усугубляет его состояние [8].

Таким образом, юношеский возраст понимается как важный промежуточный этап между детским возрастом и взрослостью, и служит в качестве укрепляющей и корректирующей основы для уже начавших формирование ранее черт личности. Стрессовые, тревожные и другие ситуации – это неотъемлемая часть повседневной жизни каждого студента. Студенческий возраст крайне уязвим к факторам развития прокрастинации. Значительная доля внимания в исследованиях выделяется именно академической прокрастинации. Английский психолог Н. Милграм считает, что этот феномен особенно характерен для технически развитых стран. Данную точку зрения также подтверждают исследования психологов Дж. Хариотта и Дж. Феррари, исходя из которых число прокрастинирующих людей значительно выросло за последние годы.

Информационные источники:

1. Василюк, Ф.Е. Психология переживания (анализ преодоления критических ситуаций) / Ф.Е. Василюк. – М.: Изд−во Московского Ун−та, 2017. – 200 с
2. Волков, Б.С. Психология юности и молодости. – М.: Академический проект, 2019. – 256 с
3. Выготский, Л. С. Психология / С. Л. Выготский. – М.: Изд−во ЭКСМО–Пресс, 2020. – 1008 с.
4. Ждан, А.Н. История психологии: от античности к современности: Учебник для студентов психологических факультетов университетов. Изд. третье, исправленное. – М.: Академический Проект, 2020. – 588 с.
5. Крайг, Г. Психология развития / Г. Крайг, Д. Бокум. – 9−е изд. – СПб.: Питер, 2018. – 940 с.
6. Либина, А. В. Психология совладания: учебное пособие для вузов / А. В. Либина. — 2−е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.

7. Ткачева, С.В. Анализ теоретических подходов к изучению проявлений синдрома прокрастинации в зависимости от мотивации учения у студентов педагогического ВУЗа. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2017. – 239 с.
8. Фетискин, Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально–психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М. Изд–во Института Психотерапии, 2018. – 337 с.

МОДЕЛИ ДИАГНОСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

MODELS OF DIAGNOSTICS OF PROFESSIONAL BURNOUT OF EMPLOYEES OF ADDITIONAL EDUCATION

Суржик Анастасия Сергеевна,
Бакалавр,
Тихоокеанский государственный университет,
г. Хабаровск, Хабаровский край,
Россия

Surzhik Anastasia,
Bachelor,
Pacific State University,
city of Khabarovsk, Khabarovsk Region,
Russia

Аннотация:
В статье анализируются проблемы профессионального выгорания, с которыми сталкиваются преподаватели дополнительного образования. Профессия является социально значимой и одновременно стрессовой. В настоящие время преподаватель подвержен большим нагрузкам, особенно это сказывается на тех, кто имеет основное место работы, а преподавание является подработкой. Таким образом, педагоги, находясь в стрессовом состоянии, подвергаются проблеме выгорания и апатии на рабочем месте и становятся профессионально непригодными. Очень важно уделять внимание этой актуальной проблеме, так как преподаватель играет значимую роль в становление личности детей.

Annotation:
The article analyzes the problems of professional burnout faced by teachers of additional education. The profession is socially significant and simultaneously stressful. Currently, the teacher is subject to heavy loads, especially for those who have the main place of work, and teaching is a part−time job. Thus, teachers, being in a stressful state, are subjected to the problem of burnout and apathy in the workplace and become professionally unsuitable. It is very important to pay attention to this urgent problem, since the teacher plays a significant role in the formation of the personality of children.

Ключевые слова:
профессиональное выгорание, стресс, профессиональная непригодность, преподаватели.

Keywords:
professional burnout, stress, occupational unsuitability, teachers.

МОДЕЛИ ДИАГНОСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В современном мире в России, как и на территориях развитых стран, довольно часто упоминается проблема синдрома профессионального выгорания среди людей разнообразных профессий, в нашем случае интересуют преподаватели дополнительного образования. Профессиональным выгоранием считается совокупность отрицательных переживаний, которые связаны с работой, коллективом и целой организацией.

Синдром профессионального выгорания является опасной профессиональной болезнью тех людей, которые работают с людьми. Например, учителя, психологи, врачи и др. Первой исследовательницей данного явления считается Кристина Маслач, которая написала книгу «Эмоциональное сгорание – плата за сочувствие». Данное выгорание формируется из−за внутреннего накопления негативных эмоций, от которых человек не может освободиться. Это положение приводит к истощению эмоциональных, энергетических, личных ресурсов человека.

К. Маслач считает, что данный синдром выгорания развивается постепенно, выделяет три стадии данного недуга.

В первой стадии эмоции приглушаются, сглаживается острота чувств, свежесть переживаний. Специалист осознает скуку, пустоту. Происходит исчезновение положительных эмоций, появляется состояние тревоги, при возвращении домой с работы не хочется общаться с окружающими.

Вторая стадия характеризуется возникновением недоразумений с клиентами, пренебрежительного отношения к коллегам. Появляются вспышки раздражения, что говорит о чувстве самосохранения сотрудника, так как повысился безопасный уровень для организма.

На третьей стадии идет притупление представлений о жизненных ценностях, у человека возникает равнодушие ко всему, к своей жизни.

Данная проблема достаточно актуальна среди педагогов дополнительного образования, специалиста начинает сопровождать личный дискомфорт и снижается эффективность труда. Причинами, из−за которых возникает синдром выгорания, достаточно распространенные, а именно: стрессы, накопившиеся за время работы, эмоциональное напряжение.

Для предотвращения распространения и развития синдрома эмоционального выгорания необходимо применять профилактические меры с учетом особенностей профессиональной деятельности, возраста, пола и стажа работы в этой профессии. Для диагностики данного синдрома существуют определенные диагностические методы:

1. Метод наблюдения, который направлен на диагностирование состояния психологического благополучия работников, выявление индивидуальных, социальных и формирующих аспектов синдрома, которые присущи этой деятельности;
2. Метод беседы нужен для выявления отношений педагогов к субъектам их работы, коллективу, к работе;
3. Метод анализа документов применяется для исследования состояний социальных, психологических, организационных характеристик деятельности профессионалов.

Проанализировав полученные сведения, разрабатываются комплексы мероприятий, которые предотвращают появление выгорания. Например, лекции, тренинги. Производится практическая работа с личными особенностями педагогов, со снижением напряжения от работы и т. д.

Однако для измерения синдрома используются соответствующие методики. Среди них достаточно популярным считается опросник К. Маслач. Методику создали в тысяча девятьсот восемьдесят шестом году американские психологи К. Маслач, С. Джексон, в России адаптирована Водопьяновой, дополнили математической моделью НИПНИ им. Бехтерева. В опроснике содержится двадцать два утверждения, по которым могут вычислить значения трех шкал:

- эмоциональное истощение (девять утверждений), его проявление характеризуется снижением эмоционального тонуса,

повышением истощенности психики, утратой интереса, положительных чувств к окружению;

- деперсонализация (5 утверждений), появляется равнодушие, формализация в выполнении профессиональных обязательств, высокомерность в поведении;
- редукция персональных достижений (8 утверждений), отражается в степени удовлетворенности педагога собой как личностью, как профессионалом. Негативное отношение ведет к снижению мотивационного ряда, нарастанию негатива.

Ответы оцениваются по семибалльной шкале измерений: от «никогда» (нуля баллов) до «каждый день» (6 баллов). Варианты опросника подбираются специально для определенной профессии. К опроснику организован ключ, который содержит таблицу из трех граф (субшкалы, номера вопроса, максимальной суммы баллов). Согласно данным российской выборки есть оценка уровня выгорания.

Высокий уровень определяется высокими оценками по субшкалам эмоционального истощения и деперсонализации, а низкие – по шкале персональных достижений. Данная модель диагностики имеет достаточные психометрические свойства, дает устойчивые данные.

Существует диагностика В. В. Бойко, которая представлена также в виде опросника. Она была разработана в тысяча девятьсот девяносто шестом году. В. В. Бойко предложила классификацию данного синдрома по стадиям, для которых характерны определенные симптомы.

Уровень выгорания предлагается оценить по восьмидесяти четырем пунктам, сформированным в двенадцать шкал. Эти шкалы сгруппированы согласно трем фазам:

1.Фаза «Тревожного напряжения». Напряжение находится в динамике;

2. Фаза «Резистенция». Происходит сопротивление стрессу;

3. Фаза «Истощение». Отмечается падением тонуса энергии, слабой нервной системой.

Отвечать на вопросы необходимо в формате «да» или «нет». Согласно ключу необходимо определить сумму балов для каждого симптома этого синдрома отдельно, подсчитать сумму показателей симптомов каждой из фаз, установить показатель синдрома, который вышел в итоге, а именно, сумму двенадцати симптомов.

В итоге получится определить в какой степени у педагога сформирована психологическая защита в виде эмоционального выгорания.

Таким образом, здесь представлены две модели диагностики профессионального выгорания сотрудников дополнительного образования, проводя которые можно предотвратить его появление или же вовремя оказать помощь по его коррекции.

Информационные источники:

1. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. Н. Синдром выгорания: Диагностика и профилактика. 2−е изд. − СПб.: Питер, 2008.
2. Методика диагностики уровня профессионального выгорания Бойко [Электронный ресурс] − Режим доступа − http://psylab.info/Методика_диагностики_уровня_профессионального_выгорания_Бойко.
3. Опросник выгорания Маслач// [Электронный ресурс] − http://psylab.info/Опросник_выгорания_Маслач

Шишкина Антонина Дмитриевна,
Студент, кафедра психологии образования и развития, Башкирский Государственный Педагогический Университет имени М. Акмуллы, г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия

Antonina Shishkina,
Student, Department of Psychology of Education and Development, Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, city of Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia

Аннотация:
В данной статье анализируется феномен агрессии: ее основные дефиниции, виды, формы и причины возникновения. Актуальность исследования данной проблемы продиктована необходимостью своевременного изучения причин агрессии, коррекции агрессивного поведения, его профилактики, так как данная черта характера может запустить формирование девиантного поведения, что опасно как для самой личности, так и для социума, в котором она развивается и существует.

Annotation:
This article analyzes the phenomenon of aggression: its main definitions, types, forms and causes. The relevance of the study of this problem is dictated by the need for timely study of the causes of aggression, correction of aggressive behavior, its prevention, since this character trait can trigger the formation of deviant behavior, which is dangerous both for the individual himself and for the society in which it develops and exists.

Ключевые слова:
агрессия, деструктивное поведение,деструктивная агрессия, конструктивная агрессия, причины агрессии, асоциальное поведение.

Keywords:
aggression, destructive behavior, destructive aggression, constructive aggression, causes of aggression, antisocial behavior.

АГРЕССИЯ: ПОНЯТИЕ И ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Термин агрессия начал употребляться в повседневном лексиконе сравнительно недавно. Ранее его трактовали как форму поведения, нацеленную на оскорбление и причинение вреда другому существу, не желающему подобного обращения. При этом некоторые ученные рассматривали агрессию и с положительных сторон. Сейчас же все наоборот, общество часто обвиняет людей в проявлении агрессии, не обосновывая свои выводы, считая, что у агрессии одна сторона − деструктивная. Проявление грубости, негатива, необоснованный отказ, критицизм в современном мире означает одно − у человека проблемы с психикой и ему нужно пройти медицинское и психологическое обследование. Стоит признать, в каждом из нас есть некий процент злости на кого−либо или что−либо, порой на самого себя. Агрессия не возникает на пустом месте, она имеет свои причины возникновения и способы проявления. Это, наверное, одна из важнейших проблем, которую надо решить всеми возможными силами [19].

Понятие агрессии многогранно и дать единственно верное определение невозможно. Ее изучали с различных сторон, в различных направлениях, каждый ученый вносил свои коррективы в ее толкование, но до сих пор она остается загадочной и неизученной в полной мере [6].

Английский ученый Р. Докинз, утверждает: агрессия − тема, связанная с недопониманием и недоразумениями. Наши гены изначально запрограммированы на проявление оборонительной агрессивности. Все зависит от того какую линию поведения выберет индивидуум (нападение или оборону) [8].

По мнению К. Лоренца, агрессия−инстинкт, который в любых условиях существования служит сохранению жизни. По своей сущности агрессия нейтральна, она заложена в нас на уровне инстинкта и выполняет функцию сохранения жизни индивида и его вида. К. Лоренц утверждает, что вечным двигателем, который стал первым шагом для возникновения индивидуальной и групповой активности является ярость во всем своем многообразии. Ученый предлагает альтернативный способ высвобождения агрессии посредством смеха. Смех выступает в качестве защитного механизма психики. И если агрессия зачастую акт бессознательного действия, то смех, в свою очередь, подчинен сознанию. Так же Лоренц высказывает мысль о том, что внутривидовая агрессия несет в себе серьезную угрозу в современных условиях культурно−исторического и технического развития [13].

Ученый Э. Фромм констатирует тот факт, что агрессия имеет две крайние противоположности: доброкачественная и злокачественная агрессия. Она словно Инь и Ян является первопричиной постоянной изменчивости в природе. Две противоположные субстанции, которые находятся в вечной борьбе, при этом они едины [7;9;].

Под доброкачественной агрессией понимается оборонительное поведение, ответная реакция на угрозу как внешнего, так и внутреннего мира. Главной функцией положительной агрессии является защитный механизм, который отвечает за сохранение жизни и передается человеку генетически, аналогично и у животных. Таким образом, доброкачественная агрессия служит средством выживания и формирования активности, способствующей стабилизации либо оптимизации окружающей индивида обстановки. Она имеет биологические корни и угасает, как только исчезает опасность или угроза жизни [3;6;7].

Под злокачественной агрессией понимается стремление к нанесению максимального ущерба, такого рода агрессия свойственна только человеку и является реакцией на физический и психологический дискомфорт, стрессы, фрустрации, конфликты. Она не имеет никакой конкретной цели, возникает при любых обстоятельствах, проявляется как человеческая страсть к абсолютному господству над другим живым существом. В основе злокачественной агрессии лежит среда, в которой растет и развивается личность. Следовательно, злокачественную агрессию в нас формирует общество со своими жесткими условиями, требованиями и стереотипами. Агрессия заперта в подсознании, там она накапливается и ищет выход [13;15].

Психоаналитик З. Фрейд изучал агрессию в различных аспектах. Изначально З. Фрейд утверждал: «агрессия зарождается в нас с рождения и проявляется в момент подавления стремлений Либидо». После психоаналитик приходит к мнению, что агрессия напрямую связана с внутренними конфликтами личности, заключающимися в столкновении желаний. Следовательно, агрессия зарождается в бессознательном. Личность конфликтна по своей природе, в ней с рождения соперничают два противоположных инстинкта: Эрос (инстинкт сохранения жизни) и Танатос (влечение к смерти, разрушению, агрессии).

Основная идея З. Фрейда состоит в том, что человеку необходимо разрешать свои конфликты, находить пути к гармонизации психической жизни личности, иначе невозможно нейтрализовать агрессию. Также автор утверждает: «наши проблемы родом из

детства». Действительно, детские обиды, переживания, негативизм, неудовлетворенная потребность в любви, защите несут за собой разрушительные последствия.

Существует три вида проявления агрессивного поведения: импульсивная жестокость, садизм, деструктивность. Импульсивная жестокость возникает на бессознательном уровне, под влиянием внешних обстоятельств, сильных эмоциональных реакций. Данное поведение направленно на защиту жизненно важных потребностей личности. Садизм возникает еще на оральной стадии развития ребенка и продолжается вплоть до фаллического садизма, который характеризуется нарушением общественных норм. Ребенок с первых месяцев жизни причиняет боль своей матери (сосание груди, щипание, дергает волосы...), при этом испытывает неимоверное удовольствие. Деструктивность возникает в момент слепой ярости разрушения, сопровождаемой чрезвычайно высокой степенью нарциссического наслаждения, обязанного своим происхождением проявлений «Я» вместе с осуществлением давнего желания последнего стать всемогущим и властным [14;16;18].

В аналитической психологии К.Г. Юнга понятие агрессия напрямую взаимосвязано с понятием "Тень"− оплотом демонической энергии индивида. Её главная задача − выживание. «Тень» зарождается в раннем возрасте, в основном в авторитарных семьях, в которых родители старательно ограничивают свободу детей, демонстрируя, что взрослый мир несовершенен и опасен. Ребенка заставляют подавлять свою агрессию, не давая ей выхода. Все негативные переживания вытесняются в бессознательное, что является началом зарождения второго «Я», туда же отправляются нереализованные желания и мечты. Тень проецирует себя на окружающих людей, тем самым вырывается наружу. К.Г. Юнг утверждает, что в момент нейтрализации агрессии человек прибегает к животным формам поведения, которые способны нанести индивиду, обществу значительно больший вред, чем при реализации не подавленной агрессивности [6;10;13].

Психоаналитик К. Хорни, под агрессивностью понимала — регулярную невротическую защитную реакцию человека на обстоятельства, вызванные психологической травмой или длительным стрессом. Агрессивная личность постоянно неадекватно реагирует на ситуации, чувствует постоянную угрозу удовлетворения своих нужд и потребностей, считает себя обманутым. По мнению К. Хорни существует агрессивный тип невротической личности, которая совершает движение против людей. Данный тип уверен в жестокости и несовершенстве мира, отвергает даже мысль о том, что может быть иначе. Для него жизнь − извечная борьба, где каждый сам за себя. «Агрессивный тип редко предстает перед обществом в своем истинном обличие, он чаще скрывается за маской лицемерной вежливости, искренности и чувства товарищества. Сильная потребность властвовать над другими, обманывать, использование в личных целях является частью общей картины агрессивного типа». Он стремится удовлетворить потребность в любви и одобрении для достижения своих агрессивных целей [23;2;5].

По мнению американского психолога А. Басса существует два понятия агрессии:

1. Враждебная агрессия − направлена на причинение зла, физической боли своему оппоненту. Данный вид агрессии вызывает неконтролируемый поток негативной энергии, которой свойственно нападение на соперника. Причинами ее проявления может быть недоброжелательный взгляд со стороны окружения, ухмылка, неприязнь к человеку.
2. Инструментальная агрессия − возникает для реализации корыстной цели: подчинить всех своей власти. Она свойственна индивидуумам с лидерскими качествами, которые способны доминировать и манипулировать людьми для своей выгоды.

Ученые А. Басс и А. Дарки, проведя длительное изучение агрессии, выяснили, что она имеет качественные и количественные характеристики, и различную степень выраженности. После, разработав опросник для диагностики агрессивных и враждебных реакций, они выделили следующие 5 типов реакций [9;15]:

Первый тип − физическая агрессия: акт насилия, совершаемый с намерением нанести травмы другому лицу, с применением физической силы. Это могут быть как удары, нанесенные кулаками, так и различными орудиями. Зачастую, сложно блокировать данный вид агрессии, так как человек находится в состоянии аффекта и может нанести серьезные увечья.

Второй тип – раздражение: механизм возбуждения; свойственен импульсивным людям. Для проявления раздражения человеку достаточно увидеть предмет своего негодования.

Третий тип − вербальная агрессия: выплеск негативных эмоций с помощью слов, зачастую нелицеприятных, криков и звуков.

Четвертый тип − косвенная агрессия: окольным путем направленная на объект раздражения или ни на кого не направленная.

Пятый тип – негативизм: оппозиционная манера в поведении от пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся обычаев и законов [9], [15].

Советский психолог Л.С. Выготский утверждал, что агрессивные проявления ребенка можно наблюдать с раннего возраста. В первые годы жизни агрессия выражается вспышками гнева и злости. К трем годам у детей начинает формироваться опыт взаимодействия со сверстниками, появляется конкуренция, борьба за игрушки, «власть» и внимание взрослого, ребенок невольно испытывает сильнейшую депривацию. Агрессия является последствием неправильного воспитания или внутреннего дискомфорта ребенка, которого не научили адекватно реагировать на события, с которыми ему приходится иметь дело. Она обусловлена системой нравственного воспитания, построенного на авторитарном принципе. В этом случае авторитет автоматически приписывается взрослому, а не присваивается в совместной жизни и деятельности с детьми. Любое неправильное действие со стороны ребенка преследуется угрозами, изоляцией и, нередко, насилием. «Человек − раб своего детства, он всю жизнь разрешает и изживает конфликты, которые создались в первые месяцы его жизни». Другими словами, Автор оценил агрессию и агрессивное поведение как форму адаптации индивида к окружающей социальной среде [4], [15].

В исследованиях Л.М. Семенюк, агрессия расценивается как выражение анти−гуманизма − причинение насильственных действий, сопряженных с особой жестокостью, вандализмом и глумлением над людьми. Нередко агрессивное поведение выражается в грубых, оскорбительных, насмешливых или язвительных словах. Агрессия − почва для возникновения конфликта с окружающими, которая провоцирует людей вступать в межвидовую борьбу [18;20].

Современный психолог О.Ю. Михайлова [16] выделяет три основных подхода к понятию агрессия: агрессия как поведение, связанное с нанесением ущерба кому−нибудь; намерение нанести вред; нормативный подход. Агрессия рассматривается как свойство личности, как инстинкт и как поведение. Противостоять возникновению агрессии может механизм контроля, заложенный в древних мозговых структурах, однако если данный механизм ослаблен, человек склонен к проявлению «злокачественной агрессии», которая нанесет вред не только жертве, но и самому агрессору [16].

Доктор психологических наук И.А. Фурманов утверждает, что в личности должна присутствовать определенная степень агрессивности, она порождает активность, которая помогает нам адаптироваться в мире естественного отбора. Агрессивные действия у ребенка можно наблюдать с раннего возраста, но это не означает, что у него есть намерение причинить ущерб окружающим,

вероятнее всего данное явление вызвано состоянием дискомфорта, фрустрации или беспомощности. Агрессия непременно должна иметь выход, но не стоит применять ее к другой личности, надо направлять ее в правильное русло и использовать во благо. Считается, что агрессивность – это сила, с которой человек выражает свою любовь и ненависть к окружающим или самому себе и с которой он пытается удовлетворить свои инстинкты [10;1].

По мнению Т.Н. Курбатовой, агрессия − форма сценических эмоционально регулируемых действий, в которых осуществляется отождествление своего «Я» со своими периферическими проявлениями. Агрессия имеет 4 уровня:

- первый уровень характеризует человека как природное существо, которое нуждается в защите себя и своего потомства. Следовательно, агрессия выступает в качестве проявления защитного механизма личности на угрозу;
- второй уровень обеспечивает деятельность и реализацию функционального потенциала человека, то есть агрессия выступает в виде первичных паттернах поведения, заложенных в нас на генном уровне, подкрепленного образом семьи [12];
- третий, личностный уровень, сопряжен с мотивационно − потребностной сферой, самосознанием и моральной зрелостью личности. На данном уровне агрессия выступает в виде инструмента реализации цели. − на четвертом уровне агрессия проявляется при возникновении трудностей и неудовлетворении потребностей [12].

Знания о моделях поведения дети черпают из трех источников:

Первый – семья, в которой ребенку одновременно могут демонстрировать агрессивное поведение и обеспечивать его закрепление. Часто, мы можем наблюдать жестокое отношение родителей к ребенку, они постоянно ругают его, наносят физические и психологические травмы.

Второй − взаимодействие со сверстниками. Ребенок в общении со сверстниками закрепляет определенную модель поведения, обучается у них агрессии;

Третий – просмотр TV; видеоролики на YouTube; онлайн − игры, содержащие сцены насилия.

Дж. А. Вилкинз, в своей книге «Откажись от привычки к телевизору» пишет, что за каждый час, который вы тратите на просмотр TV, на экране совершается 9 актов насилия, 21 из которых приходится на каждый час детских мультфильмов. Действительно, большинство современных мультфильмов полны сценами насилия, они негативны и совершенно не развивают личность в позитивном ключе, а напротив, призывают совершать насилие, разрушать, крушить [7;20].

Причин для возникновения детской агрессии достаточно много.

Причиной может стать любое экзистенциальное переживание, эмоционально негативно окрашенное, которое воспринимается как психологический дискомфорт, депрессивное состояние, как состояние отчаяния [20]. Агрессия может проявляться у дошкольника при депривации – ограничение возможности удовлетворения своих потребностей. При этом, ребенок воспринимает ситуацию как акт отвержения, нелюбви со стороны родителей. Невозможность разрешения этого конфликта пробуждает в ребенке злость. Родители, не осознавая факта внутриличностного конфликта ребенка, часто прибегают к угрозам, лишениям ласки, изоляции.

Так как ребенок в этом возрасте зачастую не осмеливается открыто изливать свою злость на родителей, он замещает ее более безобидным объектом [20].

Следующей причиной является дефицит положительного воздействия со стороны ближайших взрослых на развивающуюся личность ребенка [7]. Часто родители, в круговерти собственных проблем забывают про ребенка, его потребности. Они возлагают на него слишком много мнимых надежд, что не всегда соответствует ожиданиям взрослых, в итоге на детей направляется весь негатив, собранный за день. Когда со стороны взрослого на дошкольника «выливается» агрессия, ребенок запоминает данный вариант поведения и впоследствии начинает его использовать [7].

Также агрессия возникает из−за нежелания добиваться цели длительным путем. Дошкольнику гораздо проще ударить сверстника и получить желаемую вещь, например игрушку или иной предмет, нежели на словах отстоять её. В семье ребенок ведет себя аналогично, он прекрасно понимает, что долгими уговорами желаемого можно и не получить, но, если проявить упрямство и негативизм, результата достигнешь гораздо раньше [7].

Некорректная критика также может спровоцировать агрессию [7]. Дошкольники весьма ранимы, и если вместо похвалы они услышат порицание, оскорбление, то постоянно, дабы не допустить унижения со стороны взрослых, он как ёж будет выпускать свои колючки, и всячески обороняться. Ещё одна причина – недовольство собой [7]. Это происходит из−за того, что ребенку недостает ласковых слов, комплиментов и похвалы со стороны взрослых. Он действует по принципу «Если родители меня не любят и не хвалят, то и мне незачем себя любить». В последствии это может привести к тому, что любой комплимент, услышанный в свой адрес, личность будет отрицать [7].

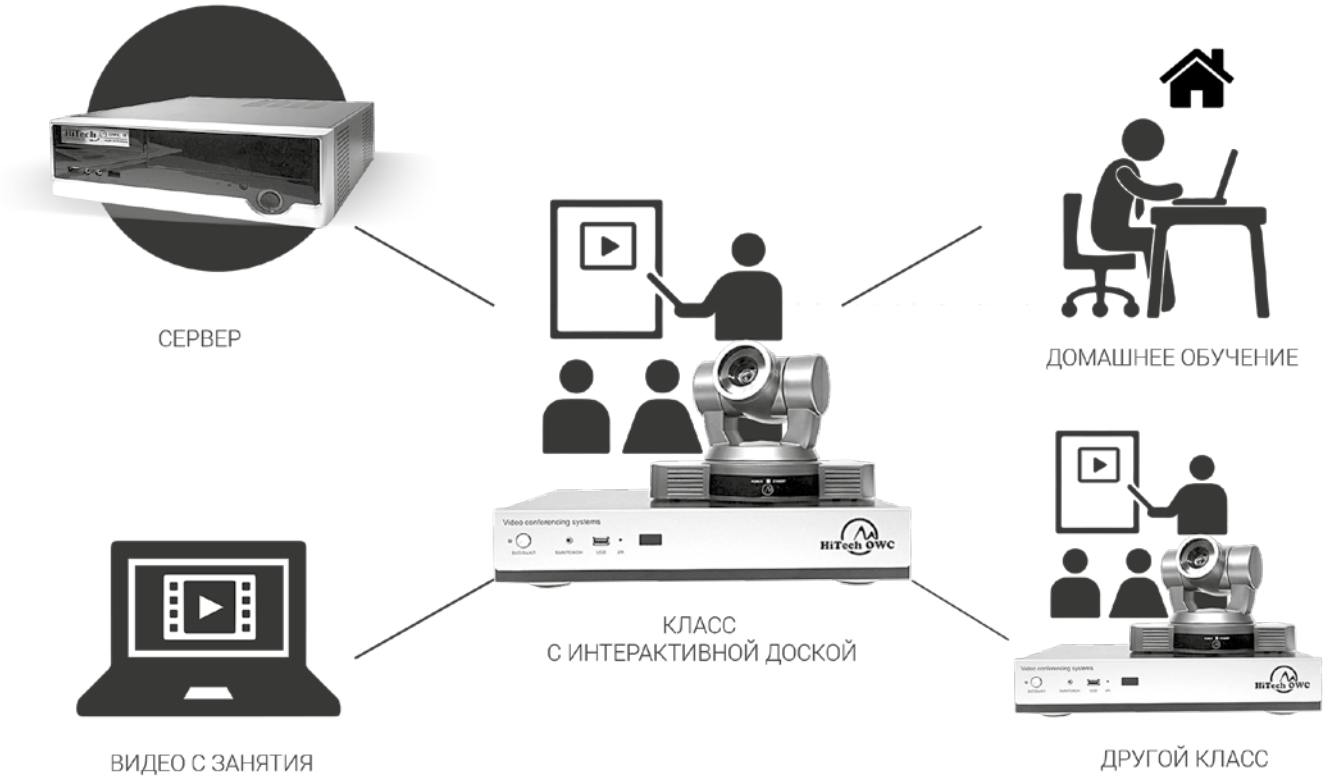
Таким образом, было выяснено, что существует множество концепций и теорий, посвященных понятию агрессии и причинам ее возникновения: мы рассмотрели наиболее значимые из них. Анализ подходов показал, что агрессия может проявляться в виде различных форм и реакций, в качестве защитного механизма психики, что она обладает как разрушительной, так и созидательной силами. Также стало ясно, что агрессия имеет животное происхождение, она заложена в нас на уровне генов и служит для адаптации к окружающей среде и сохранению особи и вида.

Информационные источники:

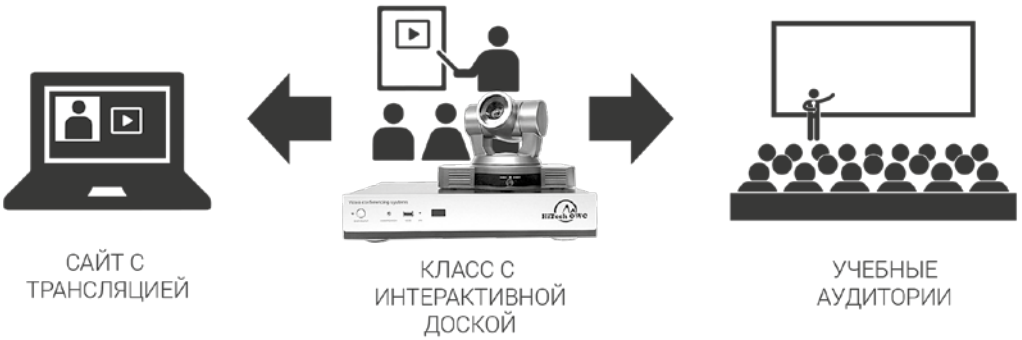
1. Выготский Л.С. Проблемы развития психики. − М.: Педагогика, 1982. – 368 с.
2. Демина Л. Д., Ральникова И. А. Психологическое здоровье и защитные механизмы личности. – 2005.
3. Диль−Илларионова Т. В., Чикова И. В. Психологические особенности детской агрессивности и варианты её социализации // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5. – №. 4 (17).
4. Докинз Р. Эгоистичный ген пер. С англ. Н. Фоминой. Москва: АСТ: CORPUS, 2013.− 512 с.
5. Карелина А. А. Психологические тесты: в 2 т. − М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. − 248 с.
6. Курбатова Т.Н. [Электронный ресурс] Статья к вопросу о криминальной*агрессии(http://psyjournals.ru/files/41295/Kochenovskie_chteniya_2010_Kurbatova.pdf).
7. Лоренц К. Агрессия/К. Лоренц. − М.: Наука, 1994. − 361 с.
8. Мартынова Н. В. Агрессия и условия формирования агрессивного поведения современного подростка //Сборники конференций НИЦ Социосфера. –2016. – №. 49. – С. 105−112.
9. Михайлова О.Ю. Психологические механизмы криминальной сексуальной агрессии. Дисс. докт. псих. наук. Ростов−н/Д., 2001

10. Можгинский Ю. [Электронный ресурс] Агрессивность детей и подростков. – litres, 2018. Режим доступа: books.google.com, свободный
11. Семенюк Л.М. Агрессивность подростка как почва для конфликта с окружающими // Предупреждение и преодоление конфликтов в школе – М., 1991, 1 п. л.
12. Семенюк Л.М. Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции: Учебное пособие. — М.: Московский психолого−социальный институт: Флинта, 1998. — 96 с.
13. Семенюк М. и др. Теоретические основания, психологического сопровождения подростков, склонных к агрессии //Научные исследования и разработки 2016. IX Международная научно. – 2016. – С. 538.
14. Смирнова Т.П. Психологическая коррекция агрессивного поведения детей. Серия «Психологический практикум». Ростов н/Д: «Феникс», 2004.−160 с.)
15. Тимошок А. В. Агрессивное поведение детей дошкольного возраста [Текст] // Современная психология: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2012 г.). — Пермь: Меркурий, 2012. — С. 25−27. — URL https://moluch.ru/conf/psy/archive/34/2395/
16. Фрейд З. Психология бессознательного: сб. произведений / Под ред. М.Г. Ярошевского. − М.: Просвящение, 1990. − 448 с.
17. Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности. – litres, 2018.
18. Фурманов И.А. Детская агрессивность – М., 2012. – 192 с
19. Хорни К. Наши внутренние конфликты. Конструктивная теория неврозов: Академический проект, 2007.
20. Юнг К.Г. Тэвистокские лекции / Исследование процесса индивидуальности: Пер с англ. − М.: Рефл − бук; Киев: Ваклер, 1998. − 295 с.

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ
WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕО КОММУНИКАЦИЙ

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ВОЙСКАХ НКВД В ПЕРИОД СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ

EDUCATIONAL WORK IN THE TROOPS NKVD DURING THE BATTLE OF STALINGRAD

Дарбинян Эдуард Владимирович,
Преподаватель кафедры управления повседневной деятельностью, подполковник, Кандидат педагогических наук,
Санкт−Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии,
Бондаренко Сергей Анатольевич,
профессор кафедры управления повседневной деятельностью, Кандидат военных наук, доцент
Санкт−Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии,
Прасолов Виктор Николаевич,
Старший преподаватель кафедры управления повседневной деятельностью,
Санкт−Петербургский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии
г. Санкт−Петербург, Россия

Darbinyan Eduard,
Lecturer at the Department of Daily Management activities, Lieutenant Colonel, Candidate of Pedagogical Sciences,
St. Petersburg Military Order of Zhukov National Guard Institute,
Bondarenko Sergey,
Professor of the Department of Management of Daily Activities, Candidate of Military Sciences, Associate Professor
St. Petersburg Military Order of Zhukov National Guard Institute,
Prasolov Victor,
Senior Lecturer, Department of Management daily activities,
St. Petersburg Military Order of Zhukov Institute of National Guard Troops
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В настоящей статье автор рассматривает вопросы организации воспитательной работы с военнослужащими войск НКВД в период Сталинградской битвы. Проанализированы приоритетные направления воспитательной работы с личным составом войск НКВД в боевой обстановке.

Annotation:
In this article, the author considers the issues of organizing educational work with the military personnel of the NKVD troops during the Battle of Stalingrad. The priority directions of educational work with the personnel of the NKVD troops in a combat situation are analyzed.

Ключевые слова:
Сталинградская битва, военнослужащие войск НКВД, воспитательная работа, моральное состояние.

Key words:
Battle of Stalingrad, military personnel of the NKVD troops, educational work, morale.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ВОЙСКАХ НКВД В ПЕРИОД СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ

Сталинградская битва – одна из крупнейших в Великой Отечественной войне, она длилась более полугода. Это была великая победа советского народа, военного искусства наших полководцев, боевого духа наших воинов. Она вошла в историю как битва, обозначившая коренной перелом в войне.

Актуальность данной темы заключается в обосновании подтвержденного многовековой практикой вывода о том, что победа в войне, в конечном счете, зависит от морального состояния тех, кто проливал свою кровь на полях сражений.

Войска НКВД, изначально предназначенные для обеспечения внутренней безопасности государства, с первых же дней войны вступили в противоборство с превосходящими силами противника.

И.В. Сталин, после разгрома немецко−фашистских войск в Сталинградской битве, на заседании Государственного Комитета Обороны 5 февраля 1943 года, о войсках НКВД сказал следующее: «По сути своей это гвардия победившего пролетариата. Для них нет невыполнимых задач. Вспомните, как в сорок первом году они силами двух дивизий остановили две армии: наступающую немецкую и отступающую советскую».

Свой вклад в разгром фашистских войск под Сталинградом внесли и войска НКВД. Четыре месяца, с 17 июля по 18 ноября 1942 г. советские войска стойко оборонялись, 56 дней (с 23 августа по 18 октября) вместе с армейскими частями героически дрались за Сталинград воины «10 Стрелковой дивизии». Дивизия была сформирована в феврале 1942 г. в Сталинграде из сибирских частей НКВД и призывного контингента Сталинградской области. Ее командир, полковник А. Сараев, являлся начальником гарнизона и боевого участка. Дивизия была основной боевой силой в городе. В ее состав были включены в основном укомплектованные части: 271 полк из Омска; 272 полк из Свердловска; непосредственно в Сталинграде были сформированы 269 и 270 стрелковые полки; в середине августа дивизия пополнилась 282 полком, прибывшим из Саратова.

«10 Стрелковая дивизия» – детище Сталинграда. Около 3 тысяч жителей города влилось в состав ее частей. По роду выполняемых задач она была тесно связана с местными партийными, советскими и общественными организациями. За 56 дней и ночей непрерывных боев, дивизия нанесла серьёзный урон врагу: было подбито или сожжено 113 немецких танков, уничтожено около 15 тысяч солдат и офицеров. Но и потери дивизии были тяжелыми. Выведенная из боев в начале октября 1942 г., дивизия переправилась на левый берег Волги, имея в своем составе 200 человек. Уже после войны оценил роль дивизии в обороне города бывший командарм легендарной 62 армии, маршал Советского Союза В.И. Чуйков: «Воинам 10 Сталинградской дивизии внутренних войск полковника А.А. Сараева пришлось быть первыми защитниками Сталинграда, и они с честью выдержали это труднейшее испытание, мужественно и самоотверженно сражались с превосходящими силами врага до подхода частей и соединений 62 армии» [2].

Немаловажную роль в этом сыграла воспитательная работа, проводимая в войсках НКВД. В основу ее были положены требования приказа Народного комиссара обороны СССР от 28 июля 1942 г. № 227, сущность которого содержалась в лозунге «Ни шагу назад!». Принимались все меры, чтобы довести до сознания каждого воина требования этого приказа [8].

Приказ был подкреплен усиленной партийно−политической работой в войсках. Примером того является обращение бойцов, командиров и политработников 282 полка (командир майор М.Г. Грущенко[1]) ко всему личному составу 10 Сталинградской дивизии:

[1] Грущенко Митрофан Григорьевич (р. 1907). В войсках с 1929 г. Во время Сталинградской битвы – командир 282 сп 10 сд ВВ НКВД. Дважды ранен. Подполковник.

«Товарищи по оружию! Родина в опасности! Боями мы снова и снова подтвердили, что гитлеровских гадов мы били, бьем и будем бить до полного их истребления. Немцы страшны только трусам, паникерам, шкурникам. Не потерпим таких презренных людишек в своих рядах. Дурную траву – с поля вон! Боевые товарищи! У нас есть все для того, чтобы выполнить приказ Родины. Мы клянемся и приказываем вам стоять за Сталинград насмерть, ни шагу назад! …» [7].

Маршал Советского Союза А.М. Василевский, оценивая приказ № 227, в книге «Дело всей жизни» пишет: «Приказ этот сразу же привлек внимание всего личного состава Вооруженных Сил. Я был очевидцем, как заслушивали его воины в частях и подразделениях, изучали офицеры и генералы. Приказ № 227 − один из самых сильных документов военных лет по глубине патриотического содержания, по степени эмоциональной напряженности. В приказе нас, прежде всего, привлекало его социальное и нравственное содержание...» [5].

В период Сталинградской битвы, в частности, основные усилия командно−политического состава войск были направлены на формирование у военнослужащих высоких боевых и моральных качеств, готовности к настойчивому освоению оружия и боевой техники, овладение боевым опытом и воинским мастерством [10].

В рамках раскрытия темы особый интерес представляет исследование аспекта оценки политико−морального состояния войск НКВД в Сталинградской битве. Рассмотрим, из чего складывалась оценка политико−морального состояния войск НКВД в Сталинградской битве.

Политико−моральное состояние личного состава представляло собой некую совокупную оценку, определяемую результатами выполнения личным составом возложенных на него служебно−оперативных и боевых задач [3, с.18].

Во−первых, она включала в себя веру в справедливость сформировавшейся в стране экономической и социально−политической системы, убеждённость в правильности политического курса, верность политическому руководству и преданность ему [9].

Во−вторых, это − оценка выполнения личным составом служебно−оперативных и боевых задач. Обычно в отчетах о политико−моральном состоянии личного состава перечислялись успешно выполненные задачи и обязанности, количество награждённых и поощренных сотрудников и бойцов, примеры мужества, героизма и стойкости.

В −третьих, сознательное участие личного состава во всех проводимых в стране массово−политических мероприятиях. Разъяснение преимуществ советского общества и государственного строя, огромных возможностей страны для сокрушительного отпора врагу, воспитание глубокой веры в неизбежность победы нашего правого дела [4, с.56].

Исходя из этого, приоритетными направлениями воспитательной работы по подготовке личного состава войск НКВД являлись: идейно−политическое воспитание, поддержание высокой воинской дисциплины, формирование патриотизма.

Идейно−политическое воспитание проходило по следующим направлениям:

проведение политических занятий, основной целью которых было осознание военнослужащими происходящих событий, формирование у них ответственности за выполнение воинского долга;

агитационно−массовая работа, воздействующая на сознание и настроение воинов с целью побудить их к действиям против заклятого врага.

Основными формами данной работы являлись: наглядная агитация (многотиражные газеты; листовки, плакаты; боевые листки с принципом – прочти и предай другому; на стендах и витринах помещались фотографии, документы, сообщения комиссий по расследованию злодеяний нацистов на советской земле; организация концертов).

Наиболее распространенной была устная агитация с присущими ей оперативностью, доходчивостью, возможностью живого общения с воинами. Повышению ее действительности способствовало то, что с информациями, лекциями, докладами выступали не только командиры и политработники подразделений, но и руководящий состав, а также видные партийные работники, представители коллективов трудящихся.

Задача воспитания у воинов любви к своей Родине, готовности защищать ее до конца решалась в ходе аргументированного разъяснения человеконенавистнической политики и идеологии нацизма, всестороннего показа морального облика врага, его варварского поведения на оккупированной территории, нечеловеческого отношения к мирному населению, раненым и военнопленным [6, с.72].

Важным направлением работы командно−политического состава было также поддержание среди военнослужащих высокой воинской дисциплины, включающее в себе:

- безусловную ликвидацию отступательных настроений и пресечение пропаганды о том, что можно якобы отступать и дальше на восток, что от такого отступления не будет вреда [8];
- доведение требований приказов и директив высших военных и государственных органов, командования войск НКВД;
- разъяснение положений военной присяги, воинских уставов и законов страны;
- пропаганду и разъяснение сути воинской дисциплины, и ее значения в жизни и деятельности войск;
- укрепление единоначалия и повышение авторитета командиров и политработников;
- сочетание командирами высокой требовательности с заботой о нуждах и запросах подчиненных, умелое сочетание ими мер убеждения и принуждения;
- обеспечение передовой роли командного состава и актива подразделений в соблюдении требований воинской дисциплины;
- преодоление страха путем обеспечения личной примерности, командиры и политработники первыми поднимались в атаку и увлекали за собой остальных солдат.

Следующее направление воспитательной работы – формирование патриотизма.

Для формирования патриотических чувств у военнослужащих важное место отводилось политической учебе. Если в воинских частях и соединениях, участвовавших в боях, политзанятия заменялись более гибкими и оперативными формами работы, то в воинских частях, выполнявших служебные задачи, они проводились регулярно.

Большой популярностью в воинских коллективах пользовались известные военно−патриотические книги Н. Островского «Как закалялась сталь», «Рожденные бурей», Д. Фурманова «Чапаев», «Мятеж», а также появившиеся в годы войны произведения: В. Василевской «Радуга», А. Корнейчука «Фронт», А. Толстого «Русский характер», К. Симонова «Дни и ночи», «Русские люди», М. Шолохова «Они сражались за Родину» и др.

Важное значение для формирования патриотизма у личного состава войск НКВД имело вручение Боевых Знамен нового образца. К началу 1943 г. для войск Наркомата внутренних дел было заказано 181 Боевое Знамя.

Советское правительство учредило 22 декабря 1942 года медаль «За оборону Сталинграда», которой награждены 754 тысячи его

защитников. Их вручение происходило в торжественной обстановке, как правило, на митингах, с клятвой воинов на верность Родине.

Дивизии, сформированные войсками НКВД, покрыли свои знамена неувядаемой славой. За образцовое выполнение боевых заданий командования на фронте борьбы с немецкими захватчиками и проявленные при этом доблесть и мужество, Указом Президиума Верховного Совета СССР от 2 декабря 1942 года была награждена орденом Ленина 10 стрелковая Сталинградская ордена Ленина дивизия внутренних войск НКВД.

Битва под Сталинградом стала результатом несгибаемой стойкости, мужества и массового героизма войск, а воспитательная работа, осуществляемая политико−общественными органами, давала высокий уровень морально−психологической готовности войск к выполнению служебно−боевых задач, проявлению мужества и массового героизма. Более 700 тысяч солдат и офицеров были награждены орденами и медалям, а 112 удостоены звания Героя Советского Союза [1, с.17].

Практически в ходе Сталинградской битвы сложилось одно из направлений военной педагогической науки о воспитании воинов при ведении боевых действий по защите Родины – «Окопная педагогика», основоположником которой по праву считается патриарх российской военной педагогической мысли Слепов Владимир Яковлевич, 97−летний ветеран Великой Отечественной войны, активно ведущий педагогическую и научную деятельность в Санкт−Петербургском военном ордена Жукова институте войск национальной гвардии.

Также в стенах Санкт−Петербургского военного ордена Жукова института войск национальной гвардии активно ведется работа по патриотическому воспитанию подрастающего поколения в духе преданности нашей Родине. Стало доброй традицией проведение тематических экскурсий с детьми военнослужащих с выездами в города−герои и города воинской славы: Брестская крепость, Великий Новгород и Волгоград. Организуют мероприятия офицерское собрание и Совет ветеранов.

Наши юные патриоты никогда не допустят таких незрелых высказываний, которые в ноябре 2017 года озвучил перед депутатами Бундестага старшеклассник Новоуренгойской гимназии № 1 Николай Десятниченко: «Я увидел могилы невинно погибших людей» (во время его посещения места захоронения солдат вермахта) [11].

На современном этапе Сталинград навечно вошел в летопись истории нашего Отечества как символ непобедимости, является общественно значимой ценностью Российского государства.

Сталинград и его памятные места должны быть использованы в педагогической практике как мощнейшее средство обучения и воспитания молодого поколения, его духовно−нравственного и физического развития.

Информационные источники:

1. Анастасьян, А.С. День разгрома Советскими войсками немецко−фашистских войск в сталинградской битве / А.С. Анастасьян // Дни воинской славы России: методические материалы для проведения информационно−воспитательной работы с военнослужащими ВВ МВД России. – Москва, 2003. С. 13−17.
2. Войска НКВД в боях за Сталинград. – М., 1983. – С.26−27.
3. Гутман М.Ю., Маюров Н.П. Правовые формы, средства и методы укрепления дисциплины в войсках и органах НКВД СССР в годы Великой Отечественной войны (1941−1945 гг)//Вестник Санкт−Петербургского института МВД России. − № 3. 2008 с. 18−30.
4. Кононов, Н.И. По плану генерала Киселева / Н.И. Кононов // Рубеж ратной славы. – Владикавказ, 1993. – 175 с.
5. Кречетников А. Приказ «Ни шагу назад!»: на краю пропасти Би−би−си, Москва.
6. Новожилов В.Ю. Исторический опыт организации и проведения воспитательной работы в войсках НКВД в годы Великой Отечественной войны // Власть. – 2014. − № 10 С. 70−75.
7. Поздняков, А.П. Обращение бойцов, командиров и политработников 282−го полка ко всему личному составу 10−й Сталинградской дивизии / В.Ш. Амерханов, А.Г. Горлов, Ю.И. Калинин // Войска НКВД в боях за Сталинград: 40−летию разгрома немецко−фашистских войск под Сталинградом. – Москва, 1983. С. 48−49.
8. Приказ № 227 Народного комиссара обороны СССР И. В. Сталина от 28 июля 1942 года «О мерах по укреплению дисциплины и порядка в Красной Армии и запрещении самовольного отхода с боевых позиций».
9. Сидоренко В.П. Внутренние войска в годы Великой Отечественной войны. СПб, 2006. – 236 с.
10. Шитько, В.В., Крупницкий, Д.В. Сибирские части в составе 10−й Сталинградской дивизии войск НКВД / Историческое наследие Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.): методология оценки и значение для профессиональной подготовки будущих офицеров внутренних войск МВД России: / Под. Общ. Ред. С.А. Куценко: сб. науч. ст. межвузов. науч.− практич. конф. – Новосибирск: НВИ ВВ имени генерала армии И.К. Яковлева МВД России, 2015. – 165 с.
11. Электронный ресурс: https://youtu.be/K5Rt_REw5uM, дата обращения: 23.04.2022.

ИЗ ИСТОРИИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ТАБАСАРАНА С РОССИЕЙ, ТУРЦИЕЙ И ИРАНОМ В XVIII – НАЧАЛЕ XIX В.

FROM THE HISTORY OF RELATIONS IN TABASARAN WITH RUSSIA, TURKEY AND IRAN IN THE XVIII – EARLY XIX CENTURIES

Омаржанова Меседу Хизбулаевна,
Студентка магистратуры,
Дагестанский государственный
педагогический университет
Магомедова Эльмира Магомедовна,
Кандидат исторических наук,
Старший преподаватель,
Дагестанский государственный
педагогический университет,
г. Махачкала, Республика Дагестан
Россия

Omarzhanova Meseda,
Graduate student,
Dagestan State
Pedagogical University,
Magomedova Elmira,
Candidate of Historical Sciences,
Senior Lecturer,
Dagestan State
Pedagogical University,
Makhachkala, Republic of Dagestan
Russia

Аннотация:
В настоящей статье на основе разнообразной литературы и источников, в том числе и архивных материалов, раскрыт вопрос о роли Табасарана во взаимоотношениях России, Ирана и Турции. Победы русских войск заставили Иран подписать мир в октябре 1813 г. в Гюлистане, согласно которому майсумство Табасаранское, наряду с остальными занятыми областями, было окончательно присоединено к России. Присоединение к России, вопреки национально−колониальной политике царизма, привело к положительным изменениям в общественно−экономической и культурной жизни жителей майсумства и всего Табасарана.

Annotation:
In this article, based on a variety of literature and sources, including archival materials, the question of the role of Tabasaran in the relationship between Russia, Iran and Turkey is revealed. The victories of the Russian troops forced Iran to sign peace in October 1813 in Gulistan, according to which the Tabasaran Maysum estate, along with the rest of the occupied regions, was finally annexed to Russia. Accession to Russia, contrary to the national−colonial policy of tsarism, led to positive changes in the socio−economic and cultural life of the inhabitants of Maysum and all of Tabasaran.

Ключевые слова:
Россия, Дербент, Табасаран, Иран, Турция, майсум, кадий, царизм, колониальная политика, присоединение, договор.

Keywords:
Russia, Derbent, Tabasaran, Iran, Turkey, maysum, qadi, tsarism, colonial policy, accession, treaty.

ИЗ ИСТОРИИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ТАБАСАРАНА С РОССИЕЙ, ТУРЦИЕЙ И ИРАНОМ В XVIII – НАЧАЛЕ XIX В.

Взаимоотношения Табасарана с Россией, имеющие глубокие исторические корни, получили дальнейшее развитие особенно в XVIII – начале XIX в. Связи Табасарана и России усилились со времени похода Петра I на побережье Каспийского моря.

Летом 1722 г. Петр I совершил Каспийский поход [7. С. 157−158]. 23 августа русские войска без боя вступили в Дербент. Взятие Дербента имело для России большое значение для подчинения дагестанских и закавказских владений, в том числе и майсумства. В последних числах августа русские войска во главе с Петром дошли к реке Рубас, протекающей по территории Табасарана и заложили крепость, рассчитанную на гарнизон в 600 человек. Власть Петра I была признана почти всеми жителями Табасарана, что позволило ему заверить сенат в том, что «в сих краях твердою ногою стали» [11. С. 67].

Табасаранский владетель Рустам−кади вскоре, после вступления в Дербент, обратился к Петру I с просьбой оказать помощь в борьбе с отдельными феодальными владетелями, в частности, с уцмием Кайтагским, Сурхай−ханом Казикумухским и Дауд−Хаджи Мюшкюрским. Указанные феодальные правители нападали на табасаранских владетелей в отместку за то, что они не участвовали в военных акциях против русских войск. Обосновывая свою позицию по этому вопросу, Рустам−кади писал Петру I: «Я со своей стороны с моими подданными готов оказать русским всякую помощь и поддержку» [12. С. 254]. Петр I, который в ходе Персидского похода стремился склонить на свою сторону владетелей Дагестана, в том числе Табасарана, решил оказать им всяческую помощь. Об этом свидетельствует грамота Петра I от 1 сентября 1722 г. на имя Рустам−кади, в которой русский царь обещал помощь войсками, «которые близ здешних краев обретаться будут» [12.С. 255]. Благодаря усилиям обеих сторон владения Табасарана были приняты в подданство России в 1722 г. [3. С. 207].

Однако, с середины 30−х годов XVIII века, в связи с завоевательными походами Надир−шаха, отношения табасаранских владетелей с Россией несколько ослабли, но не прервались [10. С. 299]. Отдельные дагестанские владетели и союзы сельских обществ в ходе борьбы с иранскими, турецкими и крымскими завоевателями, обращались к царю с просьбой принять их в Российское подданство. Следует сказать, что Россия и впредь старалась сохранять и укреплять взаимовыгодные отношения с владетелями Табасарана. Так было в период усиления противоречий между Фатали−ханом Кубинским и дагестанскими владетелями. Заинтересованная в сохранении дружественных отношений с владетелями Табасарана, русское правительство поручило майору Криднеру примирить Кубинского хана с дагестанскими владетелями, в том числе и Табасарана. Такая позиция российского руководства дала свои плоды. После этого табасаранские правители вместе с уцмием Кайтага «присягнули на верное подданство России и представили в Дербент аманатов» [2. С. 21]. Несмотря на достигнутые успехи, российское правительство проводило расчётливую, осторожную политику, чтобы не вызвать дальнейших обострений отношений с Турцией и возрождаемым Ираном. Мало того, Россия даже после подписания победоносного Кючук−Кайнарджийского договора с Турцией не решалась присоединить владения Северо−Восточного Кавказа. Характерен в этом аспекте тот факт, что даже после того, как уцмий Кайтага и владетель Табасарана присягнули в 1775 году, в период похода в Дагестан генерала де Медема, на подданство России и дали аманатов, последовал приказ русского правительства не считать их русскими подданными [6. С. 393].

Положение на Кавказе оставалось сложным. Вскоре между Фатали−ханом Кубинским и дагестанскими владетелями разгорелась борьба, в ходе которой он добился утверждения майсумом Табасарана своего ставленника Мамед−Гусейн−бека, что привело к образованию новой антикубинской коалиции во главе с Магомед−ханом Казикумухским.

К 80−м годам XVIII в. влияние России на Кавказе снова усилилось, что надлежало закрепить созданием надёжной опорной базы.

В этой обстановке в декабре 1782 г. Картло−кахетинский царь Ираклий II обратился к Екатерине II с просьбой принять царство под покровительство России. В 1783 г. по Георгиевскому трактату под протекторат России была принята Грузия, что способствовало укреплению влияния России на Восточном Кавказе и в Дагестане [9. С. 125−126].

Султанская Турция и шахский Иран резко отрицательно отнеслись к росту влияния России в Дагестане и Закавказье. В связи с этим русское правительство снарядило в Дагестан ряд экспедиций. Дагестанским владетелям было предложено собрать «милицию» и вместе с русскими войсками организовать общую оборону против персов, на что табасаранский владетель вместе с шамхалом и уцмием изъявил готовность исполнить указания главнокомандующего. Когда русские войска под командованием генерала Булгакова двинулись к Кубе, вместе с правителями Кайтага и шамхальства Тарковского, выступили и табасаранские правители.

В 1797 г. кадий Табасаранский обратился к русскому правительству о принятии в своё подданство. С подобной просьбой обратился и майсум. В 1799г. особой грамотой Павла I кадий Табасаранский был принят в подданство России. Рустам−кадий был пожалован чином 4 класса «За верность его и всегдашнюю к службе здешнего двора готовность производится по 1500 /руб./ в год жалованья» [8. С. 58]. Летом 1801 г. к Александру 1 с прошением о принятии в подданство обратились остальные табасаранские правители: Рази−бек Табасаранский, Согараб−бек и брат его Махмуд−бек.

Посланники владетелей Табасарана Согараб − бека и Махмуд−бека были приняты с почестями и пожалованы ценными подарками (парча, сукно, атлас и денежное вознаграждение в 3680 руб.) [8. С. 75−76]. Примечательно и то, что росла тяга народных масс к России. Как свидетельствуют источники, табасаранские селения просили о принятии в подданство [8. С. 77]. В ответ на неоднократные обращения феодальных владетелей Дагестана и Азербайджана им было предложено прибыть в Георгиевск для обсуждения условий союза. В переговорах, начавшихся в сентябре 1802 г., приняли участие посланники табасаранских правителей.

Международная обстановка на Кавказе в начале XIX в. вновь обострилась. Начались русско−персидская /1804−1813/ и русско−турецкая /1806−1812/ войны. Правители Ирана и Турции неоднократно обращались к дагестанским правителям для привлечения их на свою сторону. Но горцы Дагестана, за исключением Ших−Али−хана Дербентского и Сурхай−хана Казикумухского, не поддались агитации Ирана и Турции. Табасараны отказались помогать Ших−Али−хану [11. С. 187].

Русские войска 21 июля 1806 г. вошли в Дербент. Майсум, кадий и другие феодалы вышли навстречу русским войскам и дали клятву на верность России. Тогда же они были приняты в подданство России, а затем и добровольно вошли в состав России. [4. С. 64−65].

О дружеских отношениях дагестанских владетелей, в том числе табасаранских, с Россией свидетельствует и следующий документ: «Владельцы дагестанские бывали всегда независимы от Персии и независимо каждый управлял своими владением, состоя с давних времен под покровительством и подданством России. Дербент, Тарку, владельцы каракайтагские, табасаранские, аварские и другие суть неоспоримые тому доказательства» [1. С. 438].

Турция, Иран в ответ на это, и стоящие за их спиной Англия и Франция, усилили подрывную антирусскую деятельность в Дагестане. Были разосланы фирманы шаха и султана всем дагестанским владетелям, в том числе и табасаранским с призывом подняться на священную войну против русских и оказывать содействие войскам Ирана и Турции в Закавказье [1. С. 162−163]. Получив фирманы и деньги из Ирана, Ших−Али−хан развернул подрывную деятельность в Табасаране. Например, Ших−Али−хан обещал кадию табасаранскому 4 тыс. руб. в год, если тот присоединится к нему [1. С. 382]. Сурхай−хан также велел «сказать всем тем бекам, которые придерживались русской ориентации, что если они не соединятся с Сурхай−ханом, то должны приготовиться быть первой жертвой» его [1. С. 620].

Ших−Али−хан при содействии Абдула−бека эрсинского, «злобствующего на своего дядю Мамед−кадия табасаранского», собрал вокруг себя отряд из акушинцев, захватил деревню Хучни». Укрепившись в с. Хучни, Ших−Али−хан стал призывать дагестанских горцев к антироссийским набегам на Кубу и Дербент [5. С. 56]. Но попытки Ших−Али−хана привлечь на свою сторону правителей Табасарана не имели успеха. Более того, майсум, кадий и беки оказывали России свои услуги. Довольный этим, генерал Тормасов просит графа Румянцева «ходатайствовать от монарших щедрот кадию Табасаранскому, получающему по 1500 р.с. в год жалованья, золотую саблю» [1. С. 634], который, «хотя по старости лет своих и болезни сам при войске не мог быть, но прислал с войском двух достойных сыновей своих, отличавшихся себе усердием» [1. С. 634].

Победы русских войск заставили Иран подписать мир в октябре 1813 г. в Гюлистане, согласно которому майсумство Табасаранское, наряду с остальными занятыми областями, было окончательно присоединено к России. Присоединение к России, вопреки национально−колониальной политике царизма, привело к положительным изменениям в общественно−экономической и культурной жизни жителей майсумства и всего Табасарана. Экономическое сближение с Россией ускорило общественно−экономическое развитие Табасарана, вовлекло его население в сферу социально−экономической жизни единого централизованного Русского государства.

Документы, исследования, фольклор терских казаков и некоторых дагестанских горцев свидетельствуют о многогранных отношениях между русским и дагестанским населением. Эти отношения содействовали культурным и языковым контактам. Исследователи отмечают, что казак знал язык горца, полагают, что горцы, общавшиеся с казаками, знали русский. Проникновение русизмов в табасаранский язык началось со времени пребывания Петра I в Дагестане. А дальнейший этап проникновения их связан с присоединением в 1813 году Дагестана к России.

Наряду с прогрессивными последствиями присоединения к России, следует отметить и отрицательные стороны политики царизма. Царское правительство и местные феодалы – майсумы, беки усилили гнет трудящихся масс, что привело их к антиколониальной и антифеодальной борьбе.

Присоединение Табасарана к России – один из важных этапов в истории этого владения. Несмотря на насаждение царизмом военно−административной власти, приведшей горцев к антиколониальной и антифеодальной борьбе в течение десятилетий, присоединение майсумства к России избавило его жителей от физического истребления. Этот факт следует считать важнейшим последствием присоединения Табасаранского майсумства к России. Вопреки колониальной политике царизма, сложились условия для дальнейшего социально−экономического и культурного развития и распространения влияния передовой русской культуры на культуру всех народов, в том числе и Табасарана, а также для развития связей между русским и горскими народами.

Информационные источники:

1. Акты, собранные Кавказскою археографическою комиссиею. – Тифлис, 1866−1904, т.1−12
2. Бутков П.Г. Материалы для новой истории Кавказа с 1722 по 1803 год. СПб., 1869. ч. II.

3. Гаджиев В.Г. Сочинение И.−Г. Гербера «Описание стран и народов между Астраханью и рекой Курой находящихся» как исторический источник по истории народов Кавказа. М.: Наука, 1979.
4. Гасанов М.Р. К вопросу о вхождении Табасарана в состав России // Русско−дагестанские взаимоотношения в XVI – начале XX вв. Махачкала, 1988.
5. Джахиев Г.А. Россия и Дагестан в начале XIX в. Махачкала, 1985.
6. История Дагестана. т. II. М., 1968.
7. Лысцов В.П. Персидский поход Петра I. 1722−1723 гг. М.: Изд−во Моск. ун−та, 1951.
8. Материалы по истории Дагестана и Чечни. Махачкала, 1940.
9. Мачарадзе В. Георгиевский трактат. Исследование. Документы. Фотокопии. Тбилиси, 1983.
10. Мухаммад−Казим Намэ−йм Аламари−ий Надири.М.,1962. т.2.
11. Очерки истории Дагестана. т. I. Махачкала, 1957.
12. Русско−дагестанские отношения XVII – первой четверти XVIII вв. Документы и материалы. / Сост. Р.Г. Маршаев. Махачкала, 1958.

РАЗВИТИЕ КОВРОТКАЧЕСТВА – КАК ОСНОВА ТРАДИЦИОННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДАГЕСТАНА

DEVELOPMENT OF CARPET WEAVING – AS THE BASIS TRADITIONAL ECONOMIC INDUSTRY OF DAGESTAN

Магомедова Эльмира Магомедовна,
Кандидат исторических наук,
Старший преподаватель кафедры истории,
Дагестанский государственный
педагогический университет
Агасиева Магрифа Нугутдиновна,
Кандидат экономических наук,
Доцент общеуниверситетской кафедры
социо−гуманитарных дисциплин,
Дагестанский государственный
педагогический университет,
г. Махачкала, Республика Дагестан,
Россия

Magomedova Elmira,
Candidate of Historical Sciences,
Senior Lecturer, Department of History,
Dagestan State Pedagogical
University
Agasieva Magrifa,
PhD in Economics,
Associate Professor of the General
University Department of
Socio−Humanitarian disciplines,
Dagestan State Pedagogical
University, Makhachkala city, Republic of Dagestan
Russia

Аннотация:
Нигде в нашей стране народные художественные промыслы не приобрели такого большого значения в экономике и духовной жизни народа, не носили столь массового характера, как в горном Дагестане.
В Дагестане издавна получили широкое и повсеместное развитие самые различные виды ремесел — художественная обработка металла, резьба по камню и дереву, гончарное производство, ковроделие, обработка кости, узорное вязание и золотошвейное дело.
Ковроделие, наряду с ювелирным и гончарным искусством, является традиционным национальным промыслом многих народов Дагестана. Наибольшее развитие ковроткачество получило в Южном Дагестане, что, скорее всего, обусловлено географической близостью к одному из основных центров мирового коврового искусства − Персии.

Annotation:
Nowhere in our country did folk arts and crafts acquire such great importance in the economy and spiritual life of the people, were they of such a mass character as in mountainous Dagestan.
In Dagestan, various types of crafts have long been widely and widely developed − artistic metalworking, stone and wood carving, pottery, carpet weaving, bone processing, patterned knitting and gold embroidery.
Carpet weaving, along with jewelry and pottery, is a traditional national craft of many peoples of Dagestan. Carpet weaving has received the greatest development in Southern Dagestan, which is most likely due to geographical proximity to one of the main centers of world carpet art − Persia.

Ключевые слова:
Дагестан, ковроделие, ремесло, экономическое развитие, промыслы, Дербент, производство, пряжа.

Keywords.
Dagestan, carpet weaving, craft, economic development, crafts, Derbent, production, yarn.

РАЗВИТИЕ КОВРОТКАЧЕСТВА – КАК ОСНОВА ТРАДИЦИОННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДАГЕСТАНА

В хозяйственной жизни Дагестана исключительно важную роль играли традиционные ремесла и промыслы. Этому способствовали, прежде всего, малоземелье и маломощность хозяйств.

В XIX в. к промыслам обращается все большее число разоряющихся крестьян [1]. Растет число селений, существующих за счет промыслов, которые постепенно превращаются в мелкотоварное производство, а местами даже приобретают форму рассеянной мануфактуры. Широко развивается отходничество.

Множество селений Дагестана и даже целые районы (Табасаранский, Хивский, Касумкентский, Курахский, Дербентский и др.) были связаны с ковроделием. Искусство ковроделия складывалось в течение многих веков. Благодаря своей малой теплопроводности, мягкости, прочности и легкости ковры широко применялись в быту, одновременно удовлетворяя и эстетические потребности населения. Коврами утепляли каменное с земляным полом жилище горца, ими заменяли мебель и стенные шкафы; ковровые изделия – сумки, переметные сумы, вьючные мешки – использовались при перевозках по горным тропам.

Широкому развитию ковроделия способствовало обилие сырья, прежде всего, − шерсти и натуральных красителей. Овцеводство, благодаря которому развивались многие виды ремесел и промыслов, отмечено на территории Дагестана еще во II тысячелетии до н.э. Его развитие было предопределено природно−климатическими условиями, вертикальной зональностью, наличием больших площадей горных и высокогорных летних пастбищ с обильным травостоем. Для многих хозяйств горных районов эта отрасль скотоводства являлась основным источником доходов.

Стимулировало развитие ковроделия не только наличие местного сырья, но и знание способов приготовления естественных красителей. Еще Геродот (V в. до н.э.) указывал, что населению, живущему по побережью Каспийского моря, известны не только приемы изготовления шерстяных тканей, но и способы их окраски (краски из листьев деревьев). Арабские историки X−XII вв. упоминали о том, что в Дербенте умеют делать краски из корней марены (красный цвет, который до сих пор преобладает в дагестанских коврах). Кроме того, дагестанцы широко использовали для этих целей и другие растения.

В качестве красящего материала использовали зеленую корку орехов, кору дуба, корни барбариса, листья различных деревьев, травяные растения и их плоды, дающие разнообразные цвета: черный, коричневый, красный, синий, желтый, зеленый и т.д. Мастера имели богатый опыт получения различных оттенков в зависимости от способов приготовления раствора, сезона добычи сырья, степени очистки корней [2. С. 42].

Славился разнообразием красок и Дербент. Здесь из корней марены добывали краску трех цветов: коричневого, красного и розового. Вплоть до 60−х годов XIX в. корни марены представляли важнейшую статью торговли и экспортировались в разные страны. Разводить марену перестали лишь после широкого распространения химических красителей. В недрах гор

имелись все химические вещества (алюминиевые квасцы, железный купорос и др.), необходимые для закрепления красок.

Производство ковров существовало многие века, но его расцвет приходится на период развития капитализма в России, когда расслоение деревни заставило многие тысячи сельских жителей искать заработки в отходничестве (временной, сезонной работе) и кустарных промыслах на местах. В предреволюционные годы число мастериц, изготовлявших ковры на продажу, достигало огромной цифры – 40 тысяч. После революции 1917 г., уже в первые годы советской власти была создана промысловая кооперация, и через ее органы началась скупка ковров и снабжение мастериц. В начале 30–х годов XX в. началось строительство новых зданий для общественных мастерских при артелях, снабжение их станками (в селениях Ахты, Микрах, Кабир, Межгюль), в Дербенте вступила в строй новая шерстопрядильная фабрика, а в 1930 г. в городе открылся ковровый техникум.

Территориальные различия в искусстве ковроделия в Дагестане в значительной мере определялись этнической принадлежностью мастериц. Почти каждая народность Дагестана производит свои, глубоко традиционные типы ковровых изделий. Так, у аварцев ковры и ковровые изделия следует дифференцировать по традиционным видам технологии изготовления. Они различны как по художественной значимости, так и по степени распространенности и уровню развития, но в совокупности составляют единый пласт искусства ковроткачества аварцев. Первая группа – это войлочные ковры и ковровые изделия, самобытные по художественным особенностям и своеобразные по технике исполнения.

Южный Дагестан – территория, где ковроткачество получило наибольшее распространение. В основном оно сосредоточено в местностях, населенных лезгинами, рутулами, табасаранцами, татами и азербайджанцами (г. Дербент, селения Ахты, Микрах, Рутул, Аркит, Хучни, Тураг, Халаг, Кандик, Ляхля, Орта–Стал, Кабир, Икра). Здесь ковроделие издавна получило промысловое направление. При этом наибольшую славу приобрели табасаранские, дербентские и лезгинские ворсовые ковры. Высокими художественными достоинствами отличались ковры–сумахи, производство которых уже в период советской власти особо отмечалось в Касумкентском, Курахском и Хивском районах. Но настоящую славу Южному Дагестану принесли ворсовые ковры, изготовляемые лезгинами, табасаранцами, татами, горскими евреями и азербайджанцами.

До революции ворсовые ковры поступали на русский и международный рынок под общим названием *Дагестан.* Однако среди южно–дагестанских ковров существует множество типов, отличающихся друг от друга орнаментикой и структурой ткани. В пространственном отношении только среди ворсовых ковров выделяются: лезгинские ковры Ахтынского района *(ахты),* ковры Микраха и других лезгинских селений Докузпаринского района *(микрах),* ковры татских, азербайджанских и других селений Дербентского района *(дербент),* ковры Рушуля, Аркита и других табасаранских селений северной части Табасаранского района *(рушуль),* ковры Хучни, Турага, Халага и ряда других селений Табасаранского района *(табасаран),* ковры Кандика, Ляхли, Мюжгюля и других табасаранских селений Хивского района *(хив),* ковры Орта–Стала и других лезгинских селений Касумкентского района, а также кюринских селений Кабир и Икра Курахского района *(касумкент),* ковры рутульских селений Рутульского района *(рутул).* Наиболее крупные ареалы характерны для микрахской, табасаранской, хивской и касумкентской групп ковров. Технологические признаки (плотность, высота ворса) некоторых из этих групп совпадают. В коврах, как правило, сохраняются традиционные типы узоров.

В ковроткачестве Северного и Центрального Дагестана широкое распространение получили гладкие, двусторонние ковры. Для местных нужд на этой территории изготовляют в значительном количестве войлочные ковры и циновки. Производство ворсовых ковров здесь значительно уступает тому, что наблюдается в Южном Дагестане, и в основном также направлено на удовлетворение местного спроса.

Наиболее крупный ареал ковроткачества Северного и Центрального Дагестана охватывал кумыкскую группу селений в Буйнакском районе (В.Казанище, Н. Казанище, Н. Дженгутай, Эрпели, Кумторкала и др.), североаварскую группу селений в том же районе (В. Дженгутай, Апши), селения Урма и Кулецма Левашинского района, Хунзах и Орота Хунзахского района, а также группу селений Тляратинского района (Тлярата, Кутлаб, Хадиял, Гиндиб, Кардиб). На юге Аварии и в Тляратинском районе вырабатывались как ворсовые, так и гладкие двусторонние паласы, очень близкие по орнаментике и колориту коврам северо–западного Азербайджана.

Ковровое производство существовало также в селениях Ботлихского, Гунибского, Лакского, Акушинского и других районов. Ковроделие в южных районах Аварии сравнительно молодо, и по своим техническим качествам и художественным особенностям здешние ковровые изделия существенно отличаются от ковровых изделий других районов. Основной характерной чертой ковров и паласов Тляратинского района является яркий звучный колорит, сдерживаемый черным фоном, довольно редко встречающимся в ковровых изделиях других районов Дагестана.

В Северном Дагестане преобладает производство двусторонних гладких ковров больших размеров и узорных войлоков *(арбабаш).* Для этой группы ковров характерно большое количество свободного от узора фона, чаще всего синего или темно–голубого, и крупных фигур центрального поля.

Особой оригинальностью отличаются циновки, вырабатываемые в северных аварских районах (Казбековском, Кизилюртовском, Левашинском). Аварские циновки *чибта* ткутся как гладкие ковры на вертикальных ковроткацких станках, причем для основы используется грубая некрашеная серая шерсть, для узора – более тонкая окрашенная, фон же циновки образует тонкая и прочная сушеная болотная осока.

В северных районах широко распространены мелкие ковровые изделия *хурджины* (переметные сумки), наседельники (небольшие ворсовые ковры, обрамленные пышными кистями, свисающими на коротких веревочках) [3. С.80], *топраки* (небольшие наплечные сумки, которые носят только девушки), попонки, торбы и проч. В некоторых центральных и западных районах (Тляратинском – на юге Аварии, Хунзахском – в центре, Левашинском – на севере, в предгорных районах с аварским и кумыкским населением) довольно развито производство ворсовых ковров для домашних нужд. Эти ковры можно объединить в три группы: *казанище* (кумыкские селения В. Казанище, Н.Казанище, Эрпели Буйнакского района); *дженгутай* (аварские селения В.Дженгутай, Апши Буйнакского района, Урма Левашинского района); *тлярата* (аварские селения Тлярата, Кутлаб, Хадиял, Гиндиб, Кардиб Тля–ратинского района) [4. С. 112].

Информационные источники:

1. Кильчевская Э.В., Иванов А.С. Художественные промыслы Дагестана. М., 1959.
2. Мурадов В.,Магомедханов М. Дербентское ковроткачество.Баку, 2016.

3. Набиева У.Н. Культурная география Дагестана. М., 2002.
4. Современная культура и быт народов Дагестана. М., 1971.

УМЕНИЕ ИНТЕРПРЕТИРОВАТЬ РАЗНЫЕ ВИДЫ ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПО ФГОС

ABILITY TO INTERPRET DIFFERENT TYPES OF HISTORICAL SOURCES AS AN EDUCATIONAL OUTCOME IN GEF

Мухьярова Аделина Ришатовна,
Старший преподаватель кафедры социально−гуманитарного образования, Сургутский государственный педагогический университет
Звоздяк Татьяна Анатольевна,
Учитель истории и обществознания, СОШ №4 поселок Пойковский, Ханты−Мансийский автономный округ, Россия

Mukhyarova Adeline,
Senior lecturer of the department social and humanitarian education, Surgut State Pedagogical University
Zvozdyak Tatiana,
History and social studies teacher Secondary School No. 4, Poikovsky village, Khanty−Mansi Autonomous Region, Russia

Аннотация:
В статье представлена характеристика умения интерпретировать разные виды исторических источников. Авторами разработаны ориентировочная основа действия интерпретация исторических источников. Дана подробная характеристика алгоритмам анализа и толкования письменных и археологических источников.

Annotation:
The article presents the characteristics of the ability to interpret different types of historical sources. The authors have developed an indicative basis for the action − the interpretation of historical sources. A detailed description of the algorithms for the analysis and interpretation of written and archaeological sources is given.

Ключевые слова:
умение интерпретировать исторические источники, письменные и археологические источники, ориентировочная основа действия.

Key words:
ability to interpret historical sources, written and archaeological sources, indicative basis of action.

УМЕНИЕ ИНТЕРПРЕТИРОВАТЬ РАЗНЫЕ ВИДЫ ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПО ФГОС

В современном развивающемся мире, информация приобретает особую ценность. Она заполняет сознание людей во всех сферах их досуга и деятельности (на работе, в социальных сетях, в общении, на форумах и новостных каналах и т.д.). Поэтому центр внимания в развитии полезных навыков начинает отводиться не простому усваиванию этой информации, а добыванию, анализу, критической оценке и её интерпретации [5; 86].

История – это наука, построенная на анализе, критике и интерпретации исторических источников. Факты, события, процессы и явления, которые являются предметами работы историка, не могут быть порой наблюдаемы и вновь воссозданными в настоящее время. Поэтому способ получения исторических знаний заключается в изучении сведений, почерпнутых из исторических источников.

Проблема понимания исторического источника, методов работы с ним и его роли в исследовании является темой дискуссии в научной сфере уже не первое столетие. Определение понятия исторического источника можно найти в трудах источниковедов и историков, начиная с XIX века, когда приходит пик заинтересованности общества историей как наукой и профессией историка. И.Г. Дройзен в своей монографии «Историка» приводил три категории исторических источников. Под первой он понимал источники как материалы, которые могут быть исследованы эмпирическим путем и отражают в себе воспоминания о прошлом. Также исследователь вводил понятие «остатки», под которым понимал вещи из прошлого, выкопанные или найденные, дошедшие до настоящего времени без изменений. Третья категория исторических источников называется памятники, которые в себе совмещают признаки источников и остатков [3; 84−85]. И.Д. Ковальченко в своей работе «Методы исторического исследования» видит исторические источники, как носители информации, из которых историк может реконструировать изучаемую общественно−историческую реальность [7; 106]. Л.Н. Пушкарев определяет источники как результаты практики, созданные на основе отражения объективного мира. Сам источник становится частью реальной действительности, объединенной бесчисленным количеством связей [9; 5]. По И.Н. Данилевскому «исторический источник» это продукт культуры или, иначе говоря, объективированный результат деятельности человека. Человек создает вещь, вкладывая в неё себя и свою душу. Он преследует определенную цель, а не бездумно создаёт нечто. Поэтому автор утверждает, что в эти самые объекты закладывается информация о создавших их людях и человеческих обществах [2; 7].

Обобщено, можно сказать, что все исследователи понимают исторический источник как объект, передающий информацию о прошлом человеческой жизни и деятельности, который может быть, как воспоминанием очевидцев, так и частью культуры прошлого. Кроме этого исторические источники подразделяются на разные виды и могут быть классифицированы по различным признакам [9; 7]. Немецкий ученый−историк И.Г. Дройзен первый предложил систематизированную классификацию исторических источников на основе причинно−следственных связей исторической традиции и исторического остатка. Речь, письмо и изображение входят в историческую традицию, а результатами событий являются исторические остатки (обычаи, нравы, монументы, произведения ремесел, наук и т.п.) [3; 301]. Л.Н. Пушкарёв делил все источники по единой схеме «тип−род−вид». К типам он относил письменные, вещественные и этнографические источники. Основой деления является метод хранения информации [9; 242]. Современные исследования чаще всего строятся на классификации Л.Н. Пушкарёва.

Исторический источник передаёт факты произошедших событий и процессов с искажением, так как объективность передачи зависит от условий, обстоятельств создания объекта и его авторства, сохранности материала и проблемы современного толкования [1]. Поэтому актуальна проблема анализа, критики и интерпретации исторических источников, как способа получения исторических знаний, не только в научной среде, но и в школьном образовании.

Как средство обучения исторический источник рассматривался в методологии отечественного исторического образовании со второй половины XIX в. Среди видных исследователей начального периода можно выделить работы М.М. Стасюлевича, С.В. Фарфоровского, А.Ф. Гартвига, Б.А. Влахопулова, Н.П. Покотило, Я.С. Кулжинского, В.Я. Уланова и т.д. В советский период, после установления власти и стабильности в стране, а также определения четкого идеологического курса, исторический источник и работа с ним в ходе обучения стала вновь актуальна. Видные деятели педагогики − В.И. Бернадский, И.В. Андреевская, М.А. Зиновьев, А.И. Стражнев, А.А. Вагин, О.Б. Ананьева, В.А. Андреева, И. Я. Лернер и др. – возвращали статус исторических источников как самостоятельного учебного средства для работы на уроке.

В современном понимании исторический источник на уроках это средство обучения, благодаря которому ученик формирует

и развивает умения анализа, критики, оценки исторического материала, поиска и извлечения информации. Обучающиеся учатся понимать важность исторических источников для науки и общества. Педагог, в свою очередь, реализует принцип наглядности, глубокое введение в содержание урока, формирует интерес к предмету. В целом происходит процесс развития мышления, логики и воображения.

Федеральный государственный образовательный стандарт закрепляет за предметами История России и Всеобщая история развитие умений и навыков работы с историческими источниками. Педагог обязан обучить учащихся умениям искать, анализировать, сопоставлять и оценивать информацию о прошлом из разных видов исторических источников. Освоение обучающимися умений работы с информацией также указано и в Примерной основной образовательной программе основного общего образования: выпускники должны уметь работать с готовыми информационными объектами, т.е. анализировать, систематизировать, сопоставлять и интерпретировать информацию [8].

На федеральном портале «Российское образование» термин «интерпретация» приводится со следующим определением – истолкование (разъяснение) какого−либо явления, процесса, события и т.д. [4] В таком понимании интерпретация существует с античных времен и применялась на всех этапах развития научного знания и образования [13].

Большой вклад в понимание общенаучной «интерпретации» внёс историк и философ Э. Бетти, который в 1955 году издаёт работу «Общая теория интерпретации». По мнению исследователя процесс интерпретации состоит из субъективности автора, ученого и репрезентативной формы, выступающей посредником для первых двух. На основе данных элементов Э. Бетти вывел 4 канона интерпретации [10; 86−87]:

- автономия интерпретируемого объекта – смысл интерпретируемого объекта не должен искажаться по желанию исследователя;
- целостность – интерпретатор должен соотносить части и целое интерпретируемого объекта для избегания наличия пробелов в исследовании;
- актуальность понимания – перенесение интерпретатором мысль интерпретируемого произведения в актуальную жизненную ситуацию;
- герменевтическое смысловое соответствие (адекватность понимания) – интерпретатор должен «проникнуться» произведением, постараться понять точку зрения автора.

Интерпретация, как понятие, носит межпредметный характер, поэтому для истории и смежных с ней наук существует специальная интерпретация – интерпретация исторических источников. О.М. Медушевская в пособии по источниковедению приводит определение понятия «интерпретация исторического источника» как части исторического познания, при которой достигается понимание исторической (источниковой) реальности на основе общенаучных и специфичных методов [2; 138]. Интерпретация исторического источника в общем виде представляет из себя анализ элементов источника, целей и задач автора, аудитории, формы передачи, предполагаемого смысла, условий создания т.д.[6] Освоение данного умения позволяет обучающимся проводить самостоятельное толкование источника, используя специальные и общенаучные методы и приемы научного исследования.

Перед педагогом возникает задача формирования умения для успешного освоения учебной программы, а также развития познавательной и личностной сфер. Методика формирования исторических умений состоит из 4 этапов [12]:

- формирование ориентировочной основы действия (ООД);
- первичное применение умения с использованием разработанной ООД;
- повторное выполнение задания;
- применение умения по типу все более отдаленного переноса.

Столь сложное и неоднозначное действие в науке как интерпретация может оказаться не менее сложным при переносе в образовательное пространство. Поэтому педагогу необходимо адаптировать умение интерпретировать исторические источники для обучающихся школы. Исходя из характеристики научного понимания процесса интерпретации, при адаптации для школы логичнее было бы разделить её на два действия – анализ и толкование исторических источников.

Особенность содержания предмета истории в школе предполагает, что обучающиеся могут познакомиться с письменными и археологическими материалами

В упрощенном виде формирование умения интерпретации исторических источников можно свести до двух основных педагогических действий – разработка ООУ (ООД) и подбор методов, приёмов и средств для отработки действия. Действие интерпретации археологических источников, соответственно, как и интерпретация письменных источников, будет состоять из двух основных ООД – анализа и толкования археологических.

Анализ как действие представляет собой мысленное расчленение целого на части [12]. Поэтому результатом анализа археологических источников будет выделение качественных признаков материала. Для предупреждения ошибок, которые могут возникнуть при формировании и применении умения, были выделены следующие требования к анализу археологических источников:

- объект для анализа должен рассматриваться как система, имеющую определённую структуру и, соответственно, части;
- все части в системе взаимосвязаны;
- при мысленном расщеплении объекта на части необходимо выделять только то, что относится непосредственно к цели анализа;
- выделение частей должно быть полным, т.е. обязательно перечисление всех качественных частей по цели исследования.

На основании данных требований была разработана определённая последовательность действий обучающихся при проведении анализа археологических источников. Первоначально ставится цель исследования, от которой, исходя из требований, будут зависеть набор объектов изучения и их качественных элементов (частей). Поэтому второй этап анализа — это отбор объектов исследования. Исходя из первого и второго этапа, третий шаг представляет собой выделение качественных признаков объектов по цели исследования. Говоря научным языком, обучающиеся будут применять элементы типологического метода исследования, основанного на выделении определенных категорий археологических объектов и их конструктивных элементов. Таким образом, был разработан алгоритм анализа археологических источников:

ООД Анализа археологических источников

(Результат: выделение качественных признаков археологического материала и их характеристика)

Требования:

- Наличие определенной структуры в исследуемом объекте;
- Взаимосвязь элементов в системе;
- Выделение частей археологического материала исходя из анализа;
- Полнота объектов анализа.

Алгоритм:

- Поставить цель исследования
- Выбрать объекты исследования
- Выделить качественные признаки объектов (вид предмета, конструктивные элементы предмета)

Второе основное действие интерпретации археологических источников − толкование. Археолог использует археологические данные для реконструкции исторических процессов, подтверждая или опровергая предположения, поставленные в начале исследования. Поэтому результатом ООД толкования археологических источников будет перевод археологических данных в исторические факты. Аналогично ООД анализа, действию толкование необходимы определенные требования:

- необходима постановка цели исследования, которая может быть доказана (так как толкование предполагает объяснение собственного мнения учащихся об историческом процессе на основе анализа археологических источников);
- объяснение обязательно должно заключать в себе все выделенные признаки;
- признаки должны быть объединены в общую систему археологического объекта.

На основе данных требований был разработан алгоритм, который соответствует требованиям толкования. Ставится цель исследования, которая будет основой следующих этапов алгоритма. Затем выделенные признаки объясняются в соответствии со временем и местом создания источника, авторством, обстоятельствами создания (внешние и внутренние признаки, которые могли повлиять на создателя) и предположениями о функциях источника. Третий этап алгоритма представляет из себя подведение итогов объяснения – формирование нового исторического знания. Археологические данные в ходе объяснения будут перенесены в историческое знание с целью создания нового знания. Таким образом, был разработан алгоритм толкования археологических источников:

ООД Толкования археологических источников

(Результат: перевод археологических данных в исторические факты)

Требования:

- Цель исследования доказуема;
- Объяснение полное и затрагивает все выделенные признаки;
- Признаки связаны в одну систему.

Алгоритм:

- Поставить цель исследования;
- Объяснить выделенные признаки в соответствии с условиями создания источника, авторством, обстоятельствами создания источника, предназначением материала.
- Формулирование нового исторического знания.

Помимо археологических материалов, на уроке Истории обучающиеся смогут изучать письменные источники. Для современного образования они являются наиболее востребованными и актуальными. Объем видов письменных источников в школе представляет собой географические описания, исторические труды, летописи, торговые договоры, хронографы, поэмы, рассказы и т.д. Использование данных источников на уроках даёт возможность получить полные, комплексные знания об исторических реалиях, визуализировать и эмоционально наполнить получаемую информацию, рассмотреть различные взгляды на исторические проблемы и сформировать собственную оценку. О важности работы с письменными источникам говорит то, что данное умение оценивается на государственных итоговых аттестациях – ГИА и ЕГЭ.

Содержание экзаменационной работы по ЕГЭ включает в себя 25 заданий (19 заданий с кратким ответом и 6 заданий − с развернутым). Как в первой, так и во второй части есть обязательные задания на анализ знаний и умений работы с историческими источниками. Задания под номером 6, 10, 12, 18−19 и 20−22 подразумевают под собой умения работы с письменными источниками и предметами историко−культурного наследия РФ (анализ, атрибуцию, извлечение информации и определение позиции автора). При этом богатое разнообразие используемых в ходе ГИА письменных источников (воспоминаний, летописей, выступлений, манифестов, писем, дневников, постановлений, договоров, декретов и др.), а также материалов историко−культурного наследия (марок, монет, памятников, картин, фресок, медалей, бумажных денег, карикатур, памятников архитектуры, почтовых блоков и др.) говорят об огромном значении умения работы с историческими источниками. По данным ФИПИ в 2020 году обучающиеся справились хуже, чем в 2019 году с заданиями № 6, 10, 20−21 [11], что выявляет низкие знания в области работы с подобными источниками.

В умение работы с письменными источниками входит интерпретация содержания. По аналогии работы с археологическими источниками необходимо создание двух ООД – анализа и толкования. Анализ письменных источников представляет собой выделение качественных признаков письменного материала. Требования для анализа совпадают с требованиями для анализа археологического источника:

- наличие определенной структуры в исследуемом объекте;
- взаимосвязь элементов в системе;
- выделение частей археологического материала исходя из анализа;
- полнота объектов анализа.

На основе требований был разработан алгоритм анализа письменных источников. Первый этап – это постановка цели, на основе которой происходит анализ источника. Второй этап представляет собой выбор объектов исследования исходя из цели анализа.

Третий этап – внешняя критика объекта. Для проведения данного этапа определяются выходные данные материала: авторство, время, место и условия создания, а также изменения в тексте, если такие были. Следующий шаг, четвертый, является внутренней критикой объекта. На этом этапе обучающиеся проводят разбор содержания материала: источники для создания материала (работы других авторов или иное); выделение основных фактов, таких как местность, личные имена, значимые события, природные явления и др.; определение основной идеи произведения в понимании автора. Алгоритм анализа выглядит следующим образом:

ООД Анализа письменных источников

(Результат: выделение качественных признаков письменного материала)

Требования:

- Наличие определенной структуры в исследуемом объекте;
- Взаимосвязь элементов в системе;
- Выделение частей археологического материала исходя из анализа;
- Полнота объектов анализа.

Алгоритм:

- Поставить цель исследования
- Выбрать объекты исследования
- Определить выходные данные материала (авторство, время, место и условия создания материала) + изменения текста (если были)
- Разобрать содержание материала:
- Установление источников материала (на какие сведения опирается, если есть);
- Выделение фактов (дат, названия городов, рек, мест, имена персонажей и т.д.);
- Выделение основной идеи автора.

После проведения анализа письменного источника, вторым действием интерпретации будет собственно толкование данных. Результатом ООД толкования будет установление возможности использования письменного материала в исследовании. Требования к данному действию аналогичны толкованию археологических материалов:

- цель исследования доказуема;
- объяснение полное и затрагивает все выделенные признаки;
- признаки связаны в одну систему.

На основании требований был создан алгоритм работы, который включает три взаимосвязанных этапа. Первый этап – постановка цели исследования. Проще говоря, это предположение, которое возможно доказать при проведении толкования. Поэтому второй этап − это объяснение выделенных признаков в соответствии с условиями и обстоятельствами создания источника, авторством и предназначением материала. Данным сведениям даётся характеристика, на основе которой происходит третий этап толкования – формирование нового исторического знания. Алгоритм толкования письменных источников выглядит следующим образом:

ООД Толкования письменных источников

(Результат: установление возможности использования письменного источника в исследовании)

Требования:

- Цель исследования доказуема;
- Объяснение полное и затрагивает все выделенные признаки;
- Признаки связаны в одну систему.

Алгоритм:

- Поставить цель исследования
- Объяснить выделенные признаков в соответствии с условиями создания источника, авторством, обстоятельствами создания источника, предназначением материала.
- Формулирование нового исторического знания

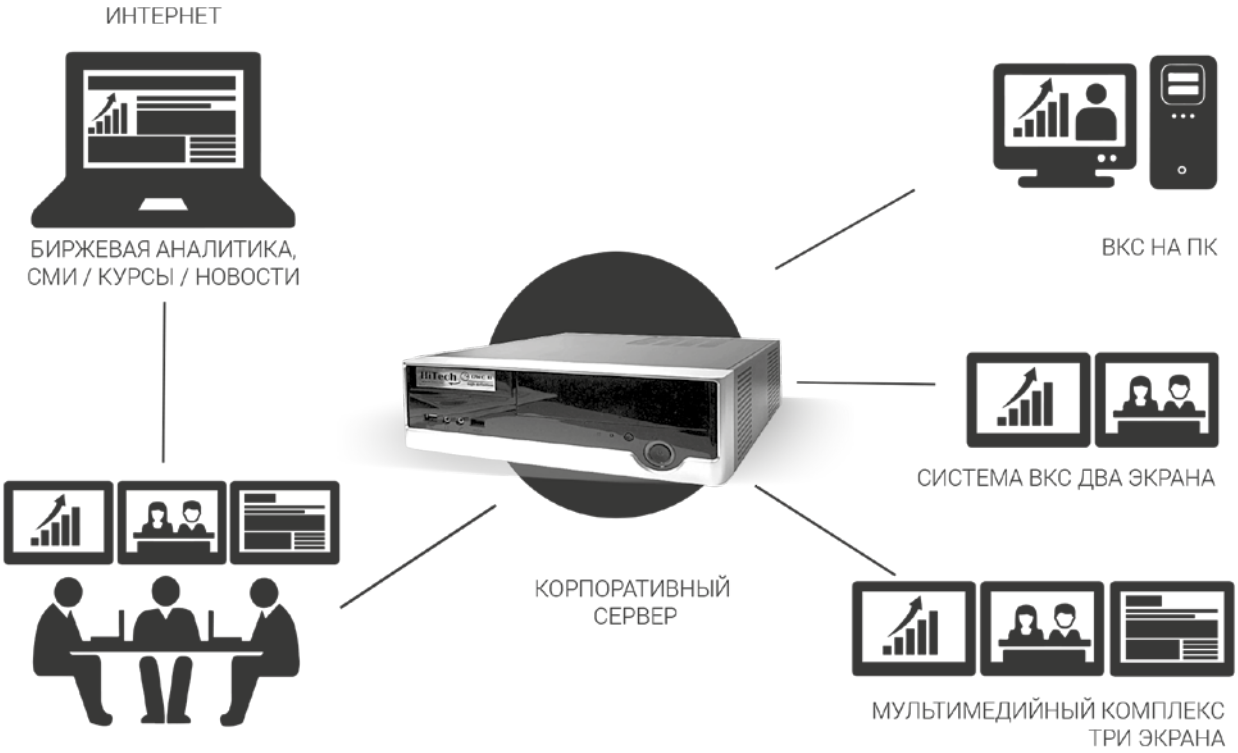
Таким образом, формирование и развитие умения работы с информацией в исторических источниках, в том числе её интерпретация, является одним из важных результатов современного образования. Исторический источник является предметом отражения объективного мира прошлого, заключая в себе многие сведения о всех направлениях жизнедеятельности человека. Для раскрытия этих знаний необходимо проведение ряда специальных научных исследований. Что касается образования, то обучающимся необходимо осознание того, как из исторических материалов возможно создание нового научного знания. В школе основными источниками, на основе которых возможна реконструкции реальности прошлого являются археологические и письменные материалы, на основе которых возможно развитие умения интерпретировать исторические источники, закрепленного в ФГОС. Однако сложность понимания интерпретации в научном сообществе ставит перед педагогом задачу необходимости адаптации сложного действия. Действие интерпретации возможно разбить на две части – анализ материала и толкование полученных данных. Если в первом действии обучающиеся рассматривают исторический материал, как систему, состоящую из различных частей (элементов), то второе действие позволяет перевести полученные данные в исторические факты, на основе которых возможно создание нового исторического знания.

Информационные источники:

1. Антонцева В.А. Работа с историческими источниками в школе и вузе // Киберленинка, 2018. №7. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/rabota−s−istoricheskimi−istochnikami−v−shkole−i−vuze (дата обращения: 13.03.2022).

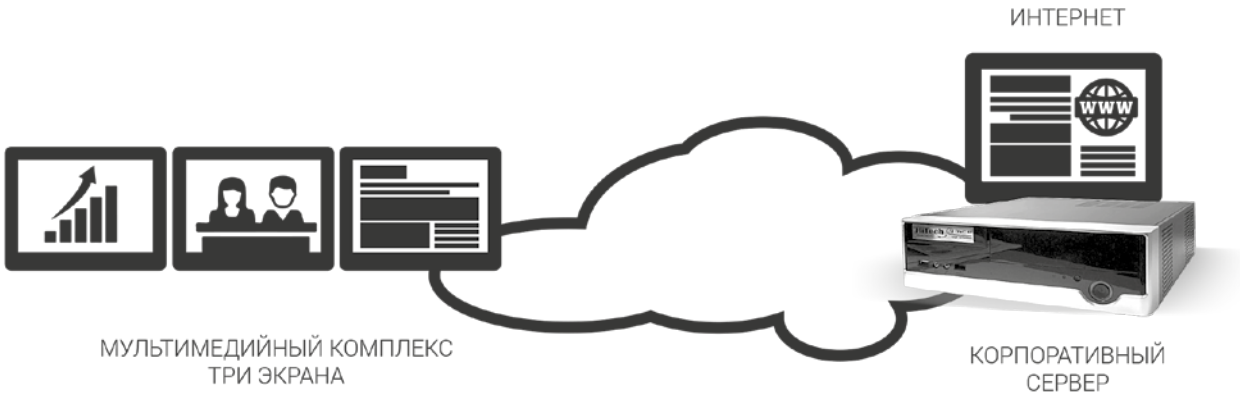
2. Данилевский И.Н. Источниковедение: Теория. История. Метод. Источники российской истории: уч. пособие // Данилевский И.Н., Кабанов В.В., Медушевская О.М., Румянцева М.Ф. – М: Российск. гос. гуманит. Ун−т, 1998. 702 с.
3. Дройзен И.Г. Историка. Лекции об энциклопедии и методологии истории: уч.−метод. пособие // под гл. ред. В. П. Сальникова. – СПб: «Владимир Даль», 2004. 301 с.
4. Интерпретация // Федеральный портал «Российское образование». – Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php?page_id=50&op=word&wid=616 (дата обращения: 07.02.2022).
5. Иргалиев С. С. Развитие навыков исторического мышления на основе исторических концептов // Педагогика сегодня: проблемы и решения: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2017 г.). — Ч.: Издательство Молодой ученый, 2017. С. 86−90. – Режим доступа: https://moluch.ru/conf/ped/archive/213/12182/ (дата обращения: 13.03.2022).
6. Иргалиев С.С. Вопросы внедрения идей концептуального обучения на уроках истории через исторический концепт «интерпретация» // Молодой ученый, 2019. № 42 (280). С. 144−148. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/280/62912/ (дата обращения: 16.02.2022).
7. Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования: учебно−методическое пособие // Ковальченко И.Д. – М.: «Наука»,1987. – 486 с.
8. Примерная основная образовательная программа основного общего образования // КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282455/ (дата обращения: 05.03.2022).
9. Пушкарев Л.Н. Классификация русских письменных источников по Отечественной истории: монография // Пушкарев Л.Н. – М.: «Наука», 1975. 282 с.
10. Россиус Ю.Г. О теории интерпретации Э. Бетти // Россиус Ю.Г. // eLIBRARY, 2012. № 17. – Режим доступа: https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/hp/hp17/5.pdf (дата обращения: 06.02.2022)
11. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2020 года основного государственного экзамена по Истории. // Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. – Режим доступа: https://fipi.ru/oge/demoversii−specifikacii−kodifikatory#!/tab/173801626−7 (дата обращения: 06.02.2022).
12. Студеникин М.Т. Методика преподавания истории в школе: уч. пособие для студ. высш. учеб. заведений // Студеникин М.Т. – М.: «Владос», 2000. 240 с.
13. Таизова О.С. Формирование метапредметных умений интерпретации текста в основной школе как актуальная педагогическая проблема // Киберленинка – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie−metapredmetnyh−umeniy−interpretatsii−teksta−v−osnovnoy−shkole−kak−aktualnaya−pedagogicheskaya−problema (дата обращения: 16.03.2022).

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ РУССКОЙ НАРОДНОЙ СКАЗКИ «МАША И МЕДВЕДЬ»)

MODERN WAYS OF EDUCATING YOUNGER SCHOOLCHILDRENTHROUGH FOLK ART (ON THE EXAMPLE OF THE RUSSIAN FOLK TALE “MASHA AND THE BEAR”)

Байдикова Маргарита Павловна,
Студент,
Иркутский государственный университет,
Северова Анастасия Артемовна,
Студент,
Иркутский государственный университет,
г. Иркутск, Иркутская область.
Россия

Baidikova Margarita,
Student,
Irkutsk State University,
Severova Anastasia,
Student,
Irkutsk State University,
city of Irkutsk, Irkutsk region,
Russia

Аннотация:
В статье рассматривается освоение младшими школьниками норм морали, формирование нравственных привычек, чувств, отношений посредством работы с народной сказкой. В статье рассматривается научное обоснование значимости сказок в процессе воспитания младших школьников. Авторы статьи представляют разработанный продукт в формате рекомендаций для младших школьников, а также примерный перечень вопросов, позволяющих осуществить грамотный анализ сказки.

Ключевые слова:
народное творчество, сказка, художественная культура, младший школьный возраст, личность, традиции, воспитательный потенциал, нравственные ориентиры, взаимоотношение «Взрослый – Ребенок», педагогическое общение.

Annotation;
The article examines the development of moral norms by younger schoolchildren, the formation of moral habits, feelings, relationships through work with a folk tale. The authors of the article present the developed product in the format of recommendations for younger students and designed questions for organizing work in the lesson.

Keywords:
folk art, fairy tale, art culture, primary school age, personality, traditions, educational potential, moral guidelines, relationship "Adult – Child", pedagogical communication.

СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ РУССКОЙ НАРОДНОЙ СКАЗКИ «МАША И МЕДВЕДЬ»)

Одними из первых литературных произведений, с которыми знакомится младший школьник, являются сказки, мир которых прекрасен и увлекателен. Детей привлекает занимательный сюжет, яркость образов, выразительность характеров персонажей. Слушая сказки, дети становятся участниками происходящих событий. Кроме ожидания необычайного, чудесного, волшебного детскому возрасту присуща еще одна особенность — желание подражать именно положительным героям сказки [1].

Данный жанр фольклора для ребенка имеет большое воспитательное и познавательное значение. Не случайно в программу начальной школы включены различные сказки. Следует отметить, что сейчас современный взгляд на воспитание предполагает, что главное – это человек, его личность. Именно с этой позиции рассмотрим современные пути народного творчества.

Обращение к прошлому, в частности к глубинным пластам традиционной художественной культуры – это объективная потребность, обусловленная необходимостью переосмысления и обновления общественной жизни. Чтобы понять сегодняшнее состояние народной художественной культуры, необходимо обратиться к ее истории, осмыслить критически весь комплекс проблем ее функционирования и развития. Только на этой основе можно выстраивать конструктивную стратегию возрождения традиций.

Великий русский педагог К. Д. Ушинский говорил, что «первый воспитатель – это народ, а народные сказки – первые и блестящие попытки создания народной педагогики» [3]. .

В. А. Сухомлинский в книге «Сердце отдаю детям» писал: «Сказка для маленьких детей – не просто рассказ о фантастических событиях. Это − целый мир, в котором ребенок живет, борется, противопоставляет злу свою добрую волю...» [2].

На практике люди, получая образование, пользуются полученными компетенциями в течение всей жизни, с небольшими корректировками. Человек – продукт своей эпохи. Новое поколение получает квинтэссенцию жизненного опыта предыдущего как предмет воспитания и получает образование более современное. Дети отличаются от отцов тем, что принимают не опыт поколения целиком, а то, что от него осталось, но уже в своем восприятии [4].

Работа с народными сказками может проводиться с использованием разнообразных стратегий и организационных форм. Кроме занятий, это могут быть разнообразные игры и упражнения, рисование, лепка, конструирование, творческие задания.

Мы проанализировали личностные результаты универсальных учебных действий и примерную программу и считаем, что сказка может использоваться для достижения результатов современного стандарта, который войдет в силу с 1 сентября 2022 года.

Для того чтобы проследить потенциал современного народного творчества мы выбрали всем известную и традиционную сказку «Маша и Медведь». Считаем, что она может быть использована в аспекте современных требований. Анализируя содержание сказки, педагогу важно не только выделить воспитательный потенциал литературного произведения, но также интегрировать его в современную социальную ситуацию.

В процессе анализа сказки возникает проблема современной интерпретации ее содержания и основной идеи. Проведем анализ сказки «Маша и Медведь» с этих позиций.

Традиционное понимание идеи этой сказки заключено в том, что с помощью ума, смекалки и большого желания можно найти выход из самой затруднительной ситуации. В ходе прочтения сказки младшие школьники смогут выявить еще одну значимую идею: к мнению старших надо не только прислушиваться, но и выполнять рекомендации взрослых, которые дают свои советы с целью оградить от неприятностей.

Мы составили характеристику Машеньки исходя из прочитанного произведения. Маша растет доброжелательной девочкой, воспитанной, не вступает в конфликт с Медведем. Она способна справляться с любыми проблемами. Находясь в проблемной ситуации, может найти выход, как решить ее. Отметим, что на занятии при последующем анализе сказки с учащимися можно организовать работу по выявлению черт главной героини.

Работа над анализом сказки также может включать анализ отношений, возникающих в процессе взаимодействия героев. В данной сказке в процессе общения складывается система воспитательных взаимоотношений: «Бабушка и Дедушка – Машенька», «Медведь – Машенька».

Совместно с учащимися педагог в процессе анализа произведения может сформулировать некоторые рекомендации. Перед тем, как предложить готовый список рекомендаций будут спроектированы следующие вопросы учащимся: «Какие бы вы советы дали Машеньке?», «От лица Машеньки какой бы вы дали совет самому себе или ребятам нашего класса?», «Какие советы могла бы дать Машенька современным детям?»

Теперь представим сформулированные нами рекомендации от лица самой Машеньки, которые она подготовила для младших школьников:

- Слушай советы взрослых. Важно слушать советы старших, чтобы не попасть в беду. Если бы я послушалась Дедушку с Бабушкой и не отставала от своих подружек в лесу, то не заблудилась бы.
- Оставайся рассудительным. В любой опасной ситуации оставайся рассудительным. Оказавшись дома у Медведя, я не растерялась и начала искать пути для возвращения домой. Не стоит паниковать перед сложностями — лучше направить свою энергию на поиск решения проблемы.
- Заранее думай о последствиях. Я бы не смогла добраться домой, если бы Медведь открыл короб и обнаружил меня внутри. Именно поэтому я заранее подумала об этом и предупредила Медведя, что буду следить за ним. Умение прогнозировать последствия своих действий — очень полезный навык.
- Важно учитывать желание личности. Медведь хорошо относился ко мне и приносил гостинцы из леса. Он не хотел съесть или обидеть меня. Однако отмечу, что несмотря на это, я не смогла бы жить в лесу против воли, ведь все время хотелось вернуться домой к родным.

Сказка незаменима при объяснении сложных нюансов человеческих взаимоотношений. Она просто и красочно объясняет самые сложные вещи, и важно, что дети запоминают такое объяснение, усваивая его прочно и навсегда.

В руках педагога находится мощнейшее воспитательное средство, воздействующее не только на разум, но и подсознание маленького человека. Сказка – культурный жанр, впитавший в себя мифологические, этические, религиозные представления определенной эпохи; уникальная метафоричность языка делает ее незаменимой в воспитательном процессе.

Информационные источники:

1. Защиринская О. В. Сказка в гостях у психологии. Психологические техники: Сказкотерапия. − СПб.: Лань, 2001. − 234 с.
2. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. – Киев: Радянська школа, 1974 г. − 288 с.
3. Ушинский К.Д. О народности в общественном воспитании / Антология гуманной педагогики / К.Д. Ушинский. М.: Педагогика, 1998. 215 с.
4. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества. М., 2017, (с. 92).

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО–КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ВОСПИТАНИЯ ИНТЕРЕСА К ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

THE POSSIBILITIES OF USING INFORMATION AND COMMUNI CATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF FOSTERING INTEREST IN ARTISTIC CULTURE AMONG YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Байдикова Маргарита Павловна,
Студент,
Иркутский государственный университет,
Северова Анастасия Артемовна,
Студент,
Иркутский государственный университет,
г. Иркутск, Иркутская область,
Россия

Baidikova Margarita,
Student,
Irkutsk State University,
Severova Anastasia,
Student,
Irkutsk State University,
city of Irkutsk, Irkutsk region,
Russia

Аннотация:
В статье рассматривается применение информационно–коммуникационных технологий в учебном процессе с целью совмещения игровой и учебной деятельности для воспитания интереса к художественной культуре. Подробно изучаются аспекты изучения искусства через становление младшего школьника как личности. Авторы акцентируют внимание на значении информационно–коммуникационных технологий, применяемых для совершенствования образовательного процесса. Предлагаются примеры проведения виртуальных туров и экскурсий и других различных форм обучения, предполагающих использование информационно–коммуникационных технологий.

Annotation:
The article discusses the use of information and communication technologies in the educational process in order to combine gaming and learning activities to foster interest in artistic culture. The aspects of studying art through the formation of a younger student as a person are studied in detail. When writing the article, the authors relied on the importance of information and communication technologies used to improve the educational process. Examples of conducting virtual tours and excursions and other various forms of training involving the use of information and communication technologies are offered.

Ключевые слова:
информационно–коммуникационные технологии, художественная культура, интерес, личность, всестороннее развитие, искусство, средства искусства, средства информационно–коммуникативных технологий, творчество, формы обучения.

Keywords:
information and communication technologies, art culture, interest, personality, comprehensive development, art, means of art, means of information and communication technologies, creativity, forms of education.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО–КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ВОСПИТНИЯ ИНТЕРЕСА К ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Весь спектр компонентов, включенный в содержание образования в начальной школе, позволяет младшему школьнику осуществить знакомство с искусством в различных его проявлениях. Подобное содержание образования помогает педагогу осуществлять воспитание младших школьников. Посредством изучения искусства происходит становление школьника как личности.

Используя искусство в педагогической деятельности, педагог способствует развитию у младших школьников нравственных и интеллектуальных качеств. Ведь в процессе знакомства с искусством, младший школьник начинает иначе относиться не только к произведениям художественной культуры, но и к окружающему его миру, формируя собственные вкусы, идеалы и поведенческие черты [3].

Для того, чтобы разобраться в особенностях воспитания младшего школьника средствами искусства, а также специфике формирования интереса к искусству, педагогу необходимо знать сущностные характеристики понятия «искусство». Традиционно оно используется для обозначения практической деятельности человека, направленной на освоение и создание эстетических ценностей [1], таких как скульптуры, картины, литературные произведения, фильмы, музыкальные произведения и пр. Самовыражение автора и эмоциональное воздействие на зрителя – конечная цель любого произведения искусства.

Несомненно, искусство способно играть важную роль в процессе воспитания младших школьников. Но традиционные педагогические практики, на которые до сих пор в значительной мере ориентирована современная система преподавания, не позволяют в достаточной мере осуществить знакомство учащихся со всем разнообразием видов искусства. Поэтому необходимо применение новых форм, методов и средств работы.

В этой связи педагогам начальной школы следует обратиться к помощи информационно–коммуникационных технологий, представляющих собой комплекс программно–аппаратных средств, применяемых для совершенствования образовательного процесса.

Среди преимуществ применения ИКТ технологий в процессе обучения и воспитания младших школьников мы можем выделить следующие:

- Педагоги, применяющие в своей практике ИКТ, отмечают наличие у учащихся мотивации при проведении занятий, в структуру которых внедрены элементы интерактивности и применения современных компьютерных технологий. Подобное проявление связано с тем, что нынешние учащиеся начальной школы являются поколением, выросшим в условиях компьютеризации. Современных детей привлекают информационные технологии т.к. ввиду своей актуальности среди видов ИКТ имеется большая вариативность. Выполняя задание по взаимодействию с электронной доской, решая игровые задания в ходе веб–квеста, учащиеся вовлечены в работу, постоянно задействованы в ней.
- Интерактивные программы позволяют учителю давать ученикам задания в совершенно иной форме. Задания с применением ИКТ в большей степени привлекают младшего школьника, в сравнении со стандартными заданиями из учебника и объяснительно–иллюстративными методами преподавания.
- В контексте современной эпидемиологической обстановки применение ИКТ является эффективным способом реализации грамотного обучения и воспитания.

Средствами ИКТ в обучении младших школьников могут выступать: видеоматериалы, мультимедийные технологии, интерактивные доски, буктрейлеры, музыкальные произведения и другие [2].

Хочет человек или нет, но жизнь его состоит из постоянного накопления опыта и применения его результатов. Мы всегда действуем на основании опыта, другое дело, что какие−то задачи можем решать сейчас, а какие−то после получения дополнительных знаний или опыта. Это зависит как от уровня самостоятельного изучения окружающей действительности, так и от полученных компетенций в результате профессионального обучения [4].

В связи со спецификой формирования интереса к художественной культуре, а также возможностями для эффективного воспитания младших школьников, оригинальными и современными технологиями в деятельности учителя начальных классов могут стать виртуальные экскурсии, 3D модели, а также QR−коды.

Рассмотрим особенности обучения средствами искусства с применением ИКТ технологий.

Приобщение учащихся к различным видам искусства возможно организовывать с помощью виртуальных экскурсий, в процессе которых учащиеся смогут попасть в кабинет к писателю, мастерскую к художнику, познакомиться с эпохой, в которой жил и творил автор, а также увидеть оригинальные тексты произведений, памятники героям произведений, архитектурные сооружения и картины, созданные творцами. А организовать подобную форму обучения педагогу помогут 3D модели и QR−коды.

При знакомстве с баснями Ивана Андреевича Крылова, педагог может активно использовать виртуальную экскурсию, которая позволит ученикам побывать в Императорской Публичной библиотеке, где работал автор, заглянуть в кабинет к Ивану Андреевичу, познакомиться с его книгами и полистать их в электронном варианте с помощью специальной программы по визуализации. Ученики также смогут прогуляться по улицам Санкт−Петербурга и увидеть с помощью 3D графики памятник великому баснописцу, переместиться в Тверь и также с помощью 3D графики рассмотреть памятники, на которых изображены герои известных басен.

Подобная необычная форма знакомства с литературными произведениями и их авторами, несомненно, сформирует глубочайший интерес к литературному творчеству, повысит мотивацию к чтению и поможет ученикам лучше осознавать смысл авторских произведений.

А на уроках изобразительного искусства учитель может создать QR−карту, разместив QR−коды в городах России, где располагаются шедевры деревянного зодчества. Наведя телефон на код, ученик сможет увидеть 3D модель зданий, созданных из дерева и хранящих тайны предков.

Мы можем утверждать, что различные средства искусства для воспитания младших школьников играют особую роль в развитии личности учащегося. Существует распространенное мнение, согласно которому ребенок не способен постичь искусство в силу сложности его формы и замысла, однако мы считаем, что данное мнение ошибочно. Дети младшего школьного возраста заинтересованы в познании нового, они стремятся разгадать загадки автора, и радуются, узнав ответ на одну из них. И именно великая сила искусства как никто способна оказывать колоссальное влияние на личность.

Информационные источники:

1. Краткий словарь по эстетике / под ред. М.Ф. Овсянникова. М.: Просвещение,1983. 223 с.
2. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений. 3−е изд., стер. М.: Изд. центр «Академия», 2010. 368 с.
3. Федоров А.В. Медиаобразование: История, теория и методика. Ростов−на−Дону: Изд−во ЦВВР, 2001. 708 с.
4. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества. М., 2017, (с. 92).

Воронкова Наталья Владимировна,
Аспирант,
Академия постдипломного педагогического образования,
г. Санкт−Петербург, Россия

Voronkova Natalia,
Graduate student,
Academy of Postgraduate Pedagogical Education,
St. Petersburg city, Russia

Аннотация:
В статье рассматривается сущность интегративного эксперимента, как инструмента повышения естественнонаучной грамотности учащихся старших классов гуманитарного профиля на уроках естествознания. Автор раскрывает основную идею специфики интегративного эксперимента, представляющего собой метод учебного познания и состоящего как из экспериментально−исследовательских, так и практико−ориентированных заданий, в рамках которых становится возможным осуществлять взаимосвязь школьного обучения с реальной жизнью. В статье показан основной инструмент конструирования интегративного эксперимента, представляющий собой метафорический сюжет, способствующий развитию системного нелинейного мышления учащихся, а также формированию естественнонаучной грамотности, выражающейся в развитии умения, позволяющего учащимся преобразовывать теоретические естественнонаучные знания для решения как типовых, так и нетиповых задач повседневной жизни.

Annotation:
The article examines the essence of an integrative experiment as a tool for improving the natural science literacy of high school students in the humanities in natural science lessons. The author reveals the main idea of the specifics of the integrative experiment, which is a method of educational cognition and consists of both experimental research and practice−oriented tasks, within which it becomes possible to carry out the relationship of school education with real life. The article shows the main tool for constructing an integrative experiment, which is a metaphorical plot that promotes the development of systemic nonlinear thinking of students, as well as the formation of natural science literacy, expressed in the development of skills that allow students to transform theoretical natural science knowledge to solve both typical and atypical tasks of everyday life.

Ключевые слова:
интегративный эксперимент, эксперимент, интегратор, интеграция, естествознание, естественнонаучная грамотность, метафорический сюжет.

Keywords:
integrative experiment, experiment, integrator, integration, natural science, natural science literacy, metaphorical plot.

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Несмотря на апокалиптические черты развивающегося общества, его «интеллектуальный локдаун» как в науке, так и в системе образования, все же его внешние черты приобретают форму «цивилизации праздности» [5], тем самым ложно определяя дальнейший путь развития. Уникальной литературы, которая существовала в мире лет сорок назад, сегодня уже нет [6]. Повсеместное глобальное упрощение современной литературы отражает тупиковое развитие технократической «цивилизации праздности». Современному обществу нужны ощущения, а не осмысленное мировоззрение. Все вышесказанное не могло не отразиться и на снижении уровня качества школьного образования. В связи с этим появилась необходимость создания практико−ориентированных методик обучения, например, методики интегративного эксперимента, в рамках экспериментальной деятельности которой возможно решить проблему неопределенности личной значимости приобретаемых знаний в области естественных наук через взаимосвязь последних с реальной жизнью.

Рис.1 – Модель становления интегративного эксперимента в естествознании

На рисунке 1 представлена модель, отражающая фундаментальные источники, послужившие основой в развитии интегративного эксперимента в естествознании. Наиболее значимыми для его формирования стали работы Вадима Никандровича Верховского – основателя исследовательского метода, под которым он понимал все случаи привлечения учащихся к более или менее самостоятельному разрешению вопросов с помощью эксперимента; труды Василия Григорьевича Разумовского, который рассматривал исследовательский подход как переход от наблюдения незнакомого явления и формулирования проблемы к выдвижению объяснительной гипотезы и обоснованию ее экспериментальной проверкой. А также работы современных ученых, таких как Людмила Александровна Паршутина, Надежда Анатольевна Заграничная, Александра Юрьевича Пентина, представляющих научную школу им. В.Г. Разумовского в Центре естественнонаучного образования Института стратегии развития образования РАО.

Основанием моделирования структуры интегративного эксперимента, его конструкции стали комплексные задания для формирования функциональной грамотности, разработанные коллективом таких ученых, как И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев.

И, наконец, специфической особенностью для построения структуры интегративного эксперимента в рамках предмета «Естествознание» стал метафорический сюжет, выполняющий

роль интегратора, который, по замечанию Елены Михайловны Сергейчик, является вспомоществующим инструментом для «раскодировки» информационных потоков, преобразуя объекты для того, чтобы «они стали доступны нашей мысли» [7].

Интегративный эксперимент необходимо рассматривать более широко, чем традиционное проведение демонстрационных и лабораторных опытов, практических работ. Интегративный эксперимент выступает как метод учебного познания, единый для естественнонаучных дисциплин (химии, физики, биологии). Эта особенность позволяет объединить традиционные опыты по химии, физике и биологии единым смыслом исследовательской деятельности в его структуре. Развитие интегративного эксперимента происходит на стыке дисциплинарно−предметных платформ (физики, химии, биологии, истории, этики и т.д.). Интегративный характер эксперимента определяется интеграцией знаний вокруг решения проблем [2]. Основной целью его осуществления в курсе «Естествознание» является формирование у учащихся системного мировоззрения, благодаря возможности осуществления экстраполяции лабораторных знаний и умений в решение реальных проблем в повседневной жизни. Концептуальное основание содержания интегративного эксперимента обусловлено идеей гуманитаризации (включение человеческого фактора в число установок познания). Разработка методики определяется принципом интеграции. Логическая структура конструирования интегративного эксперимента предполагает изучение объектов естествознания в системе «природа−наука−техника−общество−человек» [1]. Главной задачей для конструирования интегративного эксперимента становится определение интегратора – системообразующего фактора – метафорического сюжета.

Основу структуры интегративного эксперимента представляют собой комплексные задания. В методическом отношении формирование таких заданий – сложная проблема [3]. Они должны быть построены так, чтобы возможно было организовать самостоятельную познавательную деятельность учащихся в разрешении личностно значимой практической ситуации, а, следовательно, повышения у них естественнонаучной грамотности. В качестве системообразующего элемента содержания комплексного задания выступает концепт (концепт — лат. conceptus — мысль, представление) [4], сущностной характеристикой которого является единая система ценностей и смыслов. Концепт выступает в качестве интегратора законов, понятий, принципов различных предметных дисциплин. н позволяет включать в процесс осмысления энциклопедические, фоновые знания, личный опыт учащихся, а также ценностные аспекты познания [3, с. 99]. Концепт может выражаться в форме метафоры.

Комплексные задания, являясь основой интегративного эксперимента, направлены на комплексное решение многофакторных проблем. При этом решение каждого фактора обозначенных проблем по отдельности становится невозможным, как и решение проблем в реальной жизни, такие задания могут иметь несколько вариантов решения, в частности, и решение путем интуиции − «интуитивного» ответа [3, с. 101]. Особое внимание при формировании комплексных заданий уделяется метафорическому сюжету (фабуле), который предваряет любое задание. Кратко сформулированный сюжет ориентирует учащихся на готовность решать задачи бытового уровня, взаимодействовать с природной средой, культурным пространством и т.д. [3, с. 107]. Его содержание должно определяться интересами, потребностями и уровнем подготовки учащихся, отражать реальность ситуации, а не предметное содержание. Невыполнение этого принципа при конструировании заданий приводит к снижению мотивации учащихся. В качестве сюжета можно использовать тексты, в которых информация задана как в явном, так и иносказательном виде (метафоры, аллегории). Это могут быть отрывки из художественных произведений, цитаты, выдержки из биографий, статьи из газет, журналов, рекламные объявления, товарные этикетки, географические карты и т.д. В исследовании PISA отличительной чертой каждого задания является описание реальной ситуации, без указания на раздел курса физики, химии, биологии, истории и т.д. Таким образом, учащемуся для выполнения задания необходимо интегрировать разнообразные знания. При этом информация не должна быть избыточна или дефицитна, она должна быть достаточной для того, чтобы учащемуся стало возможным быстро войти в проблему.

Таким образом, интегративный эксперимент представляет собой метод учебного познания, имеющий концептуальным основанием идею гуманитаризации и представляющий собой систему комплексных экспериментально−исследовательских и контекстных практико−ориентированных заданий, целью которых является повышение уровня естественнонаучной грамотности учащихся, определяющейся умением преобразовывать естественнонаучные знания для решения проблемных типовых и нетиповых задач повседневной жизни.

Рис.2 – Схема реализации интегративного эксперимента

На рис.2 представлена общая идея реализации интегративного эксперимента. Представлены основные механизмы и инструменты, на основании которых конструируется весь его алгоритм.

Адекватная подача учебного материала не только стабилизирует общественно−экономическую обстановку, но и дает преимущества в эффективности и количестве подготавливаемых кадров, отвечающих требованиям к способностям в современном обществе [8, с.18].

Подводя итоги, можно говорить о том, что основной миссией интегративного эксперимента является повышение естественнонаучной грамотности учащихся старших классов гуманитарного профиля на основании формирования у них системного мышления, целостного мировосприятия через приобщение к системе общечеловеческих гуманистических ценностей.

Информационные источники:

1. Алексашина И.Ю. Моделирование методики преподавания интегрированного курса «Естествознание»: монография − СПб.: СПб АППО, 2015 − 178 с.
2. Алексашина И.Ю. Теоретико−методологические основы освоения учителем идей гуманизации образования в процессе повышения его квалификации: Диссертация на соискание ученой степени доктор пед. наук. − СПб, 1997.− 379 с.
3. Алексашина, И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: Учебно−методическое пособие / И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев; науч. ред. И. Ю. Алексашина. — СПб.: КАРО, 2019. — 160 с.
4. Алексашина И. Ю., Киселев Ю. П. Система ориентиров конструирования заданий для развития и оценивания функциональной грамотности обучающихся // Современные проблемы науки и образования. 2019. №3. URL: http://www.science−education.ru/article/view?id=28803 (дата обращения: 08.05.2021).
5. В мире рухнуло сразу все. Татьяна Черниговская о цивилизации праздности и недоверии к информации – [Сайт]. − URL: https://www.econ.spbu.ru/ru/news−events/news/v−mire−ruhnulo−srazu−vsyo−tatyana−chernigovskaya−o−civilizacii−prazdnosti−i (дата обращения: 27.04.2022)
6. Капица С.П. Россию превращают в страну дураков [Электронный ресурс]// Аргументы и факты 2009. № 37 URL: https://aif.ru/society/13372 (дата обращения: 26.04.2022)
7. Сергейчик, Е.М. «Менеджер знаний в «обществе знания» или «новые визионеры»// «Инновации в школьном управлении. Материалы межрегиональной научно−практической конференции (в рамках VIII Петербургского международного образовательного форума». СПб.: СПб АППО, 2017. – 218. С.116−123.
8. Кохан А.А. Идеология современной цивилизации. Институциональная концепция. М., 2017. – С. 18.

Демиденко О.В.,
Педагог–психолог,
Детский сад № 49,
Московская область, г. о. Коломна

Demidenko O.V.,
Educational psychologist,
Kindergarten No. 49,
Moscow region, city of Kolomna

Аннотация:
Эмоциональный климат семьи, в которой растет ребенок, является очень важным фактором для его развития. Однако, многие родители часто не замечают эмоциональных переживаний ребенка или считают их беспредметными и немотивированными.

Annotation:
The emotional climate of the family in which the child grows up is a very important factor for its development. However, many parents often do not notice the child's emotional experiences or consider them pointless and unmotivated.

Ключевые слова:
интеллектуальная и эмоциональная сферы, адаптация, протест, общение, роль семьи.

Key words:
intellectual and emotional spheres, adaptation, protest, communication, family role.

ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ: РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ

Радикальные изменения, происходящие в обществе, предъявляют новые требования к воспитанию и образованию подрастающего поколения. Будущие граждане России должны быть не только физически здоровыми и интеллектуально развитыми, но и свободными людьми, которые обладают чувством собственного достоинства и с уважением относятся к другим, способны на свой выбор и принимают мнения окружающих.

На фоне этих прогрессивных изменений развитию эмоциональной сферы ребенка не всегда уделяется достаточное внимание в отличие от его интеллектуального развития. Однако, как справедливо указывали Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, только согласованное функционирование этих двух систем, их единство может обеспечить успешное выполнение любых форм деятельности. Об этом же писал К. Изард: «Эмоции энергитизируют и организуют восприятие, мышление и действие». Формирование «умных» эмоций, коррекция недостатков эмоциональной сферы должны рассматриваться в качестве одной из наиболее важных, приоритетных задач воспитания.

Замыкаясь на телевизорах и компьютерах, дети стали меньше общаться с взрослыми и сверстниками, а ведь общение в значительной степени обогащает чувственную сферу. Современные дети стали менее отзывчивы к чувствам других. Поэтому работа, направленная на развитие эмоциональной сферы, очень актуальна и важна.

Семья – колыбель духовного рождения человека. Многообразие отношений между ее членами, обнаженность и непосредственность чувств, которые они питают друг к другу, обилие различных форм проявления этих чувств, живая реакция на мельчайшие детали поведения ребенка – все это создает максимально благополучную среду для эмоционального и нравственного формирования, для накапливания фактов и наблюдений, которые кристаллизируются потом в новую, неповторимую личность.

Эмоциональный климат семьи, в которой растет ребенок, является очень важным фактором его развития. В начале пути радом с беззащитным и доверчивым малышом находятся самые главные люди в его жизни – родители. Благодаря их любви, заботе, эмоциональной близости и поддержке ребёнок растёт и развивается, у него возникает чувство доверия к миру и окружающим его людям. Эмоциональный климат семьи, в которой растет ребенок, является очень важным фактором для его развития. Однако многие родители часто не замечают эмоциональных переживаний ребенка или считают их беспредметными и немотивированными. Отсюда многочисленные упреки, порицания, одергивания, окрики, моральные и физические наказания, требования вести себя так, как данному ребенку не под силу.

Понятия, пришедшие из семейного воспитания, отстают на одно поколение. Родители способны попытаться понять ошибки своих родителей, но никак не предугадать и исключить собственные ошибки. В воспитании мы исправляем не свои ошибки, а ошибки своих родителей, в отличие от профессиональной и созидательной деятельности, где мы можем совершать и исправлять свои ошибки на протяжении всей жизни [4].

Кроме того, по мнению педагогов и психологов (С.К. Нартова–Бочавер, М.Ю. Стожарова и др.), значительная часть родителей попала под влияние педагогических теорий, пропагандирующих интеллектуализацию воспитания. Родители готовы, не жалея сил и времени, учить детей считать, читать, знакомить с основами наук. При этом они полностью отказываются от интеллектуально не нагруженных, но имеющих психотерапевтический смысл видов общения: бытовой, совместной деятельности, игры.

По мнению специалистов – педагогов, психологов, психиатров, интеллектуальные перегрузки приводят к глубокой невротизации ребёнка, смещению его самооценки в область образовательных достижений.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что жизнь такого ребёнка протекает в обстановке сплошных конфликтов с родителями и педагогами. А это не только не способствует улучшению его поведения, а напротив, ведёт к ухудшению за счёт вторичных адаптационных реакций протеста, отказа, оппозиции. Застенчивость, тревожность, неуверенность в себе, длительное подавленное состояние, неспособность самостоятельно принимать решение и справляться с трудностями, ощущение собственной неполноценности и многое другое осложняют жизнь ребёнка как в семье, так и в коллективе сверстников. В итоге это может явиться причиной возникновения педагогической запущенности.

Всё вышесказанное привело к возникновению проблемы, которая состоит в необходимости помочь родителям понять значимость эмоционального благополучия ребёнка в семье.

Взаимодействие с родителями – важное направление профессиональной деятельности педагогов дошкольных учреждений. Речь идет о большом спектре совместных мероприятий: родительские собрания, оформление территории сада, помещений, организация досуга, различные конкурсы, праздники, выставки, проектная работа и многое другое. Все это помогает родителям обогащать времяпрепровождение своих малышей в детском саду, активнее развивать их не только дома, но и в «общественной» жизни. Необходимость взаимодействия семьи и ДОУ вытекает из многих естественных причин:

1. тесная эмоциональная связь ребенка с семьей и влияние домочадцев на его поведение в ДОУ;
2. неизбежность координации усилий родителей и педагогов при оказании помощи ребенку в его нормальном развитии или при возникновении проблем;
3. признание родителями полезности пребывания ребенка в ДОУ для его общего развития с одной стороны и признание педагогами важности родительской компетентности в воспитании ребенка − с другой.

Родители, отдавая ребенка в ДОУ, ожидают , что профессиональный педагог поможет им не только воспитывать, обучать ребенка, но и улучшать его дисциплину, повышать социализацию, прививать хорошие манеры, готовить к школе, а также заниматься его умственным и личностным развитием. Необходимость взаимодействия профессионалов ДОУ и семьи остается актуальной постоянно.

Известно, что профилактика нарушений эмоционально−личностного развития у ребенка должна начинаться с его родителей. Положительным итогом такой работы становится улучшение взаимопонимания в семье, изживание негативных паттернов в общении с малышом, которые и являются причиной отклонений в его эмоциональных реакциях и поведении. Необходимо также, чтобы родители изменили взгляд на своего ребенка на более позитивный, начали полнее понимать и принимать его индивидуальность, осознавать вред и пользу своих воспитательных воздействий.

Именно в приобретении родителями конструктивного подхода к проблемам ребенка состоит профессиональная помощь педагога−психолога. При этом желательно учитывать индивидуальность мам и пап, т. к. некоторым людям требуется больше времени, чем обычно, иная подача информации, повышенный уровень доверия. Следует просвещать родителей в области профилактики эмоциональных и поведенческих нарушений у детей. При этом можно использовать такие формы взаимодействия с родителями, как встречи с педагогами, специалистами детского сада (своими и приглашенными), родительские «университеты», «гостиные», дискуссии по определенным проблемам воспитания и обучения детей, игровые тренинги для родителей и детей и т. д.

Акцент на этих встречах должен быть сделан на познание взрослыми особенностей психологии детей разного возраста, существующих у них уровней эмоциональной регуляции своего поведения, адекватных приемов общения с ребенком, рефлексии задач и стилей воспитания, собственной родительской позиции.

Одна из форм работы с родителями − *«Встречи в гостиной».* На них япредлагаются детям и взрослым занятия, задания, беседы на интересные для участников темы, коммуникативные и развивающие игры с использованием музыки, драматизации, творческой деятельности. Это не яркое шоу, требующее больших эмоциональных и временных затрат, а организованное по желанию детей и родителей приятное и интересное времяпрепровождение.

«Гостиная» организуется один раз в неделю в вечернее время, продолжительность − до 1 часа. Вначале приглашаются родители с детьми (от младшей до подготовительной группы). Цель «гостиной» − поддержка детей и родителей в стремлении общаться друг с другом, делать что−либо вместе, переживать новое сообща, открывать внутренний мир другого человека. Для родителей цель таких встреч − заинтересовать ребенка, дать ему полезные знания и навыки.

Предлагается сценарий для подобных встреч. Можно использовать разные упражнения, которые применяются во многих игровых, коммуникативных тренингах, или придумать новые формы общения.

Профилактика нарушений эмоциональной сферы у детей, психолого−педагогическая работа с родителями должны проводиться регулярно, но обязательно в непринужденной, эмоционально теплой атмосфере с тем, чтобы родители хотели приходить на занятия. Следует отметить, что в процессе занятий родители становятся более эмоционально открытыми не только к своим детям, но и к другим. Оказалось, что эмоциональные нарушения детей (повышенная застенчивость, страх неудачи и др.) легче преодолеваются, когда ребенка окружает много доброжелательно настроенных взрослых. При поддержке окружающих родители начинают более позитивно воспринимать своего ребенка, охотнее преодолевают свои воспитательные стереотипы.

Пример занятия

Цель занятия **−** знакомство с участниками, тренировка умения ориентироваться на партнера, создание непринужденной эмоциональной атмосферы.

Знакомство

Ведущий благодарит всех собравшихся за то, что они выделили время и пришли, сообщает примерные цели и формы работы: «Мы рады, что вы нашли время и пришли к нам. Надеемся, что вы не пожалеете и узнаете много нового, интересно проведете время. Мы будем общаться на интересные для нас темы, играть с детьми, творить вместе − рисовать, лепить, учиться выражать свои эмоции и чувства, играя роли реальных и сказочных персонажей, потренируем память и внимание, а также получим повод начать еще больше любить и уважать себя и своего ребенка. Мы также надеемся, что каждый участник внесет посильную лепту в то, чтобы наша встреча стала еще интереснее, радостнее. Ваши инициативы очень желательны. Если вы согласны с данными намерениями, то начнем прямо сейчас».

Приветствие, комплименты

Все стоят по кругу или сидят на стульях и по очереди называют свое имя, остальные участники повторяют его нараспев в уменьшительно−ласкательной форме, например: Надя − Наденька.

Если ребенок смущается и не говорит свое имя, то за него произносит родитель или другой ребенок. Потом дети и взрослые по кругу говорят что−нибудь приятное своему соседу: «Ты красивая девочка», «У тебя приятная улыбка» и т.д. Такое упражнение вызывает затруднения у детей, которые не очень общительны или не имеют подобный опыт в семье и в садике. Кстати, это также трудно и для взрослых по тем же причинам. Поэтому тренироваться нужно на каждой встрече.

Игра «Найди своего ребенка»

Родителю надевают повязку на глаза. Дети выстраиваются в ряд. Можно изменить прически, некоторые детали одежды, чтобы труднее было узнать. Взрослый ощупывает детей по очереди и в конце концов находит «своего». \Дети очень волнуются, с интересом и замиранием наблюдают за взрослыми, иногда прячутся среди других детей, смеются, когда их не находят. Аналогично дети могут с завязанными глазами опознавать своих мам, бабушек.

Игра на партнерское взаимодействие «Кто больше соберет шаров»

Можно включить быструю, веселую музыку. Инструкция*:* «А теперь подвигаемся. Сейчас я раскидаю по комнате много

разноцветных шаров (пластмассовые шары небольшого размера), а вы должны собрать их в корзины. Нужно это делать в паре с партнером, с которым вы держитесь за руки, а свободной рукой собирать шары и класть их в свою корзинку. Победит та пара, которая не разжала рук и больше всех собрала мячей». Примечание: пары участников создаются по желанию, возможны варианты: ребенок − ребенок, взрослый − взрослый, ребенок − взрослый. Оптимально, когда участвуют 2−3 пары, остальные «болеют», подбадривают. Игра вызывает большое оживление и желание продолжать, но нужно не дать детям переутомиться.

Командная игра «Помоги найти предмет звуком»

Инструкция: «Сейчас мы будем искать предмет в комнате. Вот он (небольшая игрушка). Тот, кто будет водить, выйдет из комнаты, а мы в это время спрячем предмет. Когда водящий вернется, мы поможем ему найти предмет, издавая звук "ш−ш−ш" (можно другие звуки). Если он подходит ближе и ближе, то мы шипим все громче и громче, а если удаляется, то тише. Так мы поможем ему найти предмет, который спрятали, но запомните, ребята, что показывать руками и сообщать, где предмет лежит, нельзя». Выбирается ребенок (или двое, если он боится это делать один) и удаляется из комнаты в коридор. Остальные прячут предмет. Далее дети и взрослые своими звуками направляют поиски, пока предмет не будет найден. Примечание: почти каждый ребенок хочет побыть водящим, поэтому можно отправлять за дверь сразу двоих или троих.

Завершение встречи

Все участники приглашаются в круг: «Сейчас, держась за руки, мы будем вместе изображать большое животное, которое дышит. Вдох− все участники бегут в центр, выдох−двигаются из центра, максимально расширяя круг. Так несколько раз». В конце ведущий спрашивает, какое упражнение, игра понравились больше, а взрослые и дети говорят о своих впечатлениях. Потом все по кругу пожимают руки, обнимаются, похлопывают друг друга, улыбаются, благодарят всех.

Информационные источники:

1. Марковская И.М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми. – СПб.: Речь, 2005. − 150 с.
2. Москалюк О.В., Погонцева Л.В. Педагогика взаимопонимания: занятия с родителями. − Волгоград: Учитель, 2013.− 123 с.
3. Сагдеева Н.В. Совместная деятельность родителей с детьми в ДОУ «Шаг навстречу» − Спб.: ООО «Издательство «детство – пресс», 2012. − 96 с.
4. Кохан А.А. Способности или последняя инстанция эгополярного общества. М., 2017. с.95.

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING

Порохняк Наталия Васильевна,
Магистрант,
Воронежский государственный университет,
г. Воронеж, Россия

Porokhnyak Natalia,
Undergraduate,
Voronezh State University,
city of Voronezh, Russia

Аннотация:
Статья посвящена исследованию формирования коммуникативной компетенции в процессе обучения английскому языку. В статье рассматриваются различные подходы к определению компонентного состава коммуникативной компетенции, пути ее формирования. Автор уделяет внимание принципам, позволяющим реализовать коммуникативный метод обучения. Обращение к приемам, обеспечивающим на практике успешность коммуникативного подхода, позволяет говорить о большей или меньшей результативности каждого из них и их вместе в системе коммуникативного подхода.

Annotation:
The article is devoted to the study of the formation of communicative competence in the process of teaching English. The article reveals various approaches to determination of the component composition of communicative competence, the author pays special attention to the principles which make it possible to implement the communicative teaching method. The analysis of the techniques that ensure the effectiveness of the communicative approach allows us to evaluate the greater or lesser effectiveness of each of them and their role in the system of the communicative approach.

Ключевые слова:
коммуникативная компетенция, коммуникативный метод обучения, принципы, методы, приемы.

Keywords:
communicative competence, communicative teaching method, principles, methods, techniques.

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Хорошее владение устной речью – залог успешной социализации выпускника средней школы, будущего студента, а затем и специалиста. Развитие коммуникативной компетенции обучающихся должно активно осуществляться в средней школе на уроках английского языка.

Е.Н. Соловова выделяет следующие компоненты коммуникативной компетенции:

1. языковая компетенция – владение фонетикой, лексикой, грамматикой;
2. речевая компетенция – овладение коммуникативными умениями в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме);
3. социокультурная компетенция – знание культуры, этикета и норм поведения, а также способность представлять свою страну в условиях иноязычного межкультурного общения;
4. компенсаторная компетенция – умение выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при коммуникации;
5. учебно−познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком (Соловова 2005:6).

Коммуникативный метод успешно применяется при формировании коммуникативной компетенции. Разработкой этого метода в России занимался Е.И. Пассов. Он утверждал, что коммуникативный метод включает в себя несколько принципов:

1) Принцип речемыслительной активности предполагает прежде всего такую организацию обучения, когда учащийся постоянно вовлечен в процесс общения (с учителем, другими учащимися, с книгой). Для того чтобы обеспечить единство мышления и речи в процессе обучения общению, необходимо прежде всего позаботиться об активизации речемыслительной деятельности учащихся. Принцип речемыслительной активности предполагает, что любой речевой материал (фраза, текст) имеет коммуникативную ценность, т.е. используется носителями языка в процессе общения.

2) Принцип индивидуализации можно считать сердцевиной коммуникативного обучения, одним из главных средств создания мотивации. Общение всегда индивидуально, всегда окрашено и обусловлено всеми чертами индивидуальности человека: индивидуальными, субъективными и личностными.

Принцип индивидуализации предполагает комплексное использование всех трех видов индивидуализации. Это означает, что такие проблемы обучения, как отбор материала для говорения, текстов для чтения, организация упражнений и другие решаются только с учетом личностной индивидуализации.

3) Принцип функциональности предписывает функциональный отбор и организацию речевых средств. В процессе обучения умению общаться учащиеся не в состоянии (в связи с ограниченностью учебных часов) усвоить всю систему речевых свойств в полном объеме. Поэтому необходимо создать функциональную модель этой системы, которая была бы упрощенной, минимизированной, но могла бы в функциональном плане замещать всю систему речевых средств.

Функциональность заключается в том, что каждый вид речевой деятельности усваивается на основе упражнений в данном виде деятельности при их тесном взаимодействии.

4) Принцип ситуативности предусматривает признание ситуации как единицы организации процесса обучения иноязычному общению. Ситуация, понимаемая как система взаимоотношений обучающихся, является постоянным фактором обучения, не зависимо от того, каким видом деятельности овладевает учащийся.

Обращение учащегося к тексту также должно быть обусловлено ситуацией.

5) Принцип новизны также охватывает весь учебный процесс, а его реализация чрезвычайно важна для успешности коммуникативного обучения. Новизна касается содержания материала (текстов, упражнений), условий обучения (организация упражнений) приемов обучения, форм организации учебного процесса (видов уроков) и др.

Принцип новизны обеспечивает поддержание интереса к учению, формирование речевых навыков, способных к переносу, развитие продуктивности и динамичности речевого умения, развития коммуникативной функции мышления (Е.И. Пассов, с. 120−123).

Все перечисленные принципы способствуют решению познавательных, воспитательных и развивающих задач обучения.

Рассмотрим приемы и методы формирования коммуникативной компетенции. Следующие приемы, помогают эффективно использовать коммуникативный подход на практике:

Прием преднамеренного создания различий в объеме информации у партнеров при общении. Информация распределяется между партнерами неравномерно, их задача состоит в том, чтобы, общаясь на английском языке, восполнить свои пробелы.

Прием использования различия во мнениях. Суть этого приема состоит в том, что различия во взглядах на поставленные проблемы и жизненном опыте учащихся являются стимулом для общения на иностранном языке.

Прием перекодирования информации. Данный прием представляет собой перевод информации из одной формы в другую, к примеру, из вербальной в графическую и наоборот.

Прием ранжирования. Этот прием основывается на разнице в точках зрения при распределении информации, которая дается учащимся для работы.

Прием совместного решения задач, предлагаемых партнерам.

Прием ролевой игры. Очень эффективный прием, который помогает достичь ощутимых результатов, особенно сочетаясь с опорным материалом. Это стимулирует учащихся использовать конкретный языковой материал в речи.

Прием использования вопросников. Данный прием хорошо подходит для всех этапов обучения. Он активизирует способность учащихся к устным высказываниям. Также его можно адаптировать к любой теме. Помимо всего вышесказанного этот прием соответствует принципам коммуникативного обучения: ситуативности, функциональности, индивидуализации, новизны, речевой направленности.

Прием использования языковых игр. Подобные игры выполняют важную функцию в обучении английскому языку.

В заключение нужно отметить, что в этой статье мы представили основные принципы коммуникативного метода в обучении иностранному языку. Перечисленные приемы представляются эффективными и рекомендуемыми для использования в практической деятельности преподавателей иностранного языка.

Информационные источники:

1. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. М.: Просвещение, 1991.223с.
2. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций: пособие для пед. вузов и учителей. 3−е изд. М.: Просвещение, 2005. 239 с.

Старкова С.Н.,
Преподаватель,
Гимназии №9,
Московская область,
г. о. Коломна

Starkova S.N.,
Teacher,
Gymnasium No. 9,
Moscow region,
city of Kolomna

Аннотация:
Задача школы состоит в том, чтобы организовать эффективное взаимодействие с семьёй для сплочения детей в единый дружный коллектив, создание в школе условий для развития детской личности.

Annotation:
The task of the school is to organize effective interaction with the family to unite children into a single friendly team, creating conditions for the development of the child's personality at school.

Ключевые слова:
воспитание дома и в школе, духовные и нравственные ценности, благоприятная среда для формирования личности.

Key words:
upbringing at home and at school, spiritual and moral values, favorable environment for personality formation.

СЕМЬЯ И ШКОЛА: ВОВЛЕЧЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ В СОВМЕСТНУЮ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Семья и дом − место, где дети получают свой первый жизненный опыт, учатся тому, что хорошо или плохо, получают первые понятия о нравственных ценностях.

Антон Семёнович Макаренко, всемирно известный педагог, считал, что воспитывает всё: люди, вещи, явления, но прежде всего и больше всего − люди [1, с.15].

Воспитание ребенка происходит не только, когда с ним разговаривают родные, поучают его − воспитывается он в каждый момент своей жизни.

Это происходит, когда мы одеваемся, едим, разговариваем, спим, когда мы радуемся или печалимся, когда читаем газету или просто отдыхаем.

Для ребенка всё это имеет большое значение. Многообразие отношений между членами семьи, обнаженность и непосредственность чувств, которые они питают друг к другу, обилие различных форм проявления этих чувств, живая реакция на малейшие детали поведения ребенка – всё это создаёт совместно созидаемые духовные ценности, а престижность материальных благ, хотя и остаётся высокой, но отодвигается на второй план.

Вот она − благоприятная среда для эмоционального и нравственного формирования личности [2, с. 314].

Задача школы состоит в том, чтобы организовать эффективное взаимодействие с семьёй для сплочения детей в единый дружный коллектив, создание в школе условий для развития детской личности.

Сегодня, хочу поделиться своим опытом работы по вовлечению родителей в совместную проектную деятельность.

Технология проектирования ориентирована на совместную деятельность участников образовательного процесса: учитель − ученик − родитель.

Детям доставляет радость общение с родителями, совместное достижение целей. Как известно, воспитательная сила родительского примера чрезвычайно велика. Там, где взрослые добросовестно относятся к труду и выполнению своих гражданских обязанностей, доброжелательны к людям, честны, процесс воспитания и развития детей протекает без всяких отклонений.

Совместная работа ученика, классного руководителя и родителей позволяет выстроить особые отношения сотрудничества и равноправия, наладить диалог с ребенком и его семьей. Главное для учителя – увлечь детей, а также их родителей в проектную деятельность, вселить уверенность в своих силах.

Какова же роль родителей в совместной проектной деятельности?

Это прежде всего мотивационная, информационная, организационная и техническая поддержка деятельности детей.

Самым первым совместным проектом был проект "Папа, мама, я − путешествует семья".

В ходе этого проекта дети осознают для себя значимость своей семьи, развивается межличностное общение детей и родителей путем укрепления семейных традиций.

В честь дня победы над фашистской Германией появился проект "Спасибо деду за Победу!". Дети сочинили несколько стихотворений под лозунгом− "Поздравление ветерану", рассказали в проектах о своих дедах и прадедах, воевавших на фронте. Со временем остаётся всё меньше живых свидетелей той ужасной войны. Поэтому очень важно осуществлять преемственность поколений, воспитывать детей на примерах героизма простых людей. Реализация проекта "Спасибо деду за Победу!" позволила детям прикоснуться к документам той эпохи, старым фотографиям, наградам своих прадедов. Это заставило их сопереживать, испытать сильные эмоции, с уважением отнестись к своим историческим корням. А взаимодействие с родителями способствовало сохранению и укреплению семейных связей.

Сейчас мы работаем над проектом "Семья – духовно−нравственная ценность общества". Цель проекта формирование духовно – нравственных качеств личности через приобщение детей к семейным традициям и ценностям.

Задача учителя состоит в том, чтобы сформировать правильное понимание сущности семьи, создать эмоционально благополучную атмосферу, где взаимоотношения между взрослыми и детьми построены на основе доброжелательности и взаимоуважении, где ребенок будет чувствовать себя желанным и защищенным. Предложили детям нарисовать портрет своей семьи и сочинить стихотворения.

Сподарев Максим рассказал о династии Беловоловых − Сподаревых. Большаков Максим написал сочинение о своей семье. Мама Максима, чемпионка Мира и Европы, мастер спорта международного класса по футболу, приняла участие в трёх сурдлимпиадах – для людей с поражением слуха. Печурица Николай в своей работе рассказал о семейной реликвии, которая передаётся от отца к сыну − шашке уездного старшины Орловской губернии, его пра−пра−прапрадеда Петра Семёновича.

В ходе работы над проектами выявляются активные родители, которые, как правило, на протяжении всех четырех лет учёбы в начальной школе, будут поддерживать своих детей во всех их творческих проектных начинаниях. Через 2 года формируется дружный

«костяк» из родителей, ставших надежными партнерами, единомышленниками, эффективность взаимодействия с которыми под сомнение поставить уже невозможно.

Каковы критерии эффективности проектной деятельности детей и родителей? Прежде всего, возрастает степень доверия родителей к школе, создаётся активная команда участников проекта, способная продолжить работу в будущем, получено удовольствие от самой деятельности, расширяется поле позитивного сотрудничества между школой и семьёй, формируется положительное отношение к школе.

Исходя из практики моей работы, хочу отметить, что именно проектная деятельность позволяет разнообразить образовательный процесс, применять в своей работе индивидуальный подход, развивать творчество и активность детей, активизировать работу по вовлечению родителей в совместную работу.

Я считаю, что проектная работа помогает повысить ценность семьи, реализовать семейные возможности, сблизиться всем участникам проекта. А для учителя, который видит радостные лица детей и родителей – это лучшая оценка затраченного труда, при этом повышается самооценка участников проекта и оценка их труда одноклассниками. Появляется интерес на уроках и во внеурочной деятельности, повышается познавательная активность.

Информационные источники:

1. Макаренко, А. С. Книга для родителей. − Москва: Правда, 1987 − 15 с.
2. Лазарев, А. А. Семейная педагогика. Учебное пособие. Москва: Академия, 2005 − 314

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ С ПУБЛИЧНОЙ ЛЕКЦИЕЙ TED TALK НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

THE TECHNOLOGY OF WORKING WITH A PUBLIC LECTURE TED TALK IN A FOREIGN LANGUAGE CLASS AT A NON–LINGUISTIC UNIVERSITY

Камашева О.А.,
Ижевский государственный университет
имени М.Т. Калашникова,
г. Ижевск, Республика Удмуртия
Россия

Kamasheva O.A.,
Izhevsk State University
named after M.T. Kalashnikov,
city of Izhevsk, Republic of Udmurtia
Russia

Аннотация:
В статье рассматриваются преимущества использования медиа−контента Ted−talk на занятиях по иностранному языку в неязыковом вузе. Предлагается система упражнений на подготовительном этапе, на этапе просмотра видео и на этапе критического осмысления.

Annotation:
The article discusses the advantages of using Ted−talk media content in foreign language classes at a non−linguistic university. A system of exercises is proposed at the preparatory stage, at the stage of watching the video and at the stage of critical reflection.

Ключевые слова:
интернет−технологии, публичная лекция, аудирование, обучение иностранному языку, упражнения, критическое мышление, аналитические и когнитивные умения, компетенции, рефлексивные вопросы, публичное выступление, лексический материал.

Key words:
Internet technologies, public lecture, listening, foreign language teaching, exercises, critical thinking, analytical and cognitive skills, competencies, reflexive questions, public speaking, lexical material

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ С ПУБЛИЧНОЙ ЛЕКЦИЕЙ TED TALK НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Дисциплина «Иностранный язык» − оптимальный инструмент для формирования и развития универсальных компетенций. Использование интернет−технологий на занятиях по Иностранному языку в неязыковом вузе позволяет сделать занятия более интересными и оживленными, поддержать мотивацию к изучению иностранного языка, расширить спектр предлагаемых заданий, ускорить процесс усвоения знаний и развить соответствующий уровень компетенций. На современном этапе одним из популярных источников, используемых на занятиях по Иностранному языку, является медиа−контент *Ted talks.* В чем же преимущества данного ресурса для изучающих иностранный язык?

1. *Ted Talks* отличается разнообразием тем и удобным поиском изучаемой темы в разделе *Discover (Topic);*
2. Удобный формат лекций, в среднем одно видео длится 8−15 минут;
3. Разные акценты английского языка;
4. Наличие субтитров и транскрипта: в транскрипте подсвечиваются слова, которые в данный момент произносит лектор. Это помогает следить за рассуждениями и не терять суть лекции.

При изучении темы *"Building materials" («Строительные материалы»)* со студентами профиля «Архитектурное проектирование» были задействованы следующие лекции Ted talk: "*The material that could change the world... for a third time", "Why we should build wooden skyscrapers", "Why glass towers are bad for city life and what we need instead", "Stunning building made from raw, imperfect materials", "Magical houses made of bamboo".* Рассмотрим более подробно технологию использования *Ted talk* на занятиях по дисциплине *Иностранный язык* на примере лекции *«Почему стеклянные небоскребы вредны для городов и что нам необходимо взамен»* (*"Why glass towers are bad for city life and what we need instead").*

Работа с лекцией *Ted talk* включает с себя несколько этапов.

1) Подготовительный этап (pre−watching and listening):

Работа на данном этапе направлена на развитие аналитических и когнитивных умений. Подготовительный этап представлен рефлексивными вопросами. Например:

а) *Read the title of the speech, predict the content and say what information or knowledge you already have about the subject (before you have watched the video);*

b) Why does this topic matter to you (to people around you, to the world)?

c) Give three words that come to your mind when you think about glass as a building material;

d) What questions would you ask a speaker about this problem?

2) Этап просмотра видео (extensive & intensive listening and watching):

Первый просмотр *(extensive listening and watching)* предполагает глобальное понимание, а именно восприятие речи в целом. На данном этапе достаточно определить, о чем шла речь, какова его основная идея *(What is a core message of this presentation?)*, какие вопросы обсуждаются в выступлении *(What issues are discussed in this presentation?)*, каково отношение выступающего к обсуждаемой теме *(What is the speaker's attitude towards this topic?)*. При втором просмотре и прослушивании *(intensive listening)* осуществляется более детальное понимание, когда необходимо осознание самых главных, значимых компонентов публичного выступления, глубокое осмысление его содержания. Чтобы снять сложности восприятие, на данном этапе рекомендуются упражнения, которые позволяют повторить ранее изученный лексический материал и освоить новый, активизировать его. Например:

a) Match the Russian words and word combinations with the English equivalents:

(Соотнесите русские слова и словосочетания с английскими эквивалентами)

стремление человека к красоте; армия глянцевых роботов; поверхности с большой индивидуальностью и характером; марширующих над горизонтом; ужасная трансформация; стоимость недвижимости; весь спектр доступных материалов; душат наши города и убивают общественное пространство; древний и универсальный материал; легко производить,

транспортировать, устанавливать, заменять и чистить; мы упрощаем архитектуру и обедняем города; общественные места процветают или терпят поражение по разным причинам; придает площади театральность; передающие обычное великолепие городов.

public spaces thrive or fail for many different reasons; choking our cities and killing off public space; the human desire for beauty; creepy transformation, the full range of available materials; the army of high−gloss robots marching over the horizon; gives the plaza a theatrical quality; an ancient and versatile material surfaces of great individuality and character; expressing the ordinary splendor of cities; easy to manufacture and transport and install and replace and clean; we simplify architecture and we impoverish cities; real estate values.

b) Fill in the table:

Building materials	Types of dwellings	Cities	Architects	Building elements

c) Соедините пары антонимов (Match the pairs of antonyms):

bright, superficial, to impoverish, smooth, deep, to push people away, exteriors, to thrive, diversity, to fail, old, sophisticated, new, to enrich, rough, neutral, cheap, to draw people in, expensive, simple, interiors, sameness.

Дальнейшая работа направлена на поиск конкретной информации. Студенты в парах или небольших группах просматривают видео с целью получения нужной информации. В данном случае будут уместны вопросно−ответные упражнения. Например:

d) Ответьте на следующие вопросы (Answer the following questions):

1) What kind of transformation is taking over cities? How does Justin Davidson describe it? Do you agree with this description?

2) What makes a city beautiful and touchable according to? What examples of architectural surfaces of great individuality and character does he give?

3) What makes cities smooth? What metaphor does he use to describe skylines all over the world?

4) What happens when architects stop using the full range of available materials? What simile is used to describe this phenomenon?

5) Why is Justin Davidson attracted to the Plaza Mayor in Spain? Describe this place in detail.

6) What is Justin Davidson's opinion on the Place de la Défense in Paris and PPG Place in Pittsburgh? What makes him think so?

7) What is the good news according to Justin Davidson?

3) Этап критического осмысления (Critical thinking)

Критическое мышление для современных студентов имеет решающее значение. Критическое мышление относится к способности объективно анализировать информацию и делать обоснованные выводы. На данном этапе студенты работаю в мини−группах, анализируя услышанную информацию с помощью предлагаемых вопросов.

a) Обсудите в группах следующие вопросы (Discuss the following issues in groups):

1) According to Justin Davidson buildings create the spaces around them, and those spaces can draw people in or push them away. Give more examples to prove this statement.

2) "Public spaces thrive or fail for many different reasons. Architecture is only one, but it's an important one". Can you give more reasons for thriving or failing of public spaces?

3) What do you think happens when architects stop using the full range of available materials?

4) Do you think that architects are really turning their backs on glass skyscrapers? What are the advantages and disadvantages of glass as a building material?

5) Do you think that this Ted talk is inspiring? If yes, what makes it inspiring?

6) What is the structure of this presentation? What is the most important part of any presentation?

7) How does Justin Davidson open his speech? Do you think he could capture the audience's attention in this way? What are the opening mistakes that speakers should avoid?

8) What techniques does he use to make his points memorable?

9) How can a speaker craft a compelling closing?

Таким образом, использование вышеописанной технологии позволяет стимулировать познавательную активность студентов, развить соответствующий уровень коммуникативной компетентности.

Информационные источники:

1. https://www.ted.com/about/programs−initiatives/ted−talks−education − Электронный ресурс (дата обращения 17.04.2022)

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА УСВОЕНИЕМ ЗНАНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕМ УМЕНИЙ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ В ОСНОВНОЙ (СТАРШЕЙ) ШКОЛЕ

ORGANIZATION OF CONTROL OVER THE ASSIMILATION OF KNOWLEDGE AND THE FORMATION OF SKILLS IN THE RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE IN THE BASIC (HIGHER) SCHOOL

Тупикова Дарина Алексеевна,
Бакалавр,
Севастопольский государственный университет,
Проценко Елена Геннадьевна,
Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры «Педагогическое образование»,
Севастопольский государственный университет
г. Севастополь. Республика Крым

Tupikova Darina,
Bachelor,
Sevastopol State university,
Protsenko Elena,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Pedagogical Education,
Sevastopol State University
city of Sevastopol, Republic of Crimea

Аннотация:
Авторами проанализированы исследования ученых и практикующих педагогов по проблеме организации контроля за усвоением знаний обучающихся на уроках русского языка и литературы в основной (старшей) школе. Рассмотрены методы самоконтроля и взаимоконтроля, компьютерная система оценивания.

Annotation:
The authors analyzed the studies of scientists and practicing teachers on the problem of organizing control over the assimilation of knowledge of students in the lessons of the Russian language and literature in the main (high) school. The methods of self−control and mutual control, computer system of evaluation are considered.

Ключевые слова:
контроль знаний, педагогическая диагностика, обучение в основной (старшей) школе.

Key words:
knowledge control, pedagogical diagnostics, education in the basic (higher) school.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА УСВОЕНИЕМ ЗНАНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕМ УМЕНИЙ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ В ОСНОВНОЙ (СТАРШЕЙ) ШКОЛЕ

Русский язык и русская литература – предметы, оказывающие огромное влияние на формирование и развитие личности учащегося, участвующие в воспитании патриотического, нравственного, эстетического воспитания. Вполне закономерно, что и подход к ним должен быть самый серьёзный и со стороны педагога, и со стороны ученика. Нельзя допустить халатного отношения, в результате которого учащиеся получат недостаточно знаний и не усвоят важные правила родного языка. К сожалению, такое иногда случается из−за пропуска занятий учащимися, изменений в расписании, невнимательности педагога или попустительства с его стороны. Главное – вовремя обнаружить пробел в знаниях, который может помешать дальнейшему усвоению программы и снижению успеваемости ученика.

Чтобы выяснить, на достаточном ли уровне ученик изучил пройденную тему или программу целого класса, необходимо провести контроль знаний – проверку эффективности используемого педагогического метода. По мнению педагога В.Г. Цейтлера, организация контроля за знаниями и умениями учащихся в процессе обучения является важнейшим условием успешности образовательного процесса. Какой бы педагогической концепции ни придерживался учитель, контроль остаётся обязательным элементом в методической структуре урока [10]. Основные функции учебного контроля: контролирующая (оценка знаний учащихся), обучающая (практическое применение новых знаний и умений, систематизация знаний), диагностическая (выявление пробелов в усвоенном материале), прогностическая (возможность планировать дальнейшую работу с учениками в зависимости от результатов контроля), развивающая (стимулирование познавательной активности учащихся).

Контроль знаний учащихся может осуществляться различными способами: исходя из целей и задач учителя, педагогического опыта или опираясь на методическое пособие, в котором обычно предлагаются варианты контрольных заданий. Педагог А.М. Ямалетдинова определяет выбор формы итогового контроля знаний, умений и навыков учащихся по русскому языку одной из актуальных проблем современной лингводидактической науки [13]. Основаниями для классификации форм контроля знаний могут служить такие критерии как периодичность проведения, количество учащихся, принимающих участие в контроле, по способу проведения и т.д. Учитель оценивает объем материала, усвоение которого необходимо проконтролировать, и другие условия, после чего выбирает подходящую форму и наиболее удобный способ.

Т.И. Образцова высказывает мнение о том, что постоянный контроль на уроках русского языка, как и на уроках других предметов, необходим, поскольку влияет на качество обучения [4]. В своей работе с учениками педагог использует текущий, тематический и итоговый контроль. Текущий контроль (творческий диктант, свободный диктант, сочинение и изложения) осуществляется на начальном этапе обучения, когда конкретные знания по теме ещё не до конца сформированы, а ученик имеет право на ошибку и может обсудить с учителем все вопросы и получить подробный анализ своей работы, что позволяет сформировать правильное отношения к контролю у учащегося. Тематический контроль уместен после прохождения крупной темы курса. В условиях прохождения тематического контроля ученик располагает достаточным количеством времени на подготовку к работе и имеет возможность продемонстрировать свои знания (в том числе – углубленные) в рамках изученной темы. Педагог в свою очередь должен объективно подойти к оцениванию работы ученика, не беря в расчёт его возможные прошлые неудачи в изучении данной темы. Итоговый контроль – самая масштабная форма контроля, поскольку затрагивает все темы, изученные за определенный достаточно длительный промежуток времени: четверть, полугодие или год.

Кроме того, большое внимание Т.И. Образцова уделяет методам самоконтроля и взаимоконтроля. Учащиеся выполняют

словарно−графическую работу или пишут словарный или графический диктант, после чего проверяют себя и своих товарищей. Важен и самоанализ в контексте контроля на уроках: ученик должен научиться самостоятельно оценивать свои результаты и находить ошибки в своей работе.

В пользу самоконтроля в организации контроля и оценки знаний высказывается и педагог А.В. Сапа, определяя проблему измерения результатов обучения ключевой в современной педагогике [7]. По мнению автора, чтобы добиться достаточного качества знаний для успешной сдачи экзаменов, необходимо создать действенную систему контроля и оценки знаний учащихся старших классов, в которой особое место будет занимать самоконтроль. В предлагаемой системе ученик самостоятельно изучает теорию по предложенным учебникам на основе блочной подачи материала, после чего под руководством учителя выполняет тренировочные упражнения, а в конце изучения темы учащийся самостоятельно проверяет и оценивает свои знания с помощью специальных тренировочных тестов. В конце учебного года учащиеся проходят обобщающие тесты или контрольные творческие работы. Структура урока в данной системе включает в себя словарный диктант с самопроверкой, само− и взаимопроверку домашнего задания, взаимопроверку в ходе изучения теории, выполнения упражнений с последующей самопроверкой и тест по изученной теме.

Таким образом, процесс получения знаний контролируется на каждом этапе, что позволяет повысить качество обучения. Кроме того, учащийся получает возможность развить чувство ответственности за собственное обучение и эффективнее подготовиться к экзаменам.

Педагог Т.Н. Гальчуткина считает организацию контроля знаний учащихся «важнейшим условием успешности образовательного процесса», но отмечает, что вопрос об основной функции оценки и технологиях оценивания всё ещё актуален [1]. Кроме того, отмечается, что и о функции самого контроля знаний нельзя говорить однозначно – это и формальная процедура, позволяющая педагогу предоставить отчёт о результатах своей работы, и возможность собрать данные об усвоении материала, что необходимо для продолжения успешной педагогической деятельности. Также контроль и оценивание знаний – дополнительный стимул для обучения школьников. Особый интерес, по мнению Т.Н. Гальчуткиной представляют именно нетрадиционные формы, которые набирают популярность в последние годы. К ним относятся: кроссворды, головоломки, шарады, викторины, игры, проектная деятельность, исследовательские работы, виртуальные экскурсии и т.д.

По мнению педагога Т.В. Никулиной такая форма контроля, как тестирование, объективна, технологична, позволяет оперативно обрабатывать результаты контроля и может быть переведена в электронный формат [3]. В связи с постепенной автоматизацией сферы образования, создаются специальные тестовые программы, которые имеют преимущества не только над другими формами контроля знаний, но и над классическим тестированием. Во−первых, специфика использования цифровых технологий предполагает большую вариативность образовательных средств: вопросы могут быть дополнены визуальными, аудиальными и даже аудио

визуальными материалами, ответами могут служить уже не только слова, буквы или цифры, но и графические изображения. Во−вторых, тесты, созданные в компьютерных программах, легче использовать для ученического самоконтроля, поскольку после выполнения теста ученик может ознакомиться со своими ошибками и попробовать пройти тест ещё раз, но теперь с учетом полученной информации. И, наконец, педагог может потратить время, которое ранее занимала проверка работ, на индивидуальные занятия с отстающими учениками, более тщательную подготовку к уроку и разработку новых интересных заданий.

Педагог М.М. Рамазонова выражает мнение о том, что компьютерная система оценивания более объективна и позволяет подстроиться под индивидуальный уровень развития учащихся, дав ученикам с более высоким уровнем знаний более сложные задания [6]. Педагог О.Н. Смирницких предлагает использовать программу MyTest с объективной и открытой оценкой; в текущем контроле использовать корректирующую функцию тестов, а в промежуточном и итоговом – контролирующую [8].

Исследователи И.Н. Полякова и Е.А. Филимонова предлагают свою концепцию контроля усвоения знаний пунктуации, в основе которой лежит классификация правил пунктуации: правила без вспомогательных слов и выражений и правила со вспомогательными словами и выражениями, а сам процесс контроля знаний по пунктуационным разделам русского языка целиком ложится на компьютер. Разработанная И.Н. Поляковой, Е.А. Филимоновой концепция может быть использована педагогами для проведения тематического контроля по правилам пунктуации [5].

Доктор педагогических наук В.Л. Юновидова рассматривает взаимосвязь контроля знаний и эффективности обучения учащихся 5−6 классов. Проблема актуальна, поскольку результаты исследований подтверждают резкое снижение качества знаний при переходе из начальной школы в 5 класс. Автором разработана модель, отражающая системный подход, где «контрольно−оценочная система рассматривается как составляющая целостной дидактической системы, все структурные компоненты взаимосвязаны между собой и в процессе обучения осуществляется опора на психолого−педагогические закономерности и свойства памяти» [12, с. 3]. Было проведено исследование, в ходе которого в экспериментальных классах частота опроса на уроках была увеличена в 5,5 раз. Результаты исследования показали, что в экспериментальных классах качество обучения повысилось на 10,9% по сравнению с данными начальной школы, а в контрольных классах произошло ухудшение результатов на 21,7%, что позволяет говорить о том, что регулярный контроль знаний решает проблему сохранности знаний при переходе из класса в класс и повысить общую эффективность усвоения программных знаний.

По мнению педагога Е.В. Степиковой, педагогическая диагностика – важный приём формирования грамотного письма. На основе информации, полученной в ходе диагностики, автор предлагает составить диагностическую карту, которая поможет эффективнее построить работу по устранению обнаруженной проблемы. Далее следует изучить данные диагностической карты и организовать групповую работу с учащимися: ученики, имеющие одинаковую проблему, объединяются в группу и приглашаются на консультацию. В итоге работа ведётся сразу с несколькими школьниками, что позволяет быстрее решить проблему. Индивидуальные занятия могут быть не менее эффективными, но в результате на них придётся потратить больше времени. После повторения изученного предлагается составить ещё одну диагностическую карту, в которую будут внесены данные, полученные уже после проведения тематических и итоговых контрольных работ. В качестве форм тематических контрольных работ Е.В. Степикова предлагает следующие: диктант с графическим изображением, самостоятельное составление таблиц и схем классификационного характера, комплексный анализ текста, тематический зачёт и другие [9, с. 3].

По мнению исследователя И.П. Цыбулько, оценка выполнения предметных задач не вызывает вопросов, но при оценке успешности

формирования личностных качеств обучающихся трудно быть объективным, поскольку речь идёт уже не столько о чём−то реально измеримом, сколько о готовности к саморазвитию, сформированности мотивации к обучению, способности ставить перед собой верные цели. Автор замечает, что при итоговом контроле по русскому языку проверяется в основном лингвистическая, языковая и коммуникативная компетенции, в то время как культурологической компетенции почти не уделяется внимание. Кроме того, необходимо учитывать то, что для учащихся юношеского возраста важен процесс формирования жизненной позиции и возможность её активного выражения. Исходя из этого, автор предлагает взять проявление личностных качеств за основу разработки текстов для итоговой контрольной работы девятых классов. Оптимальным был бы лингвоконцептоцентрический (антропологический) подход к контролю речевого развития учеников, поскольку он позволяет проверить все уровни владения языком [11].

Педагог А.В. Михеев рассматривает принципы контроля знаний учащихся при подготовке к итоговому собеседованию, являющемуся допуском к ГИА, и возможность их модернизации. Автор предлагает использовать при подготовке нетрадиционные варианты контрольно−измерительных материалов, которые будут более понятны учащимся, а потому смогут повысить их навык общения и позволят объективнее оценить уровень развития речевых компетенций. По мнению автора необходимо добавить в задания итогового собеседования работу с текстом, а сами тексты выбирать не только в рамках научно−популярного стиля, но и художественного. Кроме того, было бы уместно добавить задание, предполагающее написание сочинения по прочитанному тексту, поскольку этот способ контроля позволит наиболее корректно оценить умение ученика выявлять проблематику [2].

Таким образом, контроль знаний необходим на современных уроках, поскольку позволяет понять, что было усвоено учеником и какие пробелы в знаниях он имеет. Как следствие, контроль позволяет повысить уровень знаний. Необходимо не только указывать ученикам на выявленные в результате проведения контроля ошибки, но и прилагать усилия для того, чтобы восполнить недостающие знания учащегося. Для этого можно провести урок повторения материала или назначить дополнительную консультацию с одним или несколькими учащимися. Важно понимать, что оценка задач, поставленных перед школьниками в рамках изучения русского языка и литературы, не всегда объективна, поскольку затрагивает не только коммуникативные навыки, но и качества личности. Современные инструменты познания уже созданы как единый культурный слой, созданный глобальной сетью, но окончательно эти инструменты еще не сформировались и поэтому происходит процесс постоянного их совершенствования [14.с.15].

В условиях современной школы однозначно можно говорить о компьютеризации контроля знаний, поскольку использование современных технологий в образовании позволит поддерживать интерес учащихся к предмету и снизит нагрузку на педагога.

Информационные источники:

1. Гальчуткина Т.Н. Формы и методы контроля знаний обучающихся на уроках русского языка и литературы / Т.Н. Гальчуткина – 2020.
2. Михеев, А.В. Система контроля и оценки знаний при подготовке к итоговому собеседованию по русскому языку / А.В. Михеев, Е.А. Заславская, А.Н. Чекалин // Современное образование: актуальные вопросы и инновации. – 2020. – № 1. – С. 22−29.
3. Никулина Т.В. Современные формы диагностики и контроля знаний по русскому языку и литературе / Т.В. Никулина // – 2013.
4. Образцова, Т. И. Контроль на уроках русского языка / Т. И. Образцова. // Педагогическое мастерство: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2013 г.). – 2013. – С. 119−121.
5. Полякова. И.Н. Компьютерная система контроля знаний по пунктуации русского языка / И.Н. Полякова, Е.А. Филимонова // International journal of open information technologies. – 2020. – № 8. – С. 54−58.
6. Рамазонова М.М. Преимущества применения икт на уроках русского языка и литературы / М.М. Рамазанова // Вестник магистратуры – 2020. – № 2−6. – С. 139−140.
7. Сапа А.В. Система контроля и оценки достижений учащихся на уроках русского языка и литературы в старших классах средней школы / А.В. Сапа // Эксперимент и инновации в школе – 2010. – № 1.
8. Смирницких О.Н. Повышение качества знаний учащихся на уроках русского языка и литературы через использование информационных технологий / О.Н. Смирницких, Т.В. Провоторова, Н.И. Плёхова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент – 2013. – № 6. – С. 46−48.
9. Степикова, Е.В. Взгляд на преподавание русского языка и литературы в школе / Е.В. Степикова // Концепт. – 2013. – № 12. – С. 1−10.
10. Цейтлер В.Г. Организация контроля знаний на уроках литературы / В.Г. Цейтлер. // Педагогический мир. – 2015.
11. Цыбулько И.П. Итоговый контроль достижений учащихся основной школы по русскому языку: антропологический подход / И.П. Цыбулько // Вестник челябинского государственного педагогического университета. – 2014. – № 2. – С. 261−273.
12. Юновидова В.Л. Дидактическая контрольно−оценочная система повышения эффективности обучения учащихся 5–6−х классов / В.Л. Юновидова, Р.Г. Ахмадуллина // Наука и школа. – 2014. – № 2. – С. 45−48.
13. Ямалетдинова, А.М. Школьный курс русского языка: актуальные проблемы преподавания / А.М. Ямалетдинова // Вестник Башкирского университета. – 2010. – № 3. – С. 678−680.
14. Кохан А.А. Социальные аспекты свободы, совести и стремления современных членов общества. Научный сборник «Современная школа России. Вопросы модернизации», №4(26), 2018. – С. 15.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ТЮМГУ ПО ПРОГРАММЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF TRAINING FOR STUDENTS OF TYUMGU UNDER THE PROGRAM OF ACADEMIC MOBILITY

Таштимирова Заура Альбертовна,
Студент,
Иванова Елизавета Владиславовна
Студент,
Пятернева Татьяна Вячеславовна
Студент,
Тобольский Педагогический Институт им. Д. И. Менделеева, филиал Тюменского Государственного Университета,
г. Тобольск, Тюменская область, Россия

Tashtimirova Zaura,
Student,
Ivanova, Elizabeth
Student,
Pyaterneva Tatiana,
Student,
Tobolsk Pedagogical Institute named after D. I. Mendeleev, branch Tyumen State University,
city of Tobolsk, Tyumen region, Russia

Аннотация:
В статье рассматривается сущность академической мобильности, каковы требования, являющиеся обязательными для всех вузов, и что является особенностью предлагаемой программы обмена. Цель работы – изучение и оценка программы академического обмена в ТюмГУ. При помощи официального сайта изучается раздел, связанный с академическим обменом. В разделе описывается сущность программы обмена, условия и правила подачи заявки на участие, а также помимо основной информации имеется памятка, способная помочь учащемуся в изучении данного вопроса. Памятка содержит определенную статистику (об уровне образования в %, или популярности иностранных учебных заведений), в статье присутствует ее анализ с подробным описанием. Данные актуальны на конец 2021–начало 2022 года.

Annotation:
The article discusses the essence of academic mobility, what are the requirements that are mandatory for all universities, and what is a feature of the proposed exchange program. The purpose of the work is to study and evaluate the academic exchange program at Tyumen State University. With the help of the official website, the section related to academic exchange is being studied. The section describes the essence of the exchange program, the conditions and rules for applying for participation, and in addition to the basic information, there is a reminder that can help the student in studying this issue. The memo contains certain statistics (about the level of education in%, or the popularity of foreign educational institutions), the article contains its analysis with a detailed description. The data is current as of the end of 2021−beginning of 2022.

Ключевые слова:
академическая мобильность, программа обмена, памятка, статистика, мобильность, участие в программе, высшие учебные заведения.

Key words:
academic mobility, exchange program, memo, statistics, mobility, participation in the program, higher education institutions.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ТЮМГУ ПО ПРОГРАММЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ

В вузах нашей страны достаточно давно появилась международная программа, в ходе которой обучающийся, обладающий приемлемым знанием иностранного языка, может обучаться около семестра (или месяц/год) за границей. Учебные заведения предлагают своим учащимся новые возможности. Это позволяет получить ценный опыт, познакомиться с другой страной и культурой, установить интернациональные связи и подучить иностранный язык. Также подобный опыт может быть полезен и при трудоустройстве, ведь факт участия отмечается в личном деле. Уже многие российские вузы заключили договоры с учебными заведениями из других стран, и ТюмГУ не стал исключением. Поэтому целью исследования является изучение и оценка программы академического обмена в ТюмГУ, а задачей − изучение основных аспектов академического обмена, а также реализации, условий и требований к участникам программы «семестр за рубежом». В качестве литературы будет использован официальный сайт Тюменского государственного университета, а именно раздел «Студенческий обмен с университетами−партнерами».

Прежде, чем начать углубляться в тему, стоит разобраться, что такое академическая мобильность. Она представляет собой изучение участником определенной части учебного курса за 1–6 месяцев на территории иностранного высшего учебного заведения, который является партнером вузу−отправителю согласно заключенному договору. И нет, это не академический отпуск, поскольку студент продолжит обучаться со своей группой по возвращению из−за границы. А конкретные достижения, успехи и полученные оценки занесут в базу местного университета, после чего будут отмечены в выданном дипломе.

Наконец поговорим о требованиях для участия в международном проекте.

Для начала стоит отметить, что, прежде чем собирать вещи и уезжать в соседнюю страну со знанием языка, необходимо пройти специальный конкурс, имеющий требования, установленные государством.

Во – первых, хорошая репутация учащегося, успеваемость и дисциплина. Несложно догадаться, с чем это связано. Не каждая страна готова впустить к себе на территорию, а уж тем более на обучение даже на короткий срок человека, который ведет себя неправомерно, агрессивно. Этот пункт считается необходимым, чтобы была уверенность в том, что студент по обмену не представляет угрозы, а насчет успеваемости – гарантия к тому, что он способен учиться не только по системе образования собственной страны.

Во−вторых, отсутствие каких−либо ограничений, касающихся психического и физиологического здоровья, состояния. Данный пункт важен, так как наличие ограничений способны помешать плодотворному обучению, а также приспосабливаемости к различным условиям чужой страны. Человек просто−напросто не сможет полноценно влиться в атмосферу, движение, посвятить себя и свое время изучению новой культуры, открытию чего−то нового.

В−третьих, в некоторых странах имеются ограничения по возрасту, то есть участник должен обучаться как минимум на втором или третьем курсе. Возможно, это связано с тем, чтобы быть уверенными в том, что студент, приезжающий в другое государство, является совершеннолетним самостоятельным человеком, который точно сможет справиться с психологическим давлением из−за переезда.

В−четвертых, без чего точно не стать участником программы обмена, так это без знания языка того государства, на территорию которого планируется поездка. Все вполне логично, ведь как можно поехать в чужую страну с другим государственным языком, на котором будут преподаваться дисциплины в вузе? Абсолютно точно никак. Для этого проводится собеседование, в котором студент демонстрирует знание и уверенное владение нужным языком, а комиссия его оценивает и принимает решение о возможности или невозможности предоставления места в учебном заведении страны. В некоторых случаях вместо собеседования обязуют написать эссе о себе и своей жизни или в качестве альтернативы выполнить тестовую работу.

Данные пункты являются обязательными для всех учебных заведений с наличием программы обмена. Говоря о ТюмГУ, стоит отметить, что он не отстает от других крупных вузов России и имеет множество договоров с высшими учебными заведениями разных стран мира, сама программа академической мобильности называется «Семестр за рубежом». Университет предоставляет возможность бесплатно пройти обучение по программе обмена длительностью один или два семестра. Отмечается, что принять участие в ней может каждый студент.

На официальном сайте имеется такая страница, как памятка об участии, где подробно в схемах и таблицах показаны интересные аспекты академической мобильности в ТюмГУ. Например, средняя сумма расходов в разных странах на визу, проезд и пункт «другое». В среднем виза либо имеет «ценник» около 3000–6000 русских рублей, либо не требуется совсем. Стоимость проезда указана более экономичная и дешево выходит только в Казахстан, в остальном – где−то может стоить 20 000 −35 000 рублей, а где−то и вовсе достигать 80 000 или 100 000 рублей (Бразилия, Мексика, Чили).

Также перечислим основные вузы−партнеры ТюмГУ (по 1−2 представителя на страну): Белорусский государственный университет в Минске, государственный университет Кампинаса, университет Сан−Паулу, университет Пассау, университет Альберта Людвига, Чандигархский университет в Индии, общественный университет Наварры в Испании, университет Салерно в городе Фишано Италии, Евразийский национальный университет им Л.Н.Гумилева в Астане, Евразийский гуманитарный институт в Астане, гуманитарный институт Северо−Восточного педагогического университета в Чанчунь, Цюйфуский государственный педагогический университет в Цюйфу, католический университет Кореи в Сеуле, Даугавлисский университет в Латвии, университет Киндай в Японии и другие.

Рассматривая участие в программе обмена за период 2011−2018 года, ТюмГУ предоставляет нам схемы: какой год обучения самый «популярный» для участия (бакалавриат 3 курс 35%), период мобильности (54% всех участников выезжали в осенний семестр, 25% в весенний, 21% на учебный год), уровень подготовки (73% участников учились на бакалавриате, 26% на магистратуре, и всего 1% − аспирантура).

В памятке также предлагается изучение пунктов о выборе зарубежного вуза. В них говорится об определении приоритетов с помощью вопросов: место обучения, программа обучения (какие вузы, ведущие в области интересов, соответствует ли уровень знания языка требованиям), финансы (сколько можете позволить потратить, транспортные и визовые расходы, стоимость проживания), эмоциональное благополучие (культурный шок), здоровье (особенности здоровья, приспособленность к изменению климата, атмосферы и подобное), культурные отношения к различиям.

Также в памятке говорится об очень важной информации, которая не наблюдалась фактически ни у одного вуза в информации, которую он предоставляет своим студентам на официальном сайте. Прежде, чем идти подавать заявку на участие в программе академической мобильности, важно, чтобы учащийся встретился с сотрудником Центра международного образования и учебного отдела института, в котором обучается студент, для обсуждения возможных вариантов обучения. каждый семестр спрос и конкуренция на каждый вуз−партнер отличается, поэтому при подаче онлайн−заявления будет предложено выбрать 3 приоритетных вуза. В осеннем семестре в полном объёме доступна квота вузов−партнёров, в то время как весенний семестр легко может перетечь в летнюю стажировку. Помимо подобной помощи ТюмГУ проводит презентацию программы студенческого обмена и панельную дискуссию «Семестр за рубежом».

Узнав всю необходимую информацию, можно начать оформлять заявку онлайн на сайте университета и принимать участие в конкурсе на программу обмена. Решение по заявке принимается ТюмГУ и принимающим вузом, оценивая академические успехи и готовность конструктивно провести семестр за границей. Одним из главных условий и требований считается знание иностранного языка, что также будут оценивать, так как после рассмотрения заявки конкурсанта пригласят на собеседование.

Участие в программе академической мобильности является довольно полезной «вещью» для студентов, магистрантов и аспирантов. Развитие конкретных личностно−компетентных качеств в ходе прохождения своеобразной учебной стажировки в заграничном вузе дает также и преимущества при поиске работы.

Программа академической мобильности присутствует в любом крупном вузе России, а также распространяется на филиалы, то есть фактически любой учащийся может отправить свою заявку на участие и пройти конкурсный отбор. Вся необходимая информация имеется на официальных сайтах высших учебных заведений. Требования в вузах при подаче заявки фактически одинаковые: хорошая успеваемость, дисциплина, достаточный уровень знания языка. Поэтому данные требования распространяются и на ТюмГУ.

Исходя из представленного выше материала, можно сделать вывод, что цель данной работы достигнута. В ходе работы были изучены основные аспекты программ академической мобильности в целом, а также в ТюмГУ.

Информационные источники:

1. Андреева К. С. Международная академическая мобильность как фактор развития внутренней академической мобильности // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2017. №42(4). С. 90−94 URL: https://reader.lanbook.com/journalArticle/95170 (дата обращения: 25.01.2022)
2. Загвязинский В.И. Академическая мобильность в педагогическом образовании // Загвязинский В.И., Волосникова Л.М., Кукуев Е.А., Патрушева И.В. Образование и наука. 2020. №6. С. 31−48 URL: https://cyberleninka.ru/article/n/akademicheskaya−mobilnost−v−pedagogicheskom−obrazovanii (Дата обращения: 30.02.2022)
3. Студенческий обмен с университетами−партнерами [Электронный ресурс] // Официальный сайт ТюмГУ; URL: https://www.utmn.ru/o−tyumgu/mezhdunarodnaya−deyatelnost/studentam−tyumgu/studencheskiy−obmen−s−universitetami−partnerami/ (дата обращения: 04.02.2022).

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ УМЕНИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

PROBLEMS OF FORMING THE SKILLS OF PEDAGOGICAL DIAGNOSIS IN FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Тугелбаева Жазира Нурлановна,
Преподаватель–лектор, Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова,
Алпысбаева Нургуль Саркытбековна,
Преподаватель–лектор,
Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова,
г. Талдыкорган, Республика Казахстан

Tugelbaeva Zhazira,
Lecturer, Zhetysu University named after Ilyas Zhansugurov?
Alpysbayeva Nurgul,
Lecturer,
Zhetysu University named after Ilyas Zhansugurov
Taldykorgan city, Republic Kazakhstan

Аннотация:
В статье рассматриваются вопросы разработки научно–обоснованной системы подготовки студентов к диагностической деятельности, включающая в себя теоретическую и практическую подготовку в вузе и практическую работу в школе. Изложена исследовательская работа по изучению реального состояния подготовки будущего учителя в педагогическом вузе к диагностической деятельности. Отмечены основные гностические, конструктивные, организационные и управленческие, мотивационные, коммуникативные, контрольно–оценочные функции учителя. Так же рассмотрены основные виды деятельности учителя начальных классов.

Annotation:
The article deals with the development of a science–based system for preparing students for diagnostic activities, which includes theoretical and practical training at a university and practical work at school. The research work on the study of the real state of preparing a future teacher in a pedagogical university for diagnostic activity is outlined. The main gnostic, constructive, organizational and managerial, motivational, communicative, control and evaluation functions of the teacher are noted. The main activities of a primary school teacher are also considered.

Ключевые слова:
деятельность учителя, педагогическая диагностика, оценка знаний, формирование умений, диагностическая деятельность, конструктивная функция, мотивационная функция.

Keywords:
teacher's activity, pedagogical diagnostics, knowledge assessment, skills formation, diagnostic activity, constructive function, motivational function.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ УМЕНИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

Вопросы диагностики в деятельности учителя являются достаточно исследованными в отечественной и зарубежной литературе. Основные задачи педагогической диагностики учебной, воспитательной деятельности учителя рассматривает А.И. Кочетов [1], различные методы педагогической диагностики освещены в работах Б.П. Битинаса и Л.И. Катаева [2], Л.А. Баковой [3], развитие диагностики как педагогической науки в Германии раскрывает К. Ингенкамп [4]. Исследованию вопросов педагогической диагностики воспитанности учащихся посвящены работы Н.К. Голубева [5], Е.В. Бондаревской [6], Вопросы диагностики нравственного развития школьников, педагогической культуры учителя, затруднений школьников в учении исследованы А.С. Белкиным [7]. Вопросы оценки уровня знаний и умений младших школьников были изучены С.И. Архангельским и В. Мизинцевым [8]. Н.В. Кутовая рассматривала проблемы формирования диагностической компетентности [9].

Актуальность исследования обусловлена современной стратегией обновления содержания образования, новой парадигмой образования – личностно–ориентированным подходом.

С одной стороны, проведенная нами исследовательская работа по изучению реального состояния подготовки будущего учителя в педагогическом вузе к диагностической деятельности показало, что студенты–выпускники фактически не владеют диагностическими знаниями и умениями, не видят необходимости в педагогическом диагностировании. С другой стороны, ознакомившись с разработанностью проблемы подготовки учителя к диагностированию учебно–воспитательного процесса, мы выявили, что вопросы формирования умений и навыков педагогического диагностирования учителя начальных классов в системе образования еще не изучалось.

Наша задача разработать научно–обоснованную систему подготовки студентов к диагностической деятельности, включающая в себя теоретическую и практическую подготовку в вузе и практическую работу в школе.

Основные виды деятельности учителя начальных классов

Одними из основных требований, предъявляемых к учителю начальных классов, являются хорошее знание преподаваемых дисциплин и методики их преподавания. Учитель начальных классов должен быть соответствующим образом подготовлен к успешному выполнению своих постоянно усложняющихся обязанностей в соответствии с требованиями реформы школы. Он должен обладать широким научным кругозором, обеспечивающим возможность обучения младших школьников на высоком научно–теоретическом уровне, уметь творчески решать педагогические задачи, применять свои знания на практике. Его профессиональная подготовка должна обеспечивать эффективность и качество обучения дисциплинам.

Содержание профессиональной подготовки современного учителя начальных классов требует глубокого структурного анализа деятельности учителя, которая складывается из целого ряда тесно связанных между собой функций. Дальнейшее совершенствование подготовки учителя начальных классов и формирование профессионально важных качеств его личности требует серьезного внимания к уяснению всего многообразия задач современного учителя, а в некоторых случаях – их нового разрешения.

Особенность педагогической деятельности учителя начальных классов заключается в специфике объекта его труда – младшего школьника с его психолого– педагогическими данными и личностными качествами. От того, какие основы нравственных привычек, поведения, трудолюбия, познавательной активности, знаний, умений и навыков будут заложены в начальных классах, во многом зависят как дальнейшие успехи в обучении и воспитании школьников, так и будущее сегодняшнего школьника. В начальных классах дети впервые приобщаются к сознательному, повседневному учебному труду, получают первоначальные навыки работы с книгой. Поэтому необходимо, чтобы знания, которые получают в школе учащиеся, помогали правильно ориентироваться в разнообразных

явлениях жизни.

Воспитательная функция начального образования определяется, в первую очередь, теми взаимоотношениями, которые складываются между учителем и учащимися при совместном труде. Чтобы лучше осуществить индивидуальный подход в обучении, учителю необходимо хорошо знать психологию своих учеников. Например, одного ученика при опросе можно прервать, поправить и он вскоре восстановит нить своих размышлений и продолжит ответ, другого нельзя, так как он не сможет продолжить ответ.

В теоретических исследованиях [10], посвященных психологическим особенностям труда учителя отмечены следующие основные функции учителя, в реализации которых в основном и состоит деятельность преподавателя.

Деятельность по реализации гностической функции

Перед начальной школой стоят важные задачи формирования фундамента умственного воспитания. Поэтому реализация гностической функции предполагает наличие у учителя знаний теории, методов и методологии науки, основам которой он обучает учащихся.

Последовательная, целенаправленная работа учителя начальных классов по руководству деятельностью ученика основана на предвидении и четком планировании его деятельности на уроке на всех его этапах, а также при выполнении им домашнего задания. В данном случае проявляется конструктивная функция учителя. Следовательно, этот аспект профессиональной деятельности определяется следующими действиями:

1. проведение логического анализа фрагмента учебного материала (темы, раздела, курса);
2. отбор форм, методов и приемов обучения с учетом особенностей усвоения школьниками нового материала;
3. планирование необходимых диагностических мероприятий как для оценки сформированности познавательных способностей школьника, так и для установления уровня обученности и воспитанности.

Деятельность по реализации конструктивной функции Последовательная, целенаправленная работа учителя начальных классов по руководству деятельностью ученика основана на предвидении и четком планировании его деятельности на уроке на всех его этапах, а также при выполнении им домашнего задания. В данном случае проявляется конструктивная функция учителя.

Поэтому конструктивная функция учителя начальных классов может быть определена такими действиями:

- проведение логико−дидактического анализа фрагмента учебного материала, установление роли темы в системе обучения, внутри и межпредметных связях с практической деятельностью учащихся;
- отбор форм, методов, приемов и средств обучения с учетом специфики учебного материала;
- выделение специфических приемов и методов познания, анализ возможностей и готовности учащихся к усвоению учебной информации.

Деятельность по реализации организационной и управленческой функции

Организационная и управленческая функции связаны с конкретной реализацией педагогического замысла в соответствии с определенной системой правил, принципов и предписаний для достижения искомого результата. В ходе урока учитель организует деятельность учащихся, ориентирует их интересы, склонность к общественно полезной деятельности, способствующей повышению их знаний и приобретению навыков. Поэтому к числу действий учителя по организации и управлению процессом обучения можно отнести следующие:

- создание положительной мотивации учения;
- постановка целей и учебной задачи;
- организация действий учащихся по изучению нового учебного материала.

Управление процессом обучения основывается на возможностях учеников: уровне их подготовленности, работоспособности, отношении к учению и т.д. Обо всем этом педагог узнает в процессе диагностирования. В неразрывной связи с постановкой цели и диагностированием осуществляется прогнозирование. Получив диагноз, и опираясь на благоприятный прогноз, учитель приступает к составлению проекта учебно− воспитательной деятельности. Проектировочная функция связана с постановкой конечной цели и искомого результата в деятельности учителя, с перспективным планированием и формулировкой на основе конечной цели учебной задачи темы.

В процессе реального взаимодействия субъектов процесса обучения не всегда удается осуществить на практике замысел в его первозданном виде. Возможные отклонения могут быть связаны как с упущениями в проекте учебного процесса некоторых деталей, так и с некоторыми аспектами, неподдающимися планированию: отношением обучаемых к действиям учителя, отсутствием должного эмоционального настроя у участников процесса, сложившимися неблагоприятными социальными условиями и т.п.

Таким образом, для принятия адекватных мер по управлению процессом обучения необходима диагностика всех факторов, оказывающих воздействие на систему обучения в целом.

Деятельность по реализации мотивационной функции

Сообщая ту или иную информацию, учитель не только развивает познавательную активность школьников, но и мобилизует их деятельность. Одно из важнейших проявлений мотивационной функции учителя − стремление вызвать у детей желание учиться, поскольку случаи неуспеваемости и слабого развития учащихся в значительной мере обусловлены отсутствием у них интереса к учебному материалу. Мотивационная функция связана с особенностями взаимоотношений между участниками педагогического процесса и обусловлена необходимостью мотивировать учащихся к занятию предстоящей деятельностью. Это один из труднейших аспектов педагогической деятельности, и он может определяться следующими действиями:

1. выявление генезиса происхождения понятий и обеспечение участия учащихся в этом процессе;
2. выявление необходимости введения понятий, связанных с потребностями науки;
3. создание условий для установления учащимися необходимости изучения нового**.**

Деятельность по реализации коммуникативной функции

Учителю начальных классов необходимо знать, что младшие школьники, особенно учащиеся первых и вторых классов, не всегда отдают себе отчет в том, что они понимают и чего не понимают в учебном материале. Поэтому положительный ответ детей на часто практикуемый учителем вопрос «понятно?» не всегда означает, что так оно и есть [3].

Комуникативная функция во многом определяется индивидуальным стилем преподавателя. Но именно в реализации коммуникативной функции наиболее ярко проявляются автократические, либеральные или демократические отношения между участниками учебно−воспитательного процесса.

Таким образом, все действие учителя в процессе реализации гностической, конструктивной, проектировочной, мотивационной и организационно − управленческой функций входят в структуру его деятельности. С позиции деятельностного подхода эти действия вместе со средствами и реальными условиями, в которых они выполняются, направлены на достижение целей. Следовательно, эти действия учителя позволят самому учителю оценить эффективность педагогической деятельности. Таким образом, анализ результатов выполнения этих действий на каждом этапе процесса обучения поможет выявить направленность деятельности учителя, специфику его профессиональной деятельности, прогнозировать результаты обучения на основе анализа способов их достижения, т.е. установить возможные отклонения в образовательной деятельности учителя. Этот вывод означает, что названные параметры можно рассматривать как диагностируемые характеристики деятельности учителя, позволяющие субъекту извне системы обучения судить о состоянии и эффективности функционирования системы. Кроме того, анализ и оценка учителем своих действий служит тем же целям − своевременной коррекции учебного процесса. Следовательно, и самоанализ как специфическая деятельность учителя входит в содержание диагностики образовательного процесса.

Как показывает практика, контроль со стороны учителя чаще сводится к локальному анализу и констатации полученных результатов, к сопоставлению их с обязательными результатами обучения. Однако, контролируя лишь одну сторону процесса обучения − обеспечение достижения стандартов, нельзя не обращать внимания и на способы их достижения. Только полноценный анализ полученных результатов с учетом предпринятых усилий субъектами образовательного процесса позволит выявить возможные причины отклонений в функционировании системы обучения. И, следовательно, к числу действий, не входящих в контрольную функцию, но обеспечивающих принятие адекватных мер по совершенствованию учебно−воспитательного процесса, по внесению необходимых корректив на каждом его этапе, должны быть отнесены действия по анализу результатов обучения. Это соотнесение запланированных учителем и достигнутых учениками результатов, их интерпретация.

Контрольно−оценочные функции необходимы педагогу прежде всего для создания действенных стимулов, благодаря которым будет развиваться процесс и в нем будут происходить намеченные изменения. При контроле становятся более понятными причины неудач, срывов, недоработок.

Собранная информация позволяет скорректировать процесс, вовремя использовать эффективные средства, ввести действенные стимулы.

Структурный анализ деятельности учителя показал, что в указанной совокупности действий учителя можно выделить, во−первых, ряд специфических действий познавательного характера, позволяющих собирать, хранить, перерабатывать и использовать информацию о состоянии образовательного процесса и его результатах. К ним относятся, например, планирование ожидаемых результатов, необходимых диагностических мероприятий, постановка диагностируемых целей, изучение познавательного интереса и способностей учащихся, оценивание достижений учащихся и т.д. Во−вторых, эти действия рассредоточены по всем видам функций учителя, а не замыкаются только на контрольном этапе − этапе получения и сопоставления результатов. В−третьих, в последовательном, систематическом анализе получаемых результатов на каждом этапе обучения важную роль играет самоанализ учителем своей работы и анализ самооценки отношений учащихся к процессам обучения и познания.

Тем самым, деятельностный подход к обучению позволяет выявить в структуре педагогической деятельности диагностический компонент как неотъемлемую часть деятельности учителя. То есть современный учитель должен своевременно ставить диагноз и корректировать свои действия, исправлять наметившиеся отклонения в учебно−познавательной деятельности учащихся, в процессе осуществления которой они усваивают знания и умения, осваивают способы, приемы и средства учения, овладевают нормами поведения, выражают свое отношение к процессу преподавание−учение и т.п.

Формирование диагностических умений

Исходя из деятельности учителя начальных классов и на основе проведенного исследования заключаем, что формирование диагностических умений у будущих учителей обеспечивается соблюдением следующих педагогических условий:

а) психолого−педагогических: студенты осознают необходимость овладения диагностическими знаниями и стремятся к освоению диагностических умений как основного компонента педагогической деятельности;

б) организационно−педагогических: органичное включение диагностических знаний в содержание изучаемых дисциплин; организация последовательного и системного выполнения студентами различных комбинаций когнитивных и технологических действий с помощью учебных заданий и учебных педагогических задач, моделирующих диагностическое изучение педагогических явлений в разных типах взаимодействия педагога детьми;

в) дидактических: соответствие содержания диагностических знаний современному уровню развития педагогической диагностики; обеспечение освоения, воспроизведения и моделирования диагностических действий студентов соответствующей технологией изучения педагогических дисциплин.

Результаты обучения педагогическому диагностированию формируется как на уровне всей программы, так и в отдельной дисциплине и предполагает формирование следующих способностей:

- демонстрировать системное знание и понимание теории, методов и методологии науки, основам которой они обучают учащихся;
- управлять деятельностью ученика, основанное на предвидении и четком планировании его деятельности на уроке на всех его этапах, а также при выполнении им домашнего задания. В частности, умения проведения логического анализа фрагмента учебного материала (темы, раздела, курса), отбора форм, методов и приемов обучения с учетом особенностей усвоения школьниками нового материала;
- планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать необходимые диагностические мероприятия как для оценки сформированности познавательных способностей школьника, так и для установления уровня обученности и воспитанности;

Формирование у будущих учителей начальных классов диагностических умений будет протекать эффективнее, если:

- разработан алгоритм формирования диагностических умений у студентов, включающий в себя: целевой, содержательно − процессуальный и технологический компоненты, которые выстроены в соответствии с логикой и структурой педагогического

процесса и отражают особенности диагностических умений учителей начальных классов и закономерности их формирования;

- в качестве системообразующего фактора в образовательной системе выступает учебно−профессиональная деятельность студентов;
- в содержание педагогических дисциплин органично включаются знания педагогической диагностики;
- в процессе изучения педагогических дисциплин стимулируется развитие у студентов педагогического мышления и обеспечивается последовательное и системное выполнение диагностических действий, моделирующих диагностическое изучение педагогических явлений в образовательном процессе.

На всех этапах обучения студентов педагогическому диагностированию осуществлялась положительная мотивация, изучение знаний, умений, отношений студентов к диагностической деятельности по разработанным нами индикаторам, то есть обучение будущих учителей проводилось на диагностической основе.

Итоговое диагностирование студентов контрольной группы позволило выявить степень овладения ими диагностическими знаниями и умениями (83% из них показали высокий уровень знаний, а 74% − высокий уровень овладения умениями). Общий уровень развития культуры педагогического диагностирования также достаточно высок (81% студентов показали высокий, 15% средний ее уровень).

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что она открывает возможность для дальнейшего развития теории педагогического диагностирования. Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанное содержание и методы обучения культуре педагогического диагностирования могут быть включены в ряд реальных предпосылок обновления государственного общеобязательного стандарта подготовки учителей начальных классов.

Информационные источники:

1. Кочетов А.И. Культура педагогического исследования, 2−е изд; испр. и доп. Минск: Ред. журн. «Адукацыя і выхавання», 1996. − 13с, 135−138с, 140−143с, 312с,
2. Битинас Б.П., Катаева Л.И. Педагогическая диагностика: сущность, функции, перспективы // Педагогика, − 1993. − № 2.
3. Байкова Л.А. Подготовка будущего учителя начальной школы к диагностической деятельности // Педагогика. − 2004. − №2. − 40−48с.
4. Ингенкам К. Педагогическая диагностика: пер. с нем. − М: − 240с.
5. Голубев Н.К. Диагностика и прогнозирование воспитательного процесса: Уч. пособие к спецкурсу / ЛГПИ им. А.И. Герцена, − Л., 1988. − 86с.
6. Бондаревская Е.В. Опыт выявления уровня воспитанности учащихся // Сов. педагогика. − 1975. − № 9.
7. Белкин А.С. Теория и методика педагогической диагностики отклонений в поведении школьников. −НИИОП. − М., 1981, докт. диссертация.
8. Кутовая Н.В. Проблема формирования диагностической компетентности в учебной деятельности студентов // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. II междунар. науч. − практ. конф. № 2. Часть II. − Новосибирск: СибАК, 2010.
9. Архангельский С.И., Мизинцев В. Качественно−количественные критерии оценки научно−познавательного процесса // Новые методы и средства обучения. − М., 1989. − № 3 (7).
10. Лихачев, Б.Т. Педагогика. − М., 1996. − 28−31с, 33с, 35−36с.

Харисов Фарис Фахразович,
Доктор педагогических наук, профессор,
Член−корреспондент Российской академии образования
г. Казань, Республика Татарстан, Россия

Kharisov Faris,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Corresponding Member of the Russian academy of education
city of Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

Аннотация:
Система образования нашей страны имеет огромный духовно−нравственный, мировоззренческий, интеллектуальный, культурологический и здоровьесберегающий потенциал, который необходимо использовать на благо подрастающего поколения. Качество общего образования должно определяться не только качеством обучения детей, их грамотностью, но и качеством их духовно−нравственного становления, гражданского позиционирования и физического развития. Цель данной статьи проанализировать имеющиеся модели общеобразовательных школ, формирующих культуру здоровья обучающихся, и обозначить стратегии их поведения.

Annotation:
The education system of our country has a huge spiritual and moral, ideological, intellectual, cultural and health−saving potential, which must be used for the benefit of the younger generation. And the quality of general education should be determined not only by the quality of children's education, their literacy, but also by the quality of their spiritual and moral formation, civic positioning and physical development. The purpose of this article is to analyze the existing models of secondary schools that form the health culture of students, and to identify strategies for their behavior.

Ключевые слова:
школа, образование, культура здоровья, стратегии поведения, система ценностей, профилактика, укрепление здоровья.

Keywords:
school, education, health culture, behavior strategies, value system, prevention, health promotion.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ШКОЛ, ФОРМИРУЮЩИХ КУЛЬТУРУ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Проблема формирования культуры здоровья у обучающихся может эффективно решаться только в том случае, если в условиях целостного педагогического процесса здоровье будет рассматриваться не как некая локальная задача, а как стратегическое направление и цель формирования целостной личности с высоким уровнем интеллекта и культуры здоровья. При этом здоровье позиционируется как доминантная гуманистическая ценность, личностная характеристика [2]. Анализ педагогической практики и научных исследований показывает, что проблема здоровье−созидающего образования решается в двух педагогических плоскостях: сохранение и укрепление здоровья в системе образования и формирование культуры здоровья.

Данные направления опираются на разные методологические основания и реализуются разными методическими, организационными и дидактическими механизмами. Рассмотрим феномен «культура здоровья». Культуру здоровья следует понимать как целостную систему ценностей (нравственных, гражданских, общечеловеческих, религиозных, этнокультурных, семейных и др.), которые обозначают духовные смыслы человеческой жизнедеятельности. Культура здоровья проявляется в личностной позиции человека, его знаниях, эмоциях и поведении. В педагогическом осмысление культура здоровья это: знания о здоровье и о том, что и как делать для сохранения здоровья; эмоционально−ценностное отношение к здоровью, мотивы, желания; поведение, когда приобретенные знания, эмоциональные установки реализуются в практических действиях, поступках, жизни [3]. Н.П. Абаскалова культуру здоровья определяет как жизненную позицию человека (наличие позитивных целей и ценностей) [1].

Система общего образования обладает разнообразным опытом формирования культуры здоровья подрастающего поколения. Рассмотрим основные организационные модели данной деятельности.

Образовательные модели. В таких школах основной целевой приоритет направлен на обучение здоровью, формированию навыков и умений как сохранить и укрепить духовное и физическое здоровье обучающихся.

Обучение здоровью в таких школах осуществляется по следующим направлениям: интеграция элементов культуры здоровья в содержание предметов; проектирование отдельных тем, модулей в содержании образования и включение в учебный план специальных предметов, таких как «Уроки здоровья», «Нравственное образование», «Помоги себе сам» и другие. Кроме того, обучение здоровью осуществляется во внеурочной деятельности путем участия обучающихся в проектной и исследовательской деятельности. Культура здоровья охватывает как предметное, так и метапредметное содержание образования.

Воспитательные модели. В школах сегодня активно внедряются государственные стандарты, которые требуют обязательной разработки специальных программ и проектов как по сохранению и укреплению здоровья, так и формированию культуры здоровья в досуговой, внеучебной деятельности. В школах организуются классные часы, диспуты, форумы, встречи, экскурсии, проекты, спортивные секции, клубы здоровья, проводятся спортивные соревнования, дни здоровья, экскурсии, турпоходы, веселые старты и т.д. Во внеурочное время серьезное внимание уделяется индивидуальной, дифференцированной работе с ребятами. Педагоги, включая детей в процесс социализации, помогают им самостоятельно выбирать позитивные жизненные приоритеты, адаптироваться к социокультурным условиям, сформировать устойчивый иммунитет по отношению к безнравственным поступкам, проявлению экстремизма, употреблению алкоголя, табака и наркотиков. Сегодня в мире цифровых войн за умы и сердца детей воспитательных ресурс образования очень актуален, необходимо учить детей выбирать информацию, проверять ее на достоверность.

Организационные модели. Данные модели реализуются на основе теории организационного развития, которая предполагает определенный алгоритм деятельности: выявление проблем со здоровьем обучающихся; определение и выбор возможностей для формирования культуры здоровья (педагогических разработок, здоровьесберегающих технологий, программ, инструментария и др.). В таких школах меняется вся образовательная система, от режима простого функционирования, она переходит в режим развития. Педагоги повышают свою профессиональную компетентность в отношении обучения здоровью, в структуре школы создаются новые центры, призванные поддерживать педагогов формировать культуру здоровья, активно осуществляется социальное партнерство с родителями, учреждениями культуры, здравоохранения. Серьезное внимание уделяется стилю и культуре межличностного общения, оптимизируется режим работы образовательной организации, уменьшается продолжительность занятий, вводятся динамические паузы, организуется работа фитобаров, комнат релаксации, привлекаются волонтеры и родители для организации досуговых и

общественно−полезных дел.

4*. Профилактические модели.* Во многих субъектах РФ создаются центры содействия укреплению здоровья и ресурсные центры в системе образования. В таких центрах разрабатываются диагностические материалы, программы, координируется работа всех звеньев и ведомств, оказывается помощь образовательным организациям, проводятся тренинги и обучение педагогов по профилактике аддиктивного поведения детей и подростков. В школах создаются агитбригады, мини−театры, проекты, направленные на профилактику негативных явлений в подростковой среде. В таких школах часто проводятся встречи с работниками разных ведомств. Следует отметить, что профилактическая деятельность не должна осуществляться фрагментарно, следует системно и целенаправленно работать в этом направлении.

Образовательные организации по эффективности здоровьесберегающей деятельности можно разделить на следующие группы: инертные или пассивные. В таких школах очень слабо ведется работа по формированию культуры здоровья, в основном фрагментарно. И проблему здоровья ограничивают на уровне спортивно−физкультурной деятельности. Другая группа школ имитирует здоровьесберегающую деятельность. В таких школах разработаны программы, созданы условия, но системная работа не ведется. Все мероприятия проводятся формально, для отчета. Педагоги не мотивированы на здоровьсберегающую деятельность, они слабо владеют соответствующими технологиям. Радует то, что развиваются школы с лидирующей, активной позицией в отношении здоровья обучающихся. В таких школах создается здоровьсберегающая образовательная среда, в учебный план введены специальные предметы по обучению культуре здоровья, проводится регулярный мониторинг здоровья и динамика состояния, анализируются результаты и выявляются проблемы.

Таким образом, следует отметить, что школы по актуализации проблемы формирования культуры здоровья отличаются по целевым, содержательным, организационным показателям, а так же и по стратегиям развития.

Информационные источники:

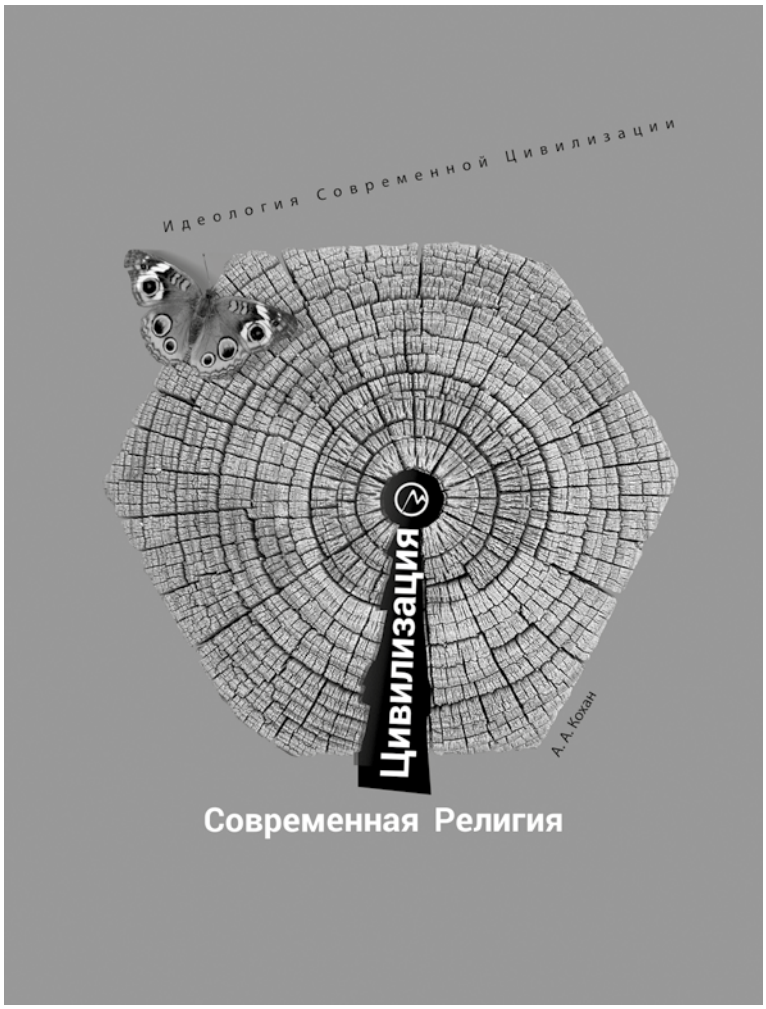
1. Абаскалова Н.П. Здоровью надо учить: Методическое пособие для учителей. Новосибирск: Лада, 2000. 292 с.
2. Харисов Ф.Ф. Образование и здоровье. Москва. ООО Издательство «Весь мир», 2003. 208 с.
3. Харисов Ф.Ф., Харисова Л.А. Оценка здоровьесберегающих технологий в системе общего образования. Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2012.№2.С.86−89.
4. Щедрина А.Г. Педология – наука о детстве в формировании здорового образа жизни. Новосибирск, 2010. 220с.

СОВРЕМЕННАЯ
РЕЛИГИЯ
ЦИВИЛИЗАЦИЯ

НЕ КАЖДЫЙ ВЕРУЮЩИЙ ЗНАЕТ УЧЕНИЕ СВОЕЙ РЕЛИГИИ.
ВЕРУЮЩИХ ОБЪЕДИНЯЮТ ОСНОВЫ ВЕРЫ

Религия Цивилизация — религия монотеистическая,
поскольку все знания о нашем мире
основываются на неизменности
законов мира и единстве
этих законов

К75, ISBN 978-5-906153-03-6



«Тот, кто верует в неизменность
законов мира и единость этих
законов для всех, тот –
истинный последователь
Современной Религии
Цивилизация»
А. КОХАН

* Заказать книгу можно
с доставкой почтой
России наложенным платежом,
позвонив по телефону:
+7 499 964 72 39,
или написав на
эл. почту: design@owc.ru

ВНИМАНИЕ!КОНФЕРЕНЦИЯ!

www.russia–school.com

25 июня 2022 г.

Уважаемые коллеги!

Редакционно–издательский совет международного научного журнала «Современная школа России: вопросы модернизации» приглашает Вас принять участие в XLII Международной научно–практической конференции «Современная школа России. Вопросы модернизации».

XLII Международная научно–практическая конференция «Современная школа России. Вопросы модернизации» состоится 25 июня 2022г. и пройдет в дистанционном формате.

Материалы конференции будут опубликованы (ISSN, УДК, ББК), а также доступны в электронном виде на сайте: www.russia–school.com.

К участию в конференции приглашаются российские и зарубежные студенты, преподаватели, ученые, аспиранты и докторанты, представители избирательных комиссий всех уровней, представители политических партий и общественных объединений, представители органов законодательной и исполнительной власти и местного самоуправления, менеджеры и специалисты российских и зарубежных компаний.

Заявки на участие принимаются с 10 марта по 20 мая 2022г. на электронную почту:design@owc.ru

Порядок участия в конференции представлен ниже, а также на сайте **www. science. russia–school.com**

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

01.00.00 ФИЗИКО–МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ,

04.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

05.00.00 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ,

07.00.00 ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ,

08.00.00 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ,

09.00.00 ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ,

10.00.00 ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,

12.00.00 ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ,

13.00.00 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,

19.00.00 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,

22.00.00 СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,

23.00.00 ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ,

24.00.00 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Заявки подаются в электронном виде по форме, размещенной на сайте, и состоят из двух файлов в формате Microsoft Office Word:

1. Анкета заявителя (см. приложение 1, форма 1); название файла дается по фамилии автора заявки (напр. ivanov.doc)

2. Фотография заявителя разделяются между собой точкой с запятой; Примеры оформления сносок и ссылок: – сноска на один литературный источник с указанием страниц: [3,121]. – сноски на разные литературные источники с указанием страниц: [6,56; 12, 58].

Требования к предоставляемым материалам:

1. Рекомендуемый объем материалов от 2 (3 600 знаков, включая пробелы) машинописных страниц до 8 (14 400 знаков, включая пробелы) машинописных страниц.

2. Материалы предоставляются в следующем виде в редакторе Microsoft Office Word шрифт «Times New Roman» основной текст – кегль 14, интервал 1,5, верхнее и нижнее поля – 2,5 см, левое поле – 3 см, правое – 1,5 см, отступ (абзац) – 1.25 см.

3. Порядок расположения текста: фамилия и инициалы автора (жирным шрифтом); сведения об авторе (ученое звание, ученая степень, место работы/учебы), адрес электронной почты (по желанию автора); название статьи (заглавными буквами, жирным шрифтом); основной текст статьи; информационные источники.

4. Оформление сносок: сноски (на литературу) печатаются внутри статьи в квадратных скобках после цитаты, (сначала указывается номер источника, а затем, после запятой – номер страницы; см. пример оформления сносок): сноски на несколько источников с указанием страниц разделяются между собой точкой с запятой; Примеры оформления сносок и ссылок: – сноска на один литературный источник с указанием страниц: [3,121]. – сноски на разные литературные источники с указанием страниц: [6,56; 12, 58].

5. Все статьи присылаются на e–mail редакции: design@owc.ru

Работы аспирантов публикуются в порядке очереди. Аспиранту необходимо предоставить сканированные копии следующих документов: 1) справка об обучении в аспирантуре, заверенная руководителем учреждения.

Рукописи статей, оформленные не по правилам, не рассматриваются.

Присланные рукописи обратно не возвращаются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

ВНИМАНИЕ! *От корректности представленной информации (как на русском, так и на английском языках) зависят данные об авторе(ах), которые будут переданы в систему Российского индекса научного цитирования* (РИНЦ)!

Приложение 1

Анкета автора международного научного журнала
«Современная школа России. Вопросы модернизации».

1. Фамилия, имя, отчество автора (соавторов) (на русском)
2. Фамилия, имя, отчество автора (соавторов) (на английском)
3. Название статьи (на русском)
4. Название статьи (на английском)
5. Отрасль науки
6. Ключевые слова (на русском)
7. Краткая аннотация (на русском)
8. Ключевые слова (на английском)
9. Краткая аннотация (на английском)
10. Место работы, должность, ученая степень, ученое звание (учебы) (на русском)
11. Место работы, должность, ученая степень, ученое звание (учебы) (на английском)
12. Почтовый адрес (с индексом)
13. Телефон домашний, мобильный
14. E–mail

ОРГКОМИТЕТ И РЕДАКЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ЖУРНАЛА
«СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ. ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ»
БУДУТ БЛАГОДАРНЫ ЗА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДАННОЙ ИНФОРМАЦИИ
СРЕДИ ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ,
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТОВ, ИНСТИТУТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ И ОРГАНОВ ОБРАЗОВАНИЯ, ЧАСТНЫХ ЛИЦ,
КОТОРЫЕ БУДУТ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ
В ПУБЛИКАЦИИ

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Международный научный журнал
«Современная школа России. Вопросы модернизации»

(ISSN 2306–8906).
Материалы международного научного журнала.

Подписано в печать 25.04.2022 года.

Выход из печати 25.04.2022 года.

Формат 70x90/16. Бумага офсетная.

Печ. л.25.41

Тираж экз.

Заказ №

Отпечатано в типографии АО «Компания «Открытый Мир»
Издатель АО «Компания «Открытый Мир»

Цена свободная