

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)
(ХИИК СибГУТИ)**

**Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)**



**«НАУКА
– ЭТО ИНТЕРЕСНО!»,
Открытый конкурс
научных работ студентов,
посвященный Дню России**

и памяти

**Героя Российской Федерации –
ОРЛОВА**

Сергея Владимировича
(Хабаровск, 15.05.-20.06.2024 года)
*(материалы научных работ
лауреатов конкурса)*



26.11.1972-09.07.1996

**ХАБАРОВСК
2024**

УДК 004.01;338.02;378;500;621.1;629.3

ББК 99(225)-55я54



«НАУКА – ЭТО ИНТЕРЕСНО!»,

Открытый конкурс научных работ студентов посвященный Дню России и памяти Героя Российской Федерации – Орлова Сергея Владимировича (материалы научных работ лауреатов



конкурса) [Электронное научное издание 1 – Файл:6,8Мб]. – URL: https://hiik.ru/about_the_university/nauka-i-innovatsii / Авт. сост.: В.О. Прокопцев, Н.В. Шульженко; Под общ. ред. Р.М. Данилова. – Хабаровск: ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2024. – 199 с.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Катин В.Д. – профессор, д.т.н., ДВГУПС, г. Хабаровск

Кудряшов А.Б. – доцент, к.п.н., ДВЮ МВД России, г. Хабаровск

Ярулин И.Ф. – профессор, д.полит.н., ТОГУ, г. Хабаровск

Настоящий сборник составлен по материалам Открытого конкурса научных работ студентов посвященного Дню России и памяти Героя Российской Федерации – Орлова Сергея Владимировича (г. Хабаровск, 20.05.-20.06.2024г.).

В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики и применения полученных результатов в различных сферах человеческой деятельности.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных данных несут авторы публикуемых материалов.

Представленные в сборнике материалы
изданы в авторской редакции

Издаётся согласно Планов научно-инновационной
и редакционно-издательской деятельности
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ на 2024 год

ISBN 978-5-262-00515-5

© Авторский коллектив, 2024.

© ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ», 2024.

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень учреждений и организаций принявших участие в Конкурсе научных работ студентов.....	5
---	---

РАЗДЕЛ 1.

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (СВЯЗЬ, ИНФОРМАТИКА)

Барышникова А.Н., Ликонцев А.Н. Модели расчёта параметров спутников солнечно-синхронных орбит.....	7
Пашкова А.А., Рахимзянова А.Р., Ванданова Н.Д. Обзор современного состояния передвижной телевизионной станции.....	11
Поляков Р.С., Чуйко О.И. Идентификация личности на основе FAR и FRR технологий.....	16
Фатеенков Д.В., Лучанинов Д.В. Использование локального антиплагиата для поиска совпадающих решений в задачах по программированию.....	23
Хиневич М.В., Данилов Р.М. Виртуальная реальность и технологии виртуальной реальности.....	28

РАЗДЕЛ 2

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Белякова Д.А., Екимова С.Г. Разговоры о главном: Патриотическое воспитание молодежи.....	40
Кардаш М.Е, Маслов Г.Ф. Внедрение искусственного интеллекта в высшее образование: Плюсы и минусы с точки зрения академиков.	46
Маркова Е.М., Кучина О.П. Темная материя.....	50
Матросов Н.А., Емельянова О.В. История и перспективы Развития информатики.....	53
Медведев В.О., Суханова С.Г. Логика философская и логика математическая.....	56
Мункуева Л.Д., Данчинова М.Д. Образ тайги как выражение мотива малой родины в лирике В. Липатова, М. Шиханова, А. Щитова.....	59
Ратко А.П., Калашникова А.А. Перспективы и последствия глобальной компьютеризации.....	61
Сокуренок К.А., Дергунов Е.А. Массовый открытый-онлайн курс, как одно из направлений развития образования.....	64
Суханов Р.Д., Суханова С.Г. Современное социальное поведение: между прогрессом и эволюцией.....	75
Урбаник Н.В., Шульженко Н.В. Вооружение противоборствующих сторон в период Гражданской войны на Дальнем Востоке России (на примере Волочаевского сражения).....	79

РАЗДЕЛ 3

ПОЛИТИКА. БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА

Верхотурова А.М., Шульженко Н.В. Роль политической карикатуры как средства пропаганды в годы Первой мировой войны.....	88
Душина А.С., Талынев В.Е. Защита от фишинга и вредоносных программ: обнаружение и предотвращение атак.....	92
Степаненко Д.К., Сидоров С.А. Биологическое оружие США как угроза безопасности личности, обществу, государству.....	97
Чмыхало А.В., Емельянова О.В. Комплекс организационных мер и программных средств, направленных на защиту информации.....	103

РАЗДЕЛ 4

ПРАВО и ЗАКОН

Давыдов М.А., Калашникова А.А. Применение современных информационных и коммуникационных технологий в процессе проведения судебной экономической экспертизы.....	113
Лапшин Т.А., Мейке Д.Ю., Зайнагабдинова Э.Ч. Роль и значение трудоустройства в жизни несовершеннолетних.....	125
Ревуцкая А.А., Данилов Р.М. Мошенничество. Как искусственный интеллект помогает с ним бороться.....	129
Фузеев С.А., Прокопенко Э.Ф. Нормативно-правовые акты, регулирующие обращение с отходами производства в Российской Федерации.....	136

РАЗДЕЛ 5.

БИЗНЕС. ЭКОНОМИКА. УПРАВЛЕНИЕ.

Вопиловский А.В., Тарасов О.Ю. Мобильное приложение «Чудеса Амура».....	140
Малеванная Д.С., Тарасов О.Ю. Финансовые пирамиды: классификация, признаки и способы противодействия.....	150
Нетунаева Е.В., Тропынина И.Г., Тропынин И.В. Развитие молодежной политики и туризма как неотъемлемых составляющих политического и социально-экономического развития субъектов Российской Федерации в современных условиях.....	161

РАЗДЕЛ 6.

КУЛЬТУРА. ИСКУССТВО

Белогрудова И.Г., Тарасов О.Ю. Феномен христианского рока в отечественной культуре.....	172
Иванова Д.А., Ковалева Е.В. Музыкальная культура Великобритании.....	174
Талынева А.В., Талынев В.Е. Хабаровск - город детства моего... ..	184
Сведения о участниках конкурса.....	196

ПЕРЕЧЕНЬ учреждений и организаций принявших участие в конкурсе

**БГУ
имени
Д. Банзарова**



Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова (г. Улан-Удэ, Россия)

**БНИК
«СибГУТИ»**



Бурятский институт инфокоммуникаций (филиал) Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Улан-Удэ, Россия)

**ВИ МВД
России**



Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего профессионального образования МВД России «Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации» (г. Воронеж, Россия)

ДВГУПС



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» (г. Хабаровск, Россия)

**ДВИ
(филиал)
«ВГУЮ
(РПА
Минюста
России)»**



Дальневосточный институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийский государственный университет юстиции (Российская правовая академия Министерства юстиции Российской Федерации)» (г. Хабаровск, Россия)

**КГБ ПОУ
«ХТЭТ»**



Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский торгово-экономический техникум» (г. Хабаровск, Россия)

**МосУ МВД
России
имени
В.Я. Кикотя**



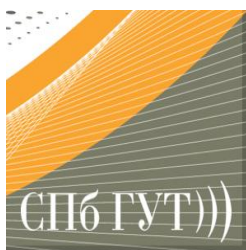
Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего профессионального образования МВД России «Московский юридический университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя» (г. Москва, Россия)

**ПГУ
им.
Шолом-
Алейхема**



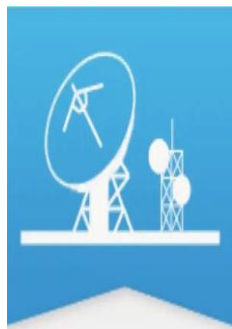
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» (г. Биробиджан, Россия)

**СПбГУТ
имени
профессора
М.А. Бонч-
Бруевича**



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени профессора М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург, Россия)

**СПбКТ им.
Э.Т. Кренкеля
факультет
ФГБОУ ВО
«СПбГУТ им.
профессора
М.А. Бонч-
Бруевича**



Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций имени Э.Т. Кренкеля факультет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени профессора М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург, Россия)

СФУ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет» (г. Красноярск, Россия)

ТОГУ



Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск, Россия)

**ХИИК
«СибГУТИ»**



Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск, Россия)

РАЗДЕЛ 1.
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
(СВЯЗЬ, ИНФОРМАТИКА)

УДК 654

МОДЕЛИ РАСЧЁТА ПАРАМЕТРОВ
СПУТНИКОВ СОЛНЕЧНО-СИНХРОННЫХ ОРБИТ

Барышникова Анастасия Николаевна

Ликонцев Алексей Николаевич

«Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций имени профессора М.А. Бонч-Бруевича»

Введение

В данной работе анализируется сигнал спутника (КА) солнечно-синхронной орбиты (ССО или КА). В работе рассматривается назначение спутников солнечно-синхронных орбит, их роль, разрабатывается модель расчёта их параметров и проводится анализ сигнала с помощью разработанной модели. В модели рассчитываются такие параметры как угловая скорость прецессии, скорость движения спутника, период обращения, продолжительность сеанса связи и другие ключевые параметры КА.

Цели работы

- расчет параметров к угловой скорости прецессии и скорости движения спутника (КА), период обращения, продолжительность сеанса связи и другие ключевые параметры ССС.

Исследовательская часть:

ССО – это орбита, на которой КА проходит над любой точкой земной поверхности примерно в одно и то же местное солнечное время. Параметры орбиты выбираются таким образом, чтобы орбита смещалась к востоку на 360 градусов в год (около 1^0 в день), чтобы компенсировать вращение Земли вокруг Солнца.

ССС играют существенную роль в исследовании Земли и в космической навигации. ССС выполняют следующие функции:

1. Картографирование и наблюдение Земли: КА могут делать снимки высокого разрешения. Это позволяет проводить мониторинг изменения климата, изучать поверхность Земли, прогнозировать погоду, контролировать окружающую среду и т.д.

2. Научные исследования: КА могут проводить научные эксперименты и исследования, включая изучение атмосферы, океанов и природных ресурсов.

3. Спутниковая связь и телекоммуникации: некоторые ССС используются для телекоммуникационных целей, передачи данных и связи. Они обеспечивают широкополосный доступ в интернет, мобильную связь и другие коммуникационные услуги [1].

Для автоматического расчёта параметров ССС была разработана модель в программе «Mathcad». Ниже описаны все характеристики спутников и орбиты, которые вычисляет данная модель.

Исходные данные спутников для расчёта модели ССС:

Таблица 1 – Исходные данные

Спутник	$i, ^\circ$	$a, \text{км}$	e
NOAA-15	98.80	7 184.62	0.001007
NOAA-18	99.17	7 230.05	0.0014261
NOAA-19	98.97	7230.91	0.013582

Орбитальный период — время, за которое небесное тело совершает полный оборот на орбите вокруг внешнего центра притяжения.

Период обращения спутника:

$$P = 2\pi \sqrt{\frac{a^3}{\mu}} \text{ [сек]},$$

где:

$\mu = 398600.8$ – геоцентрическая гравитационная постоянная км³/с²;

a - большая полуось орбиты, км.

Прецессия орбиты представляет собой равномерное вращение плоскости орбиты относительно земной оси (очень медленно изменяется наклон орбиты).

Угловая скорость прецессии линии узлов:

$$\omega = \frac{-20.6474 \cdot 10^{13}}{(1 - e^2)^2 \cdot a^{7/2}} \cdot \cos(i) \left[\frac{\text{град}}{\text{сут}} \right],$$

где:

i - наклонение орбиты, град;

e - эксцентриситет орбиты.

Эксцентриситет — это мера того, насколько круговой является орбита. Эксцентриситет 0 означает, что орбита представляет собой идеальный круг. Все, что находится между 0 и 1, является эллиптической орбитой.

Высота ССО:

$$h = a - R_e \text{ [км]},$$

где $R_e = 6371$ радиус Земли, км.

Скорость движения спутника:

$$v = \sqrt{\frac{G \cdot M}{R_e + h}} \text{ [м/с]},$$

где:

$M = 5.9742 \cdot 10^{24}$ кг – масса Земли;

$G = 6.67408 \cdot 10^{-11}$ м³/(с²·кг) – гравитационная постоянная.

Модуль радиус-вектора орбиты:

$$r = \sqrt{R_e + h} \text{ [км]}.$$

Длина орбиты:

$$L_0 = 2\pi r \text{ [км]}.$$

Расчёт зоны радиовидимости спутника и продолжительности сеанса связи.

Зона радиовидимости ИСЗ - это часть земной поверхности, с которой спутник виден под углом места больше некоторого минимально допустимого значения в течение заданной длительности сеанса связи. Таким образом, ЗС находится в зоне радиовидимости в случае наблюдения с нее спутника под некоторым углом места β к местному горизонту, большим минимально допустимого β_0 [2].

Величина зоны радиовидимости для заданного угла места β_0 может быть определена центральным углом:

$$\alpha = \arccos \left(\cos(\beta_0) \cdot \frac{R_e}{R_e + h} \right) - \beta_0 \text{ [град.]},$$

где $\beta_0 = 14^\circ$ - минимально допустимый угол места для ССО [3].

Площадь зоны радиовидимости в предположении сферичности Земли:

$$S = 2\pi \cdot R_e^2 \cdot (1 - \cos(\alpha)) \text{ [км}^2\text{]}.$$

Диаметр площади зоны радиовидимости, необходимый для измерения времени сеанса связи:

$$d = \frac{2\sqrt{S}}{\pi} \text{ [км]}.$$

Продолжительность сеанса связи спутника:

$$T = \frac{d}{v} \text{ [сек]},$$

где v – скорость движения спутника в км/с.

Для исследования зависимостей параметров ССО друг от друга была выведена формула, связывающая эксцентриситет, малую полуось и высоту орбиты:

$$e = \sqrt{1 - \frac{b^2}{(h + R_e)^2}}$$

С использованием данной формулы были построены графики зависимостей между эксцентриситетом, малой полуосью и высотой орбиты. Для построения графиков была выбрана оптимальная высота ССО от 500 до 1500 км. Данный интервал был выбран исходя из того, что на высотах приблизительно от 2 до 6.5 тыс. км расположен первый радиационный пояс Земли, способный значительно сокращать срок службы спутника, а на высотах менее 500 км оказывается более сильное влияние атмосферы на спутник.

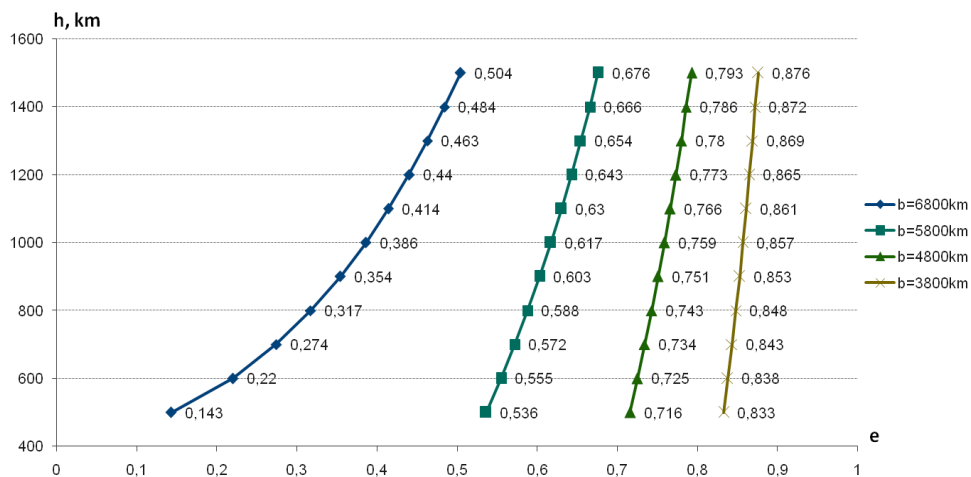


Рисунок 1 – Зависимости параметров ССО

График показывает, что с увеличением малой полуоси значение эксцентриситета меняется плавно при изменении высоты орбиты и наоборот.

Модель на примере спутника NOAA-19:

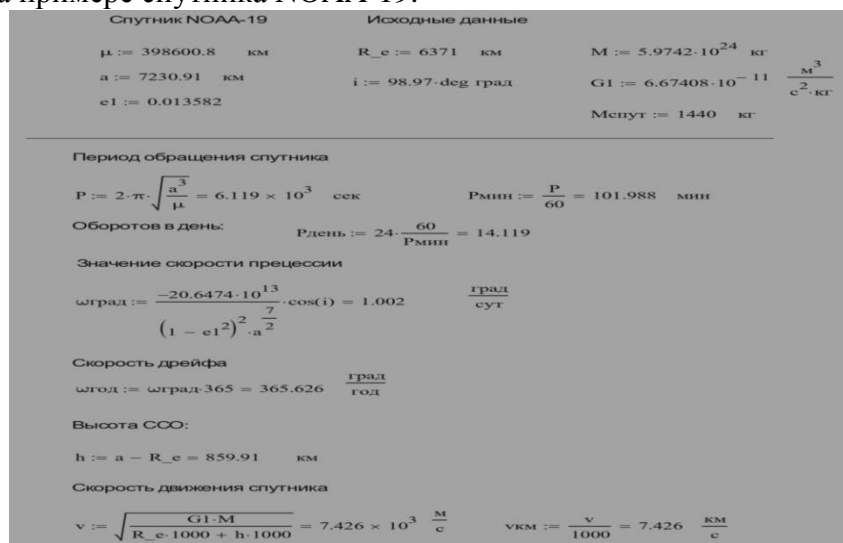


Рисунок 2 – Модель расчёта спутника NOAA-19, часть 1

Расчёт зоны видимости

Минимально допустимый угол места $\beta_0 = 14$ градусов. $\beta_0 := 14$

Центральный угол:

$$\alpha := \frac{\arccos\left[\cos(\beta_0 \cdot \text{deg}) \cdot \frac{(R_e)}{(R_e + h)}\right] \cdot 180}{\pi} - \beta_0 = 17.251$$

Площадь зоны радиовидимости

$$S_z := 2 \cdot \pi \cdot R_e^2 \cdot (1 - \cos(\alpha \cdot \text{deg})) = 1.147 \times 10^7 \text{ км}^2$$

$$S_z\% := \frac{S_z \cdot 100}{510100000} = 2.249 \% \quad \text{- по отношению к площади Земли}$$

$$d := \frac{2 \cdot \sqrt{S_z}}{\pi} = 2.156 \times 10^3 \text{ км}^2$$

Продолжительность сеанса связи спутника:

$$T_{\text{св}} := \frac{d}{v_{\text{км}}} = 290.377 \text{ сек} \quad T_{\text{св_мин}} := \frac{T_{\text{св}}}{60} = 4.84 \text{ мин}$$

$$r := R_e + h = 7.231 \times 10^3 \quad \text{- модуль радиус-вектора}$$

Длина орбиты:

$$L_o := 2 \cdot \pi \cdot r = 4.543 \times 10^4 \text{ км}$$

Рисунок 3 – Модель расчёта спутника NOAA-19, часть 2

Реальные данные спутников находятся в источнике [4].

Результаты, полученные на примере спутника NOAA-19:

Таблица 2. Сравнение аналитической модели с данными спутника

	ω , °/сут	P , мин.	h , км	v , км/с	S , км ²	$T_{\text{св}}$, мин
Расчёт	1,002	101,988	859,91	7,426	$1,147 \cdot 10^7$	4,84
Данные спутника	0,986	101,99	859,89	7,42	-	4-7

Из таблицы следует, что аналитическая модель работает корректно и выдаёт правильные параметры солнечно-синхронного спутника.

Заключение

Таким образом, практическая ценность ССО орбиты заключается в том что:

- панели солнечных батарей ССО могут быть постоянно ориентированы в сторону Солнца, а их вращение может обеспечить оптимальные условия освещённости на всём протяжении витка;

- ССО будет наблюдаться с поверхности Земли в одно и тоже солнечное время, что обеспечивает повторяемость съёмки поверхности Земли в одинаковых условиях освещённости;

- фиксированная ориентация ССО относительно Солнца и плоскости орбиты упрощает решение задачи наведения антенн межспутниковой связи для орбитальной группировки, имеющей пространственную топологию Валькера-Можаева.

Апробация работы:

Данная работа прошла апробацию 28-29 февраля 2024 года (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича) на XII-й Международной научно-технической и научно-методической конференции «Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании» (Секция: Научные исследования студентов, аспирантов и молодых ученых) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в

Российской Федерации и 300-летию образования Российской академии наук (г. Хабаровск, 27.04-05.07.2024, ХИИК «СибГУТИ»).

Перечень используемой литературы и источников

1. А.Н. Барышникова, А.Н. Ликонцев Разработка модели расчёта параметров солнечно-синхронных спутников // Сборник лучших докладов «ПКМ-2023», Том 1. – Санкт-Петербург: 2023. – С. 83-87.
2. А.А. Лубяников, Р.В. Гордийчук, А.Н. Дробякин, М.С. Проценко, Д.С. Самаркин, Н.И. Фокин Теоретические основы спутниковой связи специального назначения: часть 1: учебное пособие. – СПб.: СПбГУТ, 2015. – 67 с.
3. Богер А.А. Поиск оптимальной орбиты спутника-осветителя // XXI Научно-техническая конференция молодых ученых и специалистов. – Королёв: РКК «Энергия», 2017. – С. 9–10
4. Богер А.А., Тимаков С.Н., Сумароков А.В., Зыков А.В., Субботин А.В. Управление параметрами солнечно-синхронных орбит спутников-осветителей // Космическая техника и технологии. – 2020. - № 2(29). – С. 100-107.
5. М.А. Иванушкин, И.С. Ткаченко. Оценка эффективности многоспутниковых космических систем дистанционного зондирования Земли // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. – 2023. Т. 20. №4. – С.101–110.
6. Особенности построения и эксплуатации орбитальных группировок систем спутниковой связи. – URL: <http://lib.tssonline.ru/articles2/sputnik/osobennosti-postroeniya-i-ekspluatatsii-orbitalnyh-gruppirovok-sistem-sputnikovo-y-svyazi> (дата обращения: 18.01.2024).
7. Чернов А.А., Чернявский Г.М. Орбиты спутников дистанционного зондирования Земли. Лекции и упражнения. – Москва: Радио и связь, 2004. – 200 с: ил
8. Live real time satellite tracking and predictions. – URL: <https://www.n2yo.com/> (дата обращения: 20.04.2024).

УДК 621.397.44

ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ СТАНЦИИ

Пашкова Анна Александровна

Рахимзянова Алсу Рафаэловна

Ванданова Наталья Дабаевна

Бурятский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»,
г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

Введение

Передвижная телевизионная станция (ПТС) предназначена для производства прямых трансляций и записи программ – это спортивные мероприятия: хоккей, футбол, волейбол, различные культурно-массовые мероприятия в помещениях и на открытом воздухе. Ни одно крупное спортивное сооружение и ни одно крупное спортивное, культурно-зрелищное, концертное мероприятие, которое требуется транслировать по кабельному телевидению, по сети интернет, не сможет обойтись без системы ПТС. Система ПТС включает в себя сбор видеоинформации с камер и др. видеоисточников; сбор аудиоинформации с микрофонов и др. аудиоисточников; управление и настройку камер дистанционно; обработку, а также микширование видео- и аудиоинформации; формирование видеопрограммы; запись сформированной видеопрограммы и отдельных источников видеоинформации; передачу видеопрограммы на устройства радиопередачи, спутниковой передачи, а также на мультимедийные устройства, установленные на данном спортивном объекте.

Цели исследования

Изучить состояние развития (прошлое, настоящее и будущее) передвижных телевизионных комплексов (станций (ПТС))

Исследовательская часть:

Первая передвижная телевизионная станция (ПТС-47) была спроектирована в 1948 году в Ленинградском научно-исследовательском институте телевизионной техники, а первую черно-белую трансляцию (с военного парада) провели 1 мая 1949 года на Дворцовой площади Ленинграда.

В это же время в Московском телевизионном центре на Шаболовке (г. Москва) сконструировали ПТС (ПТС МТЦ). Первая трансляция состоялась на стадионе «Динамо» 29 июня 1949 году [1, 2].

В 1954 году была сконструирована ПТС с тремя камерами (ПТС-52). Оборудование было размещено внутри автобуса ЗИС-155. На станции имелась возможность не только транспортировать телевизионное оборудование к месту съемки; во время трансляции внутри автобуса предоставлялось возможным работать видеорежиссеру и видеотехнику. Также достоинством автобуса являлась и ровная крыша, которая при съемке уличных массовых мероприятий использовалась в качестве площадки для установки камер.

Впоследствии практика показала, что перевозить все оборудование на одной машине неудобно из-за недостатка места, поэтому следующие два образца ПТС изготавливались в двухмашинном варианте.

В первом автобусе было установлено оборудование для выездных съемок и оборудование радиолинии. Второй же автобус использовался для оборудования звукового сопровождения, кабельного и другого имущества.

Недостаток двух автобусов заключался в трудностях разворачивании станции, из-за чего требовался дополнительный персонал, а также в неудобном расположении режиссеров и технических работников в одном ЗИС-155.

В дальнейшем в созданной ПТС-3 осталось все то же оборудование, но локализовалось оно в одном автобусе ЗИЛ-158. Во время производства станция модернизировалась, а в 1964 году появилась возможность работать в одной из 10 фиксированных частот, из-за чего в одном городе имели возможность вести рабочий процесс шесть ПТС. Камеры также модернизировались, что позволяло снимать в более высоком качестве. Совершенствованная ПТС носила название ПТС-3У, и это была крайняя ПТС, которая была сконструирована на ламповой технике.

В 1972 году изготовили ПТС-4, которая производилась с широким применением полупроводниковых приборов. Аппаратура находилась внутри ЛиАЗ-5930. Также применялся дополнительный автобус ЛиАЗ-677. В таком автобусе располагались вспомогательные кабели камерные, силовые, звуковые и связные, а также передатчики, антенны радиолиний, выносные блоки.

ПТС-4 имела четыре камерных канала, а ее радиолиния позволяла поддерживать связь в зоне прямой видимости на расстоянии до 50 километров. В 1977 году черно-белое телевидение уже стало неактуальным, следовательно, выпуск ПТС-4 подошел к концу. Первая выездная трансляция состоялась в ноябре 1967 году на Красной площади на ПТСЦТ, которая была произведена за 8 месяцев в телевидении. ПТС располагалась в двух ЛиАЗ-158 и работала с тремя камерами «Спектр-4П».

После использования этого образца ПТС в производство поступила ПТС «Лотос». Спецоборудование находилось в фургоне ЛиАЗ-5930, где были организованы отсеки, в которых располагалось следующее оборудование: аппаратная видеорежиссера, аппаратная техническая, аппаратная звукорежиссера, багажные отсеки. В фургоне проводилась работа над отоплением и вентиляцией. Также расположили и кондиционеры. К ПТС использовался и дополнительный автобус ЛиАЗ-677, в котором транспортировали вспомогательное выносное оборудование и кабели.

В 1977 году в производство поступила ПТС-ЦТ «Магнолия», которая была произведена с использованием интегральных микросхем. Работа в ней производилась с четырьмя камерными каналами и камерами КТ-132. В остальном эта ПТС почти не имела отличий от «Лотоса». Оборудование «Магнолии» располагалось в фургоне ЛиАЗ-5932, а дополнительное оснащение в автобусе ЛиАЗ-677. Из-за двенадцатых олимпийских игр производство «Магнолии» было очень актуально, так как для трансляций требовалось сорок или более ПТС. Для такого важного события усовершенствована «Магнолия», и ПТС получила название «Магнолия-80». Она имела

возможность работать с девятью внешними каналами и формировать еще две дополнительные программы, кроме основной [4].

В 1983 году «Магнолия» была снова модернизирована. Она стала носить название «Магнолия-83А». ПТС работала с четырьмя основными камерами КТ-178 и одной вспомогательной для репортажей КТ-190. ПТС была размещена в кузове КамАЗ-53213. Данный вариант производился до 1995 года. В настоящее время мобильность необходима, поэтому ПТС имеется в использовании у каждой крупной телекомпании. Существует много передвижных телевизионных станций, и каждая из них конструируется по определенному заказу, а, следовательно, не имеется каких-то четких стандартов, но их, возможно, классифицировать по количеству камер, виду машины и оборудованию [5].

Все современные вещательные системы цветного телевидения соответствуют принципу совместимости, то есть цветная телепередача может быть принята и воспроизведена как черно-белыми, так и цветными телевизионными приемниками. Такая система считается мобильной, работает вне зависимости от конкретной машины, таким образом, она может транспортироваться в разных транспортных средствах. Эта система «создает» ПТС. При различных потребностях имеет место изменение ее состава, то есть дополнительная установка коммутирующих устройств, магнитофонов и прочего технического оснащения. Элементы такой классификации помещены в транспортные кейсы и во время использования располагаются на стойках.

Для съемок небольших событий используется «малый» вариант ПТС, рассчитанный, в основном, на 3-4 видеокамеры, который подходит для формирования небольших программ. Возможна первоначальная обработка отснятого материала на монтажной паре видеоманитофонов на месте. Такой вариант удобен тем, что сокращается время, требуемое для последующего монтажа в Телецентре. В основном используется следующее оснащение:

- видеомикшер;
- 2 видеоманитофона с панелями ДУ;
- 3-4 камеры; звуковой микшер; кассетный магнитофон с записью звука.

Вес данной конфигурации ПТС около 6 тонн, длина до 5 метров. Машина разделена на отсеки (См. Рис.)1:

- видеорежиссера;
- звукорежиссера;
- инженерный; видеомонтажный.

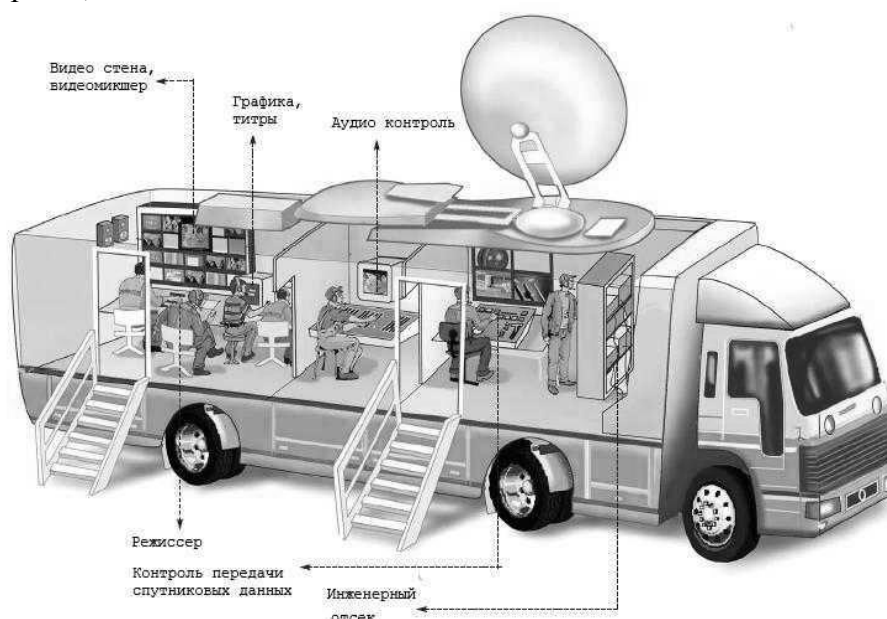


Рисунок 1 – Оснащение машины

В основном используется следующее оснащение: видеомикшер; блок 3D-эффектов; монтажный контроллер; коммутационная матрица с пультами ДУ; 5-8 камер с пультами ДУ; четыре магнитофона с панелями ДУ; звуковой микшер; кассетный магнитофон или устройство для записи на мини диск; проигрыватель CD; цифровой DAT магнитофон; устройство обработки звука; система служебной связи (Интерком).

В такой конфигурации ПТС присутствуют кондиционеры с возможностью установки оптимальной температуры, а также отопительная система.

Дизель-генераторы применяются для работы в полевых условиях. Для передачи сигнала к телецентру используется телескопическая антенна и микроволновая радиолиния. Вес данной конфигурации ПТС составляет около 20 тонн, длина до 12 метров. Для съемок важных или особо важных событий используют «большие» ПТС и применяют их при съемках с большим количеством видеокамер (8-10), для обработки готовых материалов, прямых трансляций важных событий, больших спортивных мероприятий. Конфигурация может работать вкупе с конфигурациями, рассмотренными выше, являясь для них Главным Центром. Может формировать несколько программ одновременно. Машина разделена на отсеки: видеорежиссера; звукорежиссера; инженерный; видеомонтажный.

Несмотря на то, что телевизионное вещание в настоящее время в основном осуществляется в формате стандартной четкости (SD – Standard Definition), форматы ТВЧ (HD – High Definition) все чаще используют для вещания различные спутниковые и кабельные каналы. Кроме того, для производства видеопроодукции формат ТВЧ также является предпочтительным. Исходя из этого, оптимальным является закладывать в проектируемые ПТС возможность формирования программ, как стандартной, так и высокой четкости.

Безусловно, оптимальной технологией создания телевизионной продукции является формирование программ в формате HD с последующим преобразованием в формат SD для обеспечения телевизионного вещания. При этом записанные программы стандарта HD могут использоваться для последующего монтажа и архивирования. Если при формировании программ предполагается их использование как источников сигналов обоих форматов (SD и HD), то возможно несколько решений. Одно из них предполагает организацию параллельного видеотракта для производства программ в формате SD. При этом основой тракта может служить переключаемый видеомикшер HD/SD. Современное телевизионное оборудование, как правило, обеспечивает поддержку обоих форматов, причем разница в стоимости оборудования стандартной четкости и ТВЧ не так уж и велика.

Вероятно, больше 80% всех внестудийных передач составляют трансляции спортивных соревнований, на втором месте находятся всевозможные концерты и шоу. Материалы программы являются ключевыми для ПТС, для эффективного применения которых необходимо иметь возможность обеспечить проведение трансляций.

Для организации трансляций спортивных мероприятий, в зависимости от их уровня и вида спорта, требуется от 8 до 20 телевизионных камер, а также от двух до шести, иногда более, источников внешних программных сигналов («миникамеры», «удочки», камеры с радиоканалом, специальные графические станции). Иногда, наряду с собственными телевизионными камерами в тракт ПТС включаются дополнительные камеры, размещенные на других машинах. Чем выше ранг соревнований, тем больше заказывается телевизионных камер. Так для трансляции футбольного матча национальных команд обычно используется от 12 до 16 ТВ-камер, международные встречи требуют уже 20-22 камеры, ну а финальные матчи, к примеру, Лиги чемпионов до 30 и более ТВ-камер.

Практически повсеместным требованием при проведении спортивных трансляций стало наличие на борту ПТС специализированных серверов видеоповторов.

На практике это не всегда означает, что все ПТС для спорта (См. Рис.2) должны иметь в составе оборудования полный комплект данных устройств, тем более что для трансляции различных соревнований требуется их разное количество. Но иметь возможность включить в тракт требуемое количество серверов и организовать рабочие места для их операторов является необходимым условием возможности использования ПТС для спортивных трансляций.



Рисунок 2 – Трансляция спортивного канала

Для архивных записей транслируемых спортивных соревнований, обычно используются 2-3 видеомagneтофона и DVD-рекордера.

К особенностям «спортивных» ПТС относится и возможность формирования вторых программ, причем, в основном, предназначенных для разных потребителей.

Вторая программа может отличаться от основной графическим оформлением, комментаторскими каналами и содержанием в перерывах спортивных трансляций. При этом звуковое сопровождение может формироваться на одном микшере.

В отдельных случаях, если спортивные состязания происходят разом на различных площадках или снарядах, каждая из программ формируется своим набором телевизионных камер. При всём при этом звук для одной из программ складывается непосредственно ПТС, а для выработки звукового сопровождения иной используются или ПЗС (передвижная звукозаписывающая станция) или отдельная «звуковая кабина».

Помимо формирования собственных программ ПТС при проведении спортивных трансляций обеспечивает «раздачу» различных телевизионных и звуковых сигналов широкому кругу потребителей.

Одним из отличий работы ПТС при проведении телевизионных трансляций концертных мероприятий является использование для формирования программ только собственных ТВ-камер. Единственными внешними источниками для ПТС являются сигналы «обратной» программы из телецентра и только в том случае, если ведется трансляция в «прямом» эфире.

Для большинства концертных программ требуется не более 8-14 телекамер. Относительная статичность мероприятия и ограниченный объем концертного зала затрудняют размещение большого количества камер в этой зоне (действие ограничивается сценой) самого мероприятия.

Безусловным стандартом записи концертных программ должен быть один из форматов HD как обеспечивающий наилучшие возможности для последующего монтажа и архивирования.

Характерной особенностью проведения концертных мероприятий является требование заказчика использовать для записи программ максимально возможное количество видеомagneтофонов. Иногда приходилось устанавливать дополнительные ВМ во вспомогательном автомобиле, так как в самой ПТС уже было размещено до 12

аппаратов. Дополнительные ВМ, не входящие в состав штатного оборудования, обычно размещаются в ПТС вместо серверов видеоповторов.

Апробация результатов исследования

Представленная нами работа прошла апробацию на различных научно-практических мероприятиях, наиболее значимыми являются: 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации (и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.) и Региональная научно-практическая конференция: «Развитие цифровой экономики Байкальского региона» (г. Улан-Удэ, БИИК СибГУТИ (17.04.2024г.)

Перечень используемой литературы и источников:

1. Артамонова Я.С. Экономическая глобализация и информационная безопасность современного российского общества // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт, 2015. – Т. 9. – № 10. – С. 61-64.
2. История передвижных телевизионных станций (ПТС). [Электронный ресурс] – URL: <https://gruzovikpress.ru/article/3481-istoriya-peredvijnyh-televizionnyh-stantsiy-pts-flagmanytelevizionnogo-flota/?ysclid=lfscoc15ja8636295709> (дата обращения: 6.04.2024).
3. Артамонова Я.С. Информационная безопасность российского общества: теоретические основания и практика политического обеспечения: дис... д. полит. н. 23.00.02: - Москва: МГОУ, 2014. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25552641> (дата обращения: 05.04.24 г.).
4. Передвижные телевизионные станции от VIDAU Systems – 20 лет качества на рынке российского телевидения. [Электронный ресурс] – URL: <https://vidau.tv/solutions/televidenie/peredvizhnye-televizionnye-stantsii-ot-vidau-systems-20-letkachestva-na-rynke-rossiyskogo-televiden/?ysclid=lfsof8q7ax273798261> (дата обращения – апрель 2024 г.).
5. Технология построения современных ПТС. [Электронный ресурс] – URL: <https://dnk.ru/events/185203/?ysclid=lfsohhguyl739467667> (дата обращения: 03.04.2024).
6. Овсепян Р.П. Отечественное телевидение: история для изучения / Р.П. Овсепян // Вестник Московского университета. Серия 10 Журналистика. – 2012. - № 1. – С. 150-163
7. Мариничев А. Передвижные телевизионные студии / А. Мариничев // Научно-технический журнал 625. 2007. - №6. - с. 11.
8. Матвиив Р. Передвижные станции спутниковой связи компании I.S.P.A.- SAT / Р. Матвиив // Научно-технический журнал 625. – 2010. - № 8. - с. 51.
9. Васильева Т.В., Осинский В.Г., Петров Г.Н. Курс радиотелевизионной журналистики: Учебное пособие / Под ред. С.Ю. Агапитовой, Е.П. Почкай. – СПб.: Специальная литература, 2004. – 269 с.
10. Куксин И.А. Прямой эфир на ТВ: история и тенденции / И.А. Куксин // Филологический аспект. – 2015. - № 7. – С. 5-6. [Электронный ресурс] – URL: <https://scipress.ru/philology/articles/pryamoj-efir-na-tv-istoriya-i-tendentsii.html> (дата обращения: 17.04.2024)..

УДК 004.9

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ НА ОСНОВЕ FAR И FRR ТЕХНОЛОГИЙ

Поляков Родион Сергеевич

Чуйко Ольга Игоревна

**Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»**

Введение

В данной работе рассмотрена проблема обеспечения высокого уровня надежности биометрических систем идентификации. Выполнен анализ параметров, определяющих надежность системы: частота ложного одобрения FAR (False Acceptance Rate) – коэффициент ложного пропуска, т.е. процент возникновения ситуаций, когда система разрешает доступ пользователю, незарегистрированному в системе и частота ложного отказа FRR (False Rejection Rate) – коэффициент ложного отказа, т.е. отказ в доступе настоящему пользователю системы). Проведен сравнительный анализ биометрических систем идентификации по показателям FAR и FRR. Исследована

возможность решения проблемы уникальности за счет сочетания двух или больше различных биометрических показателей.

Актуальность темы исследования

Применение мультимодальных методик аутентификации в мобильных приложениях, использующих в своей работе несколько взаимосвязанных параметров, требует изучения их с точки зрения надежности. Одним из распространенных способов определения характеристик таких методик является определение ошибок первого и второго рода, а также получение комплексного показателя качества, которое можно определить при визуализации компромисса между ошибками первого рода (FRR) и ошибками второго рода (FAR).

Совместное построение графиков зависимости FRR и FAR от значения порога возможно лишь с использованием компьютерного моделирования и инструментов визуальной аналитики, позволяющих наглядно убедиться в правильности сделанных выводов. Традиционно для биометрических систем аутентификации, имеющих вероятностные показатели надежности, параметром, характеризующим комплексный показатель качества, является равный уровень ошибок (EER), располагающийся на пересечении кривых FRR и FAR.

Исследовательская часть

Для биометрической идентификации используются уникальные физиологически или поведенческие характеристики человека. Это может включать скан отпечатков пальцев, распознавание лица, сетчатки глаза, голоса или даже ходьбы. Биометрическая идентификация обеспечивает высокий уровень безопасности и точности в процессе идентификации личности.

Существует два биометрических параметра: статистика и динамика. К статистическому параметру относят: *отпечаток пальца; форму лица; радужка глаза; ДНК; рисунок ладони.*

К динамическому параметру относят: *пульс; почерк; голос; походка; дыхание.*

В данном исследовании мы разберем, где применяется биометрическая идентификация, какие методы более эффективны и экономически оправданы. Биометрическая идентификация применяется в различных областях, включая:

1. **Безопасность:** Используется для доступа к компьютерам, мобильным устройствам, зданиям и информационным системам.
2. **Пограничный контроль:** Для идентификации пассажиров при пересечении границы в пунктах пропуска и аэропортах.
3. **Финансовые услуги:** Для аутентификации клиентов в банковских учреждениях и платежных системах.
4. **Здравоохранение:** Используется для контроля доступа к личной медицинской информации и для идентификации пациентов.
5. **Государственные службы:** Для выдачи документов, таких как заграничные паспорта и удостоверения личности.
6. **Корпоративная безопасность:** Для контроля доступа сотрудников к офисам и конфиденциальной информации.
7. **Транспорт:** Для управления доступом к общественному транспорту и личным транспортным средствам.

Биометрическая идентификация обеспечивает высокий уровень безопасности и удобства в различных областях применения.

Кроме широко распространенных сканеров отпечатков пальцев, второй по популярности технологией является распознавание лица. В последнее время эта технология разделилась на две ветви - 2D и 3D анализ. Обе ветви становятся все более популярными: 3D сканеры, подобно сканерам отпечатков пальцев, начали появляться в некоторых последних моделях смартфонов, а 2D сканирование активно развивается на фоне возросшего интереса к нейронным сетям и машинному зрению. Например, 2D

сканирование было встроено в смартфоны уже давно, но тогда его можно было обмануть обычной фотографией. В настоящее время система распознавания 2D с использованием нейронных сетей и машинного зрения представляется как более доступное решение, которое нельзя обмануть с помощью фотографии или видео, однако многие все еще относятся к ней скептически. Следующим по популярности методом биометрической идентификации является сканирование радужной оболочки глаза. Наравне с ним идет метод, основанный на геометрии руки, но в последнее время он уступает место более современному методу, основанному на уникальном рисунке вен ладони из-за возможности подделки. Все упомянутые методы используют статические биометрические характеристики. Кроме них существуют и динамические - голос, почерк, походка и т.д. Они менее распространены, хотя в последнее время интерес к идентификации по голосу растет, но его рассматривают как второй фактор в дополнение к одной из статических биометрических характеристик.

До появления биометрических методов идентификации, Системы контроля и управления доступом (СКУД) в основном использовали RFID-карты и пин-коды. В Интернет-ресурсах и компьютерных системах преобладают логины и пароли. Новые RFID-карты имеют защищенные области чтения и записи, трудно подделать. Онлайн-ресурсы внедряют двух- и трехфакторную аутентификацию. Однако существует риск кражи или утери карты или телефона для двухфакторной аутентификации. Большинство используемых в настоящее время СКУД используют устаревшие карты, которые легко подделать даже с минимальным бюджетом. Биометрическая идентификация в СКУД помогает избежать проблем с утерей или кражей карты, так как биометрические данные всегда при себе.

Главными, для оценки любой биометрической системы, являются два параметра:

FAR - коэффициент ложного пропуска, т.е. процент возникновения ситуаций, когда система разрешает доступ пользователю, незарегистрированному в системе.

FRR - коэффициент ложного отказа, т.е. отказ в доступе настоящему пользователю системы.

Обе характеристики получают расчетным путем на основе методов математической статистики. Чем ниже эти показатели, тем точнее распознавание объекта. Для самых популярных на сегодняшний день методов биометрической идентификации средние значения FAR и FRR выглядят следующим образом:

Вид биометрии	FAR	FRR
Отпечаток пальца	0,001%	0,6%
Распознавание лица 2D	0,1%	2,5%
Распознавание лица 3D	0,0005%	0,1%
Радужная оболочка глаза	0,00001%	0,016%
Сетчатка глаза	0,0001%	0,4%
Рисунок вен	0,0008%	0,01%

Для построения эффективной СКУД (система управления контролем доступа) недостаточно хороших показателей FAR и FRR. Например, в процессе жизнедеятельности можно повредить палец, и если нет альтернативного способа идентификации, то пройти ее не удастся. Второй пример, возможно сделать СКУД на основе ДНК анализа при таком методе идентификации FAR и FRR стремятся к нулю, но очень сильно возрастает время обработки и стоимость системы.

Для детального изучения биометрической системы контроля доступа следует принимать во внимание дополнительные факторы, которые могут потребовать профессионального опыта для их получения. Ключевым аспектом является оценка риска подделки биометрических идентификаторов и меры по укреплению их защиты. Особое внимание следует уделять стабильности биометрических характеристик, их постоянству с течением времени и устойчивости к изменениям окружающей среды. Успешная и быстрая верификация пользователей, а также способность системы

оперативно собирать биометрические данные для идентификации являются естественными результатами эффективной системы. Также важно оценить затраты на внедрение биометрической системы контроля доступа, основанной на конкретном методе аутентификации, и наличие доступных компонентов для ее построения.

Существует несколько видов сканеров отпечатков пальцев, и работают они по разным принципам:

1. *Оптические сканеры:* Этот тип сканеров отпечатков пальцев является одним из старейших. Они используют светочувствительный микрочип (или устройство с зарядовой связью, или датчик изображения CMOS). Когда палец помещается на сканер, он освещает поверхность кожи и регистрирует изображение отпечатка пальца.

2. *Емкостные сканеры:* Для детального изучения биометрической системы контроля доступа следует принимать во внимание дополнительные факторы, которые могут потребовать профессионального опыта для их получения. К ним относятся возможность фальсификации биометрических данных для идентификации, а также методы усиления защиты. Также критически важны стабильность биометрических характеристик, их постоянство с течением времени и нечувствительность к внешним факторам. Быстрая аутентификация и способность к быстрому извлечению биометрических данных для идентификации являются естественными результатами. Также следует учитывать затраты на внедрение биометрической системы контроля доступа на основе выбранного метода аутентификации и наличие необходимых компонентов.

3. *Ультразвуковые сканеры:* Эти устройства используют ультразвуковые волны для обнаружения деталей отпечатков пальцев. Прикладывая палец к сканеру, ультразвуковой импульс направляется на кожу и возвращается к датчику после взаимодействия с выступами и впадинами отпечатка. Полученные звуковые сигналы обрабатываются для создания изображения.

4. *Тепловые сканеры:* Они менее распространены и работают путем обнаружения разницы температур между выступами и впадинами отпечатка пальца.

В основе работы оптических сканеров отпечатков пальцев лежит принцип различия в отражающих свойствах выступов и впадин отпечатка. Гребни на пальце представляют собой выступающие части, в то время как впадины - это углубления между ними. При попадании света на палец, выступы отражают его прямо, в то время как впадины рассеивают свет.

При соприкосновении пальца с поверхностью сканера, обычно изготовленной из стекла или подобного прозрачного материала, свет освещает палец, обычно с помощью светодиода. Отраженный свет попадает на светочувствительный микрочип или другое устройство, которое захватывает изображение на основе светотеневого узора, созданного выступами и впадинами отпечатка.

Полученное аналоговое изображение преобразуется в цифровой формат и проходит обработку для улучшения четкости, контрастности и удаления шума. Обработанное изображение затем сравнивается с сохраненными шаблонами отпечатков пальцев. Для сравнения используются мелкие детали, такие как раздвоения и окончания гребней, которые извлекаются из цифрового изображения и хранятся в виде карты для будущих сравнений. Если сопоставление деталей достаточно для алгоритма, сканирование считается успешным.

Емкостные сканеры отпечатков пальцев основаны на принципах емкости, где различия в емкости между выступами и впадинами отпечатка пальца измеряются. Сенсорный массив сканера содержит множество микроскопических конденсаторов, которые измеряют емкость отдельных частей отпечатка пальца при его соприкосновении. При контакте выступов пальца с конденсаторами происходит изменение емкости из-за проводящей кожи, в то время как впадины не касаются конденсаторов, что создает разницу в емкости из-за изоляции воздуха или

пространства. Эти различия в емкости по всему массиву используются для создания цифрового изображения отпечатка пальца, а затем извлечения уникальных характеристик для сравнения с сохраненными шаблонами. Если совпадение по критериям алгоритма достаточно, сканирование признается успешным.

Ультразвуковые сканеры отпечатков пальцев являются последним словом в биометрической идентификации. В отличие от оптических и емкостных сканеров, использующих световые или электрические разницы, ультразвуковые сканеры применяют звуковые волны для обнаружения уникальных узоров выступов и впадин на отпечатках пальцев. Вот как это происходит:

1. *Излучение ультразвуковых волн:* Устройство генерирует импульсы ультразвука (очень высокочастотные звуковые волны) и направляет их на палец, размещенный на сканере.

2. *Отражение и регистрация:* Выступы и впадины отпечатка пальца по-разному отражают ультразвуковые импульсы. Выступы, находящиеся в прямом контакте со сканером, быстро отправляют волны обратно, в то время как впадины, расположенные немного дальше, вызывают небольшую задержку отраженных волн. Ультразвуковой датчик (приемник) регистрирует эти отражения.

3. *Обработка и создание изображений:* Затем устройство обрабатывает данные отраженных волн. Учитывая различия в интенсивности и времени отражения волн от хребтов и долин, система может создать подробное трехмерное изображение отпечатка пальца, захватывая даже мельчайшие детали.

Вид биометрии	Фальсификация
Отпечаток пальца	Возможна
Распознавание лица 2D	Возможна
Распознавание лица 3D	Проблематично
Радужная оболочка глаза	Безуспешна
Сетчатка глаза	Невозможна
Рисунок вен	Невозможна

Фальсификация биометрических данных представляет собой сложный процесс. Наиболее простым видом биометрических данных, который можно подделать дома без специализированного оборудования, является отпечаток пальца. Неизвестно о случаях успешной фальсификации радужной оболочки, в то время как подделка сетчатки глаза считается невозможной.

Для создания отпечатка пальца в домашних условиях вам потребуется пластилин или похожий материал и желатин. Шаги для создания отпечатка:

- 1) Надавить на пластилин пальцем отпечаток, которого нужно сделать;
- 2) Варим желатин;
- 3) Горячий желатин заливаем в форму, которую сделали в первом пункте;
- 4) Даем желатину остыть и отпечаток готов.

Для усиления защиты биометрической системы контроля доступа часто применяются комбинации программных и аппаратных решений. К примеру, применение технологии «живого пальца» для сканирования отпечатков и анализ спонтанных движений глаз способствуют повышению уровня безопасности. Биометрические методы могут быть интегрированы в многоуровневые системы аутентификации для обеспечения дополнительной защиты.

Включение дополнительных мер безопасности в программно-аппаратный комплекс обычно приводит к увеличению его стоимости. Тем не менее, некоторые методы позволяют достичь высокой степени аутентификации с использованием стандартных компонентов, таких как анализ нескольких шаблонов для идентификации пользователя, например, сканирование отпечатков нескольких пальцев. Также важно учитывать изменение биометрических данных со временем при создании эффективной системы контроля доступа. Понятие неизменности биометрических параметров со

временем относительно, поскольку все биометрические данные могут измениться из-за травмы или хирургического вмешательства, например, операции на глазах.

Вид биометрии	Неизменность характеристики
Отпечаток пальца	Низкая
Распознавание лица 2D	Низкая
Распознавание лица 3D	Высокая
Радужная оболочка глаза	Высокая
Сетчатка глаза	Средняя
Рисунок вен	Средняя

Условия внешней среды могут существенно влиять на производительность систем контроля доступа, основанных на биометрических технологиях, и степень этого влияния определяется конкретной реализацией алгоритмов и техническими решениями производителей. Например, сканеры отпечатков пальцев могут быть подвержены воздействию различных внешних условий. Среди других биометрических методов, двумерное распознавание лиц наиболее подвержено влиянию факторов, таких как одежда для головы, очки или изменения в причёске, что может снизить точность идентификации. Системы, использующие анализ сетчатки глаза, требуют точного положения глаза по отношению к сканеру, а также стабильности и фокусировки глаза пользователя. Методы идентификации по расположению кровеносных сосудов на коже и по радужной оболочке глаза обычно обеспечивают стабильную работу, если не действуют в чрезвычайных условиях, таких как большие расстояния или дождливая погода. Трёхмерное распознавание лиц является наименее чувствительным к внешним условиям, и единственным фактором, способным повлиять на его работу, является чрезмерная яркость освещения.

Вид биометрии	Скорость аутентификации
Отпечаток пальца	Высокая
Распознавание лица 2D	Высокая
Распознавание лица 3D	Низкая
Радужная оболочка глаза	Высокая
Сетчатка глаза	Низкая
Рисунок вен	Высокая

Скорость проверки подлинности зависит от времени сбора данных, размера шаблона и объема ресурсов, необходимых для его обработки, а также от основных программных алгоритмов, используемых для реализации определенного биометрического метода.

Стоимость создания СКУД занимает не последнее место. Разница существует как и внутри каждого метода, так и в сравнение между разными методами.

Вид биометрии	Стоимость
Отпечаток пальца	Низкая
Распознавание лица 2D	Низкая
Распознавание лица 3D	Средняя
Радужная оболочка глаза	Высокая
Сетчатка глаза	Высокая
Рисунок вен	Средняя
Отпечаток пальца	Высокая
Распознавание лица 2D	Средняя
Распознавание лица 3D	Средняя
Радужная оболочка глаза	Низкая
Сетчатка глаза	Низкая
Рисунок вен	Высокая

Заключение

Удобство использования систем контроля и управления доступом (СКУД), основанных на разных биометрических методах аутентификации, определяется их

доступностью в целом. В то же время, особенности российского рынка вносят свои ограничения.

В условиях сложной экономической обстановки, стоимость становится одним из основных критериев выбора. Для России важно не только оценить затраты на внедрение различных биометрических методов, но и учесть наличие отечественного оборудования, использующего выбранный метод идентификации. Наличие местных производителей значительно удешевляет оборудование и обеспечивает быструю замену или ремонт деталей при возникновении такой необходимости. Проблемы с доступностью сканеров отпечатков пальцев не возникает, так как на рынке представлен широкий выбор как импортного, так и отечественного оборудования. Российское оборудование, естественно, более доступно и популярно среди клиентов и специалистов, включая использование в системах многофакторной аутентификации.

Также ситуация с методом распознавания рисунка вен аналогична: наличие на рынке отечественного оборудования делает эту технологию популярной.

Двухмерная идентификация по лицу не слишком эффективна для построения систем безопасности. Этот метод чаще используется для видеоаналитики или как один из компонентов многофакторной аутентификации. При необходимости можно найти отечественных производителей для решения этих задач.

Трёхмерная аутентификация является дорогостоящей, даже при сравнении с другими методами биометрической идентификации. Стоит отметить, что выбор российских производителей в этой области ограничен.

Метод аутентификации по сетчатке глаза узкоспециализирован и применяется в объектах с высокой степенью секретности. Доступность этого метода ограничена, особенно на мировом рынке.

Доступность систем контроля и управления доступом (СКУД), основанных на биометрической аутентификации, в том числе методе идентификации по радужной оболочке глаза, зависит от их распространенности и стоимости. В России, кроме того, существуют дополнительные ограничения, связанные с курсом рубля и местным производством.

Метод идентификации по радужной оболочке глаза считается одним из наиболее перспективных и эффективных, однако, его доступность может быть ограничена высокой стоимостью и сложностями с патентами. В России эти проблемы усугубляются курсом рубля к иностранным валютам и ограничениями на местное производство. Российские производители сталкиваются не только с техническими, но и с бюрократическими препятствиями. В результате, несмотря на перспективность метода, на российском рынке пока нет чисто российского оборудования в этой области.

Апробация результатов исследования

Исследование было представлено на Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных: «Телекоммуникационные технологии: Актуализация и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров в современных условиях» в Хабаровском институте инфокоммуникаций (25-26.12.2023г.) и Региональной научно-практической конференции «Развитие цифровой экономики Байкальского региона» (17.05.2024г.) в Байкальском институте инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ».

Перечень использованной литературы и источников:

1. Барашко Е.Н., Васильев А.С. FAR и FRR в биометрических системах // Наука и инновации в современном мире: Сборник научных статей. Том 2. Часть IV. – Москва: Издательство «Перо», 2019. – С. 126-129. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42925762> (дата обращения: 15.12.2023).
2. Биометрическая идентификация. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.techportal.ru/glossary/biometricheskaya_identifikaciya.html (дата обращения: 20.03.2024).
3. Ворона В.И. Биометрическая идентификация личности / В.И. Ворона. – Москва: МИР, 2022. – 226с.

4. Дунаев Д. Кратко о биометрических технологиях // Алгоритм Безопасности. – 2008. – № 4. [Электронный ресурс]. – URL: <https://m.torglogistika.ru/stati/10000632/10003943/> (дата обращения: 20.03.2024).
5. Козлов Ю.Е. Использование методов визуальной аналитики для получения комплексного показателя качества биометрической аутентификации с использованием механизма жестовой манипуляции // Научная визуализация: Электронный журнал открытого доступа (МИФИ). – 2019. Том 11. № 2. – С. 99-113. [Электронный ресурс]. – URL: <http://sv-journal.org/2019-2/08/?lang=ru> (дата обращения: 25.03.2024).
6. Ложников П.С., Жумажанова С.С. Модель преобразователя «биометрия-код» на основе искусственных нейронных сетей для анализа термограмм лица субъектов // Безопасность цифровых технологий. – 2021. – № 2 (101). – С. 154–165. [Электронный ресурс]. – URL: file:///C:/Documents%20and%20Settings/user/%D/Downloads/digital-tech-security_2_101_26923.pdf (дата обращения: 10.12.2023).
7. Мальцев А. Современные биометрические методы идентификации [Электронный ресурс]. – URL: <https://habrahabr.ru/post/126144/> (дата обращения: 20.03.2024).
8. Сесин Е.М., Белов В.М. Построение моделей идентификации личности, основанных на сравнении множества физических или поведенческих характеристик человека // Вестник СибГУТИ. – 2011. - № 4(16). – С. 41-49. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17440443> (дата обращения: 15. 02.2024).
9. Технологии и методы биометрической идентификации // TECHPORTAL.ru. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.techportal.ru/security/biometrics/tekhnologii-biometricheskoy-identifikatsii> (дата обращения: 10.12.2023).
10. Якубов Н. Преимущества биометрических методов идентификации человека // СТА. – 2019. - №4. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cta.ru/articles/cta/obzory/tekhnologii/124324/> (дата обращения: 15.12.2023).

УДК

Диссертация: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОКАЛЬНОГО АНТИПЛАГИАТА ДЛЯ ПОИСКА СОВПАДАЮЩИХ РЕШЕНИЙ В ЗАДАЧАХ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Фатеенков Данила Витальевич

Лучанинов Дмитрий Васильевич

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Введение

В представленной работе рассматриваются методы определения плагиата среди отправленных решений студентами к задачам по программированию (в частности, в области основ алгоритмизации и разработки базовых структур данных) практического характера. Выделены наиболее актуальные методы определения плагиата и описана система локального антиплагиата для информационной системы, разработанной с целью автоматизации процесса организации обучения программированию в веб-ориентированной среде (интернет-ресурс) на базе ФГБОУ ВО «Приамурского государственного университета имени Шолом-Алейхема».

Цель исследования:

Обобщение и распространения опыта по использованию локального антиплагиата для поиска совпадающих решений в задачах по программированию в «ПГУ им. Шолом-Алейхема»

Исследовательская часть

Автоматизация процесса обучения актуальным IT-направлениям с каждым годом становится всё более актуальной задачей в разработке обучающих информационных систем. Стандартные методы организации методики обучения программированию в настоящее время представляют собой комплексный и длительный процесс, который можно автоматизировать во многих аспектах. Автоматизации можно подвергнуть, например, процесс публикации отчётов о выполнении работы учеников, а также процесс распределения отчётов по соответствующим каталогам с целью эффективного поиска необходимой информации для работы со стороны преподавателя.

Одним из самых распространённых методов обучения, помимо изучения теоретического материала, является закрепление знаний путём решения задач практической направленности. Такой подход к организации обучения программированию актуален во многих ИТ-сферах: начиная с изучения основ алгоритмизации и продолжая изучением прикладных навыков (например, реализация сложных структур данных, либо создание полноценных приложений и информационных систем). Такой подход к обучению эффективен, но представляет собой сложный и зачастую длительный процесс. Проблема заключается в необходимости проверки созданных проектов и программ учениками: данный процесс занимает много времени, особенно если заданий и обучающихся в группе много. Например, решений к заданиям может быть до 100 штук, если группа состоит из 10 учеников (при условии, что все из них посещают занятия и вовремя выполняют выданные им задания) и в курсе также 10 заданий. Проверять все 100 решений зачастую сложно и такой процесс требует большого количества времени и усилий со стороны преподавателя. Этот процесс упрощается с помощью систем автоматической проверки решений на основе определённых преподавателем тестов. Такой подход к организации проверки используется не только в обучении, но и также в организации

К описанной проблеме также добавляется тот факт, что ученики могут списывать решения, что усложняет объективную проверку и поиск уникальных ответов со стороны обучающихся. Для решения поставленной проблемы стоит использовать системы локального антиплагиата.

На базе «Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема» в сентябре 2023 года была запущена информационная система «**ITPROGEDU**», направленная на автоматизацию процесса организации обучения программированию студентов очного отделения по направлению «Информационные системы и технологии». В настоящее время, в системе представлены несколько курсов по дисциплинам «Технологии программирования» (на двух языках программирования: **C++ и Python**) и «Алгоритмы и структуры данных». В случае с дисциплиной «Технологии программирования» студенты работают в рамках одного предусмотренного преподавателем языка программирования, в то время как в дисциплине «Алгоритмы и структуры данных» студенты могут выбирать один из представленных в системе языков программирования (также на выбор даются **C++ и Python**).

В информационной системе пользователи могут предварительно ознакомиться с теоретическим материалом, а затем приступить к выполнению практических заданий. Редактор для добавления теоретических данных в материалы дисциплины выполнен по одному из основных свойств прикладных программ «What You See Is What You Get» (сокр. **WYSIWYG**). Это свойство предполагает отображение материалов и данных с учётом изменений в реальном времени, что делает добавление и редактирование комфортным и наглядным для преподавателей.

Все отправленные решения сохраняются на сервере информационной системы в виде закодированного текста в файлах, которые помещаются в папку, созданную специально для студента. Для общего пользования каталоги закрыты и могут быть только прочитаны алгоритмом с последующим выводом содержимого на экран пользователя. При необходимости студент может открыть лог о проверке решения и продолжить работу с отправленным кодом на другом устройстве.

Преподаватели могут просматривать все решения на сервере, для этого была создана специальная страница, на которой в реальном времени отображаются отправленные студентами решения к задачам (См. Рис. 1). Преподаватель может производить поиск по следующим критериям:

1. ID решения (уникальный идентификатор, который присваивается каждой отправке со стороны пользователей). Поиск по ID был введён также для разрешения

спорных ситуаций между студентами и преподавателями, чтобы обучающиеся могли сообщать о своих.

2. Результат проверки решения (могут быть вынесены следующие вердикты: Accepted, Wrong Answer, Time Limit Exceeded, Memory Limit Exceeded, Runtime Error, Compilation Error, Rejected).

3. Имя пользователя (допускается ввод не только имени, но и фамилии или отчества, зависимость от регистров отсутствует).

4. Название задачи (также отсутствует зависимость от регистров).

5. Дисциплина, в рамках которой происходят отправки (выпадающий список, в котором представлены все созданные преподавателями дисциплины).

6. Язык программирования.

Также преподаватель может ограничить количество строк списка и вывести до 20, 50, 100 или 500 решений за раз (по умолчанию 20).

На странице также представлен список последних отправленных решений (*сортируется по дате и времени отправки, время на сервере Владивостокское*). Список состоит из следующих частей: ID решения, ФИО студента в полной форме (не используется сокращения), дата и время отправки, ссылка на задачу, ссылка на страницу просмотра решения, вердикт проверки в сокращённом формате (*преподаватели предварительно изучают документацию, в которой описаны все тонкости работы системы, в том числе вердикты проверок*). Преподаватели могут свободно просматривать все решения и, при необходимости, менять вердикт решения (*например, при неправильно составленных тестах*). Все изменения отображаются в системе в реальном времени и информация, представленная в списке отправленных решений актуальна и достоверна во всех случаях.

Просмотр отправленных пользователями решений

Введите ID решения:

Найти Вывести последние 20 решений

20 Все Имя пользователя Название задачи

Технологии программирования (2 семе Python (516)

ID	Имя пользователя	Дата	Задача	ЯП	Код	Вердикт
1987	Соловьев Андрей Владимирович	08.05.24,11:44:43	2.2	Python	Решение	OK
1986	Соловьев Андрей Владимирович	08.05.24,11:36:54	2.2	Python	Решение	WA
1985	Соловьев Андрей Владимирович	08.05.24,11:34:51	2.2	Python	Решение	WA
1984	Соловьев Андрей Владимирович	08.05.24,11:33:22	2.2	Python	Решение	WA
1983	Соловьев Андрей Владимирович	08.05.24,11:22:12	2.2	Python	Решение	WA
1981	Соловьев Андрей Владимирович	08.05.24,11:21:36	2.2	Python	Решение	WA
1980	Соловьев Андрей Владимирович	08.05.24,11:19:33	2.2	Python	Решение	WA
1977	Соловьев Андрей Владимирович	01.05.24,10:28:50	2.2	Python	Решение	OK

Рисунок 1 – Страница просмотра отправленных пользователями решений

Для решения проблемы скопированных решений, в ноябре 2023 года было внедрено обновление, основным нововведением которого стал локальный антиплагиат, направленный на минимизацию случаев копирования кода между студентами. На этапе проектирования системы локального антиплагиата были проанализированы следующие алгоритмы поиска заимствований:

1. Алгоритм шинглов – алгоритм, предполагающий разбиение текста на отдельные шинглы. Предварительно текст проходит этап канонизации (очистка текста от знаков препинаний, союзов, предлогов, HTML-тегов и других составляющих, которые могут повлиять на объективность результатов проверки текстов на заимствование). Принцип алгоритма шинглов заключается в сравнении случайной выборки контрольных сумм шинглов двух текстов между собой.

3. Алгоритма поиска подстрок в строках – к таким алгоритмам относятся алгоритм Кнута-Морриса-Пракса, алгоритм нахождения подстрок на основе суффиксных массивов, Алгоритм Рабина-Карпа. Этот класс алгоритмов один из самых распространённых и имеет реализации во многих популярных в настоящее время языках программирования.

4. Алгоритм нахождения редакционного расстояния – метрика похожести двух строковых последовательностей. Чем больше расстояние, тем более различны строки. Для двух одинаковых последовательностей расстояние равно нулю. Особенно эффективен алгоритм в ИИ и компьютерной лингвистике, но также часто применяется для сравнения строк.

Проведя анализ существующих алгоритмов, выбор был сделан в пользу алгоритма нахождения редакционного расстояния.

Работу антиплагиата можно описать следующим образом: выбранное решение форматируется (*из него удаляются все пробелы и табуляции, чтобы получилась одна цельная строка*), после чего происходит обращение к базе данных, на которой находится информация о названиях файлов, в которых сохранены решения. Выборка названий происходит по следующим критериям: файл должен представлять решение той же задачи, решение должно быть верным (*т.е. предварительно прошедшим все тесты*). Последовательно происходит считывание решений из файлов с последующим форматированием (*такое же преобразование в единую строку*). Затем для каждой пары строк (проверяемое на плагиат и выбранное из списка ранее загруженных решений) вычисляется степень похожести на основе алгоритма редакционного расстояния (*а именно расстояния Левенштейна*). Степень похожести представлена в процентном значении: чем меньше процент, тем меньше вероятность того, что новое решение было скопировано у другого пользователя.

Для отображения всех возможных заимствований была создана отдельная страница, на которой преподаватели могут выбрать интересующую дисциплину, раздел и задачу (См. Рис. 2). Затем на стороне сервера происходит формирование списка возможных заимствований и этот список на стороне пользователя формирует таблицу, в которой представлены ID совпадающих решений, ФИО студентов и процент похожести. Данные о решениях и пользователях выводятся в порядке возрастания ID, то есть на первой позиции всегда будет расположено решение, которое было отправлено раньше. Также для удобства отклонения решений был добавлен столбец с кнопками, отметив которые, преподаватель может отклонить отправленное решение (отклоняется то решение, которое было отправлено позже). Решения, процент похожести которых составляет 100, отмечены автоматически системой.

Стоит отметить, что вердикт об отклонении возможно скопированных решений остаётся на стороне преподавателя и он может проигнорировать похожие решения, если это позволяет контекст (например, задание слишком тривиальное и большинство студентов из группы могли решить задачу одинаковым способом. Пример такой задачи – это нахождение суммы двух целых чисел).

[illegible]

Заключение

Внедрение системы локального антиплагиата позволило найти заимствования среди студентов и объективно оценить их знания, предварительно отклонив все скопированные решения для задач, где предполагалось несколько возможных решений (то есть в учёт не брались тривиальные задачи, например, сравнение чисел или нахождение суммы двух чисел). Также система локального антиплагиата спроектирована таким образом, что преподаватель может идентифицировать самую раннюю отправку в систему, которую потом копировали другие студенты (полезно для нахождения связей между студентами и отправленными решениями, в перспективе предполагается реализация построения графа отношений для более наглядного определения хронологии копирования решений).

Апробация результатов исследования

Представленная автором работа прошла апробацию на XIX Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Молодёжные исследования и инициативы в науке, образовании, культуре, политике» (г. Биробиджан, ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2-3 мая 2024 года, Секция № 1 «Информатика и математика») и на 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции, посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации (2022-2031) и 300-летию образования Российской академии наук (Хабаровск, 25.04.-07.05.2024 года, Секция № 1 «Технические и инженерные дисциплины»).

Перечень используемой литературы и источников:

1. Абраров Р.Д. Как работает антиплагиат? Принцип работы антиплагиата / Р.Д. Абраров, М.М. Худайберганова // Молодой ученый. – 2016. – № 29.3 (133.3). – С. 1-2. – URL: <https://moluch.ru/archive/133/37339/> (дата обращения: 25.02.2024).
2. Анализ сходства кода и поиска его заимствований / Е. С. Кузьминых, С.П. Ильина, М.А. Маслова // Научный результат. Информационные технологии. – 2023. – Т. 8. – № 3. – С. 3-10.
3. Гончар А.Д. Сравнительный анализ баз данных и баз знаний (онтологий) применимо к моделированию сложных процессов / А.Д. Гончар // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – № 5. Ч. 1. – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/05/34325> (дата обращения: 16.04.2021).
4. Дубанов А.В. Сравнение исходных текстов программ путем выравнивания последовательностей токенов // Инженерный журнал: наука и инновации, – 2014. Вып. 9. – URL: <http://engjournal.ru/catalog/it/hidden/1318.html> (дата обращения: 18.03.2024).
5. Использование системы «Антиплагиат» в высшей школе / Т.В. Хованская, М.Н. Сандирова // Проблемы современного образования. – 2019. – № 3. – С. 51-58.
6. О комбинированном алгоритме обнаружения заимствований в текстовых документах / К.Ф. Сафин, Ю.В. Чехович // Труды Института системного программирования РАН. – 2022. – Т. 34. – № 1. – С. 151-160.
7. Разработка детектора автоматической проверки на плагиат блоков программного кода для образовательной среды / О.Н. Половикова, В.Е. Иванова // Высокопроизводительные вычислительные системы и технологии. – 2020. – Т. 4. – № 1. – С. 173-178.
8. Разработка методов поиска заимствований в исходном коде на языках программирования / Е.А. Часов, М.А. Марина, А.В. Киптенко, Д.А. Слепнев // Форум молодых ученых. – 2019. – № 2(30). – С. 1601-1608.
9. Чиркин Е.С. Системы автоматизированной проверки на неправомерные заимствования / Е.С. Чиркин // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-avtomatizirovannoy-proverki-na-nepravomernye-zaimstvovaniya> (дата обращения: 16.04.2024).
10. Яковлев П.А. Метод быстрого множественного попарного выравнивания на основе префиксных деревьев / П.А. Яковлев // Доклады Академии наук. – 2019. – Т. 484, № 4. – С. 401-404.

УДК 621.039

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

**Хиневич Максим Витальевич
Данилов Роман Михайлович**

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО

Введение

Область виртуальной реальности становится всё более важным и значимым в современном мире. Обусловлено возможностью применения VR-технологий в различных сферах, начиная от развлечения и заканчивая образованием и медициной. Это подчёркивает необходимость глубоких исследований, направленных на выявление её практических применений и возможных преимуществ или ограничений. Такой подход помогает не только понять, как данная технология может улучшить повседневную жизнь, но и выявить проблемы, которые могут возникнуть при её использовании, для её усовершенствования.

Таким образом, актуальность исследовательской работы обусловлена стремительным развитием технологий и потенциалом использования в различных сферах деятельности людей.

Цели исследования:

- Изучение технических аспектов виртуальной реальности;
- Исследование применения виртуальной реальности в различных сферах;
- Изучение воздействия виртуальной реальности на психологические и физиологические аспекты человека.

Задачи исследования:

- Изучить основные понятия и принципы работы виртуальной реальности;
- Изучить историю технологий виртуальной реальности и их особенности;
- Исследовать применения виртуальной реальности в различных областях;
- Проанализировать воздействия виртуальной реальности на человека;
- Проанализировать эффективность и потенциал виртуальной реальности;
- Подвести итоги виртуальной реальности, выявив её преимущества, недостатки и другие важные моменты.

Исследовательская часть

1. Определение виртуальной реальности и её основные компоненты.

Виртуальная реальность (Virtual Reality, VR) – это генерируемая с помощью компьютера трёхмерная среда, с которой человек может взаимодействовать, полностью или частично в неё погружаясь, через его ощущения: зрение, слух, обоняние, осязание.

В 1965 году американский учёный Айвен Сазерленд ввёл термин «виртуальная реальность». Согласно его концепции, компьютерная модель мира воздействует на человека через специальный шлем, который создаёт иллюзию.

Дополненная реальность (Augmented Reality, AR) – это введение каких-либо виртуальных объектов в реальный мир, не меняя при этом человеческое виденье и восприятие.

Кроме этого, выделяют и смешанную реальность (Mixed Reality, MR) – объединение виртуальной и дополненной реальности, то есть наложение виртуальных объектов на наше окружение. Тем самым виртуальные объекты могут взаимодействовать с реальными объектами или с человеком. Для точности и реалистичного взаимодействия в MR используется отслеживание окружающей среды и геометрии пространства.

Отличительными характеристиками, по которым и происходит деление на разные типы «реальностей», служит уровень или глубина погружения в виртуальный мир, реальность отображаемых виртуальных объектов и способ взаимодействия с объектами.

Основные особенности виртуальной реальности:

- Правдоподобность – поддержание ощущение реальности в VR-мире;
- Интерактивность – взаимодействие со средой;
- Машинно-генерируемые – использование мощного аппаратного обеспечения;

- Доступность – представление возможности исследования VR-мира;
- Эффект присутствия – воздействие как можно на максимально возможное число органов чувств.

Виртуальная реальность может быть статичной и динамичной. В статичной человек остаётся на месте и взаимодействует с виртуальными объектами через контроллеры. В динамичной человек может ещё и перемещаться в VR-среде.

Существуют три вида погружений виртуальной реальности:

1. Иммерсивная виртуальная реальность – полное погружение. Например, это погружение в VR-среду при помощи специальных гарнитур.

2. Полуиммерсивная виртуальная реальность – частичное погружение. Например, это могут быть компьютерные игры или мобильные приложения VR с использованием AR-гарнитур.

3. Неиммерсивная виртуальная реальность – отсутствие погружения. Например, это могут быть компьютерные игры или мобильные приложения VR без каких-либо специальных гарнитур.

2 Принципы работы технологий виртуальной реальности. Основной принцип работы виртуальной реальности – создание иллюзии присутствия в VR-мире.

Практически все VR работают на основе бинокулярного зрения человека. Наличие бинокулярного зрения человека позволяет сделать VR-изображение детализированной и живописной.

Для управления используются сенсоры и трекеры, которые ответственны за обработку получаемой информации.

Могут использоваться разнообразные трекинговые системы:

- Системы айтрекинга – отслеживание движения зрачков глаз;
- Моушн трекинг – отслеживание любого телодвижения с помощью специальных датчиков, направленных на человека;
- 3D-контроллеры – возможность взаимодействовать с виртуальными объектами при помощи специальных контроллеров;
- Устройства с обратной связью – подобие предыдущего, но разница заключается в том, что человек может физически ощущать происходящее в виртуальном мире. Например, такие устройства, как вибрирующие джойстики, вращающиеся кресла и так далее.

Специальные датчики реагируют на мельчайшие движения рук и головы. Датчики не только в шлеме находятся, но и в контроллерах, и в других аксессуарах, которые используются для расширения возможностей в VR-мире.

Существуют два типа движения. Их ещё по-другому называют «Степени свободы» или DoF (degrees of freedom):

1. 3DoF (3 степеней свободы) – отслеживание только движения головы, но не её положение в пространстве. В основном это мобильные VR-гарнитур.

2. 6DoF (6 степеней свободы) – отслеживание движения головы, так ещё и координаты в физическом пространстве. В основном используют в крупных проектах в различных сферах деятельности.

Существуют две техники симуляции движения в VR-среде:

1. Телепорт. Игрок выбирает определённое место в VR-мире, куда хочет переместиться, и моментально туда перемещается.

2. Плавная ходьба. Позволяет игроку делать естественные плавные движения.

Существуют два типа отслеживания:

1. Inside-out отслеживание (наизнанку) – система использования камер, встроенные в гарнитуру, для отслеживания движения изнутри гарнитур наружу. Наиболее распространённая форма в различных устройствах.

2. Outside-in трекинг (снаружи) – включает себя аппаратное обеспечение, внешнее по отношению к отслеживаемому пространству и не встроенное в гарнитуру.

Для взаимодействия с виртуальными объектами используются специальные устройства ввода, такие как сенсорные панели, перчатки, контроллеры и другие виды.

Для отображения VR-мира нужны специальные графические оборудования – VR-очки или VR-шлемы. Внутри этих оборудований расположены дисплеи со встроенными чипами. Эти чипы обеспечивают показ изображения со скоростью не менее 90 кадров секунду и не более 60 кадров в секунду.

Многие современные VR-продукты дополнены специальной системой «foveated VR», которая снижает нагрузку на устройства за счёт обработки только тех мест, которые попадают в поле зрения.

Для достижения полного ощущения присутствия в VR-мире необходим качественный звук. Для этого используются специальные наушники или акустические системы, которые создают объёмное звуковое пространство вокруг человека.

Алгоритмы и программное обеспечение являются неотъемлемой частью функционирования системы. Они обеспечивают выполнение различных задач, начиная от обработки графики и отслеживания движения до взаимодействия с объектами и сценой в VR-мире. Без них невозможно обеспечить работоспособность гарнитур и достичь высокого уровня воспроизведения виртуальной реальности. Алгоритмы эффективно управляют ресурсами и обеспечивают плавное взаимодействие человека с виртуальным окружением.

3. История развития и применения виртуальной реальности. Разговор о «другой» реальности появился ещё в 18 веке. Несколько художников создали панорамное изображение батальных сцен и пейзажей. По размеру картины были большими, а сама особенность таких картин – 360-градусный стиль, что поле зрения человека было заполнено полностью пейзажами.

Ближе к 1838 году, английский изобретатель и учёный Чарльз Уитстон провёл исследование: как мозг может обрабатывать два разных изображения, видимых каждым глазом, и превращать их в одно составное объёмное изображение в уме человека. И в результате было изобретено стереоскопические очки. Созданный продукт стал настолько популярен, и в 1939 году был запатентован. Так же хочется сказать, что такую технологию используют и в сегодняшнее время. Например, в Google Cardboard и в некоторых более дешёвых VR-гарнитурах.

В 1929 году американский изобретатель Эдвард Линк изобрёл Link Trainer. Изобретение представляло собой макет фюзеляжа с креслом и приборной панелью с нарисованным небом. Во время самого процесса воспроизводилось поведение самолёта в воздухе, создавая тем самым у пилота ощущение полёта и управления самолёта.

В 1957 году кинематографист Мортон Хайлинг создал прибор Sensorama. Идея послужила тому, что Хайлинг мечтал, чтобы зритель не только смотрел на киноизображение, но и становился частью сцены. В комнате стоял аппарат, в котором использовались трёхмерный дисплей, подвижное кресло, стереозвук и генераторы воздушного потока и запахов. Sensorama погружала человека в виртуальную реальность, а генераторы позволяли чувствовать ветер и определённые запахи.

Прибор стал ключевым этапом в истории развития виртуальной реальности. Но, к сожалению, инвесторы не оценили инновационный подход к развлечениям и отказали в финансовой поддержке, поэтому проект был заморожен.

После изобретения Sensorama этого же года Хейлинг запатентовал устройство «Маска телесферы» («Telesphere Mask»). С помощью него транслировалось стереоскопическое и широкоугольное изображение со стереозвуком.

В 1961 году два инженера Кома Чарльз и Брайн Джеймс разработали устройство «Headsight», которое было создано изначально для военных ведомств. Встроенная в шлем камера позволяла отображать изображение, а с помощью магнитной системы слежения камера могла изменять угол наклона в зависимости от движения головы.

В 1968 году американский учёный Айвэн Сазерленд и его ученик Боб Спруэлл создали VR-AR-шлем, дав название «Дамоклов меч» («The Sword of Damocles»), который уже подключался с помощью специальной программы на компьютере. В самой программе хранилось множество картинок из реальных объектов. И за счёт движения головы менялось последовательность картинок. Также особенность программы заключалась в том, что на реальные изображения накладывалась и компьютерная графика, создавая тем самым дополненную реальность.

Но минус прибора заключается в том, что был большим и тяжёлым, поэтому его прикрепляли к потолку, за счёт чего было не удобно перемещаться человеку. И спустя время, сделав вторую версию, устройство стало намного компактнее и легче, так как вместо магнитных датчиков в сенсорах установили ультразвуковые.

В 1980 году канадский учёный и инженер в области компьютерных технологий Стив Мэнн изобрёл первое носимое AR-устройство – «EyeTap». Комплект состоял из переносного компьютера, находящегося в рюкзаке и подключённого к камере на очках. Дисплей был собран из катодно-лучевого видеискателя от камеры и питалось от свинцово-кислотных аккумуляторов.

Фактически разработка С. Мэнна функционально мало чем отличалась от «Sword of Damocles», но главным преимуществом, как уже говорилось ранее, это его компактность (так как это были очки и небольшой рюкзак, прикреплённый на голове), а также то, что воспроизведение виртуальных объектов на реальном изображении происходит без каких-либо задержек.

В 1984 году было изобретено первое устройство – специальные перчатки под очки «EyeTap», которые способствуют человеку для полного погружения в виртуальный мир. Сами перчатки выступают в роли контроллеров. Человек может напрямую взаимодействовать с компьютерными объектами (перемещать, крутить, переворачивать). Но, к сожалению, устройство не получило свою популярность из-за высокой цены, но значимость в истории явно приобрела.

В 1985 году НАСА выпустила VR-шлем. Устройство было предназначено для научных целей. К примеру, для исследования поверхности планет и прочих космических тел.

Начиная с 90-ых годов до 00-ых новые гарнитуры, появившиеся на рынке, не смогли завоевать свою популярность и значимость и практически сразу же приостанавливали производство. Основной причиной этого была – высокая стоимость продукции.

В 1991 году компания «Virtuality Group» создала ряд аркадных игр и гонок с 3D-эффектом. Для игры требовались VR-очки, а сама игра длилась ровно 50 секунд. Также помимо одиночной игры была и многопользовательская.

В 1992 году студентами Иллинойского университета был представлен первый прототип комнаты (CAVE). На стенах были повешены экраны для проецирования на них стереоизображений. А для погружения в VR требовались очки со стереоскопом и контроллер для взаимодействия с VR-объектами и технология отслеживания рук и головы.

Данная система применяется по сей день для обучения водителей такси и пилотов авиалайнеров.

В 1993 компания «Sega» презентовала VR-гарнитуры (очки VR, в котором встроены стереозвук и ЖК-дисплей) для своей же консоли «Sega Genesis». Прототип устройства имел встроенные стереодинамики, два LCD экрана.

В 1995 году вышла 3D-консоль «Nintendo Virtual Boy». Поставленная задача была на отображение настоящую трёхмерную графику. Однако игры были в красном и чёрном цветах, а также отсутствовала поддержка ПО. Что и последовало к провалу на рынке, тем самым 3D-консоль была снята с производства.

В 1999 году вышла «VirtuSphere». Эта сфера-симулятор, оснащённая датчиками, диаметром три метра, закреплённая на специальной платформе с колёсиками. Предоставляет возможность полного свободного движения внутри сферы. Для неё ещё нужен был беспроводной шлем-дисплей. В основном оно предназначалось для игр.

В 2012 году Палмер Лаки и Джон Кармак основали компанию «Oculus». Собрать средства – более 2 миллионов долларов – на платформе Kickstarter, в первой половине 2013 году была представлена гарнитура «Oculus Rift», которая отличалась от прошлых гарнитур эргономичным дизайном и высоким разрешением картинки. Гарнитуру используют практически во всех сферах деятельности и в различных масштабных проектах. Именно с неё началась основная тенденция виртуальной реальности.

В 2013 году «Google» представила очки дополненной реальности и интегрированное с функциональностью смартфона – «Google Glass». Управление устройством осуществлялось с помощью голосовых команд и сенсорной панели. Google Glass оснащены дисплеем, встроенной камерой, микрофоном и другими датчиками. Они позволяют просматривать информацию (уведомления, карту, погоду) в поле зрения, записывать видео, делать фотографии и взаимодействовать с устройством голосом или жестами. Также можно открывать веб-приложения для своих нужд. Но, к сожалению, в 2015 году данный продукт был заморожен.

В 2015 году компании «Kinect» и «Xbox» представили шлем смешанной реальности – Microsoft HoloLens. Больше всего в гарнитуре поразила оптическая система проекции изображения на специальные линзы. Эти линзы оборудованы микрочастицами, способными преломлять фотоны, излучаемые уникальным проектором «light engine». Грубо говоря, пучки света, созданные этим проектором, перемещаются между слоями линз с высокой скоростью, что позволяет показывать реалистичные визуальные эффекты.

Дополнительное преимущество «HoloLens» заключается в том, что они не нуждаются в подключении к компьютеру или смартфону. Внутри гарнитуры имеется специальный блок для вычислений и аккумулятор для автономной работы. А, например, в тех же «Oculus Rift» или «HTC Vive» без нужных гаджетов не смогут проявить свою работоспособность.

Стоит подчеркнуть VR в смартфонах. В 2014 компания «Google» выпустила самый дешёвый VR-шлем для смартфонов с корпусом из картона. Предназначен был для ознакомления с виртуальным миром.

В 2015 году компания Samsung представила эксклюзивную гарнитуру Samsung Galaxy шлем -Gear VR. Обеспечивала широкий выбор: виртуальные приключения и игры. Преимущество в компактности и относительно доступной по цене.

В 2016 году компания «Niantic» выпустила игру на смартфон – Pokemon Go, которая стала моментально популярной и подняла большой интерес на создание игр и приложений с дополненной реальностью.

4. Виды устройств виртуальной реальности. Первый вид устройства – шлем виртуальной реальности (ШВР) – является ключевым устройством для полного погружения человека в VR-мир.

Принцип работы основан на комбинации трёх частей:

- Дисплей с высоким разрешением;
- Датчики отслеживания движения;

Визуальное отображение.

Дисплей разделён на два экрана. Каждый из экранов показывает определённое объёмное изображение для каждого глаза. Благодаря высокому разрешению обеспечивается гладкое и реалистичное изображение.

Датчики отслеживания движения позволяют определять позицию и перемещение головы. Датчики работают за счёт встроенных в них программными алгоритмами. Благодаря им и обеспечивается интерактивность VR-мира.

Визуальное отображение отображается через линзы, которые позволяют глазам фокусировать изображение на близком расстоянии. Линзы имеют широкий угол обзора и регулируемый фокус. Поэтому и происходит реалистичное восприятие VR-мира – за счёт когнитивного искажения.

Существует два основных типа VR-шлемов:

- Полноценные гарнитуры. Такие шлемы снабжены собственным ПО и подключаются к персональным компьютерам или к игровой приставке.

- Мобильные гарнитуры. Они снабжены разъёмом под смартфон, на который ставится специальное мобильное приложение.

Второй вид устройства – VR-контроллеры. Также являются ключевыми устройствами и, как говорилось ранее, позволяют человеку взаимодействовать с виртуальным окружением. Содержат в себе различные кнопки, джойстики, датчики движения и другие элементы управления. Контроллеры имеют тактильные отклики, которые могут передавать человеку тактильные ощущения. Это могут быть вибрация, касание или давление.

Третий вид устройства – бесконтактные системы виртуальной реальности, которые используют датчики и камеры для отслеживания движения без необходимости использования контроллеров. Такие устройства не требуют проводов для подключения к персональному компьютеру или игровой консоли. Например, это может быть беспроводные наушники или сенсорные контроллеры.

Четвёртый вид устройства – VR-платформы. Это устройство, которое даёт возможность передвигаться в VR-мире при помощи собственных движений ног по плоскости платформы. Имеют высокую производительность и графические возможности. Ощущение полного погружения присутствует.

Пятый вид устройства – мобильные устройства, которые поддерживают работу вместе с VR-гарнитурами. Обычно используют специальные держатели или кейсы для закрепления гарнитуры на передней панели устройства, на основе экрана смартфона. Но, к сожалению, обеспечивают более низкое качество изображения и меньшую интерактивность, нежели, к примеру, VR-очки, созданные для персональных компьютеров.

Шестой вид устройства – симуляторы виртуальной реальности. Это комбинирование гарнитур. Обычно используются в профессиональных областях, такие как медицина, авиация, автомобильная индустрия или для обучения и тренировок персонала.

В зависимости от сложностей задач и уровня взаимодействия с виртуальными объектами, симуляторов разделяют на 5 уровней:

- **0 уровень.** Пассивный. В устройстве воспроизводятся изображения и генерируются звуки. Моделированный мир никак не взаимодействует с обучаемым. Он может только наблюдать за происходящим и слушать. Например, виртуальный информационный ролик.

- **1 уровень.** Активный. Содержит как пассивные, так и активные элементы. VR-среда побуждает обучаемого к действию, но при этом не может изменять её. Например, устройство для изучения анатомии.

- **2 уровень.** Интерактивный. Как и 1-ый уровень, но появляются другие элементы – интерактивные. С помощью этого обучаемый может взаимодействовать со средой и изменять её. Появляется «эффект присутствия», но всё ещё нет полного погружения. Например: постановка диагноза и принятие клинических решений у пациента.

- 3 уровень. Иммерсионный. Появляются объёмное изображение и звук, а также проявляются тактильные и проприоцептивные ощущения у обучаемого. Используются интерфейс ввода (жесты, речи, датчики движения) и гарнитур (VR-шлем, MR-очки, 3D-экраны). Появляются другие элементы – суперактивные. Например, симуляторы с обратной связью.

- 4 уровень. Глобальный. Задействованы все органы чувств. Эффект полного погружения присутствует. Обучаемый полностью отключается от реального мира. Взаимодействие с VR-средой происходит при помощи тех интерфейсов и гарнитур, что и в реальной среде. Например, данные симуляторы используются в авиации, военном и космическом сферах.

Такие тренажёры дают обучаемому ответ на вопрос «что произойдёт, если я сделаю (или не сделаю) вот так?». При этом в алгоритме самих оборудований закладывается свобода действий и отражение их же последствий. Это способствует протестировать различные сценарии развития событий и набрать технического и практического опыта.

Седьмой вид устройства – аксессуары виртуальной реальности. Это дополнительные устройства, которые добавляются к основным гарнитурам. Это могут быть наушники, дополнительные датчики, контроллеры движения, всенаправленные беговые дорожки или устройства, имеющие, к примеру, обратную связь. Благодаря таким устройствам создаётся более глубокое взаимодействие человека с VR-миром и делает его более реалистичным, захватывающим и увлекательным.

5. Виртуальная реальность в игровой индустрии. Игровые VR-симуляторы: позволяют игрокам погрузиться в игровые миры и получить совершенно новый уровень иммерсии. Например, от космических приключений до гоночных треков.

VR-шутеры и экшн-игры: добавляют физическую активность и реалистичность в игровой процесс. Игроки могут использовать специальные контроллеры или устройства отслеживания движений для передвижения, стрельбы и выполнения других игровых действий. Это делает игровой процесс более интерактивным и погружающим.

VR-игры с многопользовательским режимом: позволяет создавать игры с многопользовательским режимом, где игроки могут взаимодействовать с другими игроками в виртуальном пространстве. Они могут вместе сражаться, сотрудничать или просто проводить время вместе.

VR в RPG и приключенческих играх: может предоставить игрокам возможность исследовать огромные игровые миры и погрузиться в сюжетные линии.

6. Виртуальная реальность в медицине и здравоохранении. Первый VR в медицине появился в 1991 году. Это был симулятор виртуальной реальности – «Green Telepresence», который состоял из двух частей: рабочей станции и периферийной площадки. С помощью неё хирург мог практиковаться, используя виртуальные специальные объекты (к примеру, скальпель и зажимы) на виртуальном теле.

Ещё данный симулятор используют как для занятий. Это может быть как индивидуальное, так и групповое. Удобство в обучении заключается в том, что нет расходных материалов и инструментов, нет никаких реальных рисков, можно придумать множество заданий (от лёгких до более сложных операций) и воспроизводить их столько, сколько потребуется, а также в любой момент преподаватель может прервать операцию, указать на ошибку студента и объяснить: как лучше избежать данной ситуации или предотвратить её.

Важность данного прибора заключается в обеспечении навыков и опыта в таких ситуациях, где каждое принятое решение играет свою роль.

Выделяют всего два типа медицинских симуляторов:

1. Компьютерные 3D – использование мыши и клавиатуры.
2. Виртуальные 3D – использование VR-шлема и специальных контроллеров.

Ещё один пример VR-технологий. Известная всем компания Microsoft выпустило голографические очки HoloLens, которые могут моделировать проекции органов на базе информации, полученное в ходе МРТ, рентгена и других диагностических процедур. Очки позволяют хирургу разглядеть любой орган в мельчайших деталях.

Помимо этого, виртуальная реальность может помочь преодолеть фобии. Например, программа «SpiderWorld» от «HITlab» была создана для избавления людей от арахнофобии. Человек находится в виртуальной комнате с тарантулом, находясь на определенном расстоянии от него. Постепенно он должен делать небольшие шаги в сторону паука. И при сближении человек может при помощи сенсора на руке прикоснуться к пауку (но на самом деле касаться будет игрушечного паука). В результате уровень тревожности значительно снижается.

Есть ещё одна популярная программа «SnowWorld», которая была разработана на базе предыдущей программы. В ней человек может прогуливаться по заснеженному VR-миру с пингвинами на айсберге или бросаться снежками. Суть заключается в том, чтобы снизить у человека боль и уровень тревожности в процессе лечения тяжёлых ожогов.

Также виртуальная реальность может помочь в лечении психических расстройств. Для пациента создаётся особенный VR-мир, в котором он будет в безопасности и делать то, что он захочет. Тем самым люди, которые следят за происходящим, анализируют все его действия и реакции на используемый объект. К примеру, если пациент общается с объектом, то это говорит о высоком уровне паранойи.

Другая компания «Virtual Relief» разработала очки для страдающих от старческого слабоумия – деменции (сложность ориентироваться в окружающем пространстве и запоминать новую информацию). Для этого создаётся виртуальная игра, в которой пациент тренирует свою память, совершая планирование действий и прочих вещей.

7. Виртуальная реальность в образовании и тренингах. Значительное преимущество использование VR в образовательном процессе – его игровая форма обучения. Это помогает человеку увлечься в процесс, нежели зубрить «сухую» теорию часами. Так и концентрация повышается и эффективность обучения растёт.

Один из наглядных примеров – это изучение иностранного языка. Процесс не слишком прост и занимает время. Нужно иметь определённый словарный запас, чтобы свободно составлять предложения. А чтобы их составлять, нужно знать грамматику и правила. Также, чтобы люди тебя понимали – нужно знать транскрипцию слов и уметь правильно произносить их. Из-за этого человек может потерять интерес в изучении, что приводит к тому, что он либо перестанет заниматься этим, либо начнёт меньше уделять этому вниманию.

Поэтому в 2016 году была выпущена бесплатная онлайн-игра «Unimersiv» для гарнитуры «Oculus Rift» и «Samsung Gear VR». Основная идея заключается в том, что человек выбирает определённый иностранный язык и погружается в VR-мир, где может общаться с другими людьми из разных стран и практиковать язык в реальных ситуациях.

Компания назвала этот интерактивный опыт «Зал Языков». Это представляет не только возможность показать свои навыки и выучить так иностранный язык, но также является и развлечением, где люди, к примеру, могут делиться своими историями или придумывать свои игры. Такой опыт способствует развитию социальных навыков, а также позволяет лучше узнать об иностранных культурах и ценностях.

Есть другая программа под названием «Boulevard AR», созданная компанией Boulevard Arts и связанная с такими предметами как искусство и культура. Например,

студент может погрузиться в VR-мир в один из известных музеев, где можно будет ходить и рассматривать достопримечательности.

Ещё одним примером является сайт «ArtWalks.live», в котором можно совершить виртуальные экскурсии без каких-либо ограничений и сколько угодно раз по известным музеям, галереям, церквям, дворцам и даже по Белому Дому. На достопримечательности можно нажать и прочитать их историю.

Есть другая программа – «The Body VR», в которой можно изучить кровеносную систему и сосуды, понять за что отвечают те или иные клетки, получить их полное описание, строение, функции.

8. Виртуальная реальность в архитектуре и дизайне. Используя VR, архитекторы могут создавать полную 3D-модель и исследовать её под любым углом, что обеспечивает к наиболее точной и интерактивной визуализации объекта.

VR также предоставляет возможность для более эффективного сотрудничества между архитекторами, дизайнерами и заказчиками. Раньше, чтобы создать набросок проекта и показать клиенту, требовалось много времени и усилий. Однако с использованием VR эту задачу можно сделать гораздо быстрее. Более того, в режиме реального времени можно вносить поправки и изменения в проекте, просматривая из любого угла и места. Это устраняет необходимость во множестве личных встреч, что экономит время и сокращает расходы на проектирование. Кроме того, клиент может взаимодействовать с объектом, увидеть все мельчайшие детали, а также просмотреть все предыдущие этапы строительства и настроить параметры согласно своим предпочтениям.

Дополнительно является возможность создания собственных шаблонов. Шаблоны значительно упрощают процесс проектирования, позволяя сократить количество итераций и время. Достаточно лишь изменить и подредактировать выбранный шаблон под свои конкретные задачи и требования.

VR позволяет дизайнерам создавать виртуальные модели помещений и проводить различные варианты расстановки мебели, цветовых схем и освещений. Это позволяет клиентам и дизайнерам получить реалистичное представление о том, как будет выглядеть их интерьер.

В продолжение предыдущего примера можно определить эргономические параметры рабочего места или оценить потоки передвижения людей в торговом помещении или аэропорту. Это позволяет выявить потенциальные проблемы и улучшить планировку и дизайн.

Заключение

В любой отрасли имеются ряд плюсов и ряд минусов. И VR в этом не исключение.

Основные плюсы виртуальной реальности: Иммерсия и реализм; Виртуальные технологии дополняют работу человека; Создание электронных информационных и обучающих ресурсов; Переход на новый уровень областей деятельности человека; Возможность для каждого человека перейти на новый уровень развлечений.

Основные минусы виртуальной реальности: Воздействие на психическое и физическое здоровье человека – безусловно, если долго находиться в виртуальной реальности, то это может привести к ухудшению зрения, головной боли и укачиванию. Этому явлению дали термин «киберболезнь». Также некоторые оборудования имеют тяжёлый вес, что даёт нагрузку на шею;

Высокая стоимость VR оборудования – из-за высокой цены, к сожалению, не каждый себе может позволить, что является преградой для массового распространения;

Возможность к виртуальной зависимости – виртуальная реальность по-настоящему захватывает и увлекает человека. Но что будет, если проводить в ней

много времени? Это может привести к негативным последствиям. К примеру, пренебрежение своих обязанностей или социальная изоляция от общества;

Ограниченность живого контента – несомненно, виртуальная реальность упрощает нам множество вещей в разных областях деятельности. Например, можно использовать VR приложения, связанные с походом по музеям и галереям, и никуда при этом не выходить. Однако, стоит отметить, что эмоции и ощущения, получаемые в реальном мире и в виртуальной реальности, значительно будут отличаться.

Необходимое пространство – чтобы использовать свободно и комфортно VR гарнитуру, то нужно, как минимум, отдельную комнату для этого. К примеру, человек, погружённый в виртуальный мир, может легко споткнуться об реальный объект в комнате и получить травму.

Заключение

Виртуальная реальность в XXI веке стала одной из самых значимых технологий, проникающих в различные сферы нашей жизни, включая игровую индустрию, медицину, образование, архитектуру и тренировки. При помощи VR-программы человек может путешествовать во времени, пространстве и измерениях, взаимодействовать с виртуальными объектами и персонажами, что ранее это было недоступным и невозможным. Благодаря ей открываются новые возможности, делая нашу жизнь более увлекательной и интересной.

На данный момент в VR-индустрии доминируют четыре крупнейших компаний: «Oculus», «HTC», «Valve» и «Sony Interactive Entertainment». Кроме этого, есть и другие компании, которые также занимаются активными разработками виртуальной и дополненной реальности. Это Microsoft и Google.

Однако вопрос о том, станет ли виртуальная реальность нашей повседневностью, остаётся открытым. Перспективы этой технологии зависят от дальнейших разработок, улучшения пользовательского опыта и внедрения всё больше в различные сферы нашей жизни. Только время покажет, насколько широко и успешно виртуальная реальность интегрируется в наш обыденный мир.

Апробация результатов исследования

Данное исследование было представлено на Молодежном научном форуме «Интеллектуальный потенциал молодежи – Дальневосточному региону» (г. Хабаровск, ДВГУП (16-19.04.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. 7 примеров использования VR в архитектуре и дизайне: сферы применения, VR приложения для архитекторов // VR APPS. – URL: <https://vr-app.ru/blog/architecture/>
2. 8 примеров использования виртуальной реальности VR в сфере образования // Дзен. – URL: <https://dzen.ru/a/X6f9sTpZ2FEF8-Rk>
3. Виртуальная реальность // Википедия. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальная_реальность#Компьютерные_игры
4. Виртуальная реальность в играх: будущие возможности // VR APPS. – URL: <https://vr-app.ru/blog/virtualnaya-realnost-v-igrax-budushhie-vozmozhnosti/>
5. Виртуальная реальность и образование // VC. – URL: <https://vc.ru/s/1421794-warstation/755343-virtualnaya-realnost-i-obrazovanie>
6. Виртуальная реальность: все, что вам нужно знать // PlanetVRAR – URL: <https://planetvrar.com/all-about-vr/>
7. Виртуальная реальность: прошлое, настоящее, будущее // Интернет-магазин МТС. – URL: https://shop.mts.ru/news/virtualnaya-realnost-proshloe-nastoyashchee-budushchee/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F

8. Виртуальная реальность (VR) в клинической медицине: международный и российский опыт // Evercare // URL: <https://evercare.ru/news/virtualnaya-realnost-vr-v-klinicheskoy-medicine-mezhdunarodnyy-i-rossiyskiy-opyt>
9. Виртуальная реальность (VR) в медицине // Varwin. – URL: <https://varwin.com/ru/vr-development/vr-medicine/>
10. Виртуальные технологии в медицинской сфере // Ochkov. – URL: <https://www.ochkov.net/informaciya/stati/kak-ispolzuyut-ochki-virtualnoj-realnosti-v-medicine.htm>
11. Влияние виртуальной реальности на архитектуру и дизайн // TS2 Space // URL: <https://ts2.space/ru/vliyanie-virtualnoy-realnosti-na-ar/#gsc.tab=0>
12. Горшков М.Д. Виртуальные симуляторы: обзор, устройство и классификация // М.Д. Горшков. // Виртуальные технологии в медицине. - 2017. - № 1. –URL: <https://www.medsim.ru/jour/article/viewFile/548/320>
13. История развития виртуальной реальности // Trashbox. – URL: <https://trashbox.ru/topics/118301/istoriya-razvitiya-virtualnoj-realnosti>
14. Краткое руководство по VR. Что такое виртуальная реальность? // VirtualRift.NET. – URL: <https://virtualrift.net/kratkoe-rukovodstvo-po-vr-cto-takoe-virtualnaya-realnost>
15. Примеры использования VR и прогноз на будущее // VirtRe. – URL: <https://virtre.ru/articles/virtual-reality/primery-ispolzovaniya-vr-i-prognoz-na-budushhee.html>
16. Смешанная реальность, AR, VR – типы виртуальных удовольствий // Iguides. – URL: https://www.iguides.ru/main/gadgets/smeshannaya_realnost_ar_vr_tipy_virtualnykh_udovolstviy/
17. Хронология: как развивалась виртуальная, дополненная и смешанная реальности // VC // URL: <https://vc.ru/future/44433-hronologiya-kak-razvivalsya-virtualnaya-dopolnennaya-i-smeshannaya-realnosti>
18. Что такое виртуальная и дополненная реальность? Принцип работы VR и AR технологий // Майнинг Криптовалюты // URL: https://mining-cryptocurrency.ru/vr-ar-virtualnaya-dopolnennaya-realnost/#_VR_AR
19. Что такое виртуальная реальность? // Polycent // URL: <https://polycent.ru/blog/cto-takoe-virtualnaya-realnost/>
20. Что такое виртуальная реальность: свойства, классификация, оборудование // Tproger // URL: <https://tproger.ru/translations/vr-explained>
21. Что такое VR, какие VR-шлемы бывают и стоит ли их покупать // Skillbox // URL: https://skillbox.ru/media/gamedev/cto_takoe_vr/
22. Что такое VR (Virtual Reality): как работает виртуальная реальность, виды, чем отличается и где используется // TehnObzo. – URL: <https://tehnobzor.ru/stati/cto-takoe-vr-virtual-reality/>
23. VR - Цифровой контент в виртуальной среде // Номикс. – URL: <https://www.nomixvr.ru/obuchayushhie-trenazheryi-i-simulyatoryi>

РАЗДЕЛ 2 СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

УДК 374.015

РАЗГОВОРЫ О ГЛАВНОМ: ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ

Белякова Диана Александровна

Екимова Светлана Григорьевна

ФГБОУ «Тихоокеанский государственный университет»



*С чего начинается Родина?
С картинки в твоем букваре,
С хороших и верных товарищей,
Живущих в соседнем дворе.
А может она начинается
С той песни, что пела нам мать,
С того, что в любых испытаниях,
У нас никому не отнять.*

Стихи: М.Л. Матусовский

Музыка: В.Е. Баснер

Введение

Что такое Родина, патриотизм, люди старшего поколения знают не понаслышке, потому что патриотизм всегда занимал существенное место во всех сферах жизни общества. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. дала примеры героизма и мужества тысяч и тысяч советских людей, которые умирали в боях со словами «Вперед, за Родину, за Победу!».

Вся воспитательная работа с молодежью в годы советской власти строилась на основе развития патриотизма и любви к Родине: просмотр и обсуждение художественных и документальных фильмов, книги, дискуссии и обсуждение литературы, посвященной патриотическому воспитанию молодежи, проведение мероприятий патриотической направленности. Всегда было понятно, что патриотизм – это не только компонент общественного сознания общества, но и предпосылка его устойчивого развития. По словам Н.В. Шульженко, патриотизм всегда выражал государственную идеологию и считался выше всех ценностей и добродетелей [3, с. 19].

Словарь Ожегова дает понятие «патриотизм» как любовь к Родине (в переводе с греческого «patriotis» – Родина [2]. По словам Р.И. Цветковой патриотизм традиционно защищает лучших и неприкосновенные устои человеческого бытия в условиях того или иного общественного развития. Патриотизм – социально-психологическое явление, основанное на глубине и содержательности переживаний. Осознании человеком социально-общественных проблем как своих собственных. Патриотизм – мотивация поведения субъекта, направленная на реализацию своего внутреннего потенциала, на защиту Отечества в особо сложных и трудных ситуациях [5, с. 102-103].

Цели и задачи исследования

Показать развитие у молодежи гражданственности, патриотизма как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей, формирование у нее профессионально значимых качеств, умений и готовности к их активному проявлению в различных сферах жизни общества на примере проводимых в ТОГУ мероприятий посвященных Герою Советского Союза – Евгения Александровича Дикопольцева. Исходя из это основной задачей является: обоснование активного проведение научно-обоснованной управленческой и организаторской деятельности образовательных заведений по

созданию условий для эффективного патриотического воспитания учащейся молодежи.;

Исследовательская часть

Великая Отечественная война 1941-1945 годов очень повлияла на поднятие патриотического духа советского народа и совершенствование системы патриотического воспитания подрастающего поколения.

В основу содержания патриотического воспитания в послевоенные годы закладывалась гордость за восстановление и развитие страны. Приоритетом в воспитании был гражданин, который работал на благо общества, с мужеством и героизмом защищал Родину. В.А. Сухомлинский любовь к Родине считал нравственным фундаментом человека, его «сердцевиной».

Какие стороны патриотизма важны для воспитания молодежи сегодня, для той практической деятельности, которая проводится не для галочки не для того, чтобы отчитаться о проведенном мероприятии, а для того, чтобы подрастающее поколение в полной мере ощутило себя патриотом. Это чувство будет подкреплено теми или иными убеждениями, когда слова Родина, Отечество, семья, дом – это те простые истины, которые понятны, знакомы и дороги сердцу каждого человека. Личное чувство патриотизма плюс правильное направление в воспитании молодых людей – это семена будущего широкого патриотического движения и надо учиться возвращать эти семена. Передача нравственных ценностей от поколения к поколению не может состояться без семьи, школы, общественных организаций ветеранов войны и труда, без воспитательной работы средне-специальных и высших учебных заведений. Всегда патриотическое воспитание и гражданское становление молодежи являлось приоритетными направлениями в воспитательной работе педагогических коллективов образовательных учреждений, и «Педагогический институт» ФГБОУ ВО «ТОГУ» – не исключение.

Ежегодно, 15 июня в вузе проводится патриотическое мероприятие, посвященное празднованию дня улицы Евгения Дикопольцева. На это событие откликаются не только студенты педагогического института, но обязательно приглашаются ветераны и участники Великой Отечественной войны, ветераны педагогического труда, участники боевых действий в Афганистане, Чечне, Сирии, школьники гимназии № 3, студенты Железнодорожного техникума, администрация университета, а также выпускник исторического факультета нашего института – Павел Белых, которой с 2018 года возглавляет в г. Хабаровске военно-исторический клуб «Старый солдат».

Воспитанники клуба Павел Белых, которой с 2018 года возглавляет в г. Хабаровске военно-исторический занимаются не только реконструкцией событий и образов героев тех далеких военных лет, но и шьют одежду, играют на народных инструментах, принимают участие во всех патриотических мероприятиях, которые проводятся в городе и крае. Ребята с удовольствием активно принимают участие в нашем празднике, приходят в военной форме тех лет, рассказывают и показывают, как пользовались полевыми телефонами



тех лет, привлекают студентов и передают свой опыт всем гостям. Они много знают о телефонах военных времен, их особенностях, как с ними работали. Многие студенты считали, что связь в войсках – это не самое главное, а после таких общих встреч школьников и студентов становится ясно, что связисты первыми попадали под удар, потому что лишить противника связи очень важно. Ребята вместе с Павлом Белых реконструируют отделение связи, в котором служил и сражался Герой Советского Союза Евгений Дикопольцев.

Все действие проходит на улице возле главного входа в педагогический институт, где находится мемориальная доска, посвященная Е. Дикопольцеву, и улица, на которой расположен наш институт, носит имя героя.

Улица... Она может рассказать о многом: о степени благополучия, зажиточности, культуры ее обитателей, о нравах, об общественной активности и настроении окружающих. Если годы старят человека и откладывают морщинки на его лице, то в те же годы руками людей обновляют улицы и отражают в них те изменения, которые происходят в жизни. В облике улиц, как в зеркале, можно увидеть следы прогресса, доброй устремленности, заботы государства о своем народе.



Улица, на которой расположены первый и второй корпуса педагогического института, носит имя Героя Советского Союза Евгения Дикопольцева. Он пришел в этот институт за знаниями, он мечтал стать учителем и под мирным небом воспитывать новое поколение, участвовать в строительстве нового общества. Он рисовал себе прекрасное будущее страны, любимого Хабаровска и улицы, на которой находится Педагогический институт ФГБОУ ВО-

«Тихоокеанский государственный университет»

Эта улица называлась Саперной, по имени батальона, который вел в городе большую стройку, и это было в 1896 году. Здесь же располагался дом командира батальона полковника Дубровина, который ушел на германский фронт и погиб в 1914 г. История улицы Саперной оказалась интересной и счастливой. Старожилы помнили, когда на месте стадиона «Динамо» шумел густой лес, а на участке между нынешней площадью им. Ленина и нашим институтом раскинулись просторы опытного поля педучилища. Старые хабаровчане рассказывали о частных домиках с огородами, чередой сбегавших к оврагу, и знаменитой «винополке», куда съезжались на телегах крестьяне перед выездом из города, поскольку Саперная была предпоследней улицей города. Они с улыбкой рассказывали и о единственном виде транспорта в тогдашнем Хабаровске - извозчичьих колясках, о невероятной грязи, из которой мудрено было выбраться, не оставив там галоши или даже сапоги. А среди всего этого чудом архитектуры выделялось двухэтажное здание железнодорожного техникума, а позже, в 1936 году дом, где сейчас расположена 3-я поликлиника.

Но прошумели над улицей годы, и вот она встала во всей своей красе. Нет, не только внешне изменилась она, не только получила новое имя героя. Изменилось и ее содержание: разросся вширь и ввысь техникум железнодорожного транспорта, появился дом городского исполнительного комитета, создан Научный центр Российской Академии Наук, отстроен спортивный комплекс «Платинум-Арена», появились красивые жилые дома с ухоженными детскими площадками, банки и многочисленные магазины. И вот уже 49 лет эта старинная улица носит имя Евгения Дикопольцева. К 30-летию Великой Победы в 1975 году по инициативе комсомольцев

ХГПИ во главе с Лидией Яковлевной Сорокиной (по мужу – Щербаковой) и журналиста Владимира Ерохина улица Саперная была переименована в улицу им. Е. Дикопольцева.

Собравшиеся на праздник почтили память всех погибших в годы Великой Отечественной войны, возложили цветы к мемориальной доске Евгения, говорили о нем, о его подвиге, читали стихи и пели песни о войне. Было очень трогательно видеть, как многие студенты и пожилые люди плакали. Не было чувства, что это мероприятие проводится ради мероприятия, ради галочки. 2 декабря 2021 года исполнилось 100 лет со дня рождения Е. Дикопольцева, студента физико-математического факультета педагогического института. Каким он был, каким его запомнили однокурсники? Отвечая на этот вопрос, обратимся к его биографии. Евгений Дикопольцев – наш земляк, хабаровчанин. Он пришел в педагогический институт за знаниями, мечтал стать учителем и под мирным небом воспитывать новое поколение, участвовать в строительстве нового общества. Он рисовал себе прекрасное будущее страны, любимого Хабаровска и улицы, на которой стоял пединститут (ныне университет).

Кто же он, Евгений Дикопольцев? Об этом рассказывала в своих воспоминаниях первый директор музея истории Дальневосточного государственного гуманитарного университета (ДВГГУ, ныне Педагогического института ФГБОУ ВО «ТОГУ») Нина Александровна Авдеева: «Это было в 1940 году. Мы оба поступали в наш педагогический институт, он - на физмат, я - на истфак. И в общежитии нам довелось поселиться рядом. В одной комнате со мной жили однокурсницы Жени, и он нередко навещался к нам. Что мы знали о Дикопольцеве? Мы знали, что он родился 2 декабря 1921 года на Волге, в Горьковской области, городе Ардатове. В 1931 году вместе с репрессированными родителями переехал на Дальний Восток, в Оборский леспромхоз. В Оборской средней школе окончил 9 классов; 10-й класс окончил в школе № 1 г. Комсомольска. По свидетельству газеты «Комсомольск» от 30 мая 1940 года, он был в числе лучших выпускников школы. Очень любил шахматы, имел незаурядные способности по физике и математике, увлекался спортом, любил волейбол, имел 2-й разряд по лыжам, с гордостью носил на груди значок «Ворошиловский стрелок», очень любил плавать, особенно в непогоду. И это умение плавать в любую погоду помогло Жене в дальнейшем на фронте, при форсировании Днепра. Женя писал, стихи и всегда был готов помочь тем, кто нуждался в помощи.

Но вот грянула война и все круто изменилось. В феврале 1942 года Женя уходит на фронт. Вместе со своими друзьями Семеном Степаненко и Митей Овчаренко – Евгений Дикопольцев был зачислен в подразделение связи 1334-го полка 422-й стрелковой 3 дивизии, которая летом отправилась к Сталинграду. В Сталинградских боях Евгений командовал отделением связи. Его полк стал 235-м гвардейским, а дивизия – 81-й Гвардейской. Евгений гордился званием Гвардейца и медалью «За отвагу». В страшном и великом сражении на Курской дуге (5 июля – 23 августа 1943 г.) Евгению Дикопольцеву было присвоено звание - старший сержант. Участвовал в освобождении Белгорода и был награжден второй раз медалью «За отвагу» за наведение линии связи из колючей проволоки, когда, рискуя жизнью, восстановил связь вышестоящего командования с батальонами. В сентябре 1943 года Евгений был ранен в голову. После госпиталя вернулся в часть. «Связь – это нерв армии», - любил повторять Евгений слова своего командира Григория Тимофеевича Скируты. И ему метр за метром, километр за километром приходилось постоянно, чаще всего под непрерывным огнем врага, обеспечивать нормальную работу этого «нерва» армии. Евгений близко к сердцу принимал все, что он видел, с чем сталкивался на фронте, на освобожденной от фашистов территориях.

Из письма Евгения родным: «10 октября 1943 года. Шлю вам прифронтовой привет. Последние 10 дней как в аду. Вот уже исполнилось 2 месяца, как мы наступаем беспрерывно. Освободили сотни наших городов и сел. Население встречает радостно.

Фашисты, отступая, сжигают все: деревни, хлеб. Жителей и скот угоняют на запад. Одни названия остались от многих деревень». Это был его характер, его желание, как и многих тысяч и тысяч советских солдат – поскорее освободить нашу землю от фашистской нечестии, он не жалел себя, понимая, как трудно каждому бойцу на фронте и что от них зависит победа над фашизмом.



Село Радяньское, Полтавская область, Украина братская могила, где захоронен Е.А. Дикопольцев

7 октября 1943 года в тяжелой битве за Днепр у села Старый Орлик «нитку» (связь) через Днепр тянул гвардии старший сержант Евгений Дикопольцев. По рассказам его командира Григория Тимофеевича Скируты, он тщательно подготовился к форсированию, продумал все детали. Увертываясь от водяных столбов, связисты уже приближались к противоположному берегу, когда от близкого разрыва бомбы лодка перевернулась. Катушка и бухта с кабелем ушли на дно. Евгению потребовались считанные секунды чтобы принять решение: он тут же бросился в мутную воду. Нырнул раз, другой – наконец показался на поверхности с бесценным грузом и потянул нитку» дальше. Связь была восстановлена. А сколько было порывов на берегу?! Только за 6 часов гвардии старший сержант Дикопольцев под шквальным огнем устранил двенадцать повреждений на линии. Фашисткам так и не удалось на долгое время лишить связи штаба полка с батальоном. При очередном обрыве

связи Женя снова ушел на линию. Связь восстановил, но не вернулся. На поиски боевого товарища отправился Анатолий Жуков – одноклассник и сослуживец Дикопольцева. Вскоре он и обнаружил распростертое тело своего друга. В зубах Дикопольцева были зажаты концы провода. Не приходя в сознание, Евгений Дикопольцев после сложнейшей операции умер в госпитале. Его похоронили с почестями на высоком берегу Днепра. Позднее прах его был перезахоронен в братской могиле села Радяньское Кобеляцкого р-на Полтавской обл. 27 октября 1943 года газета «Правда» напечатала список награжденных Золотой медалью Героя Советского Союза. Среди награжденных была и фамилия Евгения Александровича Дикопольцева.

Евгений хотел быть учителем, и вынужден был идти к своей мечте суровыми дорогами войны. Он стал хорошим солдатом. Но и мечта его исполнилась: он стал Учителем с большой буквы, живым примером, на котором всегда молодые люди будут учиться любить свою Родину. Его имя золотыми буквами было высечено в вестибюле Академии связи в Ленинграде, в зале воинской славы на Мамаевом кургане, на Стене памяти площади Славы в Хабаровске, где в «хранилище подвигов ратных и бездонного горя людского» значится имя Е.А. Дикопольцева.

Боевые товарищи называли его героем Днепра с берегов Амура. Он остался в солдатском строю – навечно зачислен в списки воинской части его родной 422-й стрелковой дивизии, которая дислоцируется в Бикине. Это самый почетный акт посмертного признания ратных заслуг солдата, ни с чем несравнимая почесть. В 1960-м году на задании ХГПИ у Центрального входа была установлена мемориальная доска Евгению Дикопольцеву, а барельеф над доской был отлит на заводе «Энергомаш» по эскизу студентов физмата Лосика и Щербакова. На открытие этой доски были приглашены родители Жени: Александр Павлович и Мария Георгиевна Дикопольцевы.

Нина Александровна Авдеева, первый директор музея истории ДВГТУ до самых последних дней своей жизни поддерживала связь со старшим братом Евгения Дикопольцева – Михаилом, который ежегодно приезжал из Могилева с супругой Марией Ермолаевной к родным на Дальний Восток и обязательно заходил в музей к Нине Александровне, где встречался и со студентами, преподавателями и ветеранами труда университета. Мы, люди XXI века должны помнить, чтить память о тех, кто уже не придет никогда. И на память приходят слова поэта В. Туркина: «Начертала война на трагических плитах Имена, имена, имена... Вы навек рождены! Вы вовек не забыты, Если Родина – мать спасена».

Имя Евгения Дикопольцева, студента физико-математического факультета педагогического института Тихоокеанского государственного университета свято чтят в нашем вузе. В холле стоит бюст Евгения и всех первокурсников обязательно знакомят с тем подвигом, который он совершил. Ежегодно проходит празднование улицы его имени, проводятся экскурсии в музей вуза, в котором всегда находится экспозиция, посвященная Е. Дикопольцеву.

2 декабря 2024 года исполнилось бы Евгению 103 года! Хочется сказать словами поэта Владимира Фирсова: «Вы вовек не забыты, если Родина – мать спасена!».

Заключение

В «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» подчеркивается особое значение формирования у учащейся молодежи гражданственности и патриотизма как важнейших духовно-нравственных ценностей российских граждан [1]. И сегодня важно понимать, как необходима каждодневная работа с молодым поколением, формирование у них нравственных идеалов, реального опыта служения Отечеству на примерах людей, которые жили и работали рядом с нами, никогда не считали себя героями, не стремились к почестям и наградам, но сумели стать образцом мужества, любви и преданности Родине.

Апробация результатов исследования

Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы, достижения и перспективы психолого-педагогическими науками в современном обществе» (г. Хабаровск, ФГБОУ ВО «ТОГУ» (7-12.12.2023г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ», 25.04.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Правительство Российской Федерации. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-п // СПС «CONSULTANT.ru.
2. Ожегов, С.И., Швецова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. – 4-е изд., доп. / С.И. Ожегов, Н.Ю. Швецова; РАН, Ин-т рус. яз. им. В.В. Виноградова. – Москва: Азбуковник, 1997. – 942с.
3. Патриотическое воспитание в России: историческая сущность и назначение (социально-педагогический аспект): коллективная монография /Шульженко Н.В.(руководитель проекта), Екимова С.Г., Трусова Е.А., Лабзина Ю.Е., Петренко А.С.; под общ. ред.: доктора педагогических наук Липатникова А.Г. – Хабаровск, Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2014. – 392 с.
4. Российский патриотизм: истоки, содержание и воспитание в современных условиях: Учебное пособие / А.Н. Выршиков, С.Н. Климов, М.Б. Кусмарцев, И.В. Метлик и др.; Под общ. ред. А.К. Быкова и В.И. Лутовникова. – Москва: Планета, 2010.
5. Цветкова Р.И. Качество жизни и патриотизм населения как психологическое условие регионального развития на Дальнем Востоке / Р.И. Цветкова // Сборник материалов научно-практической конференции: «Роль и место патриотизма в возрождении России и Дальнего Востока». – Хабаровск, 2007. – 275 с.

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ АКАДЕМИКОВ

Кардаш Максим Евгеньевич

Маслов Григорий Федорович

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

Новые технологии постоянно бросают нашему обществу все более сложные вызовы. А искусственный интеллект (ИИ) выступает для нас одним из основных испытаний с точки зрения преимуществ и возможностей или удобств и угроз на всех уровнях: от отдельных людей до бизнеса, от стран до отдельных регионов и мирового сообщества. Дебаты становятся все более жаркими, поскольку технологии развиваются все быстрее и быстрее, а понимание, принятие и/или адаптация к технологическому прогрессу не являются линейными и отстают от темпов развития технологий. Нет ни одной области, где внедрение ИИ не вызывало бы горячих споров. Высшее образование, учитывая его сложную роль в обучении и формировании устойчивого развития, находится в центре дебатов о влиянии ИИ и о реакции на него.

В данной работе рассматриваются взгляды некоторых ученых на внедрение ИИ в высшие учебные заведения путем анализа положительных и отрицательных сторон, выявленных в ходе интервью с преподавателями старшего подросткового возраста из пяти различных университетов. Статья основана на качественном исследовании и носит исследовательский характер. Полученные результаты важны для разработки стратегии университетов, поскольку их конкурентные преимущества зависят от внедрения новых технологий в образовательный процесс [1,2].

Разработанность проблемы

ИИ берет свое начало в информатике [3,4] как отдельная область исследований, «единственная область, в которой предпринимаются попытки создания машин, способных автономно функционировать в сложных, изменяющихся условиях» [3, с. 18]. С момента появления термина «искусственный интеллект» на семинаре в Дартмутском колледже в 1956 г. [3, с. 17], ученые и исследователи проявляют интерес к возможностям и угрозам, которые технологии могут породить во всех аспектах нашей жизни: от образования до трудоустройства, от социальных взаимодействий до самого существования нас как вида. Существует огромное количество литературы, посвященной искусственному интеллекту: термин «Artificial Intelligence» выдает более 1,6 млрд. записей в Google менее чем за 0,30 с и более 5,9 млн. записей за 0,1 с. в Google Scholar.

Вопрос о внедрении искусственного интеллекта в образование обсуждается уже более 30 лет, в исследования вкладываются огромные средства, а рынок образовательных услуг в области искусственного интеллекта, по оценкам экспертов, в 2030 году составит более 25,7 млрд. долл. Области исследований охватывают как минимум два фундаментальных направления: «науку и инженерию создания интеллектуальных машин и интеллектуальных компьютерных программ» (само определение ИИ в представлении одного из самых известных ученых в данной области Джона Маккарти [6] и реализацию ИИ, причем с очень широким спектром аспектов, таких как «Что?» внедрять, «Как?» внедрять, последствия внедрения, контроль внедрения, или, как отмечают ученые: «Обучение с помощью ИИ», «Использование ИИ для изучения обучения», «Изучение ИИ» и «Подготовка к ИИ» [7, с. 19-21]

Цели и задачи исследования

Выявить возможности и проблемы использования технологий искусственного

интеллекта в системе образования, оценив перспективность их применения. Достижение поставленной цели включает решение следующих исследовательских задач:

1. Определить дидактическое содержание ИИ в образовании».
2. Определить преимущества и недостатки ИИ при внедрении его образовательный процесс.

Исследовательская часть

1. Проблемы внедрения ии в высшее образование. Однако, утверждения о том, что искусственный интеллект вносит улучшения в учебный процесс как таковой, все еще остаются весьма спорными. Как отметил один из ученых, «педагогам до сих пор неясно, как использовать его в педагогических целях в более широком масштабе и как он может реально повлиять на преподавание и обучение» [9]. Все чаще звучат требования обеспечить надлежащий контроль над новыми технологиями в целом и над искусственным интеллектом в частности: установить тщательный мониторинг, разработать правила и законы, чтобы избежать нарушений этических норм, дилемм с неприкосновенностью частной жизни и предвзятостью. Кто несет ответственность в случае ошибки алгоритма?

Интеграция ИИ в образование - сложная задача, требующая наличия работоспособной и надежной структуры, вспомогательных инфраструктурных модификаций и значительного количества цифрового оборудования. Кроме того, для обеспечения работоспособности системы необходимо провести обучение всех участников процесса преподавания и обучения, а также разработать стратегическое видение внедрения новых технологий на уровне учебных заведений и системы [8-10]. Адаптация к ИИ носит провокационный характер и требует как человеческих, так и финансовых усилий. От преподавателей требуется адаптация к новым методам, однако некоторые из них не имеют необходимой подготовки для успешного выполнения поставленных задач, поскольку средства на их обучение ограничены и не были заранее заложены в бюджет. Освоение технологий требует многочасовых тренировок и практических занятий, не зависящих от графика преподавания, что ставит вопросы рационального использования времени, доступности и многозадачности. «...Вопрос не в том, как их приобрести или использовать (новые технологии), а в том, как их разработать и адаптировать к различным реалиям многовариантной среды» [10]. Для многих вузов это может оказаться достаточно сложной и дорогостоящей задачей, ведущей к неравенству в образовании, поскольку при постоянном обновлении программного обеспечения часто будет происходить столкновение с необходимостью адаптации к постоянно меняющимся технологическим решениям и требовать все больше средств для поддержания их в актуальном состоянии. Этот процесс увеличивает разрыв между вузами с высоким уровнем финансирования и теми, кто испытывает финансовые трудности. Например, такие страны, как США, Финляндия, Китай и Великобритания, начали проводить стратегическую образовательную политику, направленную на внедрение интеллектуальных технологий в образование, предоставляя гранты и ресурсы на разработку платформ для обучения с использованием ИИ и подготовку преподавательского состава к работе с ним [8]. Такая политика может повысить академические успехи и в то же время привлечь иностранных студентов благодаря инновационному подходу, в то время как другие университеты отстают, поскольку не имеют финансовых ресурсов для адаптации к новым требованиям [8,10].

В настоящее время все чаще обсуждается вопрос об этике внедрения ИИ в высшее образование. Ответственность за действия алгоритмов, чат-ботов и роботов, этика тех, кто создает ИИ, и тех, кто им управляет, конфиденциальность данных и безопасность - вот основные темы, которые поднимаются в этических дебатах об искусственном интеллекте [9,10]. Существует много опасений по поводу того, что у

студентов возникает соблазн списывать, поскольку все более высокоточные программы и чат-боты могут создавать работы, необходимые для их академического образования (например, страстная дискуссия вокруг ChatGPT), и этот соблазн, в свою очередь, поднимает этические вопросы. В связи с этим возникают такие вопросы, как этическое воспитание студентов в связи с искусственным интеллектом является недостаточно изученной темой, и для дальнейшего развития этического поведения необходимо достичь большего. Какие теоретические подходы к этике следует использовать при обсуждении ответственности робота или чат-бота? Это те вопросы, которые даже теоретически не получили достаточного определения, а исследования в этой области уже отстают из-за скорости технологического прогресса (не говоря уже о сложности практического применения этих аспектов) [8].

2. Плюсы и минусы внедрения искусственного интеллекта в высшее образование. Исследования, посвященные плюсам и минусам ИИ для образования в целом и для вузов в частности, сходятся на нескольких основных аспектах. Один из важных и общепризнанных вкладов внедрения ИИ связан с процессом преподавания, обучения и воспитания, с его комплексным пониманием всех аспектов, через которые необходимо пройти человеку, чтобы приобрести новые знания и навыки, и которые в конечном итоге влияют на его отношение, решения и действия [8]. Оно включает в себя переход от «Что» к «Как», от «Как» к «Почему» и «Для чего».

Анализ научной литературы и беседы с преподавателями дали нам материал для определения «плюсов» и «минусов» по использованию ИИ в образовательном процессе в системе высшего (См. Рис. 1).

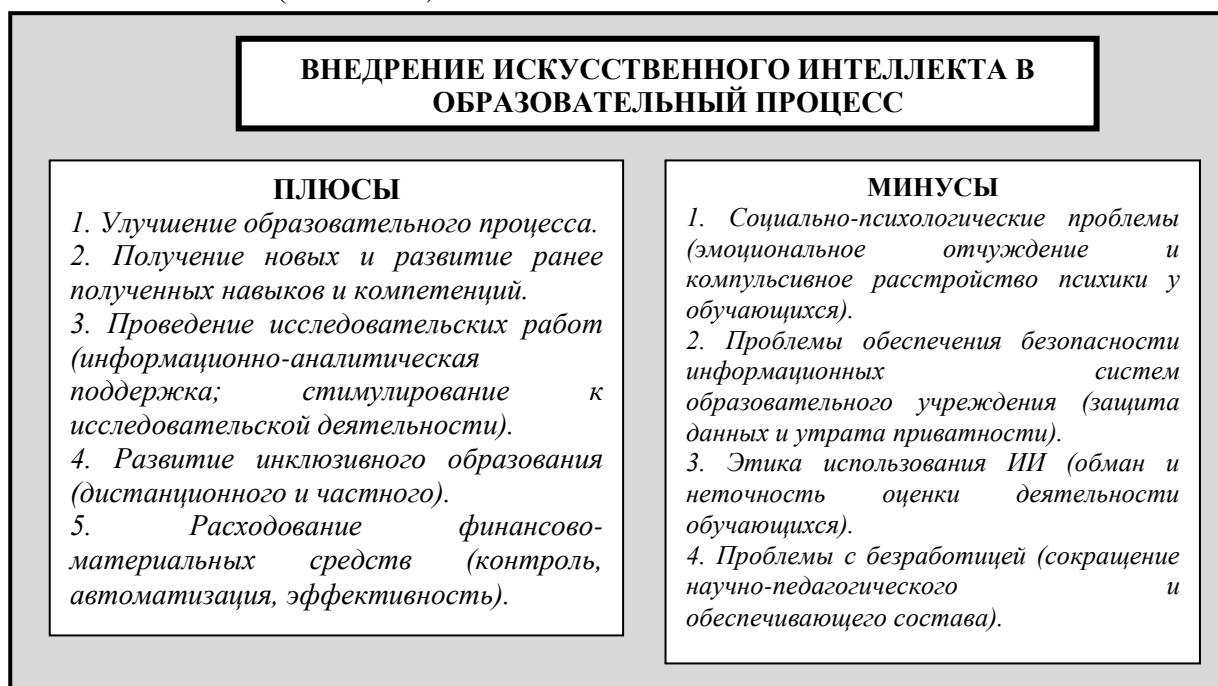


Рисунок 1 – Плюсы и минусы внедрения ИИ в вузах

Заключение

В данном исследовании мы рассмотрели взгляды ученых на внедрение ИИ в высшее образование. Высказанные мнения носят более общий характер и свидетельствуют о довольно минимальном знакомстве с искусственным интеллектом.

Настоящее исследование по нашему мнению дополняет литературу, в которой внедрение ИИ в вузы изучается в основном как эмпирическое исследование. Данное исследование подтверждает результаты, полученные другими исследователями в отношении положительных и отрицательных последствий внедрения ИИ. Большинство мнений о плюсах связаны с влиянием на процесс преподавания и обучения, исследования и развитие новых навыков. Что касается негативных аспектов, то

социально-психологические эффекты и потеря «человечности», своего рода страх перед растворением человека как социального существа, а также безопасность и этические аспекты являются наиболее заметными в выборке ученых, изученных в данном исследовании. Однако в этих мнениях не прослеживается озабоченность по поводу усилий (человеческих, временных и финансовых), необходимых для того, чтобы поспевать за развитием новых технологий. Отсутствие озабоченности по поводу этих усилий можно объяснить либо недостаточным знанием того, что такое ИИ (с точки зрения внедрения), либо непониманием того места, которое он занимает и будет занимать в ближайшем будущем в образовании. Тем не менее, не вызывает беспокойства тот факт, что эти усилия по постоянной адаптации к новым разработкам могут привести к неравенству между вузами, между теми, у кого есть ресурсы, и теми, у кого их не хватает. Одни только мысли о том, как бороться с искушением студентов списывать у ChatGPT, например, или как ограничить внедрение ИИ, отражают узкий взгляд и непонимание как реального потенциала, так и реальной опасности, которую могут представлять собой чат-боты или алгоритмы. Этические аспекты слишком сконцентрированы на обмане, и им скорее следовало бы уделить внимание усилиям и стратегиям, которые должны быть направлены на формирование этического подхода к искусственному интеллекту. В мнениях опрошенных ученых отсутствует необходимость разработки стратегии внедрения ИИ в работу вузов. Разрушительный эффект, который новые технологии могут оказать на рынок труда, поскольку исчезнут некоторые повторяющиеся виды работ, не входит в число важных проблем, волнующих участников. Это можно интерпретировать как заботу о собственной трудоспособности, а не как озабоченность трудоспособностью других людей в других отраслях.

Апробация работы

Данное исследование было представлено на Молодежном научном форуме «Интеллектуальный потенциал молодежи – Дальневосточному региону» (г. Хабаровск, ДВГУП, 16-19.04.2024г.), Межкафедральном научно-практическом семинаре: «Актуальные вопросы общегуманитарных и социально-экономических наук» (г. Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 29.03.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Mohamed Hashim, M.A.; Tlemsani, I.; Matthews, R. Higher education strategy in digital transformation. *Educ. Inf. Technol.* 2021, 27, 3171–3195. [CrossRef] [PubMed]
2. UNESCO. AI and Education. Guidance for Policy-Makers. 2021. Available online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709> (accessed on 20 October 2022).
3. Russell, S.J. *Artificial Intelligence a Modern Approach*; Pearson Education, Inc.: London, UK, 2010.
4. Chen, L.; Chen, P.; Lin, Z. Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access* 2020, 8, 75264–75278. [CrossRef]
5. Kengam, J. *Artificial Intelligence in Education*; ResearchGate: Berlin, Germany, 2020; Volume 18.
6. McCarthy, J. What Is Artificial Intelligence. 2007. Available online: <https://cse.unl.edu/~choueiry/S09-476-876/Documents/whatisai.pdf> (accessed on 5 October 2022).
7. Holmes, W.; Persson, J.; Chounta, I.A.; Wasson, B.; Dimitrova, V. *Artificial Intelligence and Education – A Critical View through the Lens of Human Rights, Democracy and the Rule of Law*; Council of Europe: Strasbourg Cedex, France, 2022; pp. 19–21.
- 8/16. Zeide, E. Artificial intelligence in higher education: Applications, promise and perils, and ethical questions. *Educ. Rev.* 2019, 54.
- 9/23. Garrison, D.R. Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *J. Asynchronous Learn. Netw.* 2007, 11, 61–72. [CrossRef]
- 10/28. Zhuo, T.Y.; Huang, Y.; Chen, C.; Xing, Z. Exploring AI Ethics of ChatGPT: A Diagnostic Analysis. *arXiv* 2023, arXiv:2301.12867.

ТЁМНАЯ МАТЕРИЯ

Маркова Екатерина Максимовна

Кучина Ольга Петровна

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

В данной работе рассматривается понятие «темная материя», её свойства, теории возникновения и опровержение теории модифицированной ньютоновской динамики.

Цели исследования

Объяснить невозможность обнаружить и определить существование и механизм воздействия темной материи и энергии на физические объекты нашей вселенной.

Исследовательская часть

Оглянитесь по сторонам – видите тёмную материю? Она там есть. Более того, если учёные правы насчёт тёмной материи, вполне возможно, что прямо сейчас она пронзает вас.

Наверняка вы уже слышали, что по современным представлениям тёмной материи во Вселенной в 5 раз больше, чем обычной барионной материи (материя, состоящая из барионов (нейтронов, протонов) и электронов. Т.е. – привычная форма материи, вещество. Согласно современным представлениям, 7 % её массы содержится в звёздах, 7 % холодный и горячий газ внутри галактик, 4 % газ в галактических кластерах, 28 % холодный межгалактический газ, 15% тёплый межгалактический газ, 40 % в разреженном газе с волокнистой структурой), из которой состоит всё вокруг: планеты, звёзды и мы с вами. Но напрашивается вопрос: а что собственно такое тёмная материя?



Тёмная материя – в астрономии и космологии, а также в теоретической физике, это форма материи, не участвующая в электромагнитном взаимодействии и поэтому недоступная прямому наблюдению. Составляет порядка четверти массы-энергии Вселенной и проявляется только в гравитационном взаимодействии. Термин «тёмная материя» введен для теоретического объяснения проблемы скрытой массы в эффектах аномально высокой скорости вращения внешних областей галактик и гравитационного линзирования (в них задействовано вещество, масса которого намного превышает массу обычной видимой материи); среди прочих предложенных оно наиболее удовлетворительно. Состав и природа тёмной материи на настоящий момент неизвестны. В рамках общепринятой космологической модели наиболее вероятной считается модель холодной тёмной материи.

Помимо этих трёх основных составляющих Вселенной – барионной материи, тёмной материи и вакуума - в ней незначительном количестве (с точки зрения вклада в общую энергию) присутствуют фотоны и почти безмассовые нейтрино (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Полная плотность Вселенной различных форм материи

Барионы, в том числе звезды	$0.042 \pm 0.004 \approx 0.05$
Фотоны	$\approx 5 \cdot 10^{-5}$
Нейтрино	< 0.01
Тёмная материя	0.20 ± 0.03
Тёмная энергия	0.76 ± 0.05

На самом деле в этом нет ничего удивительного. И это не единственный подобный случай. Существует большое количество частиц, которые мы не замечаем. Есть фотоны с очень большой длиной волны от нескольких миллиметров до сотен тысяч километров. Они повсюду: телефон, Wi-Fi, роутер и многие другие устройства и наше тело их может поглотить, но мы их не чувствуем из-за того, что в них энергии минимально. Однако, если бы наши глаза могли видеть в радиодиапазоне, они были бы для нас видимы.

Вот, например, потрясающее изображение центральной области нашей галактики в радиодиапазоне. Второй пример – нейтрино-фундаментальные нейтральные частицы. Прямо сейчас сквозь ваше тело проходят нейтрино каждую секунду. Эти нейтрино рождаются в реакциях на Солнце и в ядерных реакторах на Земле. Они разбегаются по космосу, насквозь пронзая планеты и всё, потому, что их взаимодействие с нашими атомами и молекулами крайне маленькое. Чтобы их поймать необходимо строить огромные детекторы.

Тёмная материя чем-то напоминает нейтрино. Её вокруг много, но атомы нашего тела на неё не реагируют. В отличие от нейтрино ещё ни одна частица тёмной материи не была поймана.

Тогда с чего мы вообще взяли, что она существует? В тридцатые годы 20-го века, впервые стали появляться подозрения о существовании какой-то другой неведомой материи. Наиболее чётко подозрение сформулировал американский астрофизик швейцарского происхождения Фриц Цвикки (1898-1974). Его наблюдения скопления галактик «Волосы Вероники», которые ещё известны как скопление «Кома» показали, что галактики в кластерах (совокупность галактик, связанных между собой гравитацией) двигаются настолько быстро, что массы обычной видимой нам в телескоп материи не хватает, чтобы их гравитационно удерживать вместе. А значит, должна быть ещё какая-то скрытая масса.

Давайте вспомним как ещё масса себя проявляет. Помимо притяжения объектов она, если её достаточно много, может искривлять пространство, тем самым, искажая траекторию фотонов. В повседневной жизни мы этого не замечаем, так как этот эффект ничтожен, но вот на космических масштабах он становится существенным и довольно обыденным явлением. Это и есть гравитационное линзирование. Изучая видимое изображение, искажённое линзой, можно вычислить свойства самой линзы.

Другое важное наблюдение касается кривой вращения галактик. Давайте вообще вспомним, что это такое. В солнечной системе скорость движения планет по орбитам быстро падает по мере отдаления от Солнца и всё потому, что большая часть массы всей Солнечной системы сосредоточена в самом Солнце. Все планеты и их спутники – астероиды и кометы, в сумме составляют 0,2% массы Солнечной системы. А 99,8% это масса Солнца. То есть, если бы Солнце исчезло, планеты бы тут же сошли с орбит и разлетелись в разные стороны.

А какова же динамика галактик? В качестве примера возьмём Андромеду. В Андромеде мы видим, как распределены звёзды. Они, как и в любой галактике, сконцентрированы в центре и их плотность довольно быстро спадает к краям. Динамика такой системы должна была быть похожа на Солнечную систему, где много массы в центре и мало по краям. Однако, в 1970 году измерили скорость вращения отдельных участков Андромеды с помощью эффекта Доплера. Ожидалось, что, как и в случае с Солнечной системой, кривая вращения будет приближена к траектории движения Солнца. Скорость вращения, не будет зависеть от того, на, сколько Андромеда удалена от центра Галактики. Был сделан вывод, что кривая вращения Галактики плоская и не зависит от радиуса.

Это наблюдение не вписалось в понимание динамики космических объектов. Аналогичное поведение показала кривая вращения нашей галактики и множества других галактик. Аналогия с Солнечной системой не работает. Объяснить это явление

оказалось довольно просто тёмной материей. Если поместить в Галактике в гало (невидимый компонент галактики) тёмную материю, то можно увидеть визуализацию такого гало. Динамика вращения дисков внутри этого гало совпадает с наблюдаемой. Добавление некой невидимой материи практически из ниоткуда – это слишком странно для научной теории. И теория не было бы теорией, если бы не было других, конкурирующих теорий. Одним из таких альтернативных теорий является класс теорий, которые называются модифицированными ньютоновскими динамиками (МОНД). Эти теории, предлагают модифицировать неньютоновскую гравитацию. Согласно этому классу теорий никакой темной материи нет, а гравитационный потенциал создаёт наша обычная материя. Только классическая ньютоновская формула ускорения свободного падения на объект массы m на расстоянии R теперь выглядит по-другому. Некоторые характеристики ньютоновской теории подобраны таким образом, чтобы не менять ускорение на масштабах планетных систем, а вносить значительную поправку на масштабы галактик и скопления галактик, тем самым объясняя их поведение.

МОНД в масштабах Солнечной системы полностью будет повторять ньютоновскую гравитацию, а в масштабах галактик и кластеров галактик сможет описывать динамику этих систем.

Но всё же, почему МОНД теории не принимаются большей частью научного сообщества? Что говорит против модифицированной ньютоновской динамики? На протяжении эволюции Вселенной скопления галактик сливаются друг в друга, но процесс этот настолько медленный, что мы, для одного столкновения, можем увидеть только какую-то одну стадию. Так как кластеров много, то можно найти скопления, которые скоро сольются. Различные снимки неба в рентгеновском излучении и радиодиапазонах, показывают 4 разных кластера на разных этапах слияния. Масса обычной материи в скоплениях сосредоточена в газе, которого примерно в 10 раз больше по массе, чем масса звёзд в галактиках. По мере слияния кластеров газ соединяется в один сгусток, образуя темную материю. Если рассмотреть два скопления галактик, которые примерно на 80% по массе состоят из тёмной материи, на 18 % из межгалактического газа и лишь на 2% из галактик, видимых в оптическом диапазоне. При столкновении этих двух скоплений, газ столкнется сам с собой, образовав ударную волну и сконцентрируется в месте столкновения. Галактики и тёмная материя же пройдут насквозь.

Заключение

Таким образом, большая часть массы останется в виде двух почти шарообразных скоплений. Моделирование этого процесса может показать, как эти два скопления развернулись бы, снова столкнулись и прошли сквозь друг друга. При каждом таком столкновении они бы теряли часть кинетической энергии и, в конце концов, постепенно слились бы в одно скопление. А это противоречит теории МОНД и теории гравитационного линзирования. Так как темная материя не сталкивается сама с собой.

Апробация результатов исследования

Данное исследование было представлено на Межкафедральном научно-практическом семинаре: «Актуальные вопросы общегуманитарных и социально-экономических наук» (г. Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 29.03.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Глоссарий физических терминов. Справочное пособие для студентов / Составители П.В. Абросимов, Е.В. Зенякина / Рязанский строительный колледж. – Рязань: ОГБПОУ РСК, 2018. – 20 с.
2. Канал: «Космос просто». Видео: Тёмная материя окружает нас? Откуда мы знаем, что тёмная материя существует?. – URL:<https://www.youtube.com> (дата обращения: 24.04.2024).
3. Макаренко С.И. Справочник научных терминов и обозначений / С.И. Макаренко. – СПб.: Научное издание, 2019. – 254 с.
4. Темная материя. Миф или реальность? [Электронный ресурс]. – URL:<https://habr.com/ru/articles/727872/> (дата обращения: 24.04.2024).
5. Темная материя: как ищут самое таинственное вещество Вселенной. [Электронный ресурс]. – URL:<https://trends.rbc.ru/trends/innovation/630654199a79472ca9841689> (дата обращения: 24.04.2024).
6. Темная материя: неуловимый компонент Вселенной. [Электронный ресурс]. – URL:<https://mapny.ru/blog/secrets-dark-matter-energy/> (дата обращения: 24.04.2024).
7. Физика. Словарь-справочник. В 2-х ч. Часть 1: справочник для среднего профессионального образования / Е.С. Платунов, В.А. Самолетов, С.Е. Буравой, С.С. Прошкин. – 2-е изд., стер. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 380 с. – (Серия «Профессиональное образование»).

УДК 004

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИКИ

Матросов Никита Александрович

Емельянова Ольга Владимировна

Московский университет Министерства внутренних дел

Российской Федерации имени В.Я. Кикотя

Введение

В современном мире, в условиях стремительного технологического развития, информатике отводится ключевая роль. Исследование, посвященное истории и перспективам развития информатики, является актуальным и важным шагом в понимании того, как эта наука сформировалась, какова ее роль в современном обществе и какие вызовы существуют сегодня, а какие возможны в будущем. Резкое расширение информационного пространства и внедрение цифровых технологий повсеместно затрагивают все сферы жизни современного общества.

Цель и задачи исследования

Комплексный анализ истории информатики, определении ее места в системе наук, выявлении влияния на социально-экономическое развитие общества и выявлении текущих проблем и путей ее развития. Для достижения данной цели ставятся следующие задачи:

- исследовать предмет и сущность информатики, определить ее роль в научном пантеоне;
- рассмотреть этапы развития информатики, выявить ключевые моменты и тенденции в ее эволюции;
- проанализировать влияние информатики на становление информационного общества;
- выявить текущие проблемы информатики и предложить пути их решения.

Исследовательская часть

На сегодняшний момент информатика ориентирована в первую очередь на прикладные информационные технологии, охватывающие все сферы общественной жизни. Принципиально важным является понимание и корректная трактовка базовых принципов теории информатики и ее аналогов, в частности теории информации в рамках учений об информации. Со временем научное общество достигло значительных научных успехов, результаты которых могут быть применены для решения обозначенных проблем.

Термин «информатика» сформирован от объединения слов «информация» и «автоматика» на различных языках, обозначая области, связанные с сбором, обработкой, хранением и использованием информации при использовании автоматизации, компьютеров и информационных технологий. Примечательно, что

основные характеристики информации, рассматриваемые как свойства материи, остаются вне пределов данной дисциплины.

Выдающийся нидерландский ученый Э. Дейкстра, оценивая соотношение «Computer Science» и информатики, подчеркивает: «Информатика не представляет собой науку о компьютерах не более чем астрономия - науку о телескопах». В США широко используются термины «Computer Science» и «Computational Science» для обозначения областей, изучающих математические инструменты, технические средства и сетевые технологии с целью оптимизации операций с информацией в различных сферах жизни. В названном контексте информатика ориентирована в первую очередь на прикладные информационные технологии, охватывающие все аспекты общественной жизни.

Важно подчеркнуть, что информатика объединяет как естественнонаучные, так и гуманитарные аспекты (См. Рис. 1). Сегодня проблемы формирования общества и экономики, основанных на широком использовании знаний, обсуждаются не только учеными, но и общественно-политическими деятелями. Методы искусственного интеллекта успешно интегрируются в различные сферы, подчеркивая многогранность и важность информатики в современном мире.



Рисунок 1 – Соотношения информатики с другими научными дисциплинами

Современное общество сталкивается с внезапным ростом информации, которая проникает в различные области человеческой жизни, стимулируя процесс информатизации. Информатизация, в свою очередь, представляет собой организованный процесс, направленный на создание оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и осуществления прав физических и юридических лиц. Она базируется на формировании и использовании информационных ресурсов в различных формах представления.

Основной целью информатизации является установление информационного общества, в котором большинство людей занимается производством, хранением,

обработкой и распространением информации. Этот процесс порождает новые направления в научной и практической деятельности, такие как информатика и информационные технологии.

Информационные технологии становятся глобальными, охватывая все сферы социальной деятельности человека, и способствуют формированию информационного единства всей человеческой цивилизации. Вместе с этим, возникают и негативные тенденции информатизации, такие как увеличение влияния средств массовой информации, угроза частной жизни от информационных технологий, сложности с качественным отбором достоверной информации и трудности адаптации некоторых людей к информационному обществу.

Эффективное внедрение информатизации сопряжено с реализацией комплекса мер и стратегий. Важным фактором является создание условий для гармоничного развития информационных технологий в образовании, экономике и государственном управлении путем обеспечения всеобщего доступа к цифровым ресурсам. Программы обучения и повышения квалификации населения в области информационных технологий представляют собой основополагающий элемент по всеобщей успешной информатизации.

Помимо прочего, отдельного внимания заслуживает развитие кибербезопасности, ввиду угроз хакерских атак и утечек конфиденциальной информации. Защита персональных данных и архитектуры сетей становится так же является неотъемлемой частью стратегии информатизации в условиях цифрового общества.

Говоря о развитии информатики в современном мире, нельзя оставить без внимания такой вопрос, как создание благоприятной экосистемы для инноваций. Данная цель достигается путем содействия развитию и росту стартапов и предприятий в сфере информационных технологий. Ключевая роль в обеспечении устойчивого информационного развития отводится сотрудничеству между государственным и частным сектором.

Заключение

Таким образом, история и перспективы развития информатики указывают на чрезвычайное значение данной дисциплины в технологическом прогрессе. Успешная интеграция информатики в нашу повседневную жизнь и решение глобальных проблем зависит от способности противодействовать возникающим вызовам, угрозам и рискам. Сегодня информатика выступает в качестве движущей силы для инноваций и трансформаций, определяя тенденции развития общества.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Батырбаева Ш.Д. Историческая наука в эпоху цифровой трансформации: анализ состояния, вызовы и будущие направления // Россия: общество, политика, история. – 2023. - № 2 (7). – С. 22-37.
2. Бородкин Л.И., Владимиров В.Н. Историческая информатика в контексте науки о данных (по материалам круглого стола) // Историческая информатика. – 2020. - № 2 (32). – С. 208-219.
3. Жукалина Д.А. Информатизация как фактор развития современной экономики: российский опыт // Ученые записки Тамбовского отделения РoCМУ. – 2021. - № 21. – С. 19-24.
4. Исламутдинов, В.Ф. Институциональные изменения в контексте цифровой экономики // Journal of Institutional Studies. – 2023. - №12(3). – С.142-156
5. Коваленко Е. Г., Мурашова Н. В. Цифровизация и информатизация как факторы устойчивого развития территорий // Вестник НГИЭИ. – 2020. - № 10 (113). – С. 119-128
6. Колин К.К. Социальная информатика в науке и образовании // Вестник культуры и искусств. . – 2021. - № 3 (67). – С. 7-22.
7. Лебедев Г.С., Шепетовская Н.Л., Решетников В.А. Телемедицина и механизмы ее интеграции / Национальное здравоохранение. – 2021. Т. 2. № 2. – С. 21-27.
8. Попов Е.В. Принципы применения новых цифровых коммуникационных технологий в обществе // Креативная экономика. – 2020. Том 14. - № 11. – С. 2773–2788.
9. Шовхалова З.С., Магомедов И.А. Воздействие информационных технологий на трансформацию спроса на профессии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. Том 10. - № 9А. – С. 33-37.

ЛОГИКА ФИЛОСОФСКАЯ И ЛОГИКА МАТЕМАТИЧЕСКАЯ

Медведев Владислав Олегович
Суханова Светлана Геннадьевна

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

Логика (философская) – наука о законах правильного мышления, или наука о законах, которым подчиняется правильное мышление.

1. Логика математическая – *изучает формальные системы и их свойства. Математическая логика занимается исследованием математических структур с помощью логических и является основой для развития теоретической информатики и алгоритмов.*

2. Математическая логика (теоретическая логика, символическая логика) – *раздел математики, посвященный изучению доказательств и вопросов, связанных с основаниями математики.*

Цели и задачи исследования:

Изучить различия и сходность логики философской и логики математической в их использовании в решении проблем в различных областях и деятельности человека. Для успешного достижения данной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Проанализировать литературу о сущности и возникновении математической логики и логики философской.

2. Изучить элементы математической логики.

Исследовательская часть

Целью логики в широком смысле является определение истины, правильности.

Математика и логика сходны. Они отличаются от всех других наук тем, что их положения отличаются аподиктически достоверным характером, их положения необходимы, т.е. немислимы положения, противны им. Математические положения мы не можем мыслить иначе. Например «между двумя точками нельзя провести более одной прямой».

Логика появилась примерно в 4 веке до нашей эры (более 2000х тысяч лет назад) и связано с именем древнегреческого философа Аристотеля (384-322 гг. до н.э.), который в своих логических трудах (названных «Органон», что переводится как «орудие, инструмент познания»): Сформулировал фундаментальные законы мышления: закон тождества, закон непротиворечия (закон противоречия), закон исключенного третьего.

Изначально математическая логика не отделялась от абстрактной. Алгебраизация логики Аристотеля произошла в 1847 году английским математиком и логиком, профессором математики Королевского колледжа Корка (Лондон) Джорджем Булем (1815-1864). Благодаря ему в математике появился раздел, так называемой, алгебры Буля. Благодаря его работам логика «перестала зависеть от породившего её естественного языка», обрела свой алфавит, свою орфографию и свою грамматику. Появилась возможность не только устно её выражать, но и записывать на бумаге в виде символов, формул, а также преобразовывать по чётко сформулированным правилам. И шотландский математик и логик, профессор математики в Университетском колледже Лондона – Огастес де Морган (1806-1871), который в 1858 г заложил основы логической систематики. Построил систему формализованной арифметики в своей работе «Основные законы арифметики».

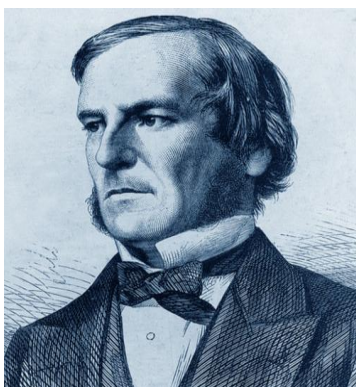


Рисунок 1 – Джордж Буль



Рисунок 2 – Огастес де Морган

Значительным толчком к новому периоду развития математической логики стало создание неевклидовых геометрий в трудах русского математика Николая Ивановича Лобачевского (1792-1856) и венгерского математика Янош Бойяи (1802-1860). Обнаруженные к концу 19 века парадоксы в теории множеств поставили перед математической логикой задачу обоснования математики. Немецкий математик и логик Готлиб Фреге (1848-1925) решение этой задачи видел в сведении математики к логике. Он применил аппарат математической логики для обоснования арифметики. Ему же и американскому философу, логiku, математику, основоположнику прагматизма и семиотики Чарльзу Пирсу (1839-1943) мы обязаны введением в логику предикатов и кванторов. Сведение математике к логике продолжили в своем трехтомном труде «Основания математики» американские математики Бертрانت Рассел (1872-1970) и Альфред Уайтхед (1861-1947). Поставленная этими учеными цель в целом достигнута не была, но в результате их деятельности был создан богатый логический аппарат и математическая логика стала восприниматься как полноценная математическая дисциплина.



Лобачевский Н.И.



Бойяи Янош



Марков А.А.

Другой немецкий математик Давид Гильберт (1862-1943) видел путь решения проблем оснований математики в применении аксиоматического метода в более строгой его формулировке. Эта формулировка предполагает не только выделения базовых утверждений математической теории (аксиом), но и правил комбинирования утверждений (правил вывода). Открытие в тридцатых годах 20 века австрийским математиком Куртом Геделем (1906-1978) неполноты арифметики показало ограниченность этого пути. В 20 веке на базе математической логики была разработана теория алгоритмов. В разработку этой теории внесли существенный вклад английский математик Алан Тьюринг (1912-1954), американский математик Эмиль Пост (1897-1954) и отечественный математик Андрей Андреевич Марков (старший – 1856-1922).

Как связана математика и логика?

Метод дедукции философской логики. В математике как науке используется метод дедукции для открытия или объяснения законов. Пример дедукции в математике:

Теорема: Для любых целых чисел a и b , если a и b делятся на n , то их сумма $a+b$ тоже делится на n .

1. Исходные данные: Предположим, что a и b делятся на n , это означает, что существуют такие целые числа k и m , что $a = k*n$ и $b = m*n$.

2. Рассмотрим сумму $a+b$, где $a+b = k*n + m*n$.

3. Факторизация: вынесем n за скобки в сумме, тогда $a+b = k*n + m*n = n*(k+m)$. Так как $k+m$ – это целое число (сумма двух целых чисел всегда целое число), то $a+b$ является произведением n и некоторого целого числа $k+m$. Таким образом, сумма $a+b$ делится на n .

В данном примере мы последовательно использовали логическую дедукцию, начиная с предпосылок и приходя к заключению, что сумма двух чисел m делящихся на одно и то же число, также делится на это число.

Что касается математической индукции, то о ней следует заметить, что она отличается от индукции естественно-научной темы, что выводит заключение не из множества отдельных примеров, а из одного примера или случая, чем математика также коренным образом отличается от естествознания, индукции которого в большинстве случаев является результатом сравнения большего и меньшего ряда однородных случаев.

Различия между математической и философской логикой.

Логика и математическая логика связаны, но имеют различия в своей области применения и методах.

Логика занимается анализом формальных структур аргументов, установлением правил вывода, понятием истинности и ложности. Существуют разные виды логики: аристотелевская, модальная, деонтическая и др.

Математическая логика – *фокусируется на применении логических методов и принципов в математике. Она использует для формализации математических теорий и доказательств.*

Математическая логика изучает формальные системы (мыслимые), такие как исчисление предикатов и исчисление высказываний, а также вопросы, связанные с теорией множеств, теорией доказательств, теорией моделей и теорией рекурсии.

Специфика: Математическая логика использует формальные языки для описания математических объектов и структур, а также занимается вопросами разрешимости, доказуемости и вычислимости. Пример различий:

1. В логике философской мы можем рассматривать рассуждения о любом типе высказываний. Например:

Все люди смертны

Сократ смертен

Сократ человек

Это пример силлогизма.

2. В математической логике мы рассматриваем формальные доказательства в рамках формальных систем. Например, мы можем использовать символику исчисления предикатов для формального доказательства теоремы: «Для любого натурального числа n , $n+0=n$ ». Формальное доказательство будет записано с использованием символов и правил вывода.

Заключение

Образованный человек всегда ставит перед собой цели, вызывающие положительные переживания. В математике и философии тоже иногда нужен риск, вызывающий позитивные эмоции, о которых говорится в парадоксе присутствия: «мы не искали бы их, если бы уже не нашли». Риск как определенное умонастроение в пространстве философско-математических идей ограничен социальными отношениями.

От успешной организации взаимодействия философии и математики зависит не только их эффективность, но и само существование «науки как социального института», в которой мы ценим, прежде всего, ее философию.

Апробация результатов исследования

Представленная работа была апробирована на Молодежном научном форуме «Интеллектуальный потенциал молодежи – Дальневосточному региону» (г. Хабаровск, ДВГУП, 16-19.04.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04-07.05.2024 года).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Замятин, А.П. Математическая логика и теория алгоритмов: Учебное пособие / А.П. Замятин. – Екатеринбург, УрГУ, 2008. – 273 с. – URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/16014/1334887_schoolbook.pdf (дата обращения: 15.05.2024)..
2. Карпенко А.С. Философская логика // Новая философская энциклопедия: в 4 т. / пред. науч.-ред. совета В.С. Стёпин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Мысль, 2010. – 2816 с.
3. Костюк, В.И. Элементы модальной логики: Монография. – Киев: Научная мысль, 1976. – 180 с.
4. Лукасевич, Я. Аристотелевская силлогистика с точки зрения формальной логики / Я. Лукасевич; ред., авт. предисл. П.С. Попов, пер. с англ. Н.И. Стяжкин, пер. с англ. А.Л. Субботин. – Москва: Издательство иностранной литературы, 1959. – 312 с.
5. Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие / сост.: А.Н. Макоха, А.В. Шапошников, В.В. Бережной; Министерство образования Российской Федерации [и др.]. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 418 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467015> (дата обращения: 15.05.2024). – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
6. Ольховиков, Г.К. Деонтическая логика, формальная этика и критерии Оквиста / Г.К. Ольховиков // Известия Уральского государственного университета. Сер. 3, Общественные науки. – 2008. - № 57, вып. 5. – С. 5-17. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12242561> (дата обращения: 15.05.2024). – Текст: электронный.
7. Попова, С.В., Ходырев, И.А. Математическая логика: Учеб.пособие / С.В. Попова. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – 217 с.
- Челпанов, Г.И. Логика / Г.И. Челпанов. – Москва: Советские учебники, 2024. – 224 с.
8. Челпанов, Г.И. Учебник логики / Г.И. Челпанов. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 230 с. – (Антология мысли).. – Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/543146> (дата обращения: 14.05.2024).
9. Якушева, Г.М. Большая математическая энциклопедия: для школьников и студентов / Г.М. Якушева, А.В. Васильева, Л.Б. Лобанова. – Москва: СЛОВО, 2004. – 640 с.: ил.

УДК 811.161(

ОБРАЗ ТАЙГИ КАК ВЫРАЖЕНИЕ МОТИВА МАЛОЙ РОДИНЫ В ЛИРИКЕ В. ЛИПАТОВА, М. ШИХАНОВА, А. ЩИТОВА

Мункуева Лидия Доржиевна

Данчинова Мария Даниловна

«Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»

г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

Введение

В настоящее время наблюдается растущий интерес к истории, культуре, литературе родного края. Повышается спрос на книги региональных писателей. Литература Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока привлекает внимание все более широкого круга. Уже не редкость что в учебных заведениях, в которых литература родного края становится предметом не только изучения специалистов: литературоведов, краеведов, историков и лингвистов – но и дальнейшего преподавания в школах и средне-профессиональных образовательных заведениях. Исключением не стал и наш Бурятский государственный университет.

Почему, такой интерес? Потому, что Родина – одна из главных тем нашей отечественной (русской, советской и современной российской) литературы. Русские писатели сумели запечатлеть и сохранить неповторимый колорит времени и места всей огромной России и своего родного края. А, малая Родина обогащает писателя, оказывает влияние на формирование мировоззрения и художественного своеобразия его творчества, а писатель своим творчеством воздействует, прямо или косвенно, на культуру и жизнь своего края и его людей.

Актуальность темы исследования

Актуальность нашего исследования мы можем показать словами советского и российского литературоведа, филолога, культуролога, искусствоведа, доктора филологических наук Дмитрия Сергеевича Лихачева (1906-1999): «Любовь к родному краю, родной культуре, родной речи начинается с малого – с любви к своей семье, к своему жилищу, к своему детскому саду. Постепенно расширяясь, эта любовь переходит в любовь к Родине, её истории, прошлому и настоящему, ко всему человечеству».

Цель и задачи исследования

Определение и выявление концептуальных особенностей одного из базовых концептов национальной картины мира писателей Бурятии через образ тайги как символа малой Родины. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучить литературное творчество В. Липатова, М. Шиханова, А. ЩИТОВА;
- выделить основные лирические формы, посредством которых заявленные в исследовании поэты раскрывают образ малой Родины;
- провести сопоставительный анализ средств художественной выразительности

Исследовательская часть

У Анатолия Владимировича Щитова (1934-1998) есть ряд стихов, в которых предстает образ тайги. Поэт говорит об особенностях этого пространства, отличимости таежного человека от обычного жителя Бурятии, неписанных, но признаваемых всеми ее законами. Одно стихотворение поэта «Случай в тайге» посвящено писателю, земляку поэта Михаилу Жигжитову, автору многих прозаических произведений, главных из которых роман «Подлеморье»:

*Шел охотник по тропе таежной.
Шел походкой спорой, налегке.
Птицы пролетали осторожно.
Ветер шевелился в сосняке.
Вдруг, лишь тропка повернула круто,
и глаза налево он скосил,
замутилось в голове, как будто
громом его кто-то оглушил.
С пастью черной, как чело у печи.
вставший в полный рост, сквозь забытье
перед ним медведь возник...*

*- Картечью,-
он подумал. – Только где ружье?
Отлетело от силищи дюжесей!...
Он не медля руку, сунул в пасть.
правой ножик выхватил, и тут же
ткнул меж ребер: только бы попасть!...
Встал охотник. Болью перевитый.
Руку затянул. Нашел ружье.
И тропой, хвоянками проишты,
потянул в селение свое... [8, с. 67]*

А. Щитов, как русский, рожденный в Бурятии, не понаслышке знал о законах тайги. Поэт, воссоздавая художественную картину таежного происшествия с Михаилом Жигжитовым, восхищается силой, духом, мужеством человека, не побоявшегося

вступить с хозяином тайги в поединок в прямом смысле с голыми руками. А. Щитов, и как человек, и как сам художник, осознал в личности М. Жигжитова особую ценность культурной сочетаемости. Бурятия со всей своей природой создает особую породу людей, независимо от их национальности. Оттого возникают у поэта такие стихи, как «В тайге», обращенные к эвенку:

*Тебе не понять, Деке, тревогу мою:
ты жил слишком долго в своем таежном краю.
Кедры, кажутся мне, разносят недобрую весть.
Но рокот кедровый – для тебя колыбельная песнь.
Спокойно лицо твое и взгляд сквозь сумрак остер.
Ты веришь, в ружье свое и веришь в острый топор.
Но как мне дождаться смерти лесной темноты,
если четыре стены мои раздвинулись
на четыре версты?
Ты скажешь: огонь даже близко не подпустит волков,
пуля моя лопатку медвежьей найдет легко,
коль боишься прохожих, так помни в жизни своей-
собаки наши бросаются лишь на плохих людей...
И я погружаюсь в мягкий лесной покой,
и бок собачий спокоен у меня под рукой.
Лишь изредка, стоит вздрогнуть громче
ручьё в ночи,
мне почудится, будто в кухне кран
незакрытый урчит. [8, с. 55].*

Поэту все привычно и знакомо в таежном пространстве. В образе лирического героя предстает человек (эвенк), ближе воспринимающий лесной мир со всеми его обитателями, нежели людской. Таежному миру герой доверяет, человеческого – остерегается. Оттого «рокот кедровый» для него «колыбельная песнь». Ничего не страшит такого человека, ведь в каждом шорохе, «лесной темноты», всплеске реки эвенку все знакомо, привычно. Оттого стихотворение напоминает больше речь человека к собеседнику. В этом кроется особая доверительность, проникновенность стиля поэта. Слова возникают из тиши примолкшего мира, как, будто весь мир вмиг остановился, прислушиваясь к чему-то.

В стихах Михаила Михайловича Шиханова (1937-1988) лирический герой также знает тайгу с ее таинственностью, затаенной красотой, подстерегающими опасностями. Он, не понаслышке знаком с этим миром. Он идет в ней как привычный к ее секретам человек. Таковы строки стихов:

*Эх, черт! Какое наважденье!
Не знаю из лесу пути:
туман бесшумным наводненьем
меня, как цепку, закрутил.
Где юг и север – непонятно.
что ни тропинка, то вопрос,
и слышу в перестуке дятла
свое отчаянное SOS!
Но по таежному закону
«ау» истошно не кричу,
а косолаплю по уклону,
по незнакомому ключу.
И подняли призывно крыши
прямые столбики печей...
Не сам я нынче к людям вышел-
меня привел и спас ручей.
Ручей глядится неказисто:
травой оброс, кудлатым мхом,*

*но мне бы жить вот так ручьию,
Быть для других поводом! [7, с. 82]*

В стихах М. Шиханова заключается очарованность человека от красоты таежного мира, который может закружить туманом, намеренно запутать как опутать запахами, разноцветьем, разными звуками. Сибиряк никогда не впадет в панику, он найдет и силы, и трезвость рассудка, чтобы призвать себя к спокойствию. В этом и кроется сила духа такого человека, которому затем остается только восхищаться увиденным:

*По кедрачу бадан и можжевельник,
а кедры – молодцами на подбор –
стоят, не замечая мелкий ельник,
охватывая с высоты простор.
Глядишь – сибирская у них натура,
сибирская особенная статья!
В тайге не склонишь голову понуро,
в тайгу приходишь плечи расправлять. [7, с. 84]*

Анафорически повторяющаяся словоформа «в тайге», «в тайгу» подчеркивает влюбленность в таежную красоту лирического героя, его уверенность в том, что именно в тайге человек набирается нужных природных земных сил. С позиции поэта, ею – тайгой надо дорожить, надо ее любить:

*В тайгу впорхнуло утро,
и неба голубень
старательно и мудро
окрашивает день.
Прожектором по просеке
усердно солнце бьет:
берите, сколько просите,
тепла – невпроворот!
Глаза невольно жмурятся,
ступаю под кусты-
по просеке – по улице
лавина светлоты!
Душою солнцу внемлю,
высокий глас ловлю:
- Любите, люди, землю,
как я ее люблю! [7, с. 93]*

Например, в стихотворении «У развилки» В. Липатова как такового шума нельзя уловить, кроме «Магируса с профилем кабаньим», что «Летит по глади большака», чтобы тут же пропасть из глаз [2, с. 58], хотя работа идет мощно: роются шурфы, машины пролетают с грузами, поезда летят. Лирический герой, спускаясь в шурф, пока же только в своем воображении видит будущую «стальную магистраль» и верит в то, что «будут остановки /Гул поездов раздвинет даль...». Об этом герою указывает, как обещает «Костер на листовом железе» [Там же]. Именно этот костер подчеркивает лиричность художественно воссоздаваемой картины строительства БАМа. Другое стихотворение начинается именно этими же словами. В этом и кроется лирическая повторяемость поэтической композиции уоянской тетради В. Липатова:

*Костер на листовом железе
У кромки шурфа ледяной...
На снежном редкослойном срезе
Простейший календарь лесной.

Забудешься – и словно дома,-
И в отстраненной тишине
Невольно ловишь тропот лома,
Как постук дятла по весне... [2, с. 59]*

Еще ничто как, будто не нарушает таежной тишины. Поэт не случайно указывает на это строкой «И в отстраненной тишине». Изменения происходят в тайге, но для нее самой как будто незаметно. В этом и кроется «тихость» поэтического звучания. Тихо кладутся шпалы в стихотворении «Шпалы Джалуны», незаметно вырастает таежный домик строителей, украшенный резными «диловинными фигурками» в стихотворении «Чудо-домик», «Словно грудники в конвертах, парни в спальниках лежат» в тихой избушке после рабочего дня в стихотворении «Вечер-ночь»...

В каждом стихотворении перед читателем предстает образ не просто обыкновенного строителя БАМа. Это мечтатель, человек, который преобразует мир. Оттого поэт подчеркивает в них особую «каждо сердец /Необычное сделать прекрасным/ [2, с. 61]. Такими – незаметными, на первый взгляд, мечтателями, у поэта оказываются и первые геологи, что в далеких 30-х годах намечали будущую магистраль, и он сам с товарищами, когда берут хребет за хребтом, прорывая в ней взрывами, рубанками тоннели будущей магистрали. Об этом строки стихотворений:

*...И кто тот смелый изыскатель,
И кто товарищи его?
Мы знаем точно лишь о дате,
И все, и больше ничего.*

*Они в мечтах вели дорогу,
Они трудились не за страх...
...И кто-то вдруг задел треногу,
И та рассыпалась на прах.*

*... А за таежною землянкой
Спешили обогнуть хребты
И экскаваторы, и краны, -
Как воссоздатели мечты. [2, с. 65]*

В стихах Вилия Владимировича Липатова из Уояновской тетради, посвященной бригаде горнопроходчиков, бойцам отряда «Литовский комсомолец», инженерам-геологам, строителям Северо-Муйского тоннеля, нет звучной поэтической броскости. Наоборот, все наполнено лиризмом. Строки, словно передавая друг другу художественную эстафету, в каждом новом стихотворении повторяются. Так возникает особая композиция поэтических строф, создавая цикл стихов о БАМе, который также представляет образ особого социокультурного пространства самой Бурятии как малой родины поэтов.

Заключение

При этом общность поэтов в обращении к образу тайги в том, что одинаково и равно лирический герой признается в любви к малой родине не высокопарно, эпатажно, афишируя свои чувства, а простыми по-настоящему «тихими» словами. Даже обращение к людям звучит у них лирично, мягко. При этом через образ тайги, людей разных национальностей, живущих в Бурятии, исподволь у поэтов прорастает интегративность и в образ всей Руси.

Апробация результатов исследования

Представленная работа была автором апробирована на Ежегодной научно-практической конференции преподавателей, сотрудников и аспирантов (г. Улан-Удэ, «БГУ им. Д. Банзарова», 10-20.01.2024г.) и Национальной НПК «Образование и наука», посвященной празднованию 50-летия начала строительства Байкало-Амурской магистрали (г. Улан-Удэ, «ВСГУТУ», 15-19.04.2024г.), также материалы данного исследования использованы в курсе преподавания учебных дисциплин кафедры русской и зарубежной литературы БГУ им. Д. Банзарова.

Перечень использованной литературы и источников

1. Антология литературы Бурятии XX-начала XIX века. В 3 т. Т. 1. Поэзия / сост. Б.С. Дугаров; вст. ст. Л.С. Дампиловой, Б.С. Дугарова. – Улан-Удэ; Изд-во БНЦ СО РАН, 2010. – 607 с + ил.
2. Липатов В.В. Багульник: Стихотворения / В.В. Липатов. – Москва: Сов. Россия, 1985. с. 80
3. Паликова А.К. Все же жил не напрасно... (с. 5-10) / Биобибл. указатель о жизни и творчестве Владимира Липатова / ЦГБ им. И. Калашникова; ИМО; Сост. В.И. Огурцова. – Улан-Удэ, 2001. – 54 с.
4. Сорокин П. Очерки по истории теоретической социологии XX столетия. – Москва: Наука, 1994. – С. 34-84; 159-167.
5. Старославянский словарь (по рукописям X-XI веков): Около 10 000 слов / Э. Благова, Р.М. Цейтлин, С. Геродес и др. / Под редакцией Р.М. Цейтлин, Р. Вечерки и Э. Благовой. – Москва: «Русский язык», 1994. – 843 с.
6. Шиханов М.М. Хлебные карточки: стихи и рассказы / Ред. Сост. Л.Д. Шиханова – Улан-Удэ: НоваПринт, 2014. – 230 с.: ил.
7. Шиханов М.М. Красное солнце. Поэма. Стихи. – Улан-Удэ: Бурят. Кн. Изд-во, 1988. – 112 с.
8. Щитов А.В. Красная осень / А.В. Щитов. – Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство. 1979. – 152с.

УДК 002+372

ПЕРСПЕКТИВЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ

Ратко Антон Павлович

Калашникова Анастасия Александровна

Московский университет Министерства Внутренних дел
Российской Федерации имени В.Я. Кикотя

Введение

В современном мире, охваченном стремительным развитием информационных технологий, глобальная компьютеризация стала обязательным фактором в трансформации общества и экономики. Развитие высокотехнологичных информационно-телекоммуникационных систем неразрывно сопряжено с повседневной жизнью населения, оказывая влияние на все сферы общественной деятельности. В данном контексте **актуальность исследования** глобальной компьютеризации становится неоспоримой, поскольку она предоставляет новые перспективы и затрагивает ключевые вопросы относительно ее сущности, развития, и влияния на общество.

Данная тема затрагивались в научных публикациях таких авторов, как Анциферова Т.Н., Жукалина Д.А., Попов Е.В., Семячков К.А. и других.

Цель и задачи исследования

Провести системный анализ глобальной компьютеризации, выявлении ее сущности, освещении современного состояния и определении перспектив развития. Для достижения обозначенной цели поставлены следующие задачи:

- раскрыть понятие, суть и характерные черты глобальной компьютеризации;
- проанализировать процесс развития глобальной компьютеризации;
- исследовать роль информационно-телекоммуникационных систем в современном мире;
- выявить влияние глобальной компьютеризации как ключевого фактора развития общества;
- изучить перспективы и пути развития глобальной компьютеризации;
- проанализировать последствия глобальной компьютеризации и ее влияние на социально-экономическое развитие общества.

Исследовательская часть

Процесс компьютеризации представляет собой многогранное, глобальное явление, оказывающее глубокое влияние на различные аспекты повседневной жизни человечества и международные отношения. Цифровые технологии становятся неотъемлемой частью обеспечения связи, сферы развлечений, работы и образования, меняя традиционный порядок мироустройства и взаимодействия людей

Компьютеризация, под которой, как правило, понимается процесс внедрения электронных устройств, преимущественно компьютеров, в различные сферы человеческой деятельности, существенно изменила общественное развитие, начиная с 70-80-х годов прошлого века. Наиболее часто внедрение компьютеров обусловлено необходимостью автоматизации процессов обработки информации, что: «... позволит не только повысить эффективность используемых технических средств, но и переосмысление социокультурных норм и ценностей» [10, с. 2773–2788].

Одним из фундаментальных отличий компьютеризации от традиционных методов обработки информации является её способность к автономному выполнению определенных операций в соответствии с заранее составленными программами. Названный аспект привнес изменения не только в характер взаимодействия людей, но и в общую социокультурную динамику, создав предпосылки для интенсивного процесса глобализации.

Компьютеризация стала катализатором революции в образовании, медицине, производстве, транспорте и других сферах, повышая эффективность, снижая затраты и расширяя горизонты возможностей. Этот процесс является ключевым фактором в эпоху цифровых технологий, переписывая установленные правила и поддерживая инновации, которые формируют наше будущее.

Компьютеризация общественных отношений основывается на ряде основополагающих идей, то есть принципах. Так, Попов Е.В. в своей работе выделяет следующие группы и виды принципов, на которых в обществе базируется применение цифровых технологий (См. Рис. 1).

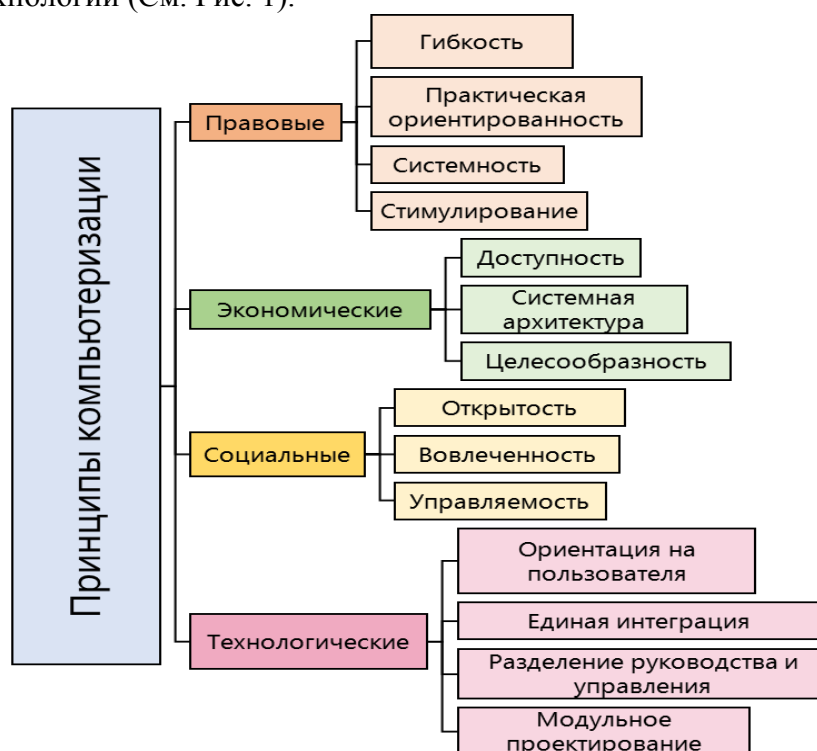


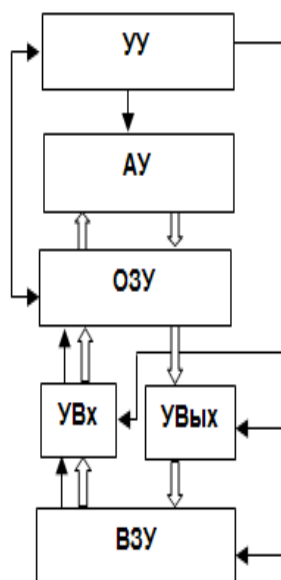
Рисунок 1 – Принципы глобальной компьютеризации [9, с.1088-1101].

1. Процесс развития глобальной компьютеризации. ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer, с английского языка - электронный числовой интегратор и компьютер), первый программируемый компьютер, был создан для расчетов баллистических таблиц. Заказчиком устройства выступала армия США. Во время Второй мировой войны аналогичные расчеты выполнялись вручную, что не соответствовало масштабам военных операций [2, с. 14-17]. Характеристики ENIAC приведены в таблице 1, а схематичное обозначение порядка его функционирования на рисунке 2. Несмотря на гигантский размер и потенциальное военное применение,

ENIAC был построен, когда война уже завершилась, что стало ограничением по его массовому применению в военных целях, но внесло существенный вклад в развитие программируемых компьютеров.

Таблица 1 – Основные технические характеристики ENIAC

Характеристика	Значение
Вес	30 тонн
Объем памяти	20 число-слов
Потребляемая мощность	174 кВт
Вычислительная мощность	357 операций умножения или 5000 операций сложения в секунду
Тактовая частота	100 кГц



⇔ – данные, → – команды и управляющие сигналы

Рисунок 2 – Условное схематичное описание работы первого в мире компьютера ENIAC

Современные компьютеры, с более сложными микросхемами, стали не только быстрее, но и компактнее. Они способны обрабатывать уравнения, выполнять задачи и одновременно выполнять различные функции, такие как загрузка фильмов, отправка электронной почты и сохранение электронных таблиц. Вместо использования дисков, веб-приложения превратили компьютер в центр для графического дизайна, архитектурных проектов и других пользовательских потребностей.

С появлением более мощных и портативных компьютеров, они стали более распространенными, занимая своё место в большинстве домов. Управление компьютером перестало требовать специализированных навыков, делая их более доступными для всех пользователей.

2. Роль ИТС в современном мире. Информационно-телекоммуникационные системы (ИТС) в той или иной степени проникли практически во все сферы общественной жизни. Информационные технологии играют ключевую роль в

современном обществе, обеспечивая сбор, хранение и обработку необходимой для жизнедеятельности общества информации. Посредством функционала ИТС неструктурированные процессы различных отраслей формируются в структурированные, готовые к автоматизации.

Без ИТС невозможно представить тот мир и устройство общественного порядка, привычного типичному обывателю, который привык к применению возможностей служб геолокации по пути следования из дома на работу и обратно, использованию мобильного банка для перевода денежных средств, заказу доставки продуктов и так далее. Информационные технологии прочно укоренились в практике ведения привычного образа жизни для подавляющего большинства населения. Однако, бытовая сфера не единственное современное направление, механика которого основана на применении возможностей ИТС. Основные сферы деятельности, основанные на применении современных ИТ, приведены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Сферы деятельности, в которых наиболее активно применяются возможности ИТС

ИКТ играют ключевую роль в современном обществе, и образовательные учреждения должны адаптироваться к индивидуальным характеристикам и потребностям студентов. Интеграция ИКТ в средние школы становится приоритетом в политической повестке дня, так как именно на учебной площадке формируется потенциал будущих специалистов.

В образовательном процессе применяются различные аппаратные и программные технологии, которые позволяют оптимизировать обработку различной информации, что позволяет реализовать потенциал преподавателей. Использование ИКТ в образовании способствует конструктивному обучению, благодаря чему студент получает возможность строить свои знания, компилируя их с новыми, полученными в процессе познания и поиска информации. Подход к интеграции ИКТ в образование может быть различен в зависимости от конкретной ситуации, в частности, обусловленной консервативностью преподавателей и (или) финансово-материальным обеспечением образовательного учреждения, но в то же время общие вопросы, касающиеся технологий по обработке данных, как правило, активно внедряются практически во всех современных образовательных организациях.

3. Глобальная компьютеризация как ключевой фактор развития общества. Современное общество находится в процессе трансформации, характеризуемой созданием цивилизации цифрового мира и, следовательно, формирование цифрового общества.

Экономические преобразования сопровождаются изменениями в политических институтах. Сетевое взаимодействие становится ключевым элементом новых форм государственного управления. В развивающихся странах активно внедряются информационные системы государственных учреждений, создаются сайты партий и общественных организаций, а также внедряются методы «электронного» голосования и наблюдения [1, с.160-165]. Политические процессы приобретают публичный и зрелищный характер, а цифровая демократия, в свою очередь, получает новые возможности для обсуждения социальных проблем и оказания влияния на принятие решений политического характера.

Помимо этого, внедрение информационных технологий имеет значительное влияние на развитие медицины и здравоохранения. Так, в период пандемии цифровые технологии оказались жизненно важными элементами, поскольку позволяли в режиме реального времени дистанционно вести мониторинг клинических показателей пациентов, анализ и структуризацию поступающих данных. В этой связи стоит отметить, что процесс компьютеризации и информатизации продвигается революционными темпами, видоизменяя как технологическую структуру общества, так и формируя новую картину мира путем пересмотра текущих ценностей и привычного мировоззрения.

Развитие ИКТ согласуется с принципами рыночной экономики, оптимизируя расходы на производство и повышая качество товаров и услуг. Коммуникационные технологии также снижают транзакционные издержки, таким образом, данные элементы информатизации приобретают системообразующее значение в инфраструктуре [3, с. 19-24]. ИКТ, в качестве источника повышения производительности, в современных условиях можно считать наиболее эффективным средством развития экономики и благосостояния.

4. Перспективы и пути развития глобальной компьютеризации. Ранее нам была обозначена роль глобальной компьютеризации в развитии современного общества, а потому логичным видится обозначить пути его дальнейшего распространения в перспективе ближайших нескольких лет. На рисунке 4 приведены приоритетные пути развития глобальной компьютеризации.

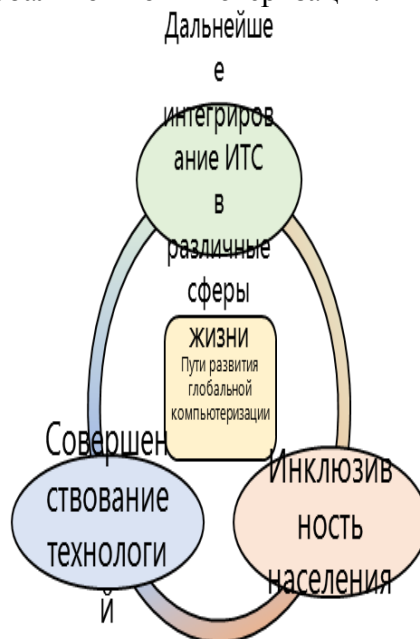


Рисунок 4 - Приоритетные пути развития глобальной компьютеризации

Поочередно рассмотрим каждое из приведённых выше направлений. Под дальнейшим интегрированием ИТС в различные сферы жизни понимается

продвижение более активного использования в рутинной профессиональной деятельности возможностей современных ИТ. Так, предлагается продвигать в организациях здравоохранения использование информационных систем для организации электронного документооборота медицинских документов, а также мониторинга состояния пациентов. Помимо этого, перспективным направлением видится расширения практики применения технологий телемедицины [8, с.21-27].

Помимо здравоохранения, необходимо также продолжать внедрение ИТС и в сферу образования. В частности предлагается, развивать электронные образовательные платформ, онлайн курсы по дисциплинам, что будет особенно актуально как для отстающих учение, так и для тех, кто желает узнать больше, чем было дано преподавателем в ходе занятия. В целях развития интерактивного обучения предлагается использование виртуальной и дополненной реальности.

5. Последствия глобальной компьютеризации и ее влияние на социально-экономическое развитие общества. Ввиду значения глобальной компьютеризации в развитии общества, необходимо рассмотреть последствия, провоцируемые данным процессом. Цифровизация оказывает двоякое воздействие на экономику и институциональную среду, проявляя как положительные, так и отрицательные эффекты. Для начала стоит рассмотреть положительные последствия, которые можно условно разделить на 2 группы (См. Табл. 2).

Таблица 2 – Положительные последствия цифровизации общества

На уровне всего общества	На уровне отдельных предприятий и производств
<ul style="list-style-type: none"> • повышение качества жизни за счет улучшения удовлетворения потребностей; • рост производительности труда; • возникновение новых бизнес-моделей и новых форм бизнеса; • повышение прозрачности экономических транзакций; • повышение доступности товаров и услуг; • появление человекозамещающих управляющих систем 	<ul style="list-style-type: none"> • исключение посредников; • оптимизация издержек, прежде всего транзакционных; • ускорение всех бизнес-процессов; • сокращение времени реакции на рыночные изменения и сроков разработки новых товаров; • улучшение понимания своих потребителей; • создание новых продуктов и услуг, повышение адаптации существующих продуктов и услуг к требованиям потребителей

Таким образом, можно констатировать, что цифровизация в значительной степени оказывает положительное воздействие как на общество в целом, так и на отдельные субъекты хозяйствования. Так на общественном уровне повышается уровень качества жизни, ввиду того что внедрение цифровых технологий позволяет более эффективно удовлетворять потребности граждан. Рост производительности труда и появление новых бизнес-моделей, в свою очередь, способствуют устойчивому развитию экономики. Прозрачность экономических транзакций и повышение доступности товаров и услуг создают условия для социально - экономического развития общества. На уровне предприятий цифровизация приводит к исключению посредников, оптимизации издержек и ускорению бизнес-процессов. Приведенные выше последствия способствуют более эффективному реагированию на рыночные изменения и созданию инновационных продуктов, отвечающих запросам потребителей.

Однако, существует и обратная сторона медали в виде негативных последствий компьютеризации, представляющих совокупность угроз и рисков различного характера (См. Табл. 3). Данные риски могут быть как потенциальными, так и уже

реализовавшимися в виде отрицательных последствий цифровизации, представленных сокращением рабочих мест, снижением уровня конкурентоспособности торговых предприятий, цифровое мошенничество и так далее.

Таблица 3 – Негативные последствия цифровизации общества

Угрозы	Риски
<ul style="list-style-type: none"> • обеспечения прав человека в цифровом мире, в том числе в части сохранности личных данных; • наращивания возможностей внешнего информационно-технического воздействия; • роста масштабов компьютерной преступности; • отставания от ведущих иностранных государств 	<ul style="list-style-type: none"> • несовершенства, неподготовленности нормативно-правовой базы, сопровождающей и обеспечивающей протекание процессов цифровизации; • злоупотребления технологиями и новыми возможностями, связанными с цифровизацией, с несанкционированным использованием чужой информации, с использованием чужих ресурсов; • сопутствующие риски, появление которых обусловлено изменением на основе цифровизации существующих ранее технологий, а также совершенствованием действующих ранее и созданием новых бизнес-моделей

В свою очередь, влияние цифровизации на институциональную среду подразделяется на прямое и косвенное воздействие. Прямое воздействие реализуется в виде ухода в онлайн, упрощение взаимодействий, но, с другой стороны, сопровождается потерей глубины взаимодействий и снижением уровня понимания реальности, обусловленным уход в «кибер вселенную». Косвенное воздействие заключается в изменении предпочтений в выборе профессии и места жительства и изменение социокультурных норм.

Цифровизация значительно снижает различные издержки, в том числе производственные, транзакционные и трансформационные, что, безусловно, влияет на соотношение интересов экономических агентов и заставляет их изменять политику действий. Институты, исторически уменьшавшие транзакционные издержки, теперь вступили в конфронтацию с цифровыми технологиями. Тенденция к замещению институтов цифровыми технологиями может привести к «смерти институтов». Экстраполяция намеченной тенденции предполагает движение к миру с минимальными транзакционными издержками. Цифровизация влияет на структуру институтов, вызывая их уход и формирование новых. Названные изменения создают институциональный вакуум, который требует законодательной регламентации в целях отыскания оптимального варианта использования цифровых технологий.

Заключение

В заключении данного исследования, посвященного глобальной компьютеризации, стоит выделить несколько ключевых положений, отражающих ее сущность, текущее состояние и перспективы развития. Глобальная компьютеризация – это процесс интеграции информационных технологий в систему общественных отношений общества. Детальное раскрытие сущности данного процесс возможно только при условии понимания не только аспектов технического характера, но и социально-экономических колебаний, присущих определенной временной эпохе.

Глобальной компьютеризации присущи такие черты, как системность, вовлеченность и единая интеграция информационных процессов. Названные черты в совокупности с иными признаками рассматриваемого процесса становятся ключевыми в вопросах формирования современной трактовки общественных отношений в информационном обществе.

Анализ текущего состояния глобальной компьютеризации позволяет с уверенностью заявить о том, что сегодня информационно-телекоммуникационные

системы играют решающую роль в обеспечении гармоничного функционирования общества, уже, по сути, являясь его неотъемлемой частью. Глобальная компьютеризация является ключевым фактором развития экономики, стимулируя инновации, повышая производительность, а также создавая новые возможности, как для предпринимательской деятельности, так и для государства.

К числу перспективных направлений развития глобальной компьютеризации относятся углубление цифровой трансформации, внедрение искусственного интеллекта, совершенствование технологий и инклюзивность населения, отстранившегося от использования ИТ.

Последствия глобальной компьютеризации проявляются не в положительной, но и в отрицательной формах. В этой связи принципиально важным видится разработка эффективных стратегий адаптации общества к новым реалиям цифровизации и компьютеризации, в том числе путем создания соответствующего правового и этического регламентирования.

Учитывая вышеизложенное, стоит отметить, что глобальная компьютеризация выступает как обязательным условием прогресса в современном мире и требует внимательного изучения и контроля. Понимание ее сущности, влияния на общество позволяет определить тенденции для разработки стратегий развития, соответствующих вызовам и рискам, присущим современной эпохе информационного общества.

Перечень использованной литературы и источников

1. Анциферова Т.Н. Цифровизация как фактор трансформации современного общества // Цифровая наука. – 2020. - № 5(5). – С. 160-165.
2. Гылычдурдыев Б., Гылычдурдыева А. История развития компьютерных технологий // In Situ. – 2023. - № 1. – С. 14-17.
3. Жукалина Д.А. Информатизация как фактор развития современной экономики: российский опыт // Ученые записки Тамбовского отделения РoCМУ. – 2021. - № 21. – С. 19-24.
4. Исламутдинов, В.Ф. Институциональные изменения в контексте цифровой экономики // Journal of Institutional Studies, 12(3). – С.142-156
5. Коваленко Е.Г., Мурашова Н.В. Цифровизация и информатизация как факторы устойчивого развития территорий // Вестник НГИЭИ. – 2020. - № 10(113). – С. 119-128.
6. Костина А.В. Информатизация и тенденции развития общества XXI века // Знание. Понимание. Умение. – 2018. - № 1. – С. 143-156.
7. Лазуткина В.О. История внедрения информационно-коммуникативных технологий в образование и их использование в наши дни // Молодой ученый. – 2021. - № 17(359). – С. 263-265
8. Лебедев Г.С., Шепетовская Н.Л., Решетников В.А. Телемедицина и механизмы ее интеграции / Национальное здравоохранение. – 2021. Т. 2. - № 2. – С. 21-27.
9. Попов Е.В., Семячков К.А. Проблемы экономической безопасности цифрового общества в условиях глобализации // Экономика региона. – 2018. – Т. 14, вып. 4. – С. 1088-1101
10. Попов Е.В. Принципы применения новых цифровых коммуникационных технологий в обществе // Креативная экономика. – 2020. – Том 14. - № 11. – С. 2773–2788.
11. Попов Е.В., Семячков К.А. Возможности и границы применения цифровых технологий в современном обществе // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 1979-1992.
12. Шовхалова З.С., Магомедов И.А. Воздействие информационных технологий на трансформацию спроса на профессии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – Том 10. - № 9А. – С. 33-37.

УДК 378.14

МАССОВЫЙ ОТКРЫТЫЙ-ОНЛАЙН КУРС, КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Сокуренок Кирилл Александрович

Дергунов Евгений Анатольевич

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

С развитием информационных технологий и доступом к интернету образование стало более доступным и гибким, благодаря появлению массовых открытых онлайн курсов («MOOCs»). «MOOCs» представляют собой уникальную форму обучения,

которая объединяет тысячи учащихся со всего мира в виртуальном классе. Эта статья раскрывает, как МООС стали неотъемлемой частью современного образования и как они влияют на его развитие.

Цели и задачи исследования

Цель исследовательской работы провести анализ опыта применения «МООС», как нового формата образовательной деятельности в современном образовательном процессе.

Разработанность проблемы

Начиная с 2000-х гг. в образовании началось применение компьютерных технологий и интернет, а с 2008 г. в сфере дистанционного обучения появляется принципиально новая методика образования под названием массовые открытые онлайн-курсы (МООК), которая представляет собой обучающие курсы с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет [3]. Основной целью таких курсов было обеспечение слушателей методическими и учебными материалами без обязательного поступления в университет. Слушатель может прослушать видео-лекции ведущих преподавателей различных вузов в режиме онлайн. В 2012 г. эти курсы приобретают большую популярность в связи с активными разработками зарубежных университетов в этой области. Сначала МООК появляются в США, а затем в Европе и России. Среди последних инноваций в образовательной системе можно отметить возможность дистанционного обучения в режиме онлайн [1, 2, 4-12].

Исследовательская часть

«МООС», или массовые открытые онлайн курсы («Massive Open Online Courses»), представляют собой формат образовательных курсов, доступных через интернет и открытых для всех желающих. Они предоставляют возможность получить обучение по различным предметам, начиная от математики и естественных наук и заканчивая искусством и гуманитарными науками, без привязки к месту проживания или расписанию.

Эти курсы обычно разрабатываются ведущими университетами и экспертами в соответствующих областях знаний и предлагаются на специальных онлайн-платформах, таких как: «Coursera», «edX», «Udacity» и другие. «МООС» могут быть бесплатными или платными, и они предоставляются в виде видеолекций, заданий, тестов, форумов обсуждений и других интерактивных материалов.

Главные особенности «МООС» включают в себя доступность, гибкость учебного процесса, широкий выбор курсов и возможность обучения в любое удобное время. Они играют значительную роль в демократизации образования, снижая барьеры в доступе к знаниям и позволяя людям из разных стран и социальных групп получать качественное образование.

История и эволюция «МООС» начались в 2000-х годах как инновационный процесс в сфере образования. Важные моменты в этом процессе включают:

1) Начало 2000-х годов: Эксперименты с онлайн-обучением привели к появлению идеи о доступности образования для всех, независимо от местоположения и финансового положения.

2) MIT OpenCourseWare: В 2002 году MIT запустил проект OpenCourseWare для бесплатного доступа к материалам и лекциям онлайн, став первым шагом в развитии МООС.

3) Connectivism and Connective Knowledge (ССК08): В 2008 году провели курс по коннективизму и коннективному знанию, выделяя коллективное обучение и сетевые технологии.

4) Coursera и Udacity: В 2012 году запущены проекты Coursera и Udacity, предлагающие курсы от ведущих университетов через интернет, привлекая миллионы студентов по всему миру.

5) edX: Тот же год стал началом деятельности платформы edX, созданной Гарвардским университетом и MIT.

«МООСs» охватывают широкий спектр факторов, которые делают эту форму обучения весьма привлекательной для студентов и образовательных учреждений. Ниже приведены основные преимущества «МООСs»:

1) *Доступность и широкий охват аудитории:* «МООСs» предоставляют возможность получить образование без привязки к месту проживания или времени. Любой желающий из любой точки мира может зарегистрироваться на курс, что делает образование доступным для широкого круга людей.

2) *Гибкость и удобство обучения:* Студенты могут изучать материалы в удобное для них время и темпе, не ограничивая себя расписанием занятий. Это особенно важно для занятых людей, работающих или имеющих семейные обязательства.

3) *Широкий выбор курсов и предметов:* «МООСs» предлагают разнообразие курсов по самым разным предметам, начиная от программирования и науки о данных до искусства и гуманитарных наук. Это позволяет студентам выбирать курсы в соответствии с их интересами и потребностями.

4) *Экспертные знания и ресурсы:* Многие «МООСs» разрабатываются ведущими университетами и экспертами в соответствующих областях знаний. Студенты получают доступ к высококачественным учебным материалам и экспертным знаниям, которые помогают им углубить свои знания и навыки.

5) *Социальное взаимодействие и совместное обучение:* Несмотря на то, что обучение происходит в виртуальной среде, многие «МООСs» предоставляют возможность для общения и обмена знаниями с другими студентами через форумы обсуждений, групповые проекты и другие интерактивные элементы.

6) *Эффективное использование технологий:* «МООСs» используют передовые технологии, такие как видеолекции, интерактивные задания и адаптивные системы обучения, что способствует улучшению образовательного процесса и повышению эффективности обучения.

Эти преимущества делают «МООСs» одним из наиболее перспективных и инновационных направлений в образовании, привлекая все больше студентов и способствуя их личному и профессиональному развитию.

Несмотря на многочисленные преимущества, «МООСs» также имеют некоторые ограничения и недостатки:

1) *Низкий процент завершения:* Одним из основных недостатков «МООСs» является высокий процент отсева студентов. Многие зарегистрированные студенты не завершают курсы из-за отсутствия мотивации, самодисциплины или интереса к материалу.

2) *Отсутствие личного взаимодействия и обратной связи:* В отличие от традиционного обучения, в «МООСs» часто отсутствует возможность для личного взаимодействия с преподавателями и соучащимися. Это может затруднить процесс обучения и понимания материала, особенно для тех, кто предпочитает обучение в группах или через прямое общение.

3) *Ограниченная возможность аттестации и признания курсов:* Возможность получить официальное признание или сертификат за прохождение курса «МООСs» может быть ограничена. Некоторые работодатели и образовательные учреждения не признают эти сертификаты в качестве доказательства знаний и навыков.

4) *Неравномерное качество курсов:* Несмотря на то, что многие МООСs предлагают курсы от ведущих университетов и экспертов, качество курсов может значительно варьироваться. Некоторые курсы могут быть недостаточно структурированными или недостаточно интересными для студентов.

5) *Необходимость самомотивации и самоорганизации:* Обучение через «МООСs» требует от студентов высокого уровня самомотивации и самодисциплины. Без

строгого графика и внешней мотивации, многие студенты могут испытывать трудности в завершении курса.

Хотя «МООС» предоставляют доступ к образованию на широком масштабе, эти недостатки должны быть учтены при планировании и реализации обучения через эту форму.

Роль массовых открытых онлайн-курсов («МООС») в современном образовании значительна и многоаспектна, они играют важную роль в изменении образовательного ландшафта и обеспечении доступа к знаниям. Вот несколько ключевых аспектов роли «МООС» в современном образовании:

1) Демократизация образования: «МООС» демократизируют доступ к образованию, позволяя людям из разных стран и социальных групп получать образование на равных условиях. Это особенно важно для тех, кто живет в удаленных районах или не имеет финансовых возможностей для получения традиционного образования.

2) Расширение аудитории: «МООС» привлекают широкую аудиторию студентов со всего мира, что способствует разнообразию и глобальной перспективе в обучении. Студенты могут обмениваться знаниями и опытом с коллегами из других стран и культур, что обогащает образовательный опыт.

3) Гибкость обучения: «МООС» предоставляют гибкий формат обучения, позволяя студентам изучать материалы в удобное для них время и темпе. Это особенно ценно для занятых профессионалов, работающих или имеющих семейные обязательства.

4) Профессиональное развитие: «МООС» предоставляют возможность для профессионального развития и повышения квалификации. Студенты могут изучать новые навыки и области знаний, необходимые для успешной карьеры в современном мире.

5) Инновации в образовании: «МООС» стимулируют инновации в образовательном процессе, внедряя новые технологии, методики обучения и форматы курсов. Это способствует улучшению качества образования и развитию новых подходов к обучению.

6) Обучение на протяжении всей жизни: «МООС» обеспечивают возможность для обучения на протяжении всей жизни, позволяя людям постоянно обновлять и расширять свои знания и навыки в соответствии с изменяющимися потребностями рынка труда и общества.

В целом, «МООС» играют ключевую роль в современном образовании, предоставляя возможность для обучения и профессионального развития для миллионов людей по всему миру. Они продолжают оставаться важным инструментом в образовательном процессе, способствуя инклюзивности, инновациям и дальнейшему развитию образования.

«МООС» - важное направление в образовании, изменяющее ландшафт обучения для миллионов людей по всему миру. Они демократизируют образование, обогащая опыт студентов и позволяя им обмениваться знаниями с коллегами. Гибкий формат «МООС» способствует профессиональному развитию на протяжении жизни, стимулирует инновации и обеспечивает доступ ко всем уровням образования. «МООС» играют ключевую роль в развитии знаний и навыков на мировом уровне, эволюционируя и оставаясь актуальным элементом в сфере образования.

Заключение

Исходя из вышесказанного, можно прийти к выводу, что «МООС» на сегодняшний момент представляет собой действительно перспективное направление в системе образования, несмотря на некоторые недостатки при разработке «МООС» и трудности, возникающие перед студентами и преподавателями, такие как необходимость самостоятельно контролировать процесс обучения, отсутствие

возможности или желания работать с дополнительными учебными материалами, тем не менее сегодня они представляют собой самую быстро развивающуюся отрасль дистанционного образования.

Применение «МООСs» может быть реализовано на основе одной или нескольких рассмотренных моделей. Каждая модель может быть применена в зависимости от запросов вуза и обучающихся. Получать образование по любой специальности дистанционно и, по большей части, бесплатно, стало возможным сегодня, благодаря информационным технологиям и инновациям в образовании, среди которых можно отметить МООК, которые уже сегодня серьезно соперничают с традиционным образованием, что ведет к видоизменению и совершенствованию образовательного пространства.

Апробация результатов исследования

Данное исследование было представлено авторами на Молодежном научном форуме «Интеллектуальный потенциал молодежи – Дальневосточному региону» (г. Хабаровск, ДВГУП, 16-19.04.2024г.), Межкафедральном научно-практическом семинаре: «Актуальные вопросы общегуманитарных и социально-экономических наук» (г. Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 29.03.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации (и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 2504.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Андрюхина Л.М. Перспективы социально-профессиональной мобильности в контексте инновационных изменений образовательного ландшафта // Социально-профессиональная мобильность в XXI веке: сборник материалов и докладов Международной конференции / Под редакцией Г.М. Романцева, В.А. Копнова. – Екатеринбург: Изд-во «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2014. – С. 9-14.
2. Атик А.А. Перспективы массовых открытых онлайн-курсов как нового формата образовательной деятельности / А.А. Атик // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2022. - № 10. – С. 18–24.
3. Бугайчук К.Л. Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы / К.Л. Бугайчук // Высшее образование в России. – 2013. - №3. – С. 148-155.
4. Вилкова К.А. Саморегулируемое обучение в МООК: измерение, связь с образовательными результатами и возможности развития навыков при помощи интервенций: автореф. дис. ...канд. педагог. наук: 13.00.01. / К.А. Волкова. – Москва: ФГАОУ ВО НИУ «ВШЭ», 2022. – 32 с.
5. Гречушкина Н.В. Массовые открытые онлайн-курсы в контексте современного образования / Н.В. Гречушкина // Сибирский педагогический журнал. – 2018. - № 4. – С. 67-73.
6. Милюшенко Т.В. Оптимизация онлайн-обучения в вузе с использованием МООК по профилю «иностраный язык» / Т.В. Милюшенко // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2016. - № 3(19). – С. 140-145.
7. Семенова Т.В., Вилкова К.А. Типы интеграции массовых открытых онлайн-курсов в учебный

УДК 140.8

СОВРЕМЕННОЕ СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ: МЕЖДУ ПРОГРЕССОМ И ЭВОЛЮЦИЕЙ

Суханов Роман Дмитриевич

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

Суханова Светлана Геннадьевна

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

В работе рассматривается проблема социального поведения современного человека через призму эволюционных механизмов и изменений в обществе.

Особое внимание уделено подмене реальности игрой, инфантильному отношению к жизни, тенденции к регрессу в интеллектуальных и эмоциональных аспектах, а также феномену «неподлинного выбора». Дан анализ влияния быстрой еды на химические процессы в организме и социальных последствий роста однополых союзов. Обоснована необходимость борьбы с инфантильностью и возвращению к осознанному выбору и ответственности.

Актуальность исследования

Обусловлена возрастанием темпов трансформации современных обществ, динамикой происходящих в них процессов. Существование и взаимодействие индивидов в условиях трансформации социально-общественных отношений порождают проблему ценностной социального поведения личности. Особенно ярко этот симптом проявляется в связи с употреблением терминов «свобода», «прогресс» и «эволюция».

Цели и задачи исследования

Цель исследования – показать трансформацию форм свободы в аспекте смены типов социальности и проанализировать проблему реализации идеалов свободы в действительности на различных этапах социального развития. Достижение цели исследования предполагает решение следующих задач:

1. Определить формы и функции свободы личности посредством анализа значений ее идеала.
2. Показать проблемность реализации идеала свободы в контексте исторического эволюционирования личности и общества.

Исследовательская часть

Анализ проблемы социального поведения современного человека начнем с рассмотрения его развития через призму эволюции. Развивалось человечество, как известно, через выживание в мире нужды и борьбы. Генетические, биологические, психологические особенности человека создавались в ситуации жёсткого противостояния с миром, в котором все необходимое отнюдь не гарантировалось: информация, пища, жилище, семейное счастье. Человеку сегодня трудно продолжать эволюционировать в мире без потери основных признаков «человека разумного». В современном обществе мы заменили индивидуализацию на инфантильность и унижительное следование стандартам потребления. Прослеживается тенденция к изменению интеллектуальных, физических способностей, лидерских качеств взрослого человека в сторону, как говорят психологи, регресса. Стало возможным регрессивное поведение, как действие не по возрасту. Таким образом, появляется основание говорить о необычной фабуле бытия современного человека и начать анализ аспектов социального поведения (См. Рис. 1).

Далее мы попытаемся выяснить, в чем, на наш взгляд, проявляется вышеозначенный феномен. Подмена бытия как такового. Видео игры - заменители или модели, которые имитируют различные аспекты нашей жизни с разной степенью точности. Игра в данном контексте понимается нами в ее основном значении, безотносительно известных теорий социального взаимодействия, аспектов проявления личностного отношения и интеракции, т.е., как желательный, но рудиментарный элемент безответственного детства, социальность без преград и препятствий. На таком фоне две главные бытийственные константы человека – способность мыслить и любить, стали вытесняться из реального мира и переходить в мир легковесности, игры. В обществе становится возможным, поощряемым и легитимным инфантильно- игровое отношение к любви, труду, мышлению, войне, наконец. Многие уже довольно зрелые люди предпочитают играть, заменяя игрой реальную жизнь и деятельность. Социальные сети дают нам множество примеров, которые доказывают наличие лишь игры мыслями, игнорирования сложных умственных процессов! То же самое, к сожалению, можно сказать и про человеческие чувства!



Рисунок 1 – Аспекты социального поведения

Тенденция замены реальности игрой проявляется так же, на наш взгляд, в проблематике формулировки смысла жизни, а если конкретно, то в феномене неподлинного выбора. Зрелая личность, выбирая, определяет свой дальнейший путь на основании своего обдуманного и ответственного решения. В нынешнее время мы можем заметить, как данный выбор так же превратился в детскую игру (игру длиною в жизнь), в которой если тебе скучно можно переключиться на другую игрушку, если тебе надоела прошлая. Мы предполагаем связать такую смену приоритетов, с неспособностью и нежеланием углубиться в одну тему. Таким образом, человек уклоняется от постановки и решения такого базового вопроса, как личный смысл жизни. Тут уместно говорить о неготовности индивидуума зрело и ответственно ставить, и решать вопросы бытия собственного, бытия других, вопросы мирового бытия.

Быстрая еда столь популярная сегодня – это не только инфантильное отсутствие желания и навыков приготовления пищи, это еще и быстрый дофамин (гормон мгновенной радости, которая молниеносно приходит и также уходит). К тому же транс-жиры, содержащиеся в фаст-фуде, при частом употреблении, как считают специалисты, приводят к развитию деменции, неконтролируемым эмоциям, агрессивному поведению, ухудшению когнитивных способностей. Мы привыкаем к такому образу жизни, при котором базовый уровень дофамина, необходимый для повседневной жизни при таком режиме потребления повышается, а требуемое для эволюционирования наличие провоцирующих факторов, наоборот, сокращается. Мы становимся регрессирующими заложниками «счастья», которое имеет мало отношения к реальности, т.е. является «незаслуженным», не вытекающим из самого процесса жизни, прилагаемых усилий.

Неподлинный выбор, замена истинного бытия моделями, проблематика эволюции, усложненная гарантированными удовольствиями, за которые не нужно «бороться» выводят нас на еще один базовый аспект социального поведения зрелой личности – готовность к переживанию, являющемуся неотъемлемой частью существования зрелого индивида, привыкшего жить в таком бытийственном фоне. Социальное поведение строится, в том числе и на нежелании и «неумении

переживать». Самые мощные переживания, как считается, происходят в рубежные периоды, начиная с самого детства. Первое своё переживание мы испытываем в период появления из утробы матери, но мы не помним этого. Осознаваемый комплекс переживаний приходится на переходный период из детства во взрослость. Боязнь и неумение переживать страдания остается с человеком на многие годы. У родителей сегодня гораздо больше возможностей для создания «рафинированного детства»: бытия без трудностей, самостоятельности, самопредоставленности. В результате появляются общества индивидуумов, красивых и взрослых снаружи, но пустых и неустойчивых внутри. В стремлении уберечь человека с малых лет от «ненужной» боли и переживания Цивилизацией утрачивается главное знание: «жизнь – есть борьба». Общество упрощенных либеральных принципов порождает во многом неадекватную, регрессивную модель социума, жаждущего удовольствий, обречённого, к сожалению, на социальное манипулирование и подчинение.

Тенденция к росту однополюх союзов, на наш взгляд, не всегда фундирована физиологией. Люди, которые не желают «находить себя» во взрослой жизни с ее выбором и ответственностью за супруга, семью и детей, уклоняются от сложных социальных ролей в модное, эпатажное, поощряемое и поддерживаемое общественным мнением в ряде стран инфантильное «развлечение». Глубоко исследованные З. Фрейдом травмирующие события детства, проблемы социализации накладываются в структуре личности на отсутствие выбора и ответственности и – в итоге: «уклонение» от последних через «необычное» половое поведение. Более того, однополюе «семьи» тоже «заводят» и соответственно «социализируют» детей, что сказывается на развитии последних. В итоге мы получаем социальное поведение не нацеленное на и не связанное с созданием семьи, появлением и воспитанием детей, что угрожает самому существованию общества.

Заключение

Понимаемый таким образом гедонизм становится высшей целью развития современного человека, где удовольствие главенствует над всеми жизненными аспектами, а социум вписан в сценарий глобальных социальных манипуляций, направленных на создание супер толерантных людей. В будущем нас будет ждать альтернатива: «идеальный мир» без выбора и страданий (в виртуальной реальности) или реальный мир, который при этом все же не должен походить на матрицу.

Проблему экзистенциального инфантилизма еще только предстоит детально рассмотреть, мы лишь обозначили ее контуры.

Апробация результатов исследования

Представленная нами исследование была апробирована на Молодежном научном форуме «Интеллектуальный потенциал молодежи – Дальневосточному региону» (г. Хабаровск, ДВГУП, 16-19.04.2024г.) и 25-я (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочная) конференция: «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (г. Хабаровск, ХИИК Сиб ГУТИ, 25.04-7.05.2024г.).

Перечень используемой литературы и источников:

1. Власова Ю.А. Взгляд на инфантильность как характеристику личности в психологических концепциях XX века / Ю.А. Власова, Е.А. Калачикова // Тенденции развития науки и образования. – 2018. - № 41(2). – С. 5-9.
2. Ричард Д. Эгоистичный ген / Д. Ричард, пер. с англ. Н. Фоминой. – Москва: АСТ: CORPUS, 2013. – 512 с.

3. Фрейд З. Психология масс и анализ человеческого «Я» / З. Фрейд. – 2-е изд. – Москва: Академический проект, 2020. – 117 с.
4. Фромм Э. Бегство от свободы. Человек для себя / Э. Фромм; пер. с англ. – Москва: АСТ: АСТ МОСКВА, 2006. – 571с.
5. Хьелл Л. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – 607 с.
6. Шопенгауэр А. Мир как воля и представление / А. Шопенгауэр. – Москва: Эксмо, 2023. – 512 с.
7. Штейнберг А.Г. Философия: учебное пособие / А.Г. Штейнберг. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2010. – 194 с.
8. Ялом И. Экзистенциальная психотерапия / И. Ялом, пер. с англ. Т.С. Драбкиной. – Москва: Независимая фирма «Класс», 1999. – 576 с.

УДК 93/94

ВООРУЖЕНИЕ ПРОТИВОБОРСТВУЮЩИХ СТОРОН В ПЕРИОД ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ (на примере Волочаевского сражения)

Урбаник Никита Владиславович

Шульженко Николай Владимирович

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

Гражданская война в России (1917-1922) коснулась всех регионов нашего Отечества, редкий краеведческий музей, не имеет экспозиции, относящейся к этому периоду. Безусловно, на Дальнем Востоке тоже много мест, которые несут в себе память тех дней. Сохранение этой памяти и привлечение к изучению исторических событий и обусловило **актуальность работы**. Исследование является междисциплинарным и находится на стыке региональной истории и музейной педагогики.

Цель исследования

Изучения вооружения противоборствующих сторон в период Гражданской войны на Дальнем Востоке (на примере Волочаевского боя).

Задачи исследования:

1. Представить этапы Гражданской войны на Дальнем Востоке России.
2. Описать ход Волочаевского сражения, а также представить факты сохранения памяти об этом историческом событии по материалам СМИ.
3. Составить историческую памятку для музея КДВО и музея-диорамы «Волочаевский бой» для популяризации исторических исследований.
4. Изучить влияние популяризации военно-исторических исследований и активизации познавательной деятельности школьников и студентов на примере изучения вооружения.

Исследовательская часть

История Гражданской войны на Дальнем Востоке – это особая страница не только отечественной, но и мировой истории, т.к. в ней принимали участие не только представители Народно-революционной армии (представлявшей большинство), но и заинтересованные стороны зарубежных стран (Японии, США и Великобритании), реакционные силы белоповстанцев, а также прослойка населения не примкнувшая ни к той, ни к другой стороне. Основные события коснулись населённых пунктов, расположенных вдоль Транссибирской магистрали (Указ Александра III о строительстве 1891 г.). Практически каждая крупная станция, населённый пункт сохранили память о событиях того периода. Переломным моментом, стало Волочаевское сражение, в котором белоповстанцы потерпели поражение и стратегической инициативой овладела Народно-революционная армия ДВР [11].

На современном этапе уделяется мало внимания событиям этого периода и долгом историка-исследователя отечественной истории является обращение к этой теме и популяризация этих знаний, без которых невозможно представить понятие патриотизма и любви к Родине. Сложно быть объективным, исследуя этот период, но исторические процессы необратимы, и победа революционных сил над контрреволюцией в этот период является случившимся и неопровержимым фактом.

Волочаевское сражение стало переломным в Гражданской войне на Дальнем Востоке. Некоторые историки и политологи называют его «Дальневосточным Перекопом». Февральские морозы, задействование значительное количество пулемётов, артиллерийских орудий и даже танков, самоотверженность и героизм – всё это значительные элементы боя под Волочаевкой. Если школьники села Волочаевка знакомы с этим событием, то хабаровских юношей и девушек зачастую нужно знакомить с историческим событием, финалом которого стало освобождение города от белоповстанческой армии. Ниже рассмотрено вооружение противоборствующих сторон, которое в целом сходно.

1. Стрелковое вооружение.

Винтовка Мосина, магазин (5 патронов, ещё один патрон можно перед боем загнать в казённую часть), калибра 7,62 мм, конструкции Сергея Мосина. Широко использовалась в ходе Русско-японской, Первой мировой, Гражданской и Великой Отечественной войнах. Более полувека она состояла на вооружении Российской империи и СССР. Снайперские варианты этой винтовки используются до сих пор. Во время Волочаевской операции – винтовка использовалась обеими сторонами.

Винтовка «Арисака» широко использовалась японской армией на Дальнем Востоке во время русско-японской войны и Второй китайско-японской войны. Японская армия также использовала винтовку «Арисака» во время Второй мировой войны на Дальнем Востоке, в том числе в боях против советской армии. Калибр 6,5 мм, ёмкость магазина: 5 патронов (См. Приложение. Рис. 15).

Также в годы Гражданской войны на Дальнем Востоке активно использовались обоими сторонами пистолеты и пулеметы иностранного производства. Наиболее популярными (причина очень большое количество) были револьвер системы «Наган» и пистолет «Маузер С96» (См. Приложение. Рис. 17 и 18). Были и другие системы, такие как: револьвер военного образца «Гессера» 1898 года (Австро-Венгрия), револьверы системы «Смит-Виссон» образца (модель 3) 1889 и 1909 годов (США) и револьверы системы «Кольт» образца 1884/1889 годов (США) и надо конечно отметить пистолеты «Хано» образца 1893 года и «Мироку» полицейская модель 1895-1899 годов (Япония) [3; 4].

Револьвер «Нагана», разработанный бельгийским оружейником Леоном Наганом, широко использовался во время Гражданской войны на Дальнем Востоке (1918-1922) обеими сторонами. Эффективен в ближнем бою, особенно в условиях города.

Пистолет «Маузер С96», разработанный немецким оружейником Паулем Маузером, широко использовался во время Гражданской войны на Дальнем Востоке (1918-1922) обеими сторонами.

Пулемет системы «Льюиса», легкий ручной пулемет, широко использовался во время Гражданской войны на Дальнем Востоке (1918-1922). Поставлялся белоповстанцам, но часто становился трофеем для НРА. Также активно в Гражданской войне обеими сторонами использовался пулемёт Виккерса [1; 4; 7; 8; 12; 14].

Пулемёт производства французской фирмы «Hotchkiss et Cie», разработан в 1898 году. Применялся в ходе всей Первой мировой войны войсками Франции и России. Основные характеристики: масса – 23,58 кг; длина – 1940 мм. В пулемёте применён поршневой двигатель автоматики с отводом пороховых газов через поперечное отверстие снизу ствола и длинным ходом газового поршня. Пулемёты «Гочкисс»

устанавливались на некоторые образцы бронетехники французского производства, в частности, на танки: «Рено FT-17», «СА-1 Шнейдер», «Saint Chamond, 2С». На фронты гражданской войны попал вместе с французскими и американскими оккупационными войсками и помощь которые оказывали страны Антанты белогвардейскому движению [1; 4; 7; 8; 14] (См. Приложение. Рис. 21).

Пулемёт Х. Максима, разработанный британским оружейником американского происхождения Хайремом Стивенсом Максимом в 1883 году. Пулемёт Максима стал одним из родоначальников автоматического оружия; он широко использовался в ходе колониальных войн, Англо-бурской войны 1899-1902 гг., Первой мировой и Второй мировой войн, а также во многих малых войнах и вооружённых конфликтах XX века. Калибр – 7,62 мм, подача патронов ленточная, станки – колёсные, санные, стационарные. Охлаждение ствола – водяное. Недостаток ленточной подачи – в сырое время года – матерчатая лента размокает и удлиняется, поэтому второй номер пулемётного расчёта был должен внимательно следить за подачей патронов. В период Волочаевской операции пулемёт Максима использовался обеими сторонами [3; 5, с.58; 9, с. 44-45; 10; 12; 14, с.187].

2. Бронетехника, авиация и артиллерия. Танк FT-17. Лёгкий танк / пехотный танк. Боевая масса – 6,5 т. (пулемётный), 6,7 т (пушечный), экипаж – 2 человека, производитель – «Renault», «Berliete», «SOMUA» и «Delaunay-Belleville», год создания – 1916-1917, годы производства – 1917-1918, выпущено более 3800 штук. Размеры: длина корпуса – 4,1 м; ширина – 1,7 м, высота – 2,14 м, клиренс – 0,41 м. Бронирование: лоб, борт, корма корпуса – 16 мм, башня – 16 мм. Вооружение: 37-мм «Гочкисс» SA18 (пушечная версия); пулемёты: 1×8-мм «Гочкисс» mod.1914 (пулемётная версия). Мощность двигателя – 39 л.с., скорость (по шоссе) – 7,8 км/ч, запас хода (по шоссе) – 65 км, ширина гусениц – 0,32 м. Первый серийный лёгкий танк. Первый танк, имевший башню кругового вращения, а также первый танк классической компоновки (отделение управления – впереди, боевое – в центре и моторное – сзади). Один из самых удачных танков Первой мировой войны. Принят на вооружение французской армией в 1917 году. Выпускался в США под названием M1917 и в Италии под названием FIAT 3000. Позже выпускался и в Советской России в модифицированном варианте под названием «Рено русский». Трофейные танки участвовали в Гражданской войне, 2 танка принимали участие в Волочаевской операции, но значительной роли не сыграли. (См. Приложение. Рис. 7)

Бронеавтомобили фирмы «Lanchester» были одними из самых распространенных типов бронеавтомобилей, использовавшихся в Гражданской войне на Дальнем Востоке. Они использовались обеими сторонами. Бронеавтомобили «Lanchester» были созданы на базе шасси грузовика «Lanchester» и вооружены пулеметами и пушками. Они были известны своей надежностью и проходимостью. Активно использовались при освобождении Владивостока и были резервом в Волочаевской операции. (См. Приложение. Рис.11)

Американский производитель автомобилей «Pierce-Arrow» класса люкс, также сыграл определенную роль в войне на Дальнем Востоке (1918-1922). Поставлялись США для белоповстанцев. Но в боях переходили как трофеи на вооружение НРА. (См. Приложение. Рис.12)

Броневики фирмы «White» были одними из наиболее распространенных типов, особенно эффективны в условиях бездорожья и пересеченной местности Дальнего Востока. Бронеавтомобили были на вооружении обеих сторон, но белоповстанцам они поставлялись, а НРА захватывала в качестве трофеев.

Артиллерийские системы фирмы «Шнейдер» была одним из наиболее эффективных и широко используемых типов артиллерии во время боевых действий на Дальнем Востоке. Она была принята на вооружение французской армией в 1897 году и использовалась в различных конфликтах по всему миру, включая Первую мировую

войну и Вторую мировую войну. Орудия фирмы «Шнейдер» сыграли важную роль в Гражданской войне на Дальнем Востоке. Использовались обеими сторонами (См. Приложение. Рис 22 и 23) [6, с.5-6].

Авиация не имела решающей роли в Волочаевской операции, но стоит упомянуть и о ней.

Например. «Сопвич Кэмел» был одним из самых известных и успешных истребителей времен 1-й мировой войны. Он использовался как британскими, так и французскими ВВС, а также Белой армией во время Гражданской войны на всех фронтах. (См. Приложение. Рис. 8). «Ньюпор-17» был французским истребителем Первой мировой войны, известным своей скоростью, маневренностью и хорошим вооружением. Он использовался как французскими, так и итальянскими ВВС, а также Белой армией во время Гражданской войны на Дальнем Востоке. Использовался, в основном, для корректировки артиллерии [6, с.5-6]. Белая армия использовала «Ньюпор-17» в составе своего авиационного отряда. Самолеты применялись для разведки, корректировки артиллерийского огня и бомбардировок. Из-за нехватки опытных пилотов и запасных частей «Ньюпор-17» не сыграл значительной роли в ходе боевых действий. «Ньюпор-17» был одним из самых успешных истребителей Первой мировой войны. Он также использовался в других конфликтах, включая Гражданскую войну на Дальнем Востоке, хотя и в ограниченном количестве. (См. Приложение. Рис.8)

«Спад S.VII» На Дальнем Востоке Спад S.VII использовался в основном в качестве учебного и связного самолета. (См. Приложение. Рис.10). «Фарман F.30» использовался на Дальнем Востоке во время Первой мировой войны и русской революции. Российский императорский воздушный флот закупил большое количество самолетов F.30, которые использовались для разведки, бомбардировок и поддержки наземных войск [3; 5, с.58; 14, с.187].

Хотя эти модели состояли на вооружении белоповстанческой армии и НРА серьезной роли в Волочаевской операции не сыграли и не использовались.

На наш взгляд, пожалуй, немаловажную роль в Волочаевской операции сыграли бронепоезда. К этому сражению у противоборствующих сторон их было равное количество (по три), но белоповстанцы задействовать их не успели (Он состоял из паровоза, двух бронированных платформ и двух вагонов-платформ. Бронепоезд был вооружен двумя 107-мм орудиями, восемью 76-мм орудиями и 12 пулеметами. «Генерал Орлов» участвовал во многих крупных сражениях Гражданской войны на Дальнем Востоке, включая сражение у станции Муравьевка-Амурская в 1920 году. Бронепоезд сыграл решающую роль в разгроме НРА в этом сражении. После поражения белоповстанческой армии стал трофеем НРА и переименован в «Красный Вымпел» и продолжал использоваться вплоть до Великой Отечественной войны. Также известны бронепоезда «Атаман Семенов», «Хунхуз», «Ермак», «Беспощадный» и «Каратель». Они переходили на сторону НРА в качестве трофеев одни к концу войны, другие – раньше. Бронепоезда известные в составе НРА «Красный Вымпел», «Красный Восток», «Красный Казахстан».

Так во время второго штурма Волочаевки, бронепоезд № 8 (командир И. Дробышевский) [13] преодолел сопротивление, ворвался на станцию и активным пулемётным огнём посеял панику в рядах белоповстанцев, которые поспешно отступили.

Это стало решающим моментом сражения и инициатива полностью перешла на сторону НРА ДВР. В целом же, как уже было сказано выше, взятие Волочаевки стало переломным моментом в Гражданской войне на Дальнем Востоке.

Рассматривая образцы вооружения в Волочаевском сражении, которые отражены в фотографиях, отдельных документах, в экспонатах Военно-исторического музея КДВО (макеты и отдельные экземпляры), можно отметить интересный факт: наряду с достаточно современными моделями стрелкового оружия, имеются и

устаревшие, а также самодельные экземпляры (особенно у бойцов и партизан Народно-революционной армии). К сожалению, экспозиция музея КДВО, обращённая к периоду Гражданской войны, несколько бедна, дополнительных образцов в фондах и хранилищах музея по заявлению администрации – нет.

Заключение

В рамках исследования были проведены опросы школьников и студентов 1-го, 2-го курса (первый и контрольный). В первоначальном массиве были опрошены 264 респондента, в контрольном – 251. Были заданы вопросы «Назовите дату Волочаевского сражения», «Вооружённые силы каких сторон противостояли друг другу в Волочаевском сражении?» «Сколько видов стрелкового вооружения периода Гражданской войны Вы знаете? Назовите их». В первом опросе ответили правильно на первый пункт – 21,5%, на второй – 38,5%, на третий вопрос назвали 4 вида вооружения – 4,5%, 3 вида – 14,5%, 2 вида – 26,5%, 1 вид – 58,5%. Знания вооружения в Гражданской войне связано с изучением вооружения периода Первой мировой войны. Можно констатировать невысокие знания или слабое запоминание.

Контрольный опрос показал следующие результаты: на первый вопрос правильно ответили – 48,5%, на второй – 67,5%, на третий вопрос результаты выросли примерно всего в 1,5 раза (что можно обусловлено «клиповым восприятием» материала). Посещаемость выросла в разных учебных заведениях выросла от 1,45 до 1,75 раза (что связано и с активностью педагогического состава, заинтересовавшегося исследованием).

Таким образом, эксперимент, основанный на исторических материалах музея КДВО, средств массовой информации (периодических изданий – в основном газет ЕАО), который проводился в течение четырёх месяцев дал позитивные результаты – знания истории Гражданской войны на Дальнем Востоке выросли, посещаемость музеев увеличилась. Проверить научную активность молодёжи в области региональной истории достаточно сложно, точнее зафиксировать её можно позже – 1-3 года спустя. Военно-историческим музеем была дана положительная оценка инициативе СНО ХИИК.

Апробирование и результаты работы

Исследование было представлено на Всероссийской научной конференции (очно-заочной) преподавателей, аспирантов и студентов: «Телекоммуникационные технологии: Актуализация и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров в современных условиях», посвященная Году преподавателя и наставника (г. Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25-16.12.2023г.), Молодежном научном форуме «Интеллектуальный потенциал молодежи – Дальневосточному региону» (г. Хабаровск, ДВГУП, 16-19.04.2024г.) и XXX Краевом открытом фестивале «Студенческая весна-2024» – ежегодный открытый смотр-конкурс студенческих инноваций и достижений в сфере научных исследований и творчества посвященный Году молодежи в Хабаровском крае (г. Хабаровск, февраль-апрель 2024г.) В ноябре-декабре 2023 года проводились социологические опросы, а в феврале 2024 года был проведён контрольный замер посещаемости Военно-исторического музея КДВО.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Вооружение и снаряжение Белой Армии / Сайт «Белая гвардия». – URL: <https://belguard.info/vooruzhenie-i-snaryazhenie-beloj-armii>. (Дата обращения: 22.02.2024).
2. Вооружение и снаряжение Красной Армии - сайт «Краснознамённый». – URL: <https://rkka.ru/voennaya-tehnika/vooruzhenie-i-snaryazhenie-krasnoy-armii>. (Дата обращения 22.02.2024).
3. Дерябин А.И. Гражданская война в России 1917-1922. Войска интервентов / Дерябин; Худож. И. Дзысь. – Москва: АСТ: Астрель, 2003. – 47, [1] с. – (Военно-историческая серия «Солдаты»: Униформа. Вооружение. Организация).
4. Жук А.Б. Революция и пистолеты. – 2 изд., испр., перераб. и доп. – Москва: Воениздат, 1990. – С. -34-71.
5. Кавтарадзе А.В. Вооружение и снаряжение Белой Армии в годы Гражданской войны // Военно-исторический журнал. – 1969. - № 5. – С.51-65.

6. Копылов М.В. Вооружение и снаряжение Красной Армии в годы Гражданской войны // Военно-исторический журнал – 1968. - № 4. – С. 5.
7. Оружие Гражданской войны / под ред. А.Б. Жук. – Москва: Воениздат, 1965. – С. 124-140.
8. Оружие Гражданской войны в России - сайт «Военная история». – URL: (<https://warspot.ru/500-oruzhie-grazhdanskoj-voyny-v-rossii>). (Дата обращения: 22.02.2024).
9. Ростунов И.И. Иностранная военная помощь противоборствующим сторонам в Гражданской войне в России // Новая и новейшая история. – 1992. - № 3. – С.44-52.
10. Самсонов Александр. Как державы Антанты «помогали» белогвардейцам // Военное обозрение: электронный ресурс. – 2019 от 21 марта. – URL: <https://dzen.ru/a/XIetPNGqDACyfulO> (дата обращения: 12.02.2024).
11. Урбаник Н.В., Тарасов О.Ю., Хомченко Р.А. Актуализация изучения истории Гражданской войны на Дальнем Востоке: аспекты вооружения у НРА ДВР и белоповстанцев // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Телекоммуникационные технологии: Актуализация и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров в современных условиях» (Хабаровск, 25-26 декабря, 2023 года). – Хабаровск: РИГ ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2024. – С.285-289.
12. Филатьев Д.В. Катастрофа белого движения в Сибири, 1918-1922: Впечатления очевидца / Д.В. Филатьев. - Paris: YMCA-press, 1985. –142 с. – URL: <https://rev-lib.com/katastrofa-belogo-dvizheniya-v-sibiri/> (дата обращения: 12.02.2024).
13. Черепанов Б. Страницы военной истории Дальнего Востока. Бронепоезд № 8. – URL: <http://pobedanews.ru/article/stranitsyi-voennoy-istorii-dalnego-vostoka-bronepoezd-8> (дата обращения: 20.02.2024).
14. Шепарев Р.М. Раритетное оружие Гражданской войны 1918-1920-х гг. в коллекции ГЦМСИР // Материалы международной научно-практической конференции «История Гражданской войны в России 1917-1922 гг.» (Москва, ЦМБС РФ, 24-25 мая 2016 года). – Москва: Воениздат, 2016. – С. 182-188. – URL: <http://www.cmaf.ru/upload/medialibrary/8.pdf> дата обращения: 20.02.2024).

ПРИЛОЖЕНИЕ

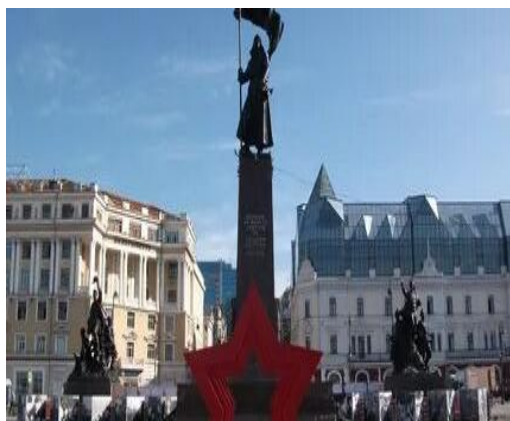


Рисунок 1 – Площадь борцов Революции (г. Владивосток)



Рисунок 2 – Памятник партизанам Гражданской войны на Дальнем Востоке (г. Хабаровск)

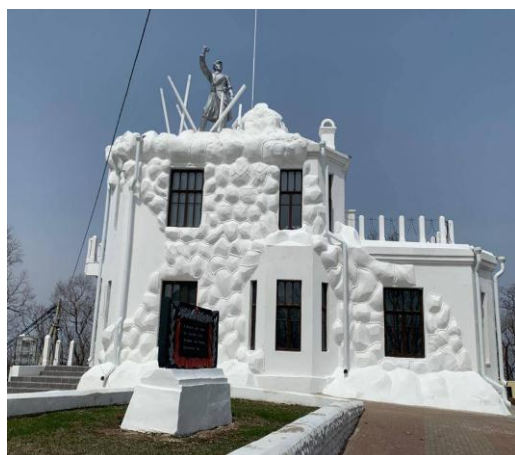


Рисунок 3 – Памятник «Волочаевский бой» (с. Волочаевка-1, ЕАО)



Рисунок 4 – Памятник борцам за революцию на Комсомольской площади (г. Хабаровск)



Рисунок 5 – Памятник героям Гражданской войны (г. Чита)



Рисунок 6 – Карта-схема Волочаевского сражения



Рисунок 7 – Таен FT-17 (Рено)



Рисунок 8 – Истребитель «Сопвич Кэмел»



Рисунок 9 - Самолёт «Ньюпор - 17»



Рисунок 10 - Самолёт «Спад XVII»

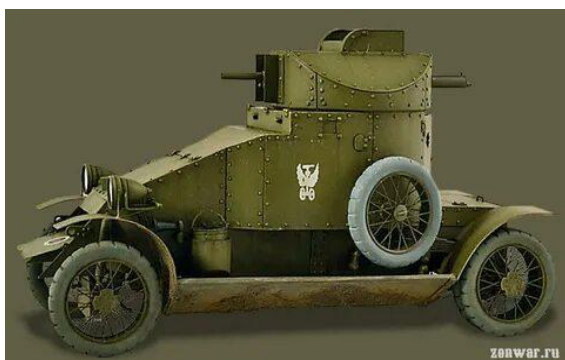


Рисунок 11 – Бронеавтомобиль «Lanchester»

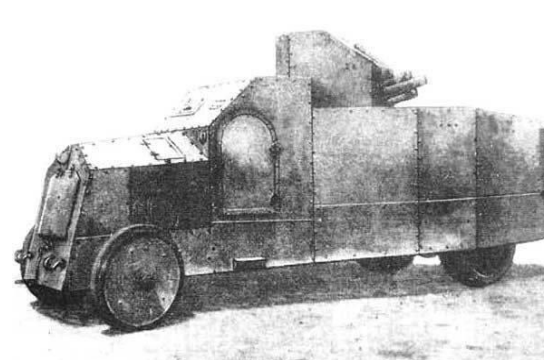


Рисунок 12 - Броневик «Price Arrow»



Рисунок 13 – Артиллерийско-пулеметная бронемашина «Price Artow»



Рисунок 14 – Винтовка Мосина (музей КДВО)



Рисунок 13 – Японская винтовка «Арисака»



Рисунок 16 – Американская винтовка «Бердан» (образца 1867 и 1870 годов)



Рисунок 17 – Пистолет системы «Маузер»



Рисунок 18 – Револьвер системы «Нагана»



Рисунок 19 – Пулемёт системы «Льюис» (музей КДВО)



Рисунок 20 – Пулемёт системы «Hotchkiss et Cie» (музей КДВО)

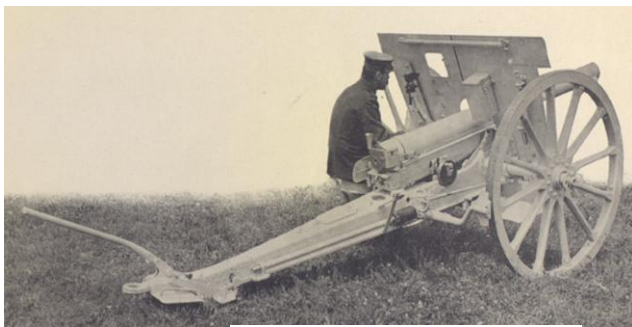


Рисунок 21 – Полевая пушка 75 P.D.6 bis.
(фирмы «Шнейдер» образца 1897 года)



Рисунок 22 – Полевая гаубица О.С.48''''.
Калибр 121,92 мм
(фирмы «Шнейдер» образца 1910 года)

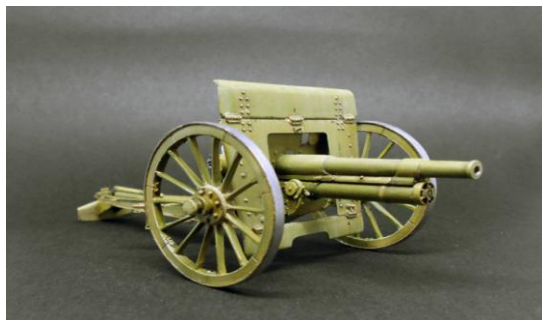


Рисунок 23 – Русское лёгкое полевое
скорострельное артиллерийское орудие
калибра 76,2 миллиметров (разработана на
Путиловском заводе г. Санкт-Петербург
образца 1902 года)



Рисунок 24 – Импровизированный бронепоезд
японских интервентов (1918)

Рисунок 25 – Бронепоезд
белочехов «Орлик»
(1919 год, станция Иман
Уссурийская область)



РАЗДЕЛ 3

ПОЛИКА. БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА

УДК 94(47)

РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КАРИКАТУРЫ КАК СРЕДСТВА ПРОПАГАНДЫ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Верхотурова Анна Михайловна

Шульженко Николай Владимирович

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО

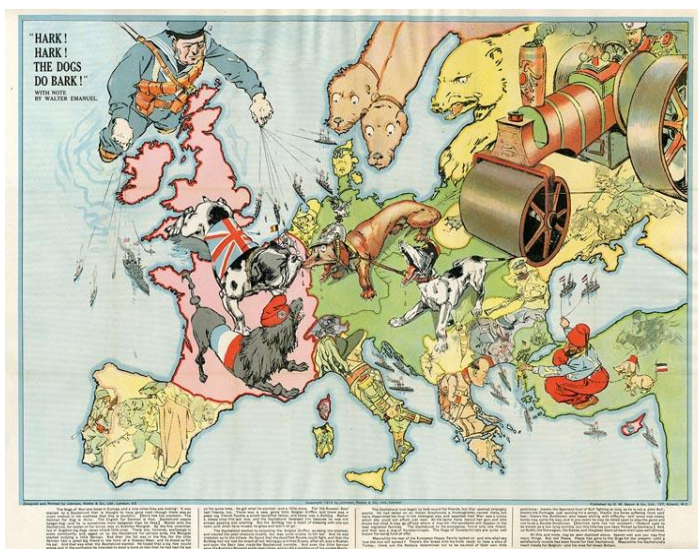
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Пропаганда – использует внушение и сводится исключительно к управлению мнениями и взглядами при помощи «выразительных символов», или, говоря более конкретно, но менее точно, при помощи рассказов, слухов, сообщений, картин и т.п. Пропаганда управляет мнениями и отношениями путем непосредственной обработки общественной мысли, не изменяя при этом материальных и социальных условий.

*«Техника пропаганды
в Мировой войне»
Гарольд Ласвель*

Введение

С первых дней мирового конфликта начала XX века (Первой мировой войны (08.07.1914-11.11.1918)) перед всеми воюющими странами встала необходимость обоснования своего участия в нем перед населением. Все страны-участники стремились доказать справедливость своих целей, переложить ответственность за начало военных действий на противника. Колоссальное значение в этой работе отводилось пропаганде, которая стала третьим главным оружием борьбы с



Карта - карикатура Первой мировой войны

неприятелем, наряду с военной силой и экономическим давлением. От успеха работы с мирным населением, зависела мобилизация, поэтому всеми участниками этого конфликта в этом направлении придавалось особое значение.

Цели и задачи исследования

На основе анализа научной литературы рассмотреть специфику политической карикатуры в годы Первой мировой войны как самостоятельного информационно-политического феномена прессы. Достижение поставленной нами цели осуществлялось через постановку и решение следующих задач:

- выявить специфику реализации базовых категорий в политической карикатуре;
- определить основные функции политической карикатуры в ходе ведения боевых действий.

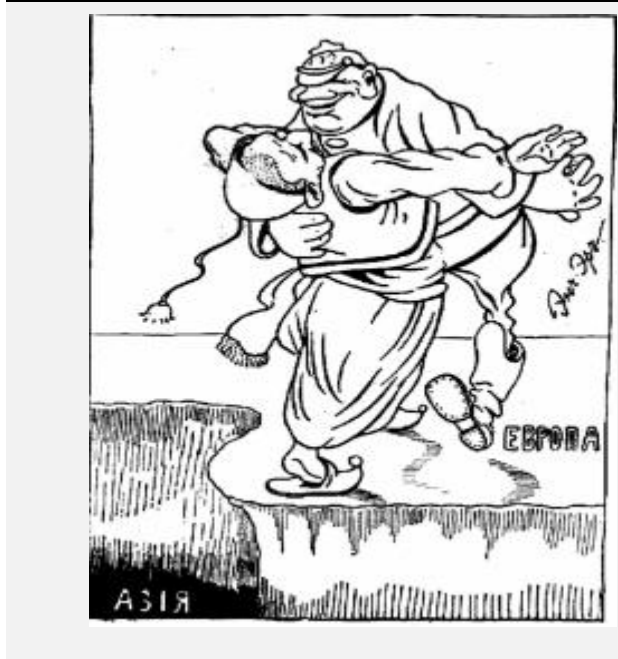
Исследовательская часть

В период Первой мировой войны довольно быстро развернулась широкомасштабная информационная война, призванная оказать психологическое воздействие на армию и население. В средствах массовой информации война практически сразу стала трактоваться не как очередной конфликт между великими державами, а как принципиальное противостояние цивилизации и варварства, добра и зла. Так было положено начало складыванию в пропаганде образа врага. Главное в «образе врага» – его дегуманизация, враг непременно должен быть «плохим», потому что иначе война в нравственном и психологическом отношении оказывается невозможной. В связи с этим именно карикатура стала для пропаганды очень эффективным инструментом, главной целью которой было вызвать в зрителе гражданское настроение определенного порядка и толкнуть его к действию.

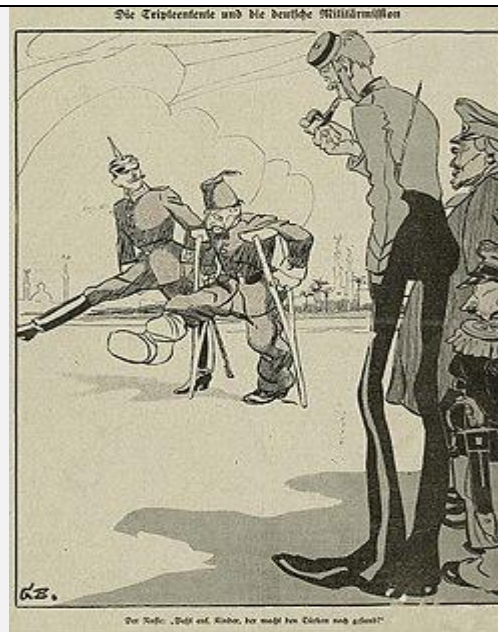


В условиях «войны нового типа» карикатура пережила небывалый взлёт во всех воюющих странах [6, с.85]. В Российской империи война диктовала потребность создания однозначных образов врага. Причём, рисуя врагов, карикатуристы опирались на уже имеющиеся стереотипные представления о странах-соперниках, сохраняемых в исторической памяти ее народа и передаваемых из поколения в поколение. Так, отживающую свой век Османскую империю, давно воспринимали как враждебного «больного человека» (прозвище, данное ей царем Николаем I (1796-1855) и относились к ней как к порабощительнице «христианской веры и всех славянских народов» [6, с.152]. Военно-политическая слабость Турции была основной мишенью для насмешек карикатуристов в российских изданиях. Еще до войны сложился сатирический образ турка – дряхлый старик, убогий калека, жертва своих коварных союзников (Германии и Австрии). Эти клише четко отражены в карикатуре «Достоинные друзья!»: Вильгельм II (1859-1941) со скорбным лицом поддерживает под руки старого больного человека с феской на голове. В немогущей руке султана каким-то чудом еще держится ятаган. Турция казалась послушным инструментом в руках своих союзников, т.к. была слишком слабой, чтобы представлять самостоятельную угрозу России. Делался вывод о том, что, вступив в войну, для которой она не готова, Турция фактически подписала себе смертный приговор. Россия была турок не раз и отважными воинами их давно не считала. Однако за турком скрывался настоящий и достаточно серьезный противник – немец, отношения с которым трактовались русскими сатириками как форма политического доминирования и экономической эксплуатации этого «больного человека Европы» [6, с.152]. Примером может служить карикатура «Германо-турецкое «танго». Карикатурист нарисовал Турцию и Германию в виде танцоров страстного танго, где немецкий генерал - наглый ухажер, а Энвер-паша (Исаил Энвер, 1881-1922) - «потерявшая голову» Турция. Пара так увлеклась, что не заметила, как оказалась на краю обрыва и вот-вот сорвется со скалы «Европа» в темную пропасть «Азия». У обывателя складывалось впечатление, что, хотя Кавказский фронт будет обременителен, но долго турки не продержатся и потянут за собой в бездну своего немецкого друга [4, 5]. А готовность Германии воевать «до последнего турка» становится привычной шуткой русских сатириков [3]. Отношения немецкого кайзера с Австро-Венгрией и Болгарией были идентичны, как и с Османской империей. Исходя из этого, общественность воспринимала союзников Вильгельма II как второстепенных соперников, поскольку в обществе формировался образ союзников-марионеток

Германии, из которых тот выжимал «последние соки» и которыми он «затыкал дыры» в своих военно-политических просчетах.



*Немецко-турецкое
танго*



*«Больного человека Европы» обучает
германский военный инструктор*

В странах Антанты Вильгельм II считали главным зачинщиком конфликта, поэтому на него переносили всевозможные негативные стереотипы. Его изображали в самых разных образах, включающих клише о педантизме немцев, мелочности и ограниченности: антихрист, демон, пес, лиса. Крайне популярен был образ жалкого и смешного кайзера, мечтающим покорить мир. Так, на одной из типичных карикатур он изображён в психиатрической лечебнице с диагнозом «Мания величия». В России, где начавшаяся война всё-таки воспринималась как «Вторая Отечественная», широко распространённым явлением в карикатуре являлось сопоставление кайзера Вильгельма с Наполеоном [6, с. 87]. Множество русских карикатур высмеивает глупость, трусость и слабость немца (Например: Кайзер в калоше). В противопоставлении этим негативным характеристикам через карикатуру укреплялся позитивный образ России-медведя в карикатуре, который обладал такими качествами как добродушие, сила, сообразительность, благородство. Традиционный образ России-медведя, который, начиная с XVIII века, входит в мировую карикатуру, появляется в российских изданиях с первых дней войны. Так, например, художник метафорически изобразил ситуацию в карикатуре «На охоте», где нарисовал Германию и Австро-Венгрию в виде охотников, встретивших огромного рассерженного русского медведя [2].



Охота на русского медведя



Кайзер в калоше

Запуганный австриец пятится назад на упёртого немца, который толкает его прямо на русского зверя. Основной акцент данной карикатуры делается на двух вещах: трусости немецкого кайзера и идее – «русского медведя лучше не будить». Пропаганда представляла медведя символом русской культуры и духа, противоположного пушкам и машине – символам культуры немецкой. Однако символом победы медведь так и не стал. Государственная пропаганда была слишком слабой, и в зиму 1915–1916 года началась добровольная сдача в плен наших войск. И в результате революционных событий 1917 года Советская Россия вышла из войны, а оставшиеся участники мирового конфликта принялись делить «медвежью шкуру» [7, с.77].

Стоит отметить, что Российская империя вступила в войну, которой народ не хотел и которую боялся. Цели её большинству народа были просто недоступны. В массах не было представления ни о месте России в грядущей борьбе, ни о потенциальном противнике. Российское общество вступило в войну, не понимая, за что оно, собственно, воюет. Правительственные круги рассматривали печать как важнейшее средство формирования мировоззрения российского общества. Таким образом, шла разработка идейного обоснования участия России в мировой войне с позиции защиты своей земли, народа, его чести и достоинства, и, конечно, защиты единокровных братьев славян от посягательств других держав. Русский и советский военачальник, и военный педагог, Алексей Алексеевич Брусилов (1853-1926) в своих воспоминаниях отмечал: «Солдат не только не знал, что такое Германия и тем более Австрия, но он понятия не имел о своей России-матушке. Он знал свой уезд и, пожалуй, губернию ... и на этом заканчивалось его знакомство со своим Отечеством. Откуда же было взяться тут патриотизму, сознательной любви к великой Родине?» [1, с.83]. Видимо, поэтому российские солдаты мало понимали смысл тех агитационных брошюр, которые оказывались у них на руках. Карикатура же здесь выступала одновременно и средством формирования и способом трансляции информации в условиях цензуры военного времени и практически поголовной неграмотности русского населения. Этот феномен Первой мировой войны не только насаждался сверху, но и вполне соответствовал народным предпочтениям т.к. именно карикатура стала оружием простым и понятным российскому обывателю.

Заключение

Таким образом, карикатуры формируют и отражают образ главного врага в лице Вильгельма II и его союзников-марионеток. Общественностью высмеивались взаимоотношения между центральными державами, что способствовало формированию негативных общественных стереотипов восприятия врага, чрезвычайно устойчивых и мало подверженных воздействию со стороны внешних процессов [2, с.123; 6, с.89]. Первая мировая война сыграла определяющее значение в формировании системы представлений об образе противника своего государства, которая активно использовалась в годы Второй мировой войны.

Апробация результатов исследования

Представленная работа была апробирована на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы, достижения и перспективы психолого-педагогическими науками в современном обществе» (г. Хабаровск, ФГБОУ ВО «ТОГУ» (7-12.12.2023г.) и Региональной научно-практической конференции «Развитие цифровой экономики Байкальского региона» (г. Улан-Удэ, БИИК (филиал) СибГУТИ (10-20.01.2024г.).

Перечень используемой литературы и источников:

1. Брусилов А.А. Мои воспоминания / А.А. Брусилов; Посмертное издание. – Москва; Ленинград: Воениздат, 1963. – 287 с.
2. Свиридова А.С. Карикатура как средство формирования и отражения «образа врага» в первую мировую войну (по материалам Российской периодической печати 1916 г.) / А.С. Свиридова // Вестник Брянского государственного университета. – 2022. - №3. – (53). – С. 114-123

3. Филиппова Т.А. «Больной человек» в эпоху войн и революций: образ Турции в русской журнальной сатире, 1908–1918 / Т.А. Филиппова; Ин-т рос. истории РАН; Ин-т востоковедения РАН. – Москва: Центр гуманитарных инициатив, 2016. – С. 76-80
4. Филиппова Т.А. Кавказский фронт первой мировой войны в карикатурах / Т.А. Филиппова // Вестник ТВГУ. Серия «История». 2015. № 1. – С. 74-95.
5. Цыкалов Д.Е. «Германо-турецкое «танго»: Османо-Германский альянс в русской военной карикатуре 1914-1918 годов / Д.Е. Цыкалов // Вестник ВолГУ. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. 2012 – С. 150-159.
6. Цыкалов Д.Е. Карикатура как орудие пропаганды в период первой мировой войны / Д.Е. Цыкалов // Вестник Волгоградского государственного университета. – 2012. – № 1. – С. 85-90.

УДК 631

ЗАЩИТА ОТ ФИШИНГА И ВРЕДОНОСНЫХ ПРОГРАММ: ОБНАРУЖЕНИЕ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АТАК

Душина Анна Сергеевна

Талынев Валерий Егорович

«Воронежский институт

Министерства внутренних дел Российской Федерации»

Введение

За последнее десятилетие интернет-технологии добились значительного прогресса, предоставив нам бесконечные возможности для общения, торговли и доступа к информации. Полным ходом идёт освоение области применения искусственного интеллекта, о проблеме которого ранее говорили разве что только в фантастических размышлениях. Однако с ростом популярности и использования Интернета число киберугроз, которые могут нанести серьёзный ущерб нам и нашим компьютерным системам (далее, КС), также увеличивается. В XXI веке стали очевидными «виды преступлений, совершённых в информационно-телекоммуникационной сфере, где информация, информационные ресурсы, информационная техника могут выступать (являться) предметом (целью) преступных посягательств, средой, в которой совершаются правонарушения и средством или орудием преступления» [3, с.187].

Актуальность работы.

Одной из ключевых задач современных проблем обеспечения компьютерной безопасности является необходимость эффективного противодействия вредоносным программам. При этом необходимо учитывать, что это могут быть, как самостоятельные программы, призванные осуществлять соответствующие несанкционированные действия, так и вполне легальные, санкционировано используемые приложения, наделяемые в процессе работы вредоносными свойствами. В общем случае атаки подобных программ могут быть нацелены, как на хищение данных, так и на вывод из строя компьютерных ресурсов, как следствие, объектами защиты, применительно к данным угрозам, должны являться, как информационные, так и системные компьютерные ресурсы.

Цели и задачи исследования

Целью исследования является развитие методов защиты от вредоносных программ применительно к современным информационным системам. В рамках исследования были решены следующие **задачи**:

1. Анализ основных типов ВП и фишинга, и их классификация по способам загрузки и выполнения вредоносных файлов.
2. Исследование эффективности существующих методов и средств защиты от фишинга и ВП.

Исследование проблемы.

Фишинг и вредоносные программы (ВП) представляют серьёзную угрозу безопасности КС и информации. В настоящее время эти атаки становятся всё более

изохранными и их трудно обнаружить. Например, фишинг направлен на получение конфиденциальной информации (КИ) под видом законных запросов, а ВП, такие как вирусы, трояны и программы-вымогатели, представляют серьезную угрозу безопасности данных и личной информации пользователей. Эти два ключевых компонента современных кибератак, которые могут вызвать значительные материальные и финансовые потери, а также нарушить нашу конфиденциальность и частную жизнь.

Определение фишинга и вредоносных программ, их цель и виды.

Фишинг – это вид кибератак, направленный на получение КИ путём маскировки под легитимные запросы. Целью фишинга является обман пользователя с целью получения доступа к его личным данным, таким как пароли, номера кредитных карт и другая КИ. Виды фишинга включают подделку веб-сайтов, фишинговые электронные письма и телефонные мошенничества.

ВП – это программное обеспечение (ПО), разработанное для нанесения вреда КС и данным пользователей. Целью ВП может быть кража информации, вымогательство денег, управление зараженным устройством и другие вредоносные действия. Виды ВП включают вирусы, трояны, шпионские программы и распространение через уязвимости [1].

Угрозы и способы защиты от них. Фишинг и ВП могут работать вместе, так же и по отдельности. Они имеют два основных вектора атаки: на компании, зарегистрированных юридических лиц и на частных лиц. В ходе исследования данной проблемы, мы обобщили совокупность методов, которые применяют мошенники и выяснили, что применяемые ими методы зависят от размера компаний и общественной репутации и они могут быть следующими:

1. На крупные компании - чтобы овладеть криптовалютой, мошенники создают копии внутреннего корпоративного портала и потом, представляясь коллегами или техподдержкой, звонят сотрудникам и просят перейти по ссылке на данный портал, при этом диктуют, что войти на сайт необходимо под своей учётной записью.

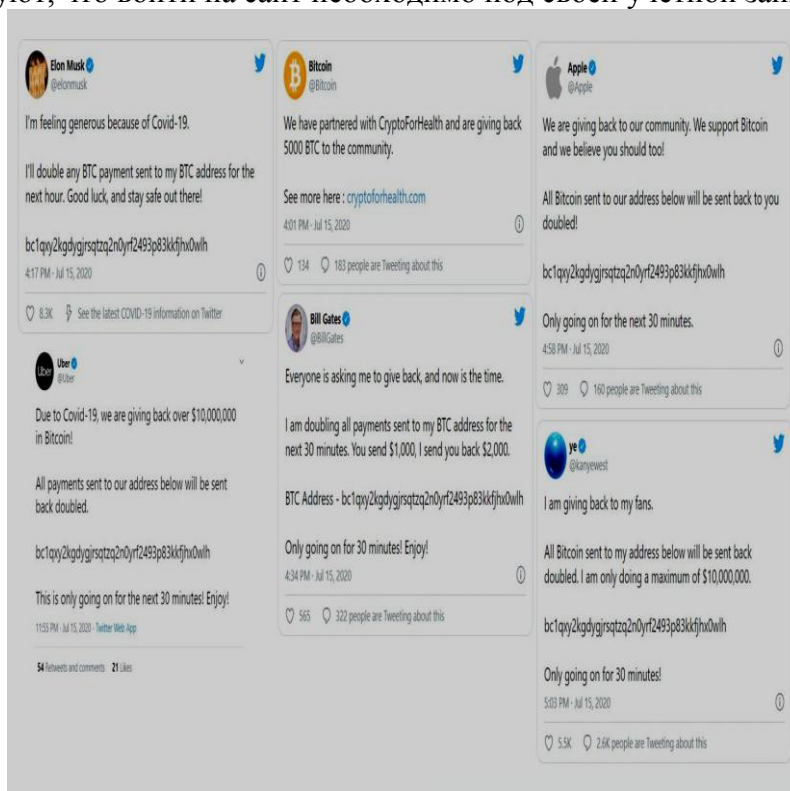


Рисунок 1 - Примеры сообщений, в которых мошенники диктуют условия для перехода на сайт

2. На небольшие компании - сотруднику приходит письмо якобы из Федеральной налоговой службы. Сотрудник в свою очередь пересылает его руководителю отделов кадров на проверку. После того, как документ откроют на компьютере компании, на него автоматически устанавливается вирус. Т.е. в самом файле содержится вредоносный макрос – небольшая программа, которая автоматически после установки вируса, зашифровывает все файлы и одновременно требует выкуп.

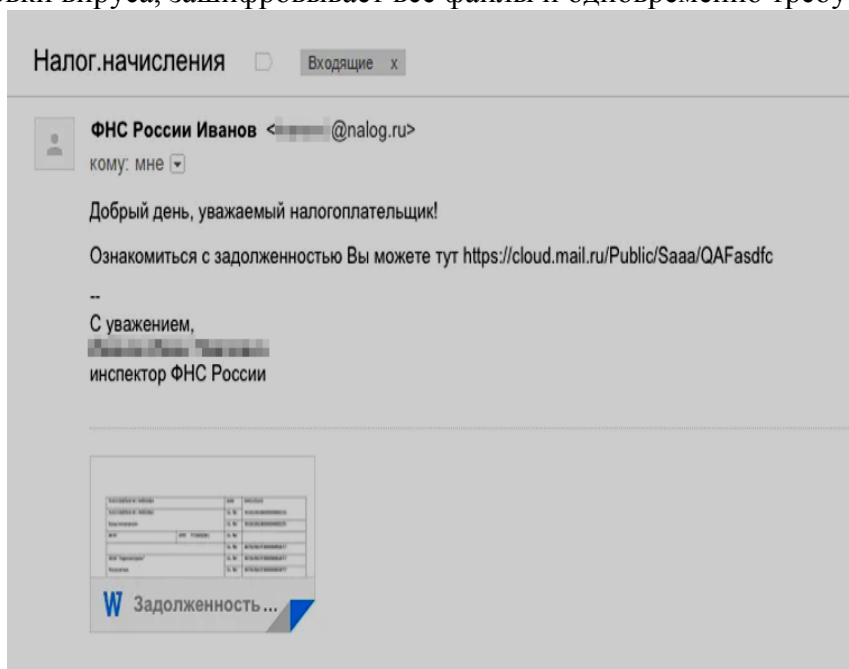


Рисунок 2 – Пример заражённого документа

3. На знаменитостей – создаётся рассылка сообщений, якобы от имени «Apple», о необходимости смены пароля в «iCloud» и для этого прилагают ссылку, угрожая при этом, что возможно будет утечка данных. Пользователи ведутся на такие предложения и меняют пароль. Таким образом, мошенники получают все фотографии, документы и счета в банках, и начинают шантажировать знаменитостей.

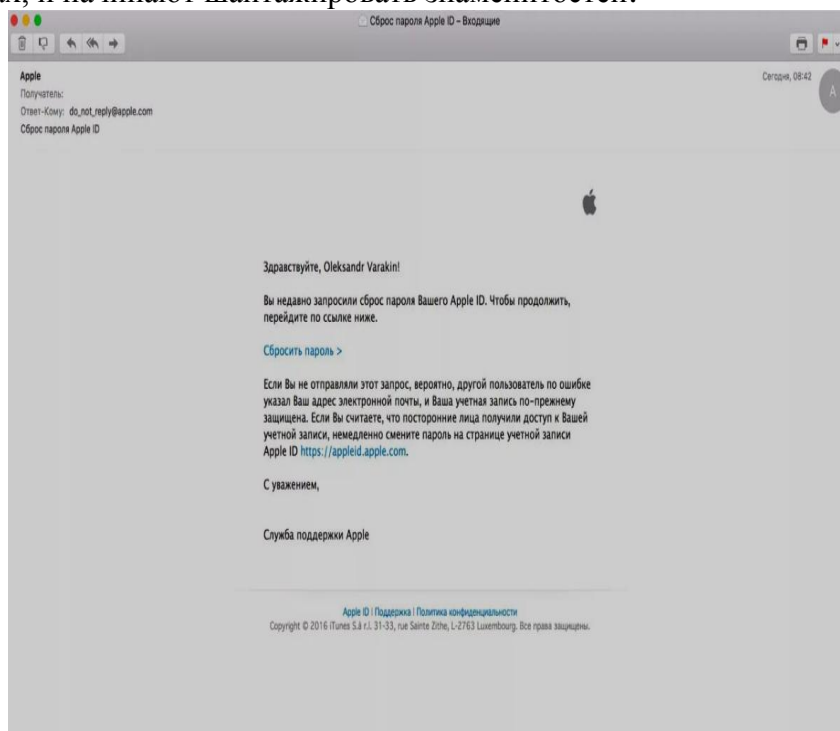


Рисунок 3 – Пример письма от компании Apple

4. На простых людей – могут использоваться любые виды и те, что описаны выше. Но в основном используется самое простое: массовая рассылка сообщений, либо телефонные атаки - звонок, когда представляются работниками банка и т.д.



Рисунок 4 – Виды телефонных атак

Чтобы защититься от фишинга и ВП, важно знать и соблюдать несколько обязательных правил:

1. Обучение и предупреждение: информировать сотрудников о признаках фишинговых атак, как распознать их и как не попасть в ловушку.
2. Регулярно устанавливать и обновлять антивирусные программы на компьютерах и устройствах.
3. Проверять регулярно электронную почту на наличие подозрительных ссылок или вложения.
4. Использовать двухфакторную аутентификацию - добавить дополнительный способ защиты к своему аккаунту.
5. Проверять URL-адреса в адресной строке браузера - перед вводом личной информации нужно проверить, что URL-адрес сайта начинается с "https://" и есть зелёный знак замка.
6. Держать ПО обновленным - регулярно обновлять все программы и операционные системы на своём устройстве.

Выше перечисленные способы защиты помогут снизить риск попадания под угрозы фишинга и ВП, обеспечивая более надежную защиту вашей КС, личной и КИ.

Обнаружение и предотвращение атак. Существуют разные способы определения о подверженности вашего аккаунта или компании риску кибер-инцидента. Различные типы событий будут иметь разные маркеры, которые необходимо обнаружить, такие как [2]:

1. Следить за аномалиями трафика, попытками доступа к несанкционированным учетным записям, чрезмерным использованием и доступом к подозрительным файлам.
2. Серверы, как правило, имеют достаточно стабильный и постоянный объем трафика в зависимости от потребностей пользователей. Если наблюдается необычное увеличение трафика, компания должна выяснить причину и определить вероятность атаки.
3. Основным объектом атаки для взлома данных являются сами сотрудники, поэтому следует обратить внимание на доступ сотрудников и на то, может ли один из сотрудников использовать учетную запись для получения информации за пределами рабочего стола.
4. Заметное увеличение использования памяти или жесткого диска означает, что кто-то использует их для злонамеренных целей или утечки данных. Очень большие

файлы (очевидно, несовместимого размера) могут содержать материалы, которые пытается скрыть хакер.

Для предотвращения таких видов угроз существует несколько способов:

1. Выявление подозрительных фишинговых писем. Есть несколько признаков, которые идентифицируют атаку по электронной почте. Атаки:

- копируют имидж известной компании;
- копируют название компании или имя фактического сотрудника компании;
- содержат сайты, которые визуально напоминают сайты реальных компаний;
- предлагают подарки или преследуют потерю существующего аккаунта.

2. Проверять источник информации. Сотрудники банка, в котором зарегистрирована карта, никогда не будут просить отправить пароли или персональную информацию по электронной почте, сообщение и продиктовать по телефону. В таких случаях, нужно лично сходить в банк и всё выяснить.

3. Никогда не переходить на веб-сайт банка, нажимая на ссылки в письмах.

Не нажимать на ссылки в письме, т.к. в результате этого можно оказаться на подставном веб-сайте. Лучше вручную написать адрес сайта в адресной строке в браузере.

4. Повысить уровень безопасности компьютера. Установить хорошую антивирусную программу и регулярно её обновлять. Проводить анализы всех данных на компьютере и веб-сайтах.

5. Фишинг относится не только к онлайн-банкам. Большое количество атак направлены против банков, но иногда для кражи персональных данных они могут использовать и другие популярные веб-сайты: Вконтакте, Telegram, eBay, Facebook, PayPal и другие.

6. Они знают все языки. Фишинг и ВП не знают границ, и их можно обнаружить на любом языке. Как правило, они написаны с ошибками или переведены, и поэтому это может быть еще одним признаком того, что что-то не так.

7. Если есть хоть малейшие сомнения, не стоит рисковать. Лучший способ предотвращения фишинга и ВП – это не реагировать на любые письма или новости, которые просят Вас предоставить конфиденциальные данные.

8. Периодически читайте информацию о развитии ВП. Также можно взять за правило использование следующих апробированных методов защиты от вредоносных программ. Они предполагают использовать:

- современные операционные системы, имеющих серьёзный уровень защиты от вредоносных программ;
- антивирусные программные продукты известных производителей, с автоматическим обновлением баз;
- внешние носители информации, такие как флешка, диск или файл из проверенных источников;
- не открывать файлы из ненадёжных источников.

Что бы знать все последние вредоносные атаки, необходимо читать специальную литературу, а также специализированные блоги о кибер-безопасности в Telegram, Вконтакте и др. [2].

Заключение

Следует отметить, что фишинг и ВП представляют серьёзные угрозы для безопасности КС и КИ пользователей. С ростом популярности интернет-технологий эти виды кибератак становятся все более изощренными и трудно обнаруживаемыми. Для защиты от таких атак необходимо применять комплексный подход, включающий в себя обучение пользователей, использование современных технологий защиты, регулярное обновление ПО и активное мониторинг сетевой активности.

Применение современных технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение и анализ данных, способствует более эффективной защите от киберугроз.

Апробация результатов исследования

Результаты выполненных исследований были представлены в ходе участия в научно-практических конференциях: Всероссийская студенческая конференция «Проблемные вопросы и организация научно-исследовательской деятельности студентов» (г. Воронеж, ВИВТ, 19.04.2023г.), Студенческая научная конференция за 2024 год (г. Воронеж, ВИВТ, 23-25.04.2024г.), и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.). Так же материалы работы использованы в ходе работы на ВКР.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Диогенес Ю., Озкая Э. Кибербезопасность: стратегии атак и обороны / Ю. Диогенес, Э. Озкая / пер. с англ. Д.А. Беликова. – Москва: ДМК Пресс, 2020. – 326 с.
2. Монаппа К.А. Анализ вредоносных программ / К.А. Монаппа / пер. с англ. Д.А. Беликова. – Москва: ДМК Пресс, 2019. – 452 с.
3. Щетилов А. Некоторые проблемы борьбы с киберпреступностью и кибертерроризмом // XI Международная научная конференция (Москва, 21-22.05.2002.) Сборник трудов. – Москва: Академия управления МВД России, 2002. – С. 187.

УДК 327

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ США КАК УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ, ОБЩЕСТВУ, ГОСУДАРСТВУ

Степаненко Дмитрий Константинович

Сидоров Сергей Александрович

Дальневосточный институт (филиал) ФГБОУ ВО

«Всероссийский государственный университет юстиции»

(Российская правовая академия Министерства юстиции Российской Федерации)

Введение

В данном исследовании авторы систематизировали данные о деятельности военно-биологических лабораторий США на постсоветском пространстве, показав реальную картину деятельности военных биологических лабораторий США. В ходе проделанной работы авторы приходят к выводу о том, что секретные американские лаборатории имеют «двойное назначение», при этом открыто заявляют, что, таким образом, они борются с биотерроризмом. США действуют в собственных интересах, укрепляя свои позиции на постсоветском пространстве.

Цели и задачи исследования

На основе всестороннего изучения сущности и признаков угрозы биологического оружия Соединенными Штатами Америки человечеству на примерах выявленных до и во время проведения Россией специальной военной операции (СВО) по защите дружественных нам государств ЛНР и ДНР от геноцида (а в настоящее время это субъекты Российской Федерации) и демилитаризации и денацификации Украины.

Достижение данной цели требует решения следующих **задач**:

- провести анализ различных источников по заявленной нами теме исследования;

- провести оценку действий военных биологических лабораторий США на постсоветском пространстве и показать реальную картину этой деятельности.

Исследовательская часть

Сегодня весь мир знает, что специальная военная операция России по демилитаризации и денацификации неонацистской Украины, начавшаяся в конце февраля 2022 г., с новой силой возбудила повышенный интерес к тому, чем занимаются американские военные специалисты Пентагона США на громадном количестве военных референс-биологических лабораторий на территории, так называемой, бывшей «УССР». Причём, до недавнего времени мало кто знал, сколько же этих референс-биологических лабораторий используют американцы – и, главное, какая работа ведется в этих учреждениях. Впервые об этом заявил депутат Госдумы РФ, 1-й секретарь Компартии России Г. Зюганов. В настоящее время известно о 46 биологических, а по сути – военно-биологических баз США. И всё это – зачастую в непосредственной близости от внешних границ России на западном направлении [7].

Важно подчеркнуть, что работу по координации деятельности осуществляли сын действующего президента США Джо Байдена – Хантер Байден [9]. Они же – инициаторы войны против русского населения Донбасса, они же – представители тех американских фирм, которые вели и ведут разработки и добычу сланцевого газа в разных странах мира, в связи с чем основной очаг войны в 2014 г. «крутился» вокруг городов Лисичанск, Северодонецк, Славянск, Краматорск, Горловка, Макеевка и т.д., «Странным образом», именно эта территория указывалась «американскими специалистами» как потенциальные газовые поля, содержащие сланцевый газ. Наконец, Джо и Хантер Байден – «создатели» дочерней газовой, но всё же лже-фирмы «Бурисма» [2], которая была создана только в 2014 г. только для того, чтобы «узаконить» проникновение США, как и семейных капиталов Байденов, в Новороссию – на Донбасс.

Причем не случайно, видимо, то обстоятельство, что очень много биологических лабораторий США функционировали как раз на оккупированной части Донбасса – те же самые завод «Азовсталь» в Мариуполе, завод «Азот» в Северодонецке и др. И именно эти объекты ВСУ ожесточённо обороняли – судя по всему, выполняя приказ «прикрывать» многочисленных западных не только военных наёмников, но и «специалистов» по биологическим лабораториям.

В известном интервью «пламенной революционерки» из США Виктории Нюланд, в котором она откровенно признавала, что действительно, Вашингтон «заведовал» биологическими лабораториями на Украине [11]. Затем и другие представители Запада в 2022 г. стали открыто признавать свою причастность к незаконной, преступной деятельности биологических лабораторий на Украине.

Следует подчеркнуть, что начинали американцы ведь не с Украины и не с бывших республик Советского Союза, а – с Азии, Африки, Латинской Америки. И понятно – почему: в этих регионах мира – практически «всемирная кладовая» различных эпидемий, пандемий, эпизоотий, а опасные патогены существуют прямо в природе. Руководство США прекрасно знали, что биологи СССР отлично изучили, зафиксировали и систематизировали все наиболее опасные патогены. И республики бывшего Советского Союза, конечно, именно с момента самороспуска СССР, стали главным объектом для США. Причём не только Украина – но и республики Прибалтики, Закавказья и Средней Азии. Закавказье и Средняя Азия – в особенности, потому что это, всё-таки, именно Азия, а не Европа? Президент Российской Федерации В.В. Путина еще в 2019 году в одной из своих публичных речей открыто обвинил Вашингтон в том, что теперь США уже мало грабить или «покупать» эти самые опасные патогены в республиках бывшего СССР, теперь американские «специалисты» занимаются отбором образцов человеческого материала, причём – именно у русской

нации. Их наглость дошла до того, что эти отборы образцов человеческого материала секретно и незаконно ведутся даже внутри территории России [10].

Чуть более 10 лет назад врач-кардиолог из Индонезии Сити Фадила Супари, которая была министром здравоохранения в своей стране с 2004 по 2009 годы, заявила агентству РИА Новости о том, что США, возможно, продолжают биологические исследования в военных целях на территории Индонезии, несмотря на закрытие биолaborатории «NAMRU-2» в Джакарте. Бывший американский посол Кэмерон Хьюм однажды назвал Индонезию, «резервуаром появления инфекционных болезней» [9].

Наконец, были многочисленные заявления МИД и Минобороны России именно о референс-биолaborаториях Пентагона США – в тех же самых бывших республиках СССР.

В настоящее время более чем достаточно заявлений о том, что «коронавирус» был буквально выращен в лабораторных условиях. И кто его знает – в какой именно биолaborатории, в одной из тех 46-и, которые действовали на Украине, или же в биолaborаториях в Закавказье?!

Одним из острых вопросов, которым озабочены российские спецслужбы, по мнению С.В. Лаврова, является размещение на территории Казахстана и Армении референс-биолaborаторий США. В настоящее время они действуют на территории Грузии, Украины, Таджикистана, Азербайджана, Молдавии, Узбекистана, что, безусловно, составляет угрозу безопасности личности, обществу и государству, поскольку хозяином референс-биолaborаторий стал Пентагон США [5].

И проблема не нова – в Армении эксперты и специалисты-микробиологи ещё в 2016-м, когда власти и посольство США в Ереване торжественно открывали эти объекты в Ереване, Гюмри и Иджеване, били в набат, указывая на множество так называемых «нестыковок» в заявлениях властей и американских представителей. В 2016-м «хозяева жизни» Армении и США открыто анонсировали строительство трех референс-биолaborаторий (2022 – 12 биолaborаторий). Сербский журналист Зоран Милошевич в издании «Печат» заметил, что биолaborатории США, в данном случае – как в Армении, так и в Азербайджане, это самое настоящее оружие США против России и Ирана [1].

Следует подчеркнуть, что биолaborатории США работают в секретном режиме и не обязаны подчиняться требованиям договоренностей об их открытии и работе. Американские военные биологические лаборатории есть и на территории других постсоветских государств.

Заметим, что с 2014 по 2017 год на Украине было построено в общей сложности 15 американских военных биологических лабораторий. В них работают исключительно американцы, а финансируются они полностью из бюджета министерства обороны США. Местные власти обязались не вмешиваться в их работу. Эти военные лаборатории, где занимаются в основном изучением и производством вирусов и бактерий, находятся в следующих городах: Одесса, Винница, Ужгород, Львов (три), Харьков, Киев (три), Херсон, Тернополь. Несколько таких лабораторий есть вблизи Крыма и Луганской Народной Республики» [12]. (См. Табл. 1).

Таблица 1 - Анализ деятельности биолaborаторий США в странах бывшего СССР

Страны	Узбекистан	Таджикистан	Армения	Казахстан	Грузия	Украина	Молдавия	Азербайджан
Количество лабораторий	8	4	12	6	12	11	1	8
Название самых опасных биолaborаторий и их местоположение	Хорезмская областная Диагностическая лаборатория	Республиканский центр по борьбе с туберкулезом Таджикистан,	Центра по контролю и профилактике заболеваний	Центральная референс-лаборатория Казахстан, Алмата,	Исследовательский центр общественного	Институт ветеринарной медицины (на базе Центрально	Центральная референс-лаборатория	Научного центра по изучению инфекционных

	Узбекистан Ургенч	Душамбе	Ереван	Жамбылская область	здравоохран ения им. Лугара Грузия, Тбилиси	й СЭС) Украина, г. Киев, ул. Донецкая, 30	Молдова	заболеваний Баку, Лянкяранск ий район
Начало работы	апрель 2011 года	ноябрь 2013 года	2005 год	сентябрь 2005 года	11 мая 2011 год	20 мая 2013	январь 2004 года	сентябрь, 2005 года
Источник финансирования	МО США	МО США и Франции	МО США совместно с «Battelle Memorial Institute»	МО США, ВМФ США, Медицинский центр (Мэриленд)	МО США	МО США	МО США	МО США
Сумма инвестиций	1,587 млн.	1,589 млн.	2,11 млн.	1,876 млн.	2,532 млн.	2,109 млн.	1,589 млн.	1,985 млн.
Генподрядчик	Bechtel National Incorporated	Foundation Merieux, Black & Veatch	CH2M Hill совместно с Black & Veatch, Southern Research Institute	DTRA USA, IPBB	Black & Veatch	Black & Veatch Special Projects Corp	STCU, Black & Veatch Special Projects Corp	Black & Veatch совместно с Институтом патологии МО США

Президент России В.В. Путин, ранее отмечал угрожающий характер сбора человеческих биоматериалов в различных регионах России. Причем Пентагон собирает живые человеческие ткани исключительно русских и китайцев, а бюджет «Биологической программы совместного участия» составляет 2,1 миллиарда долларов. Огромные расходы США и высокий уровень секретности свидетельствуют как минимум о двойном предназначении биолaborаторий [6].

Исключать возможность того, что американцы «продукцию» своих референс-биолaborаторий в Армении (или Казахстане и т.д.) испытывают в первую очередь на местном населении, флоре и фауне местной территории, на наш взгляд, недопустимо. «Между тем, известно, что в военно-биологических лабораториях зафиксированы сотни инцидентов с вирусами и токсинами, опасными для людей и сельского хозяйства. После появления биолaborатории Пентагона в украинском Харькове в январе 2016 г. 20 украинских военнослужащих умерли в течение двух суток от вируса, похожего на грипп А (H1N1) pdm09.

В Грузии в 2014 г. 34 человека оказались инфицированы конго-крымской геморрагической лихорадкой (заболевание впервые зафиксировано в 1944 г. на Крымском полуострове, и позднее, в 1969 г. - в Конго), и трое умерли. Причины заболевания неизвестны. В соседней Абхазии зафиксированы случаи появления комаров - переносчиков вируса «Зика». Ранее в северном полушарии Евразии эти южноамериканские насекомые не появлялись (вирус оказался лабораторным). Атипичная устойчивость вируса африканской чумы свиней к условиям северных широт также могла быть создана лишь в лабораторных условиях» [8].

В 2013 г. в Душамбе открылась новая лаборатория биологической безопасности 3-го уровня. Лаборатория биологической безопасности была построена при активном содействии министерства здравоохранения и Программы развития ООН при финансовой поддержке Глобального фонда. К строительству данной лаборатории и установке новых технологий были привлечены французские специалисты «Фонда Мерье». Общая сумма строительства и оснащения лаборатории составила свыше \$3 млн. Персонал лаборатории обучен современным методам диагностики и работе с новой технологией при содействии специалистов «Фонда Мерье». Лаборатория подотчётна Минздраву Таджикистана и будет служить в качестве референс-лаборатории для всей лабораторной системы страны. Лаборатория такого уровня на тот момент являлась единственной в странах Центральной Азии. В здании расположены две лаборатории 2-го уровня и две лаборатории 3-го уровня безопасности. Оно оснащено самым современным оборудованием для проведения бактериологических и молекулярно-генетических исследований по диагностике наиболее опасных инфекций, таких как туберкулез, СПИД, малярия, гепатиты, геморрагическая лихорадка и т.д. 28 апреля 2017 г. президент Таджикистана Эмомали Рахмон на территории медицинского

городка в Душанбе открыл Государственное учреждение «Национальная референс-лаборатория» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан. Заказчиком объекта является Дирекция по строительству правительственных объектов Исполнительного аппарата Президента Республики Таджикистан. Строительные работы на современном медицинском объекте были начаты в 2014 г. и завершены в 2016г. В госучреждении «Национальная референс-лаборатория» Таджикистана работой и хорошей заработной платой обеспечено 60 отечественных квалифицированных специалистов. Все работники лаборатории в производственных компаниях прошли учебный курс для работы с новейшим оборудованием [13].

Необходимо отметить, что в США действуют Центры по контролю и профилактике заболеваний (англ. Centers for Disease Control and Prevention, CDCP) - федеральное агентство министерства здравоохранения США. Сфера деятельности – охрана общественного здоровья и профилактика заболеваний. В 2016 г. бюджет CDCP составил \$5,9 млрд. Однако все объекты в странах постсоветского пространства возводятся на средства Пентагона, а не Министерства здравоохранения США. Цель Пентагона создать военно-биологические объекты по всему периметру границ своих основных геополитических конкурентов – в первую очередь, России, а также Ирана и Китая [12].

Болгарская журналистка Диляна Гайтанджиева опубликовала в одном из своих последних расследований о биолaborатории США в Грузии документы, в которых говорится, что Николич участвует в совместных исследованиях DTRA и Национального центра по контролю за заболеваниями и общественным здоровьем Грузии, отвечает за изучение патогенов из стран бывшего СССР и работает в Центре Лугар. Грузия не входит в ОДКБ, но граничит с Россией и играет ключевую роль на Кавказе. Озабоченность Москвы вызывает Исследовательский центр общественного здравоохранения им.Ричарда Лугара. Российские власти полагают, что биолaborатория близ Тбилиси действует в интересах американцев [9].

Подозрения возникли не на пустом месте. В сентябре 2018-го бывший министр госбезопасности Грузии И. Гиоргадзе заявил, что в лаборатории проводят опыты над людьми, и представил документы, из которых следовало, что десятки человек, проходивших лечение в центре Лугара, умерли. Причем там работали биологи трех частных американских фирм – «CH2M Hill», «Battelle» и «Metabiot», выполняющих заказы Пентагона. Кроме того Гиоргадзе И. обратил внимание на высокий уровень бактериологической защиты лаборатории. Более того, центр располагает «оборудованием для распыления вредных веществ и боеприпасами с биологически активным материалом» [3].

В России обратили на это внимание, глава департамента по вопросам нераспространения и контроля над вооружениями МИД В. Ермаков заявил, что Россия не потерпит американских биологических экспериментов у своих рубежей [4]. Более того, осенью 2018 г. Начальник войск радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ) РФ генерал-майор И.А. Кириллов заявил, что США развернули масштабную военно-биологическую программу в соседних с Россией государствах [1]. В частности он отметил, что в лабораториях, в том числе и в Центре Лугара в Грузии, проводились эксперименты над людьми. «Центр Лугара является лишь небольшим элементом обширной военно-биологической программы США. Активная деятельность развернута на территории сопредельных с Россией государств, где также функционируют подконтрольные Пентагону лаборатории. Реконструкция лабораторных корпусов продолжается на территории Украины, Азербайджана и Узбекистана». К таким же выводам пришли специалисты после оценки материалов о деятельности лаборатории в грузинском населённом пункте Алексеевка, которые ранее, 17 сентября, опубликовал И. Гиоргадзе [4].

И так тема о военных референс-биологических лабораториях Пентагона США в Закавказье и на Украине – это самая настоящая тема для военно-следственных органов тех стран, против которых и работают эти военно-биологические базы США на территории постсоветского пространства. Надеемся, что рано или поздно военные специалисты и следователи России, Ирана и Китая окончательно разоблачат преступников из США и их местных пособников в республиках бывшего СССР.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что администрация Белого дома, нарушая основные положения КТБО, активизирует свою военно-биологическую деятельность и под прикрытием реализации защитных или иных мирных исследований продолжает наращивать свой военно-биологический потенциал. Вопреки своим международным обязательствам США сохранили в национальном законодательстве нормы, допускающие возможность проведения работ в области бактериологического (биологического) оружия. Более того, к финансированию биологических лабораторий в бывших странах СССР причастны как инвестиционный фонд под руководством Х. Байдена, так и фонд Дж. Сороса, а также Национальная лаборатория Министерства энергетики в Лос-Аламосе, Агентство США по международному развитию и Американский Центр по контролю и профилактике заболеваний.

Апробация результатов исследования

Результаты данного исследования были представлены на: VI Ежегодной Внутривузовской студенческой научно-практической конференции: «Актуальные проблемы общеобразовательных дисциплин» (г. Хабаровск, ДВИ (филиал) «ВГУЮ (РПА Минюста России)», 05.04.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Биооружие США: раскрыты данные секретных лабораторий на Украине [Электронный ресурс]. – URL https://tsargrad.tv/investigations/biooruzhie-ssha-raskryty-dannye-sekretnyh-laboratorij-na-ukraine_510135 (дата обращения: 20.04.2024).
2. Виктория Нуланд признала существование биологических лабораторий США на Украине. [Электронный ресурс]. – URL <https://rg.ru/2022/03/16/viktorii-nuland-priznalasushchestvovanie-biolaboratorij-ssha-naukraine> (дата обращения: 20.01.2024).
3. Гиоргадзе И. США могут создавать биологическое оружие на территории Грузии и испытывать его на жителях страны. [Электронный ресурс]. – URL https://www.1tv.ru/news/201811/352118igor_giorgadze_ssha_mogut_sozdavati_biologicheskoe_oruzhie_na_territorii_gruzii_i_ispytyvat_ego_na_zhitelyah_strany (дата обращения: 4.04.2024).
4. Зачем американцам биологические лаборатории в Центральной Азии и на Кавказе – человечеству. [Электронный ресурс]. – URL <https://ria.ru/20200529/1572082937.html> (дата обращения: 6.04.2024).
5. Кавказские и казахстанские ворота пентотерроризма в СНГ. Исламизм и биотерроризм. Украине. [Электронный ресурс]. – URL <https://mamlas.livejournal.com/6986479.html> (дата обращения 10.03.2024)
6. Минобороны: Пентагон разворачивает военно-биологическую программу у границ России, 04.10.2018 г. [Электронный ресурс]. Р – URL <https://www.vesti.ru/article/1458766> (дата обращения: 06.04.2024).
7. Новости России и мира [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://life.ru/p/1500784> (дата обращения: 2.04.2024).
8. Почему Россию беспокоят биологические лаборатории США в Казахстане. [Электонный ресурс]. – URL <https://paruskg.info/glavnaya/155247-pochemurossiya-bespokoyat-biolaboratorii-ssha-vkazahstane> (дата обращения: 21.04.2024)
9. Российское информационное агентство. [Электонный ресурс]. – URL <https://ria.ru/20220327/bayden-1780330766.html> (дата обращения: 12.04.2024).
10. США нацелены на разработку универсального генно-инженерного биологического оружия. [Электонный ресурс]. – URL <https://ria.ru/20230412/biooruzhie-1864745384.html> (дата обращения: 10.05.2024).
11. Сын Байдена отказался считать ошибкой вхождение в правление. [Электонный ресурс]. – URL [Burismahttps://www.rbc.ru/politics/05/04/2021/606a70ed9a79472a61d35a52](https://www.rbc.ru/politics/05/04/2021/606a70ed9a79472a61d35a52)

12. Шикорянц С. Биологические лаборатории США – угроза жизни для всего человечества. // Регион и мир. – 2022. - №5. – С.35-43.

13. Штубня И. МИД Ирана: американские биологические лаборатории США – угроза миру. [Электронный ресурс]. – URL <https://inosmi.ru/20231111/biooruzhie-266504927.html> (дата обращения: 18.03.2024).

УДК 004.056

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕР И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ЗАЩИТУ ИНФОРМАЦИИ

Чмыхало Ангелина Владимировна

Емельянова Ольга Владимировна

Московский университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации имени В.Я. Кикотя

Введение

В современных условиях конкуренции организаций по производству высокотехнологичной и качественной продукции применение высокоэффективных информационных технологий (ИТ), информационных систем (ИС) и глобальной сети Internet очень важно. Благодаря таким программным разработкам увеличивается функциональность многих предприятий мира и повышается качество их работы. В то же время, люди, которые работают в этих ИС, должны быть обеспечены определёнными средствами защиты, поскольку они могут быть подвержены определённым рискам. Поэтому в Российской Федерации (Россия, РФ) возникли такие направления работ, как защита информации отечественных предприятий. Данное направление разработок связано с информационной и национальной безопасностями. Эти программные продукты способствуют защите персональных компьютеров от зловредного программного обеспечения, который может нанести вред информации, находящейся на электронных и подобных носителях [14].

Актуальность исследования

На сегодняшний день в связи с развитием у РФ собственных ИС и ИТ, а также разработкой соответствующих стандартов, многие недружественные страны вводят санкции, чтобы попытаться сдержать Россию в развитии, не давая занять ниши на рынках. Это приводит к появлению большого количества информационных рисков, которые несут наши враги российской государственности в экономической, военной, политической, духовной сферах и прочих. Поэтому необходимо создавать новые и модернизировать уже существующие модели защиты информации разных уровней, что в дальнейшем позволит не только нивелировать различные информационные и прочие виды рисков, но и устранить их.

Как правило, степень защиты классифицируют по следующим признакам. Самая простая система классификации – одноуровневая и многоуровневая система защиты. К первой относят простую систему защиты, когда применяется какой-то один из уровней или способов защиты информации. Но в то же время на практике различают такие уровни требований к защите информации: требования отсутствуют, низкий, средний, высокий и сверхвысокий.

Поэтому для многих современных предприятий борьба со зловредным программным обеспечением является очень важным видом деятельности. Несмотря на то, что ИТ постоянно модернизируются, данная технология остается востребованной на сегодняшний день.

Цели и задачи исследования

Цель исследования: Описать комплексной защит информации современных предприятий, исходя из этого основными **задачами** будут:

- описать основные понятия, которые связаны с ИБ;
- привести рекомендации по улучшению обеспечения комплексной защиты информации отечественных предприятий.

Исследовательская часть

1. Описание информационной безопасности и законодательной базы объектов обеспечения, которая с ними связана. Сегодня ни одно предприятие в мире не обходится без использования персональных компьютеров (ПК). Многие, в том числе и отечественные организации, применяют как локальные, так и глобальные компьютерные сети, так как они позволяют очень быстро обмениваться различной информацией, что существенно повышает продуктивность их работы. Но в то же время, компьютерные данные часто перемещаются с одного компьютера на другой, что приводит к необходимости обеспечения необходимого уровня безопасности данных, которые на них хранятся.

Разглашение информации предприятий может привести к утрате преимущества над конкурентами, появлению производственных конфликтов, поэтому важно обеспечить защиту данных, используя при этом необходимые технические средства. Как только они выходят из-под контроля, злоумышленники могут изменить или подделать данные для собственной выгоды, а и то вовсе могут их украсть. В результате этого у многих предприятий возникла необходимость на государственном уровне усиливать свою ИБ.

Существует необходимость выявления как внешних, так и внутренних угроз безопасности.

Несколько типов усиления информационной безопасности на государственном уровне определяются следующим образом [6]. В результате усиления санкционного давления после начала специальной военной операции на Украине возникла необходимость усиления мер по обеспечению ИБ с предприятиями РФ на законодательном и аппаратном уровнях. Поэтому для осуществления информационной и национальной безопасностей введен в действие новый документ, который называется «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности» [3]. Также внесены изменения ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации от 27.07.2006 №149-ФЗ», и издан указ [2], согласно которым должен быть обеспечен мониторинг соцсетей. Это позволит выявить информацию, при помощи которой осуществляется пропаганда нетрадиционных сексуальных отношений, педофилии, смены пола и подобное. СМИ запрещено распространять соответствующие материалы. Информация, наносящая вред здоровью и (или) развитию детей и людей, должна пресекаться сразу. Человек должен нормально работать и приносить пользу себе и обществу.

Также с 1.01.2025 годам любым организациям запрещено использовать средства защиты информации недружественных РФ государств. Поэтому на сегодняшний день активно разрабатывается ПО отечественного производства, которое позволит заменить или уже заменило иностранные программные и аппаратные разработки.

Правительством РФ также разработан законодательный документ, обеспечивающий обязательные требования к обеспечению ИБ предприятий. Для этого на предприятии должно быть подразделение во главе с юридическим лицом, должно иметь соответствующее образование в данной сфере и систематически совершенствовать свои знания. Руководитель такого подразделения должен обеспечивать ИБ предприятия при помощи всех имеющихся средств, находясь при этом в подчинении непосредственно руководителя предприятия [1].

2. Анализ уязвимости ПО, установленного на компьютеры объектов обеспечения и угрозы информационной безопасности: понятие и виды. Угроза ИБ является возможным событием, процессом или явлением, имеющее цель нанесение ущерба интересам определенной компании или государства в целом.

К основным источникам угроз ИБ относят процессы, связанные со:

- стихийными бедствиями и авариями;
- сбоями и отказами оборудования;

- ошибками проектирования и разработками компонентов АИС;
- ошибками эксплуатации;
- преднамеренными действиями нарушителей и злоумышленников.

Классификация угроз ИБ представлена на рисунке 2 [10].

Также угрозу составляет «фейк» – от англ. «подделка», события или информация, которые являются неправдивыми и недостоверными, сфальсифицированными, которые злоумышленники пытаются выдать за действительное, реальное, достоверное с целью ввести в заблуждение [7].

Также угрозы представляют вирусы и сетевые компьютерные черви, которые при помощи различных компьютерных и мобильных средств могут нанести повреждение информации, которые находятся в электронной почте, системе, осуществляющей обмен файлами и мгновенный обмен сообщениями.

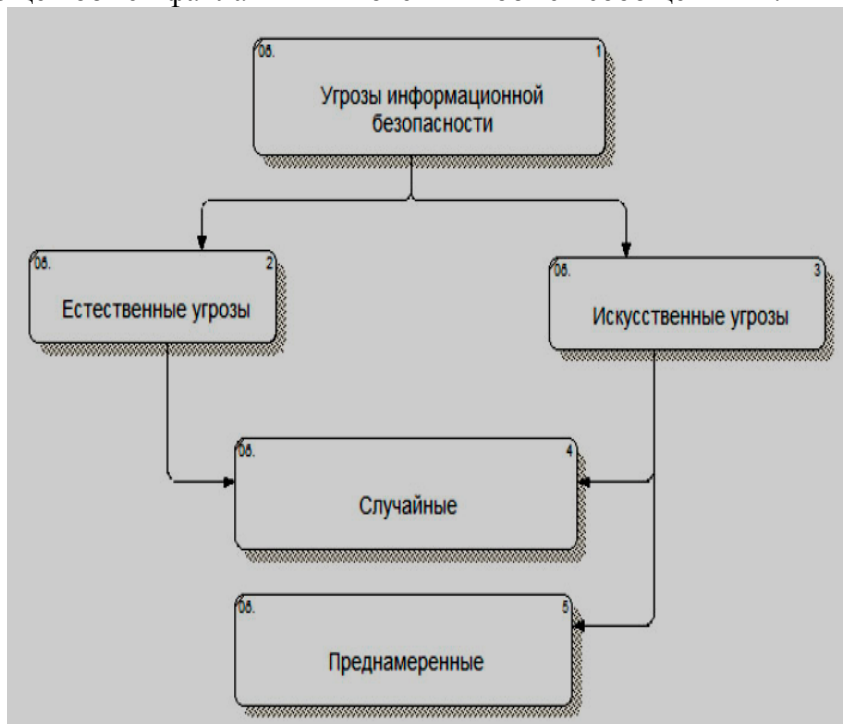


Рисунок 2 – Внешний вид классификации угроз ИБ

Большинство известных червей делают свои копии, создавать призыв открыть вложенный файл или оплатить средства защиты заблокированного ПК, создавать ошибки в службах безопасности операционных систем и ПО. На рисунке 3 представлен пример фишинг-атаки на корпоративную сеть [12].



Рисунок 3 – Пример фишинг-атаки на корпоративную сеть

3. Взлом компьютерных систем. С быстрым распространением цифровых устройств попытки получить доступ к этим цифровым дневникам возрастают и становятся все более навязчивыми. Наиболее распространенными являются такие методы взлома: Bait and Switch, Кража Cookie, Отказ / распределенный отказ в обслуживании (DoS/DDoS), Подслушивание или запись объемного звука, Кейлоггинг, WAP-атаки, Malware, Фишинг, Написание кода для взлома пароля

Bait and Switch является наиболее распространенной мошеннической схемой, в которой участвуют высокочастотные веб-сайты, занимающиеся рекламным пространством для третьих лиц. Файлы cookie браузера хранят многое, включая имя пользователя, историю просмотров и пароли для различных веб-сайтов, которые вы используете. После получения хакером доступа к cookie, он сможет выдать себя за кого угодно в том браузере. При отказе DoS / DDoS злоумышленники изначально получают контроль над локальными системами. Такие типы зараженных систем известны как мастера или обработчики. Затем мастера взаимодействуют с другими скомпрометированными системами, которые находятся ближе к целевому серверу. Совокупный эффект атак от нескольких DDoS-агентов приводит к тысячам запросов, которые перегружают сервер. В этой ситуации сервер может замедлиться или зависнуть. Атаки DOS/DDOS считаются важным видом кибератак, которые могут создавать различные проблемы в сетевой среде.

Модифицированная версия атаки типа «отказ в обслуживании» (DOS) – это распределенная атака типа «отказ в обслуживании» (DDoS). В DDoS-атаках злоумышленники атакуют из нескольких мест, а не из одного, как показано на рисунке 4 [5;13].

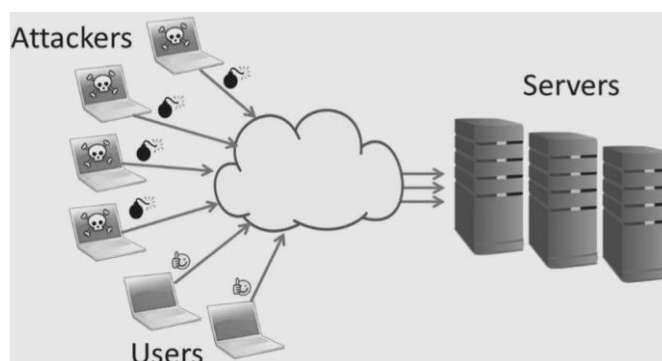


Рисунок 4 – Существующие возможности между злоумышленниками и пользователями

Для борьбы с такими атаками можно применять нечеткие рассуждения, которые используются только экспертной системой Honey-Mesh для предотвращения DDoS-атак, обнаруженных виртуальной машиной системы. Предотвратить различные типы DOS/DDoS-атак можно с помощью экспертной инфраструктуры безопасности с ячеистой структурой. В таком случае превентивные действия для DDoS-атак будут выполняться через систему honey-mesh, основанную на нечетких правилах. При подслушивании или записи объемного звука хакеры прослушивают разговоры и используют при этом сетевое подключение других людей записями максимально ценной информации. Кейлоггинг – это один из самых простых и старых методов взлома, при помощи которого злоумышленники записывают нажатия клавиш, которые совершает пользователь. Поддельная точка беспроводного доступа (WAP) – это как обманная точка доступа Wi-Fi, которую хакеры используют мониторинга или перехвата потоков данных жертвы. Malware

Самым популярным оружием у хакеров является спектр вредоносных программ. При помощи вирусов, троянов, программ-вымогателей и червей они могут не только повредить всю операционную систему и ПО, но и завладеть информацией, которая представляет собой коммерческую или государственную тайну. Фишинг – вид мошенничества, целью которого является выманивание персональных данных у клиентов онлайн-аукционов, сервисов по переводу или обмену валюты, интернет-

магазинов и т.п. И в заключении этого раздела хотелось бы отметить взлом хешей. Поскольку пароль генерирует уникальный хеш, поэтому, если два хеша совпадают, значит, они были сгенерированы на основе одного и того же пароля. Следовательно, для взлома конкретного хеша мы должны вычислить хеши множества известных паролей и сравнить результаты с исходным хешем. Для этого достаточно открыть терминал с сеансом SQLmap и используйте следующую команду (См. Рис. 5) [5].

```
sqlmap-shell> -D dvwa -T users -C user,password --dump
```

```
do you want to store hashes to a temporary file for eventual further
➡ processing with other tools [y/N] y
do you want to crack them via a dictionary-based attack? [Y/n/q] Y
[18:08:22] [INFO] using hash method 'md5_generic_passwd'
Database: dvwa
```

Рисунок 5 – Код для взлома конкретного хеша

Результат перебора по словарию позволил взломать все содержащиеся в словаре пароли, что показано на рисунке 6

Table: users [5 entries]	
user	password
admin	5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99 (password)
gordonb	e99a18c428cb38d5f260853678922e03 (abc123)
1337	8d3533d75ae2c3966d7e0d4fcc69216b (charley)
pablo	0d107d09f5bbe40cade3de5c71e9e9b7 (letmein)
smithy	5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99 (password)

Рисунок 6 – Результат перебора по словарию позволил взломать все содержащиеся в словаре пароли

4. Требования для обеспечения ИБ объектов обеспечения. ИБ является защитой информации и обслуживающей ее инфраструктуры от природных или техногенных, случайных или преднамеренных воздействий, которые могут навредить ее владельцу или пользователям. При этом важно обеспечить защиту информации, обеспечив комплекс мер, направленных на реализацию ИБ. Внешний вид модели минимальных требований по обеспечению ИБ показан на рисунке 7 [8].



Рисунок 7 – Минимальные требования к ИБ

Безопасность предприятия – является состоянием защищенности структурных элементов предприятия, ключевых для обеспечения его текущей деятельности и конкурентоспособности, которое достигается, поддерживается и улучшается путем осуществления деятельности по выявлению, предупреждению, ослаблению, устранению и отражению внешних и внутренних опасностей и угроз, способных нести неприемлемый (недопустимый в данный период времени) ущерб законным интересам предприятия, выражаемых в том числе, в потребности его самосохранения и развития. Основными составляющими безопасности предприятия могут быть сгруппированы в систему безопасности предприятия, которая приведена на рисунке 8 [11].

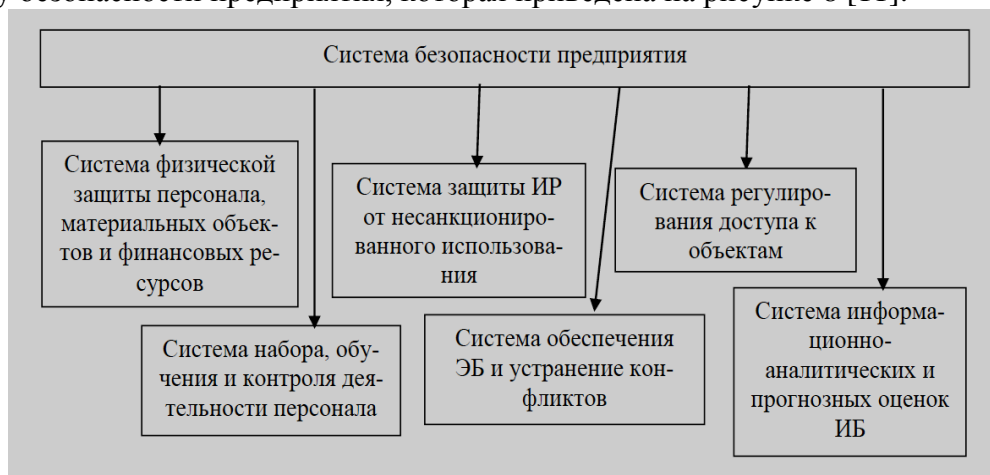


Рисунок 8 – Внешний вид схемы по обеспечению системы безопасности предприятия

5. Программное обеспечение ИБ предприятия. Для того, чтобы повысить уровень ИБ, современные предприятия используют антивирусные программы. На современных предприятиях имеет место так называемое дерево иерархии (См. Рис. 9), благодаря которому можно получить наглядное представление процедуры принятия решения о комплексном обеспечении ИБ.

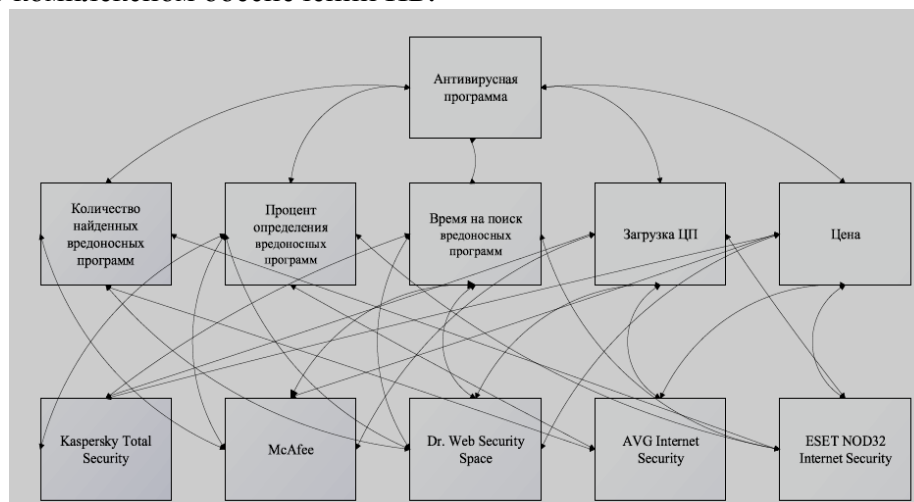


Рисунок 9 – Построение дерева иерархии антивирусного ПО

Наиболее распространенное и эффективное на сегодняшний день является ПО антивируса Касперского, DOCTOR WEB и MICROSOFT ANTIVIRUS

Также нашло широкое применение HASP – комплекс, обеспечивающий аппаратно-программную защиту информации от злоумышленников, но даже если они каким-то образом и получают ее, то распространить не смогут. Такая система защиты состоит из:

- электронного ключа HASP, который является USB-накопителем;
- ПО для защиты данных;

- схем и методов защиты.

Система работает по следующему принципу: происходит закрепление за определенным человеком USB-ключа, который будет необходим для доступа к данным и подтверждения легальности копии.

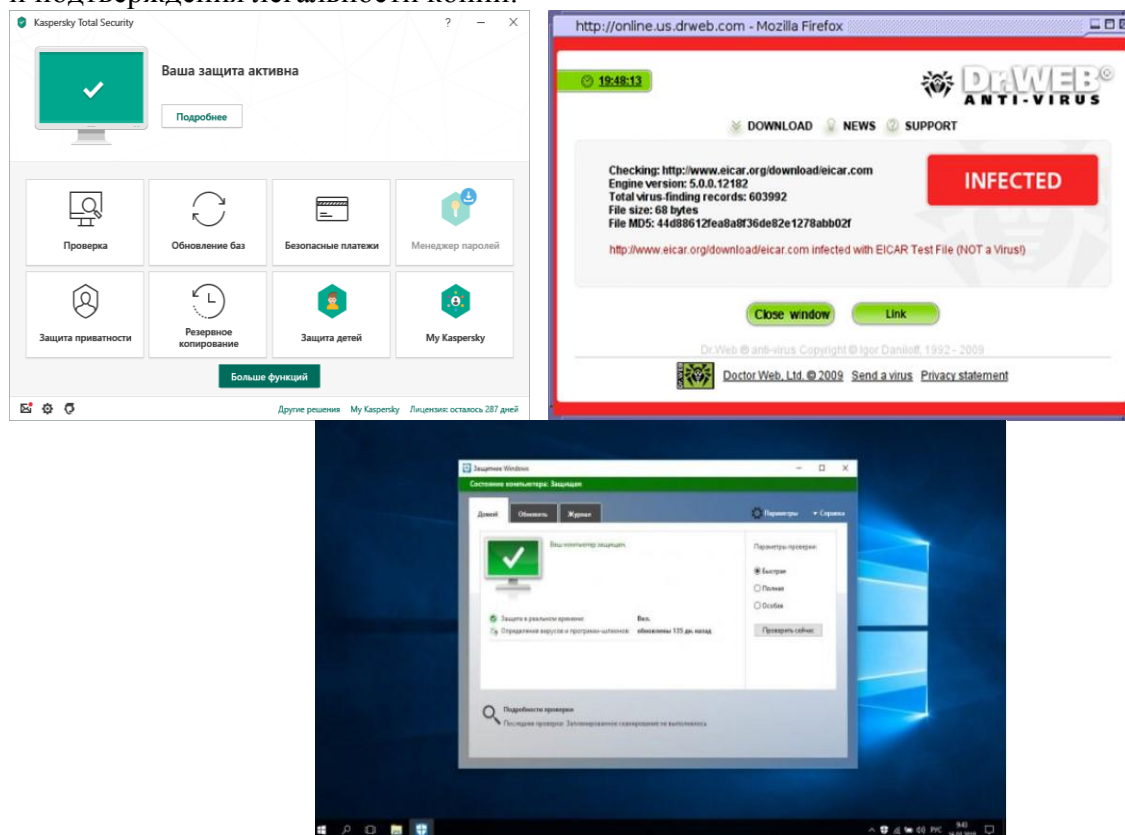


Рисунок 10 – Внешний вид антивирусной программы:

а) антивируса Касперского, б) Dr.Web и в) программы «Microsoft Security Essentials»

6. Описание уровней защиты информации. На рынке информационных технологий (ИТ) растет спектр предложений по обеспечению информационной безопасности (ИБ). Мероприятия по обеспечению ИБ не приносят доходов, с их помощью можно лишь уменьшить ущерб от возможных инцидентов (См. Рис. 11).

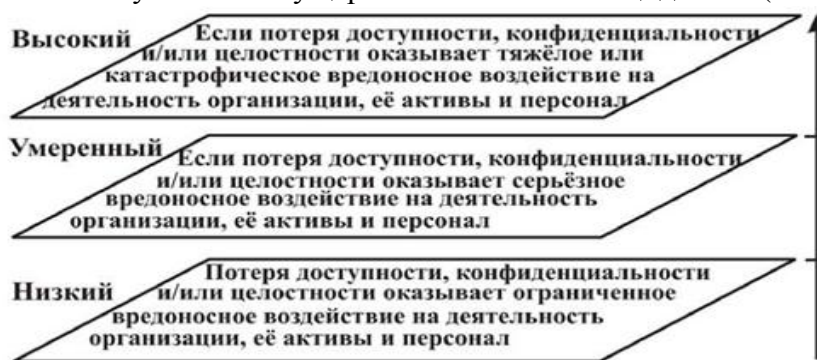


Рисунок 11 – Внешний вид схемы уровней оценки ущерба при нарушении ИБ

Защитные действия, ориентированные на обеспечение ИБ, могут быть охарактеризованы целым рядом параметров, которые отражают направления, ориентацию на объекты защиты, характер угроз, способы действий, их распространенность, охват и масштабность (См. Рис. 12).



Рисунок 12 – Внешний вид характеристик защитных действий

Обеспечение безопасности информации является сложной, многоуровневой задачей. Она включает в себя следующие уровни.

- многоуровневую защиту;
- программно-технический уровень;
- административный уровень;
- законодательный уровень.

Более детально эти уровни описаны в следующем разделе данной работы.

7. Модели многоуровневой защиты информации. Процесс моделирования системы заключается в том, что необходимо построить некоторый ее образ, адекватный (с точностью до целей моделирования) исследуемой системе. Также нужно в данном случае получить при помощи построенной модели необходимые характеристики реальной системы. Следовательно, в весь процесс создания модели, как правило, делят на две части: ее построение модели и реализацию для получения требуемых характеристик всей системы. Одна из таких систем является модель многоуровневой системы защиты информации.

При этом необходимо учитывать, что степень необходимости защиты самой информации заключается в ее цене. То есть, чем выше ценность информации, тем выше должна быть степень ее защиты. При этом специалистами должно учитываться, что прочность созданной системы защиты действительно соответствует всем необходимым требованиям и является достаточной, если стоимость ожидаемых затрат на ее защиту от потенциального нарушителя выше стоимости самой информации, которая нуждается в защите [13].

Модель многоуровневой защиты отличается от простейшего тем, что происходит помещение предмета защиты в определённую замкнутую оболочку (преграду) для того, чтобы получить закрытую информацию. Но при этом злоумышленник должен преодолеть несколько уровней защиты. В простом варианте уровень и надежность защиты зависят от характеристик барьера и определяются его способностью противостоять попыткам преодоления со стороны нарушителя. В многоуровневом случае преград будет много, и их преодоление будет в разы сложнее. Хотя такие разработки программного обеспечения для защиты дороже, они предпочтительны. Вместе с тем их стоимость соответствует качеству и ниже стоимости самой информации, требующей защиты.

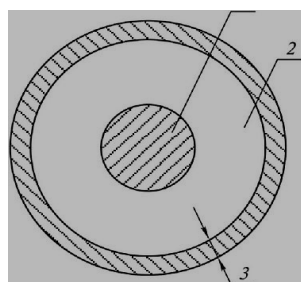


Рисунок 14 – Внешний вид модели многоуровневой защиты информации

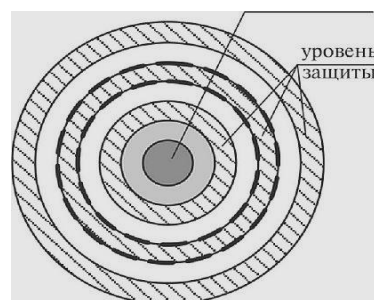


Рисунок 14 – Внешний вид модели многоуровневой защиты информации

Внешний вид модели многоуровневой защиты информации состоящей из:

- охраны по периметру территории объекта;
- охраны по периметру здания;
- охраны помещения;
- защиты при помощи аппаратных, программных и криптографических средств.

Именно по этим причинам развитые страны и их ведущие предприятия стремятся к применению моделей многоуровневой системы защиты информации, поскольку это сможет способствовать лучшей защите ее от незаконных попыток завладения.

8. Программное обеспечение ИБ предприятия. Для того, чтобы повысить уровень информационной безопасности компании, современные предприятия используют антивирусные программы. На современных предприятиях имеет место так называемое дерево иерархии, благодаря которому можно получить наглядное представление процедуры принятия решения о комплексном обеспечении ИБ. Наиболее распространенное и эффективное на сегодняшний день является ПО антивируса Касперского, DOCTOR WEB и MICROSOFT ANTIVIRUS (См. Рис. 15).

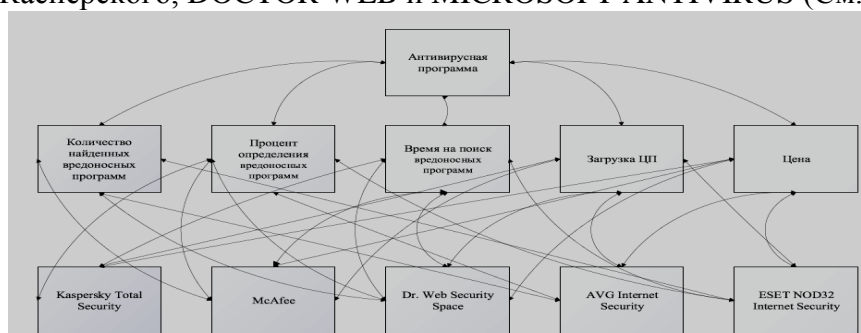


Рисунок 16 – Построение дерева иерархии антивирусного ПО

Заключение

По итогам работы над тематикой данного задания определено, что тема работы представляет собой как научный, так и практический интерес. Технологии и разработки, изученные в данном реферате, применяются на сегодняшний день современными предприятиями очень активно, поэтому их нужно систематически развивать. Без данных технологий невозможно функционирование соответствующих отраслей промышленности, поэтому важно внедрять новые разработки в это направление работ, повышая, таким образом, доход как предприятий, так и бюджета государства в целом.

Важно также указать, что при работе над данным рефератом все цели и задачи были достигнуты. Благодаря использованию актуальной литературы и средств интернета удалось найти необходимые ответы, которые были связаны тематикой реферата.

Апробация результатов исследования

Материалы исследования по данной проблеме были представлены в ходе работы на научно-практических конференциях: Всероссийская научно-практическая конференция «Современные образовательные технологии в сфере гуманитарного-технического образования» (Московская обл., г. Руза, МУ МВД России им. В.Я. Кикотя (24 мая 2024 года) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Правительство Российской Федерации. Об утверждении типового положения о заместителе руководителя органа (организации), ответственном за обеспечение информационной безопасности в органе (организации), и типового положения о структурном подразделении в органе (организации), обеспечивающем информационную безопасность органа (организации) Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2022 г. № 1272 // СПС «GOVERNMENT.ru».
2. Российская Федерация. Президент Российской Федерации. О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 01.05.2022 г. № 250 // СПС «CONSULTANT.ru».
3. Российская Федерация. Президент Российской Федерации. Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности: Указ Президента РФ от 12.04.2021 № 213 «» // СПС «CONSULTANT.ru».
4. Российская Федерация. Законы. О связи. Федер. закон от 31.07.2023 № 406-ФЗ (последняя редакция) // СПС «CONSULTANT.ru».
5. Грэм Дэниэль. Этичный хакинг. Практическое руководство по взлому. Пер. с англ. С. Черников. – СПб.: Питер, 2022. – 384 с.
6. Вострецова Е.В. Основы информационной безопасности Учебное пособие. – Екатеринбург: «Уральский университет», 2019. – 30 с.
7. Капгер И.В., Шабуров А.С. Управление информационной безопасностью. – Пермь: Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2023. – 91 с.
8. Каримов Х.Т., Тугузбаев Г.А., Тукаева Ф.А. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Курс лекций. – Уфа: Уфимский ЮИ МВД России, 2023. – 274 с.
9. Куликова И.Ю., Муравьева Н.В., Боровых В.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие. – Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых (ВлГУ), 2023. – 327 с.
10. Николаева М.О. Информационная безопасность: современная картина проблемы информационной безопасности и защиты информации / М. О. Николаева // Мониторинг. Образование. Безопасность. – 2023. – Т. 1, № 1. – С. 51-57.
11. Тесленко И.Б., Виноградов Д.В., Губернаторов А.М. и др. Информационная безопасность. Учебное пособие. – Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых (ВлГУ), 2023. – 212 с. (Информационные угрозы: сущность, виды, способы воздействия на экономический объект, направления реализации)
12. Шалин Павел (Рук. пр.) Взлом. Приемы, трюки и секреты хакеров. Версия 2.0. – СПб.: БХВ-Петербург, 2022. – 272 с.
13. Information security audit for a manufacturing company / S. V. Shirokova, O. V. Rostova, M. V. Bolsunovskaya [et al.] // Information and Control Systems. – 2023. – No. 1(122). – P. 41-50.
14. Jhanjhi Noor Zaman, Hussain Khalid. Information Security Handbook. CRC Press, 2022. — 270 p.
15. Stamp M. Introduction to Machine Learning with Applications in Information Security. 2nd Edition. – CRC Press, 2023. – 528 p.

РАЗДЕЛ 4 ПРАВО И ЗАКОН

УДК 005.1

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Давыдов Мирон Андреевич

Калашникова Анастасия Александровна

Московский университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации имени В.Я. Кикотя

Введение

В современном обществе широкое использование информационных и коммуникационных технологий приводит к необходимости активного внедрения этих средств в различные сферы деятельности, включая юриспруденцию. Одной из областей, где это внедрение имеет значительное влияние, является судебная экономическая экспертиза. Ввиду развития способов совершения экономических преступлений все большее значение приобретает совершенствование применяемого инструментария по выявлению и пресечению незаконных деяний, а, следовательно, возрастает значение судебной экономической экспертизы как инструмента раскрытия и противодействия рассматриваемой категории преступлений. В связи с этим, актуальность исследования заключается в изучении возможностей и перспектив использования современных информационных и коммуникационных технологий в процессе проведения судебной экономической экспертизы.

Актуальность и практическая значимость исследования

Заключается в предоставлении всестороннего обзора сущности судебной экономической экспертизы и её роли в борьбе с экономическими преступлениями, а также в выявлении методических подходов к использованию информационных технологий в этом процессе. Практическая значимость заключается в предложении рекомендаций для оптимизации проведения судебных экспертиз с использованием современных технологий, что может повысить эффективность борьбы с экономической преступностью.

Целью и задачи исследования

Выявление потенциала использования информационных и коммуникационных технологий для совершенствования процесса судебной экономической экспертизы. Для достижения этой цели ставятся следующие задачи:

- проанализировать сущность и виды судебной экономической экспертизы, а также оценить её роль в противодействии экономическим преступлениям;
- рассмотреть методику проведения судебной экономической экспертизы с акцентом на использование информационных и коммуникационных технологий, включая порядок назначения;
- выявить типовые ошибки, допускаемые в ходе проведения судебной экономической экспертизы;
- исследовать актуальные проблемы производства судебной экономической экспертизы и выявить перспективы её развития в аспекте использования современных технологий.

Исследовательская часть

1. Сущность судебной экономической экспертизы, её виды и их краткая характеристика. Термин «экспертиза» происходит от латинского термина «expertus», что можно перевести как «сведущий» или «опытный» [10]. Экспертиза представляет собой проведение исследования для опытного решения ряда вопросов, проблем или

задач. Экспертиза выполняется высококвалифицированными специалистами, которые основываются на собственном опыте и специальных познаниях в различных сферах экономики. Эксперты формируют свои заключения, руководствуясь внутренним убеждением и профессиональными оценками соответствия изучаемых экономических явлений установленным характеристикам, параметрам и критериям.

Экономическая экспертиза может проводиться в различных государственных структурах, ведомственных учреждениях и негосударственных организациях в зависимости от целей, предмета и задач проводимого экспертного оценивания. Важным элементом условием проведения экспертного исследования является глубокое, всестороннее и комплексное исследование, проводимое экспертом, чтобы ответить на вопросы, требующие специальных профессиональных знаний.

Экономическая экспертиза, несмотря на свою широкую популярность в областях науки, техники, искусства и ремесел, имеет существенные отличия от научного исследования. Ее целью является получение практического знания и прикладных результатов. Экспертиза предусматривает использование специфических методов, соответствующих критериям проверяемости, и должна соответствовать определенным регламентам и порядку проведения в связи с особенностями предмета изучения и областью применения профессиональных знаний.

В свою очередь, судебная экономическая экспертиза (СЭЭ) отличается от несудебной в порядке назначения, проведении и применении результатов. Нормативно-законодательная база определяет условия и основания назначения, принципы оценки и использования результатов экспертизы, а также права и обязанности участников процесса. В деятельности ОВД проведение СЭЭ регламентировано государственной системой нормативных актов (См. перечень литературы).

Применение специальных экономических знаний всегда являлось считается важным элементом по противодействию преступности в экономической сфере. Экономические познания применяются при выявлении, расследовании и раскрытии экономических преступлений через проверку финансово-хозяйственной деятельности, вовлечение экономических специалистов в различные следственные и процессуальные действия, а также проведение судебной экономической экспертизы.

Важно понимать различия в ролях ревизора, специалиста и эксперта в контексте выявления и расследования экономических преступлений. Приведенные формы применения экономических знаний обладают существенными организационно-правовыми и методическими особенностями.

Понятие судебной экспертизы приводится в статье 9 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» [1]. Судебная экспертиза представляет собой процессуальное действие, включающее проведение исследований и выдачу заключения экспертом по вопросам, требующим специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла. Судебная экспертиза может быть проведена в рамках судопроизводства - гражданское, арбитражное, административное или уголовное. Судебная экспертиза отличается от несудебной экспертизы, тем, что порядок ее назначения, проведения и использования результатов строго урегулирован процессуальным законодательством.

В системе ОВД РФ судебные экспертизы могут проводиться в различных судопроизводствах или при проверке сообщений о преступлениях. Однако большинство судебных экспертиз в органах внутренних дел связано с расследованием преступлений, предусмотренных УК РФ [3].

СЭЭ играет важную роль в определении признаков объективной стороны экономических преступлений. В ходе расследования экспертиза помогает реконструировать механизм совершения преступления. Заключение эксперта, согласно статье 74 УПК РФ [3], считается доказательством в уголовном деле, что подчеркивает её прикладное значение.

Доказательная ценность судебной экспертизы проявляется в нескольких аспектах: в первую очередь, она является результатом тщательного исследования материалов уголовного дела с использованием современных научных и технических методов. Помимо названного, по результатам экспертного исследования могут быть выявлены неизвестные ранее обстоятельства, оказывая существенное воздействие на ход расследования и решение суда.

Процесс проведения судебной экспертизы предоставляет возможность учесть возражения участников уголовного процесса относительно порядка проведения процессуальных действий и разрешить противоречия в выводах. Экспертиза является важным инструментом проверки показаний участников уголовного процесса, а её результаты могут дополнительно обогатить доказательственную базу дела, если другие методы исследования исчерпаны.

Существующая теория судебной экономической экспертизы разнообразна в своих классификациях видов, описанных в научной литературе. Экспертизы делятся на подвиды в зависимости от исследуемой экономической информации, но на данный момент нет единой классификации судебных экономических экспертиз.

В приложении к Приказу Минюста РФ от 20 апреля 2023 г. № 72 [4] приведена классификация судебно-экономических экспертиз, по которой экономическая экспертиза подразделяется на исследование записей бухгалтерского учета и на исследование показателей финансового состояния и финансово-экономической деятельности хозяйствующего субъекта. Данная классификация отличается от предложенной МВД РФ, создавая относительность в судебной экономической экспертизе, что не соответствует принципам судебно-экспертной деятельности.

По действующему Приказу МВД РФ № 511 от 29 июня 2005 года [5], который регламентирует судебные экспертизы в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел России, судебная экономическая экспертиза подразделяется на несколько видов (См. Рис. 1).

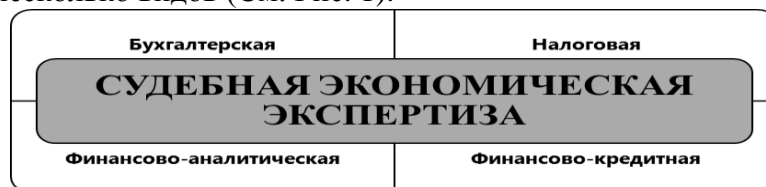


Рисунок 1 – Виды судебных экономических экспертиз, проводимые в экспертно-криминалистических подразделениях ОВД РФ

Бухгалтерская экспертиза фокусируется на исследовании записей бухгалтерского учета для выявления финансовых нарушений. Финансово-аналитическая экспертиза оценивает финансовое состояние объекта, а финансово-кредитная экспертиза изучает соблюдение принципов кредитования. Эти виды экспертиз предоставляют полную картину экономической сферы и финансов субъекта, находящегося под расследованием. Налоговая экспертиза расследует исполнение обязательств по налогам и сборам.

Сделаем вывод по изложенному в параграфе. Судебная экономическая экспертиза представляет собой процедуру, где эксперт проводит исследования и выносит заключение по вопросам, требующим специализированных знаний в области экономики. Обозначенные вопросы возникают в процессе рассмотрения конкретного дела и ставятся перед экспертом компетентным лицом или органом, уполномоченными назначать судебные экспертизы. Основная цель процесса - установление фактических обстоятельств, подлежащих доказыванию в судебном разбирательстве. В рамках судебной экономической экспертизы существуют различные виды: бухгалтерская экспертиза, налоговая экспертиза, финансово-аналитическая экспертиза и финансово-кредитная экспертиза. Каждый вид направлен на изучение конкретных аспектов

экономической деятельности и финансового состояния субъекта, подвергнутого расследованию.

2. Роль и значение результатов судебной экономической экспертизы в противодействии преступлениям экономической направленности. На сегодняшний день отсутствует ясное определение «экономического преступления» в законодательстве, что вызывает споры в терминологии среди ученых. По своей сути преступления экономической направленности представляют собой умышленные нарушения порядка и правил в сфере предпринимательства и экономики. Такие преступления часто ассоциируются с «беловоротничковыми» преступлениями, подчеркивая привилегированный характер, интеллектуальность и профессионализм их совершителей. Преступники названной категории обладают специфическими знаниями в области экономики, что позволяет им «маскировать» свою противоправную деятельность. Экономические преступления обычно характеризуются высокой латентностью, что затрудняет их выявление [14].

Важными аспектами являются единицы статистического учета, такие как преступление, уголовное дело и обвиняемый. Статистика зависит от используемых единиц учета и может иметь значительные различия. Преступление как единица учета является наиболее нестабильной и подверженной изменениям из-за различий в практике учета различных ведомств.

Эта проблема особенно актуальна для экономических преступлений, и поэтому статистика отражает скорректированный результат деятельности правоохранительных органов на основе ведомственного учета. Важно отметить, что, по мнению автора, деяния, связанные с нарушением государственной монополии, неосновательным обогащением, ограничением конкуренции и другими, должны подпадать под уголовную ответственность.

Определение «преступлений экономической направленности» вытекает из системного анализа законодательства, доктрины уголовного права и экономической теории. Согласно О.Ю. Мамедову, в повседневном сознании понятия «экономика» и «производство» часто считаются взаимозаменяемыми, в то время как в экономической теории производство является лишь частью экономики.

Производственно-хозяйственная деятельность представляет собой экономическую деятельность хозяйствующего субъекта, включая преобразование ресурсов в блага и их распределение. Финансовая деятельность заключается в создании и использовании фондов денежных средств, необходимых для товарно-денежных отношений. Преступление экономической направленности имеет в основе экономическую мотивацию, которая определяется связями объекта преступления с его целью [11]. В некоторых случаях, как в уголовном законодательстве, например, для преступлений экстремистской направленности, определяются через «экстремистские» мотивы. В целом, определение преступлений экономической направленности может быть сформулировано как преступлений, подпадающих под ответственность согласно главе 22 Уголовного кодекса Российской Федерации, а также преступлений, совершаемых по экономическим мотивам в процессе законной и незаконной производственно-хозяйственной и финансовой деятельности.

В настоящее время судебно-экономическая экспертиза играет важную роль в выявлении фактов финансово-хозяйственной деятельности и обеспечивает анализ соответствия законодательства. Эта область основана на знаниях в экономике, включая бухгалтерский учет, налоговый учет, аудит, контроль и ревизию.

Ключевая задача судебно-экономической экспертизы заключается в установлении фактических обстоятельств финансово-хозяйственной деятельности организаций и предпринимателей. Это включает в себя проверку соблюдения требований бухгалтерского учета, отражения финансовых операций в отчетности, соблюдение налогового законодательства и правильного использования средств.

Однако существует проблема в отсутствии единой классификации видов судебно-экономической экспертизы, что затрудняет ее назначение следователям. Наиболее распространенной формой экспертизы в России является судебно-бухгалтерская, часто используемая при расследовании экономических преступлений [14].

Ключевое значение имеет умение следователей правильно формулировать вопросы перед экспертом, а также предоставление полной и достоверной информации для проведения экспертизы. Современные тенденции включают в себя автоматизацию систем управления бухгалтерской отчетностью и разработку программ для анализа правильности составления документов. Данные изменения, несомненно, содействуют развитию судебно-экономической экспертизы и более эффективному расследованию экономических преступлений.

Проведение обширного анализа документации позволяет создавать заключения различного характера, охватывая все аспекты финансово-экономической деятельности предприятия. Такие документы имеют высокое доказательственное значение при рассмотрении судебных дел, позволяя специалистам аргументированно оперировать информацией и формулировать соответствующие предположения, заявления и заключения. Анализ и оценка документов – важная часть работы специалистов, направленной на предоставление заключений по вопросам, интересующим органы.

Ценность судебно-экономической экспертизы заключается в ее способности предоставлять экспертные заключения, служащие важными доказательствами в суде. Эти заключения являются ключевыми в установлении вины или невиновности лиц в совершении преступлений. Сфера судебно-экономической экспертизы динамично развивается в ответ на технологические изменения и инновации в области бухгалтерского учета, а также в сфере расчетов и денежных операций. Институт экономической экспертизы успешно функционирует как в России, так и на постсоветском пространстве, и активно используется в борьбе с экономической преступностью.

Учитывая прогнозируемый рост экономических преступлений, судебно-экономическая экспертиза становится особенно важным элементом в сфере ее проведения [8]. СЭЭ не только служит важным доказательством в суде, но также способствует предотвращению противоправных действий. Развитие этой области требует постоянного обновления методологии исследований, а также повышения квалификации специалистов, чтобы сделать ее более эффективной в вопросе противодействия экономической преступности.

3. Порядок назначения и проведения судебной экономической экспертизы.

В целом для каждого из видов СЭЭ предусмотрен общий порядок её назначения, различие будет состоять лишь в объеме и составе объектов исследования, предоставляемых в распоряжение эксперта.

Поскольку СЭЭ экспертиза представляет собой процесс, направленный на исследование и формулирование заключения экспертом по вопросам, требующим специализированных знаний в сфере экономики, необходимым представляется подбор квалифицированного органа (лица), которому будет поручено проведение рассматриваемого процессуального действия. Подобного рода вопросы возникают в рамках конкретного дела и ставятся перед экспертом компетентным лицом или органом, обладающим правом на проведение судебных экономических экспертиз, что подтверждается соответствующим квалификационным аттестатом. Основная цель данного процесса – установление фактов и обстоятельств, которые необходимо подтвердить в ходе судебного разбирательства.

Согласно законодательству (ст. 19 ФЗ «Об экспертной деятельности в РФ»), существуют определенные основания для проведения судебной экономической экспертизы, такие как определение суда, постановление судьи, лица, проводившего дознание, следователя или прокурора. Весь процесс начинается с момента вынесения

постановления или определения, в которых четко фиксируются причины назначения экспертизы, указывается наименование экспертного учреждения или фамилия, имя, отчество эксперта, а также формулируются вопросы, предоставляются материалы для исследования [12].

После принятия решения о проведении экспертизы готовятся материалы, которые предоставляются экспертному учреждению или эксперту. Эти материалы должны быть надлежащим образом упакованы и содержать пояснительные надписи. Для обеспечения сохранности информации на электронных и бумажных носителях, необходимыми являются меры по исключению несанкционированного доступа к документам. Разрешено вскрывать упаковку только эксперту, ответственному за проведение экспертизы. На рисунке 3 приведен порядок действий, необходимых для производства СЭЭ.

Исходя из приведенных положений, представляется возможным получить обобщенное представление о порядке проведения СЭЭ. Правильно выстроенный алгоритм осуществления процессуальных действий играет ключевое значение в достижении целей уголовного судопроизводства. Процесс проведения судебной экономической экспертизы включает в себя три этапа (См. Рис. 2).

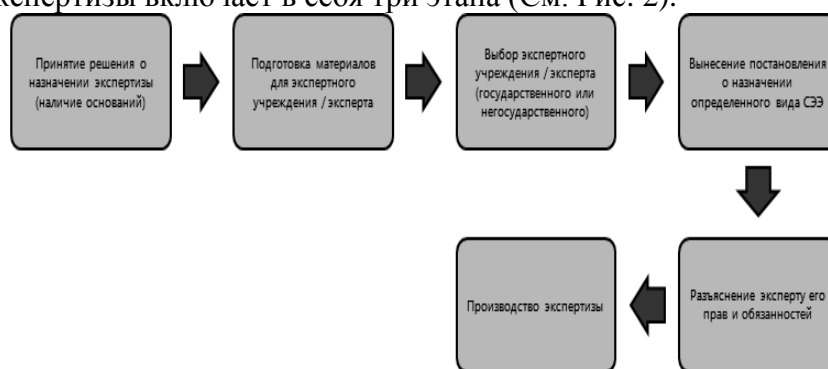


Рисунок 2 - Последовательность процессуальных действий при назначении судебной экономической экспертизы

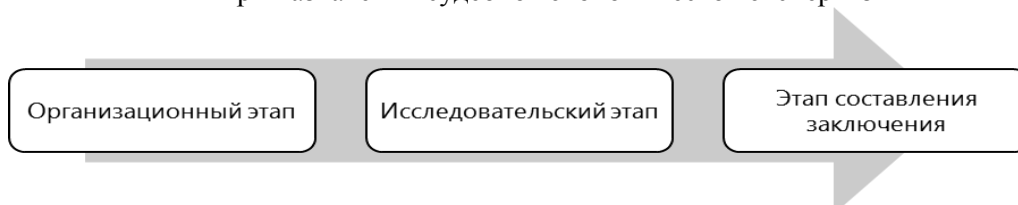


Рисунок 3 – Этапы проведения судебной экономической экспертизы

Первый этап – организационный, в рамках которого эксперт знакомится с постановлением о назначении экспертизы, изучает предоставленные в его распоряжение материалы, определяет методику и оценивает необходимое время. В случае возникновения проблем, например постановка вопросов, выходящих за рамки экспертных знаний, отсутствие необходимых документов или материалов, эксперт составляет мотивированное сообщение о невозможности предоставления заключения. Второй этап – исследовательский. Данный этап заключается в процессе экспертного исследования и научном объяснении установленных фактов и методах исследования. Разрабатываются аналитические таблицы для сопоставления данных, а в случае выявления несоответствий в документах, эксперт может запрашивать дополнительные материалы. Третий этап – финальный, который представляет собой составление заключения. По итогам исследования эксперт обобщает результаты исследования, прилагая все детализирующие документы, в частности таблицы, графики, схемы. Приложения нумеруются, подписываются и скрепляются печатью экспертного учреждения, становясь неотъемлемой частью заключения. СЭЭ, как институт процессуального права, предоставляет возможность выявить, оценить и обосновать

экономический ущерб, причиненный физическим и юридическим лицам, государству и обществу в целом.

В условиях цифрового развития и увеличения киберпреступлений требуется использование специальных знаний и информационных технологий. Расследование экономических преступлений требует комплексного подхода, включая судебно-экономическую экспертизу и интегрированные юридические науки. Особенно актуальным становится использование специализированных знаний в условиях цифрового роста и применения технологий для совершения сделок, таких как шифрование и криптовалюты. Примеры включают анализы сделок, применение новых принципов шифрования и анализ использования криптовалют [8].

Информационная система – это не просто совокупность технических и программных средств, но и слаженная работа организационной структуры и персонала, направленных на предоставление актуальной информации нужным пользователям в оптимальные сроки. Положениями ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [2] информационная система определена, как объединение данных в базах, информационных технологий и технических средств для обработки этой информации.

Систематизация экономико-математических моделей позволяет проводить экспертные исследования и расчеты, необходимые для получения количественных характеристик правоотношений субъектов преступлений в сфере экономики. Проводимый анализ обеспечивает соответствие этих моделей действующему законодательству и выявление ключевых параметров, влияющих на достоверность полученных результатов.

Важным направлением использования экономических знаний является участие специалистов в выявлении и фиксации идеальных следов преступлений, разбросанных в множестве документов. Данное условие заключается не только в наличии специальных экономических, но и правовых знаний для тщательного анализа субъектно-субъектных и субъектно-объектных отношений фигурантов преступления.

Тезисно отразим содержания настоящего параграфа. Для судебных экономических экспертиз применяется общий порядок их назначения. Различия заключаются в том, какие объекты подлежат исследованию, и какой объем информации предоставляется эксперту для проведения анализа. Экспертиза проводится на основании соответствующего постановления уполномоченного субъекта. Применение высокотехнологичных методов выявления следов преступлений в экономике, в совокупности с информационно-методическим обеспечением работы судебных экспертов, расширяет горизонты совершенствования механизма противодействия преступлениям экономической направленности. Для полноценного анализа часто необходимо объединять специалистов разных областей, что подчеркивает важность правильной организации и алгоритмизации работы.

4. Типовые ошибки производства судебной экономической экспертизы. В соответствии с концепцией судебных экономических экспертиз, все разновидности экспертиз обходятся по общему алгоритму, который остается инвариантным вне зависимости от природы преступления и постановки вопросов. Данный процесс охватывает три основные фазы.

На этапе ознакомления эксперт знакомится с обстоятельствами уголовного дела, объектами исследования, а также действующими в исследуемый период законодательными нормами, включая обязанности исследуемых лиц. Осуществляется анализ представленных материалов, определяются методы исследования. Следующая стадия представляет собой проведение исследования, на котором эксперт определяет экономическое содержание проводимых операций, строит «идеальную» правовую модель поведения исследуемых лиц, устанавливает фактическое выполнение операций и производит их сопоставление с законодательством. Завершающий этап включает

формулирование выводов. Ошибки, допущенные на предшествующих стадиях, могут оказать существенное воздействие на полноту и правильность выводов эксперта, затрудняя формирование доказательной базы [15].

Экспертные ошибки подразделяются на две фундаментальные категории: методические ошибки в ходе осуществления исследования и ошибки в документировании результатов экспертизы. Неточности и ошибки затрагивают весьма различные направления, к примеру, неверный выбор методики, применение неправомерных норм, нарушение принципов полноты и самостоятельное определение достоверности информации.

При рассмотрении динамики финансового состояния хозяйствующего субъекта возможны ошибки со стороны судебного эксперта. Эти ошибки связаны с выбором финансовых коэффициентов, используемых для анализа. Неправильный выбор коэффициентов может исказить объективное представление о финансовом положении. Для предотвращения таких ошибок рекомендуется проводить расчет всех коэффициентов, влияющих на платежеспособность хозяйствующего субъекта, таких как коэффициент текущей ликвидности, обеспеченности собственными средствами, обеспеченности обязательств должника всеми его активами, обеспеченности обязательств должника оборотными активами, а также величина чистых активов.

Экспертные исследования должны стремиться к объективности и полноте, основываясь на научных и практических данных. Однако несмотря на это, ошибки в экспертных заключениях не исключаются и могут повлечь признание заключения эксперта недействительным. Для предотвращения таких ошибок крайне важно повышать уровень профессиональной подготовки судебных экспертов. Следует отметить, что причиной ошибок может быть не только эксперт, но и субъект, заказывающий экспертизу. Неполнота предоставленных данных и объектов исследования может привести к ошибочным заключениям эксперта, поэтому важно осознавать природу ошибок и предпринимать меры для их своевременного выявления и предотвращения.

Перечень типовых ошибок зависит от конкретного вида судебной экономической экспертизы. Рассмотрим данный тезис на примере финансово – аналитической судебной экспертизы. Ошибки в финансово-аналитических экспертизах, особенно в коэффициентном и факторном анализе, могут исказить результаты. «Механическое» использование данных коэффициентного анализа без экономической интерпретации и неверный выбор метода факторного анализа являются распространенными ошибками. Для более полного понимания финансового состояния эксперты должны учитывать специфику бухгалтерского учета и временные рамки совершаемых операций. Верные выводы требуют внимательной интерпретации изменений в финансовых коэффициентах.

В случае с судебными бухгалтерскими экспертизами ситуация несколько иная. Так, одной из распространенных методических ошибок в названной категории экспертиз является неполное проведение исследования. Например, ошибкой является ситуация, при которой эксперт не учел данные о движении средств по счетам контрагентов до их обезличивания. Эксперт должен был подробно проанализировать операции на счету исследуемой организации, выявлять взаимодействия с контрагентами, а также исследовать счета контрагентов и их получателей для определения направлений расходования средств до процесса обезличивания. Важным условием является только документы, содержащие информацию о движении средств до обезличивания, и подробно указывать идентификационные данные о проведенных операциях при формулировании выводов.

Сделаем вывод по главе. Современные технологии играют важную роль в оптимизации экспертных исследований. Тщательное проведение каждого этапа экспертизы, избегание возможных ошибок и правильное документирование

результатов приобретают особую важность для формирования надежной доказательственной базы в рамках предварительного расследования. Экспертные ошибки, допускаемые в ходе проведения судебных экономических экспертиз, могут оказать существенное воздействие на правильность выводов. В финансово-аналитических экспертизах часто возникают ошибки из-за механического использования коэффициентов без экономической интерпретации и неверного выбора методов факторного анализа, а также несовершенства применяемых технологий. Для предотвращения ошибок важно улучшать профессиональную подготовку экспертов и внимательно анализировать предоставленные данные, особенно в контексте финансово-аналитической судебной экспертизы.

5. Актуальные проблемы производства судебной экономической экспертизы. В современных условиях экономические преступления представляют серьезную угрозу для всей экономики страны. Судебно-экономические экспертизы становятся все более востребованными в судах и обществе. Различные негосударственные организации, такие как «Национальное объединение судебных экспертов» и «Национальная палата судебных экспертов», проводят эти экспертизы, а также бухгалтерские и оценочные организации. В нынешних условиях, включая кризис и антироссийские санкции, особую важность приобретает эффективное функционирование экономических механизмов и борьба с преступлениями в сфере экономики.

Экономические преступления не только угрожают интересам государства, но и затрагивают граждан, проводящих сделки и использующих банковские услуги. Судебная экономическая экспертиза играет ключевую роль в выявлении признаков экономических преступлений. Ее основная задача - помочь следствию и суду, выявление фактов намеренного искажения экономической информации.

На сегодняшний день существует целый ряд проблем, присущих экспертной деятельности в рамках проведения СЭЭ. Рассмотрим проблему недостаточной информационной поддержки экспертов при составлении заключений. Организация судебно-экономической экспертизы требует серьезной подготовки материалов дела, включая их достоверность и полноту. Исключительно важно, чтобы назначение экспертизы следовало сразу после сбора всех необходимых данных и документов. Возникают ситуации, когда не все необходимые документы собраны, но экспертиза все равно назначается. В таких случаях эксперт не может предоставить полное и достоверное заключение по вопросам, поставленным перед ним, из-за недостатка информации по делу. Для обеспечения использования экспертами-экономистами достоверных знаний, государственные органы должны ответственно и полностью готовить материалы перед назначением экспертизы [10].

В данном контексте уместным является упомянуть о цифровизации документооборота. Несмотря на то, что большинство субъектов хозяйствования ведут учет и формируют отчетность в электронном формате посредством применения возможностей специальных программ (продукты 1С, приложение «Мой склад», и т.д), объекты СЭЭ все так же предоставляются «нарочным» способом.

Следующим актуальным вопросом, посвященным совершенствованию судебной экспертной деятельности в России, является проведение судебной оценочной экспертизы. В условиях активной интеграции международных стандартов бухгалтерского учета и финансовой отчетности в отечественное правовое поле, выраженное в принятии соответствующих федеральных стандартов бухгалтерского учета, всё большую актуальность приобретает термин «справедливая стоимость». Оценка справедливой стоимости направлена на выявление цены обычной сделки с активами или обязательствами между рыночными участниками. Процесс этой оценки требует всестороннего рассмотрения, включая детальное изучение конкретных активов или обязательств и применение подходящего метода. Для нефинансовых активов

необходимо определение базовой предпосылки, соответствующей оптимальному использованию актива. Неотъемлемой частью рассматриваемого процесса оценки является определение основного рынка для актива (обязательства). Ключевым аспектом успешной оценки справедливой стоимости является выбор метода, адаптированного для учета информации и допущений, принятых участниками рынка. Данный порядок определен МСФО 13 [6]. В настоящее время не выработан единый подход по включению «судебной оценочной экспертизы» в перечень экспертиз, проводимых экспертными подразделениями ОВД РФ. Стоит отметить, что вопрос оценки стоимости актива (обязательства) имеют ключевое значение в формировании заключения эксперта.

Третья проблема, сопряженная с проведением судебно-экономических экспертиз – низкая степень автоматизации процесса. В существующих методиках проведения СЭЭ до сих пор остается высокая доля работы, выполняемой «вручную». Данный недостаток обусловлен отсутствием динамики в вопросах внедрения современных информационных и коммуникационных технологий. Ранее уже было отмечено, что распространенными ошибками при проведении СЭЭ являются «механическое» применение коэффициентного анализа без экономической интерпретации и неправильный выбор метода факторного анализа. Для достижения более полного понимания финансового состояния необходимо учитывать особенности бухгалтерского учета и временные рамки совершаемых операций, а также внимательно интерпретировать изменения в финансовых коэффициентах для выработки точных выводов, что, несомненно, требует значительных трудозатрат.

Резюмируя вышеизложенное, стоит отметить, что в контексте судебно-экономической экспертизы сегодня актуален целый ряд вопросов. Имеет место ограниченная информационная поддержка, а также несовершенства в сфере документооборота. Отсутствие цифровизации документооборота и нехватка автоматизации влекут за собой дополнительные издержки. Не получил должного внимания вопрос внедрения в деятельность ЭКП ОВД РФ «оценочной экспертизы». Помимо прочего, до сих пор имеет место низкая доля автоматизации механизмов проведения СЭЭ. Приведенные недостатки оказывают негативное влияние на состояние развития производства судебной экономической экспертизы с использованием информационных и коммуникационных технологий.

6. Перспективы развития производства судебной экономической экспертизы. В рамках внутриведомственного взаимодействия принципиально важным является создание единой системы информационно – аналитической поддержки. Создание такого цифрового ресурса позволит оперативно получать информацию о ходе проводимых экспертных исследований. Помимо прочего, заслуживающим внимания стоит считать вопрос об использовании «облачных» хранилищ при формировании материалов, выступающих в качестве объектов СЭЭ. Предполагается, что в том случае, если у эксперта возникла необходимость получения каких – либо дополнительных материалов, без которых не представляется возможным вынести полноценное и достоверное заключение, он размещает в рассматриваемом «ресурсе» соответствующий запрос, в ответ на который уполномоченное лицо дополнит пакет документов, хранящихся в «облаке» и выступающих в качестве объектов исследования. Оформление данного взаимодействия может быть осуществлено посредством вынесения «постановления о направлении дополнительных объектов экспертизы».

Современные информационные системы неразрывно связаны с базами данных и системами управления, фактически объединяя термины «информационная система» и «система баз данных». Создание экспертной информационной системы для судебно-экономических исследований требует определенного функционала. Так, к числу наиболее существенных компонентов можно отнести установочные данные, в том числе информацию о юридических и физических лицах, арбитражных делах,

государственных закупках, а также аналитические инструменты для выявления рисков и определения структуры собственников. За счет внедрения подобных систем ожидается оптимизировать деятельность ЭКП ОВД РФ, повышая эффективность и скорость проведения СЭЭ.

Выше уже было отмечено, что имеют место проблемы, в части касающиеся судебно-экономических экспертиз по оценке рыночной стоимости активов, в том числе акций или предприятия. Экспертные исследования в этих вопросах законодательно не отнесены ни к одному виду судебных экономических экспертиз, включаясь в класс экономических экспертиз исключительно по своей экономической сущности. Вопросы регламентации и методологии таких экспертиз остаются неоднозначными. Стоит понимать, что рыночная стоимость, как понятие, всегда вероятна и условна, основываясь на допущениях и предположениях, что затрудняет ее использование в процессуальных действиях. В этой связи необходимым представляется разработка сертифицированных алгоритмов и экономико-математических моделей, основанных на применении современных информационных и коммуникационных технологий, посредством которых будет определяться справедливая стоимость исследуемого объекта. Данный подход повысит эффективность не только СЭЭ, но и товароведческих, а также автотехнических экспертиз, поскольку при их проведении также фигурирует критерий «стоимостной оценки».

Говоря о совершенствовании порядка проведения таких экспертиз, как финансово – аналитическая и финансово – кредитная, важным решением стоит считать разработку прикладных программ, функционал которых не только позволит производить вычислительные операции, но и интерпретировать результаты расчетов. Для этого необходимо использовать применяемые сегодня практически повсеместно технологии «искусственного интеллекта». Также в названную систему необходимо включить инструменты финансово-экономического анализа, исследующие агрегированную финансовую отчетность и коэффициенты на основе данных из предоставленной отчетности. По итогам завершения анализа необходимо обеспечить выгрузку результатов в виде стандартных или настраиваемых отчетов.

Подытожим изложенное в настоящей главе. На сегодняшний день весьма очевидна необходимость создания единой системы информационно-аналитической поддержки для улучшения внутриведомственного взаимодействия и оперативного доступа к данным экспертных исследований. Важность внедрения экспертных информационных систем состоит в оптимизации работы ЭКП ОВД. Имеет место проблематика судебных экспертиз по оценке рыночной стоимости, разрешение которой видится в разработке сертифицированных алгоритмов и моделей на основе современных технологий. Не менее важным направлением является использование прикладных программ с элементами искусственного интеллекта для усовершенствования финансово-аналитических экспертиз и обеспечения выгрузки результатов в отчеты.

Заключение

Судебная экономическая экспертиза – это процедура, где эксперт исследует вопросы, требующие специальных знаний в области экономики, и делает заключение. Такие вопросы возникают в процессе рассмотрения конкретного дела и передаются эксперту от лица или органа, которые могут назначать судебные экспертизы. Основная цель этой процедуры - выяснить факты, имеющие доказательное значение в рамках расследования уголовного дела. Судебная экономическая экспертиза играет важную роль в расследовании экономических преступлений. Решения суда и приговоры часто базируются на заключениях экспертов, что подчеркивает важность этого этапа в судебной системе.

Оптимизация экспертных исследований в настоящее время тесно связана с использованием современных технологий. Важность тщательного проведения каждого

этапа экспертизы, избегание возможных ошибок и правильное документирование результатов становятся ключевыми аспектами при формировании надежной доказательственной базы в преддверии предварительного расследования.

Экспертные ошибки в процессе судебных экономических экспертиз могут серьезно повлиять на правильность выводов. Особенно в финансово-аналитических экспертизах возникают проблемы из-за механического применения коэффициентов без должной экономической интерпретации, ошибочного выбора методов факторного анализа и несовершенства используемых технологий. Для предотвращения ошибок важно улучшать профессиональную подготовку экспертов и внимательно анализировать предоставленные данные, особенно в контексте финансово-аналитической судебной экспертизы. Внедрение современных технологий и повышение внимательности к деталям способствуют повышению эффективности и достоверности проводимых экспертиз.

На данный момент назрела необходимость в создании общей системы информационной поддержки и аналитики. Данная система призвана способствовать улучшению взаимодействия внутри ведомств и оперативному доступу к данным экспертных исследований. Внедрение информационных систем экспертов представляет собой ключевой элемент оптимизации деятельности ЭКП ОВД. В свете изменений законодательства в сфере бухгалтерского учета актуализирована проблема в области судебных бухгалтерских экспертиз, в частности в оценке справедливой стоимости активов и обязательств. Решение названной проблемы заключается в создании соответствующих сертифицированных алгоритмов и моделей оценки, использующих современные технологии. Концептуально важным направлением является использование прикладных программ с элементами искусственного интеллекта. Их разработка и внедрение в деятельность ЭКП ОВД РФ поможет совершенствовать финансово-аналитические экспертизы и автоматизировать выгрузку результатов в отчеты. Такой подход способствует улучшению эффективности работы и обеспечивает более удобное взаимодействие с полученной информацией.

Апробация результатов исследования

Материалы исследования по данной проблеме были представлены в ходе работы на научно-практических конференциях: Всероссийская научно-практическая конференция «Современные образовательные технологии в сфере гуманитарного-технического образования» (Московская обл., г. Руза, МУ МВД России им. В.Я. Кикотя (24 мая 2024 года) и .), и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации (и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31.05.2001 № 73-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»
2. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»
3. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»
4. Российская Федерация. Законы. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 № 174-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»
5. Приказ Минюста России от 20.04.2023 № 72 «Об утверждении Перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, и Перечня экспертных специальностей, по которым предоставляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России» // СПС «Консультант Плюс»

6. Приказ МВД России от 29.06.2005 № 511 (ред. от 27.09.2023) «Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации» // СПС «Консультант Плюс»
7. «Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н) // СПС «Консультант Плюс»
8. Брежнева О.В., Сергеева Д.А. Роль судебно-экономической экспертизы в Российской Федерации // Мир науки и мысли. The World of Science and Ideas. – 2023. - №1. – С. 112 -116
9. Гольцев Д.С. Использование современных информационных систем в рамках проведения судебных экономических экспертиз // Вестник экономической безопасности. – 2022. - № 3. – С. 267-269.
10. Городнова Н.В., Феофанов С.В. Судебная экономическая экспертиза: понятие, сущность и методический инструментарий // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Том 11. – № 3. – С. 605-622.
11. Зайцева А.О., Печерица Е.В. Актуальные проблемы судебно-экономической экспертизы // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2020. Т. 15. - № 3. – С. 1390-1397.
12. Кочесокова З.Х. Преступления в сфере экономической деятельности: понятие, сущность и общая характеристика // Право и управление. –2023. №1. – С. 208-212
13. Лашинская Н.В., Няргинен В.А., Савостеева Н.А. Судебная экономическая экспертиза в системе противодействия преступлениям экономической направленности // Вопросы экономики и права. – 2021. - № 162. – С. 17-21.
14. Макарова О.Н., Мелкоступов Э.Г., Мартыненко О.В. Роль судебной экономической экспертизы в предупреждении экономических преступлений // Экономика и экологический менеджмент. – 2019. - №3. С. 68-76.
15. Малолеткова Я.В. Роль досудебной экспертизы в борьбе с экономическими преступлениями // Естественно – гуманитарные исследования. – 2021. №5 (37) – С. 187-189
16. Михеева М.В. Судебная экономическая экспертиза: учебник / М. В. Михеева. – Москва: Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2021. – 307 с.

УДК 470.43

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВА В ЖИЗНИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Лапшин Тимур Анварович

Мейке Данила Юрьевич

Зайнагабдинова Элина Чингизовна

Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций имени Э.Т. Кренкеля
факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций имени профессора М.А. Бонч-Бруевича»

Введение

Несовершеннолетние работники в силу своего возраста нуждаются в особой защите государства и общества. В связи с чем, действующее Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ), опираясь на международные нормативные акты, проявляя заботу об этой категории работников, устанавливает для них льготы, запреты и ограничения, в частности, при приеме на работу, по условиям труда, расторжению трудового договора, привлечению к ответственности и т.д. Однако не все проблемы имеют однозначного решения. В частности, установление предельного возраста, с которого возможен труд несовершеннолетних, по сей день вызывает множество вопросов и дискуссий.

Цели и задачи исследования

- **Цель работы** – анализ правового регулирования труда несовершеннолетних работников по действующему законодательству Российской Федерации. Исходя из заявленной цели задачами для достижения указанной цели являются:

- рассмотрение нормативно-правовых основ трудоустройства лиц в возрасте до восемнадцати лет;
- выявление порядка заключения трудового договора с несовершеннолетними работниками;

- исследование существующих гарантий при расторжении трудового договора с несовершеннолетними работниками;
- анализ особенностей рабочего времени и времени отдыха

Исследовательская часть

1. Трудоустройство, трудовые права несовершеннолетних. Трудоустройство – это процесс поиска работы с дальнейшим заключением трудового договора. Данное понятие включает в себя не только поиск работы, но и прохождение собеседований, а также заключение трудового договора и вступление на должность.

Согласно Трудовому Кодексу Российской Федерации граждан РФ, не достигший возраста 18 лет, имеет право на труд так же, как и взрослые жители страны, однако несовершеннолетние являются частично дееспособными. Занятость несовершеннолетних захватывает преимущественно сферу малооплачиваемой и сезонной деятельности, а трудоустройство их предусматривает соблюдение ряда правил и ограничений [1]

Официально разрешено трудоустройство на работу граждан, достигших возраста 14 лет. Для трудоустройства граждан младше 16 лет требуется разрешение любого из опекунов или родителей и попечительских структур, выраженное в письменном виде. Трудоустройство несовершеннолетних разрешено в случае, если работа выполняется в свободное от образования время и не мешает образовательному процессу несовершеннолетнего.

Трудовое законодательство в трудовых правоотношениях приравнивает лиц, не достигших 18 лет в правах к совершеннолетним. Следовательно, они имеют все права, предусмотренные для работников законодательством о труде, это права на: условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены; равное вознаграждение за равный труд; отдых; судебную защиту своих прав. [2]

Все трудовые права несовершеннолетних защищаются с помощью трудового договора. Все трудовые права и гарантии их соблюдения прописываются в трудовом договоре, который подписывается между работником и работодателем при поступлении на работу. Заключая трудовой договор, работодатель обязуется предоставить работу по обусловленной трудовой функции, обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством, своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию, соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка. Трудовой договор оформляется в двух экземплярах. Трудовой договор подписывает не только работник, но и представитель работодателя (директор). Рядом с подписью ставится печать организации.

Расторжение трудового договора по инициативе работодателя допускается только с согласия соответствующей государственной инспекции труда и комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав. Если работодатель нарушает трудовые права несовершеннолетнего работника, то последний вправе обратиться в суд или Государственную инспекцию труда. [3]

2. Специальные правила труда несовершеннолетних. Запрещается применение труда несовершеннолетних на работах с вредными и опасными условиями труда. Запрещен труд на работах, выполнение которых может причинить несовершеннолетним вред для их здоровья и нравственного развития. Запрещены переноска и передвижение работниками в возрасте до восемнадцати лет тяжестей, превышающих установленные для них предельные нормы. В общем случае вредные условия для труда несовершеннолетних недопустимы. [5]

Несовершеннолетним необходимо предоставлять ежегодный основной оплачиваемый отпуск продолжительностью 31 календарный день в удобное для них время. [4]

Запрещение направления в служебные командировки, привлечения к сверхурочной работе, работе в ночное время, в выходные и нерабочие праздничные дни работников в возрасте до восемнадцати лет.

Для работников в возрасте до восемнадцати лет нормы выработки устанавливаются исходя из общих норм выработки пропорционально установленной для этих работников сокращенной продолжительности рабочего времени. В возрасте от 14 до 16 лет продолжительность рабочего времени не должна превышать 24 часа в неделю и не более 2,5 за смену. В возрасте от 15 до 16 лет рабочий день не превышает 5 часов за смену, а для работников в возрасте от 16 до 18 лет действует рабочий день продолжительностью не более 7 часов за смену.

Оплата труда работников в возрасте до восемнадцати лет, обучающихся в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, и работающих в свободное от учебы время, производится пропорционально отработанному времени или в зависимости от выработки. [6]

Основные причины и способы трудоустройства несовершеннолетних

В России существует несколько основных способов трудоустройства несовершеннолетних:

- *Центры занятости населения.* Центры занятости могут помочь несовершеннолетним работникам найти подходящую работу, предложить программы профориентации и поддержку при поиске работы. Временные рабочие места предлагаются на государственных предприятиях, в общественных организациях и коммерческих компаниях разного профиля деятельности. [7]

- *Образовательные учреждения.* Школы, колледжи и университеты могут предложить студентам стажировки, практику или временную работу в рамках учебных программ.

- *Специализированные интернет – платформы.* Различные онлайн-платформы и ресурсы, специализирующиеся на поиске работы для несовершеннолетних, дают возможность найти вакансии, соответствующие их возрасту и навыкам.

- *Профильные организации и агентства.* Некоторые организации и агентства специализируются на трудоустройстве несовершеннолетних и могут помочь им найти работу в соответствии с их интересами и способностями.

- *Семейные бизнесы.* В случае семейных бизнесов несовершеннолетние могут получить работу с помощью родственников или родителей.

В современном мире все больше людей начинают работать еще до наступления несовершеннолетия. Существует множество причин трудоустройства несовершеннолетних, но основными из них являются: финансовая независимость (многие подростки идут работать, чтобы заработать деньги и быть финансово независимыми от родителей или получить дополнительный доход для собственных нужд), саморазвитие (работа может представлять для подростков возможность приобретения новых навыков, опыта и знаний, что способствует их личностному и профессиональному развитию), практика и опыт (работа может дать подросткам возможность приобрести опыт работы в определенной области и определить свои профессиональные интересы, а также применить имеющиеся у них теоретические знания на практике.). Большинство работодателей ценит несовершеннолетних сотрудников за их энтузиазм, гибкость и возможность развития на долгосрочной перспективе.

3. Влияние трудовой деятельности на несовершеннолетних. Трудоустройство в возрасте до 18 лет может оказать как позитивное, так и негативное влияние на подростка. То, какое именно влияние окажет трудоустройство на несовершеннолетнего, определяет множество факторов. Это будет зависеть от соблюдения или несоблюдения законодательных актов, от степени обеспечения

безопасных условий труда, типа работы, времени работы, а также личного состояния подростка: его физическое и психологическое состояние, возраст и атмосфера в семье.

Позитивное влияние работы на несовершеннолетнего может выражаться в следующем:

- *Личностный рост.* Участие в трудовой деятельности может способствовать повышению самооценки, повышению уверенности в своих силах.

- *Социальные связи.* В процессе рабочей деятельности несовершеннолетний может развить свои социальные навыки, развить навыки коммуникации и общения с людьми. Также несовершеннолетний может научиться работать в команде.

- *Финансовая грамотность.* Зарабатывая свои собственные деньги, несовершеннолетний начнет понимать их ценность и вследствие чего обучиться финансовой грамотности, разовьет навыки управления деньгами и обретет понимание ценности труда и финансовой ответственности.

- *Повышение успеваемости.* Обретаемые в процессе работы навыки и качества могут способствовать повышению успеваемости подростка, его заинтересованностью в учебном процессе и дисциплинах, изучаемых в образовательной организации.

Трудоустройство также может оказывать на несовершеннолетнего и негативное влияние, которое может выразиться в следующих пунктах:

- *Вред для физического и психологического здоровья.* При несоблюдении работодателем правил трудоустройства несовершеннолетних и при отсутствии необходимых безопасных условий труда возникает риск травм и несчастных случаев на рабочем месте. Несовершеннолетний также может испытывать стресс и ощущать физическую усталость, истощение.

- *Негативное влияние на успеваемость.* Несовершеннолетний, трудоустроенный во время учебного процесса может столкнуться с конфликтами между работой и школьными мероприятиями, из-за пропуска занятий или усталости и нехватки времени на выполнение домашних заданий несовершеннолетний может отвлечься от учебы, что в конечном итоге приведет к снижению успеваемости.

Заключение

Трудоустройство несовершеннолетних – это процесс поиска работы и заключения трудового договора для граждан РФ, возраст которых составляет от 14 до 18 лет. Они имеют право трудиться, но с определенными ограничениями и требованиями. Трудовое законодательство РФ обеспечивает несовершеннолетним равные права с взрослыми работниками, однако существуют специальные правила, запрещающие использование несовершеннолетних на опасных и вредных работах.

Трудоустройство играет значительную роль в жизни несовершеннолетних, помогая им приобрести ценный опыт работы, самостоятельность и ответственность. Трудоустройство несовершеннолетних способствует развитию навыков, формированию и пониманию ценности труда. Однако необходимо помнить, что труд не должен негативно сказываться на образовании и здоровье подростка.

Надлежащее трудоустройство в молодом возрасте может стать фундаментом для будущего профессионального успеха и благополучия общества в целом.

Апробация результатов исследования

Данная работа была апробирована автором 20-23 декабря 2023 года (г. Тольятти, Волжский университет имени В.Н. Татищева) на Всероссийской студенческой научно-практической междисциплинарной конференции: «Молодежь. Наука. Общество» и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300-летию образования Российской академии наук (г. Хабаровск, 27.04-05.07.2024, ХИИК «СиБГУТИ»).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Законы. Трудовой Кодекс Российской Федерации: федер. закон от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. 25.12.2023). Ст. 63 // СПС «CONSULTANT.ru».
2. Российская Федерация. Генеральная прокуратура РФ: официальный сайт. – URL: https://epp.genproc.gov.ru/ru/web/proc_54/activity/legal-education/explain?item=65331531 (дата обращения: 25.04.24).
3. Российская Федерация. Администрация Санкт-Петербурга: официальный сайт. – URL: <https://www.gov.spb.ru/helper/work/slugba/> (дата обращения: 23.04.2024).
4. Карташова Г.Н. Труд несовершеннолетних в XX веке: правовой аспект // Современные тенденции развития науки и психологи. – 2016. - № 1-7. – С. 37-40. – URL: [//elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=9](http://elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=9) (дата обращения: 15.11.2023).
5. Рыбалкина А.С. Проблемы правового регулирования трудоустройства несовершеннолетних / А.С. Рыбалкина // Молодой ученый. – 2016. - № 6.6 (110.6). – С. 101-103. – URL: <https://moluch.ru/archive/110/27494/> (дата обращения: 23.04.2024).
6. Чиглинцева А.А. Особенности трудоустройства несовершеннолетних / А.А. Чиглинцева, В.М. Сайфутдинова // E-Scio. – 2021. - № 5 (56). – С. 545–552. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-trudoustroystva-nesovershennoletnih> (дата обращения: 23.04.2024).
7. Швец А.В., Чубукина А.Е. Проблемы правового регулирования труда несовершеннолетних // Вопросы ювенальной юстиции. – 2023. - № 01. – С. 2-6. – URL: <https://lawinfo.ru/articles/2197/problemny-pravovogo-regulirovaniya-truda-nesovershennoletnix> (дата обращения: 10.05.2024).

УДК 004.8

МОШЕННИЧЕСТВО. КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПОМОГАЕТ С НИМ БОРОТЬСЯ

Ревуцкая Александра Алексеевна

Данилов Роман Михайлович

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

Люди всегда пытаются найти выгоду для себя, кто-то идет честным путём и добивается всего сам. Сталкивается с трудностями при достижении своих целей, но идёт к ним, несмотря ни на что. Но в нашем мире есть и другие люди, которые не хотят работать, добиваться своих целей самостоятельно. Трудности, с которыми они сталкиваются на своём пути пугают их и наталкивают на другие пути достижения своих задуманных целей. Чаще всего чтобы облегчить себе путь, люди выбирают нечестные способы. Они хитрят, обманывают, пользуются добротой простых граждан и иногда переходят все границы моральной этики.

Актуальность исследования

На наш взгляд в прошлых веках всё было гораздо проще, способов обмана было не так много и стоило быть просто более внимательнее и серьезнее. Сейчас же мы живём в веке новых технологий, где всё развивается с колоссальной скоростью и уследить за этим бывает достаточно сложно. Социальные сети, виртуальные деньги, банковские карты, займы, смс-рассылки, спамы, мошенники и их сложные схемы обмана стали серьёзной угрозой для современного мира. Как защитить себя и своих близких от ловушек злодеев и не попасться на их крючки?

Мы считаем, что если новые виды мошенничества появились благодаря техническому прогрессу, то и бороться и защищаться нужно новыми, современными методами. Поэтому в данной работе будут разобраны такие темы как, например, понятие мошенничества, его виды. Как искусственный интеллект помогает бороться с мошенническими схемами и какие есть способы машинного обучения для этой борьбы.

1. Понятие мошенничества и его различные виды. Мошенничество – это преступное деяние, которое включает в себя использование хитростей и обмана с

целью получения выгоды или обмана других лиц. Мошенничество может быть совершено как физическими лицами, так и организованными преступными группами.

Существует множество различных видов мошенничества, и некоторые из самых распространенных включают в себя:

1. Финансовое мошенничество: этот вид мошенничества включает в себя использование обманных практик в отношении финансовых средств. Некоторые примеры включают пирамидальные схемы, фальшивые инвестиции и кредитные карты.

2. Идентификационное мошенничество: включает в себя кражу или подделку чьей-либо личной информации, такой как номера социального страхования, паспортные данные или данные кредитных карт. Мошенники используют эти данные для совершения преступлений, таких как кража личности или финансовые мошенничества.

3. Интернет-мошенничество: с развитием интернета возникло множество новых видов мошенничества, связанных с онлайн-действиями. Это включает в себя фишинг (получение личных данных через поддельные электронные письма или веб-сайты), мошенничество на аукционах и онлайн-покупках, а также сетевые атаки на компьютеры и системы.

4. Телефонное мошенничество: включает в себя звонки или сообщения, в которых мошенник выдает себя за кого-то другого, чтобы получить личные данные или деньги. Некоторые из известных видов телефонного мошенничества включают мошенничество от имени поставщика услуг, мошенничество с просьбой о помощи или мошенничество с поддельными лотерейными выигрышами.

5. Медицинское мошенничество: этот вид мошенничества, связанный со злоупотреблением системы здравоохранения. Может включать в себя подделку медицинских счетов, вымогательство страховых компаний или предоставление ненужных или неподходящих медицинских услуг.

6. Почтовое мошенничество: включает в себя использование почтовой системы для совершения мошеннических действий, таких как фальшивые лотереи, мошенничество с банковскими счетами или посылка поддельных продуктов.

Аферисты пытаются всеми возможными психологическими приёмами надавить на своих жертв. Они манипулируют, шантажируют и угрожают своим жертвам. Поэтому важно быть внимательным и осторожным, чтобы избежать возможности стать жертвой мошенничества.

Ведь мошенничество является серьезным преступлением, которое может причинять значительные финансовые и эмоциональные потери для жертв.

2. Почему люди верят мошенникам? Разберёмся с тем, кто чаще всего попадает на крючок мошенников. В обществе сложилось мнение, что обмануть можно только стариков и наивных, необразованных людей. Но так ли это на самом деле? В 2019 году было проведено международное исследование, которое охватило почти 30 тысяч человек в 36 странах. И показало, что чаще всего в руки мошенников попадают молодые люди до 34 лет. То есть люди с высоким IQ и уровнем образования становятся жертвами мошенничества так же часто, как и менее умные и образованные.

Таким образом, можно сделать вывод, что образование и высокий интеллект не застраховывает нас от возможности быть обманутыми. Почему же даже самые умные люди «ведутся» на уловки злодеев? На наш взгляд для этого существует несколько причин:

1. Первая и самая банальная причина – это недостаток знаний или опыта в данной области. Некоторые люди не знакомы с мошенническими схемами и различными тактиками, которые могут использовать злодеи. В свою очередь те пользуются недостаточным опытом своих жертв.

2. Доверие и эмоции: очень часто мошенники используют психологические приёмы и манипуляции для того, чтобы вызвать эмоции в виде страха, сожаления или

желания помочь. Это приводит к тому, что люди принимают спонтанные или неосмотрительные решения, не проверяя достоверность информации и не оценивая риски.

3. Желание получить собственную выгоду: мошенники используют различные соблазны для того, чтобы привлечь внимание людей. Они обещают им легкие деньги, простые и быстрые выигрыши или эксклюзивные возможности. Таким образом, люди, которые мечтают улучшить своё материальное состояние и при этом не прикладывать усилий, легко попадаются на такие уловки злоумышленников.

4. Социальное давление. Люди живут в социуме, поэтому чаще всего люди зависимы от мнения других людей. Поэтому мошеннические схемы, образованные в рамках социального круга или сообщества могут сильно надавить на человека и заставить чувствовать себя обязанными участвовать или инвестировать. Например, некоторые пирамидальные схемы могут использовать рекомендации от знакомых или родственников, чтобы убедить людей присоединиться.

5. Скрытность и сложность. Хорошо когда мошеннические схемы и тактики нам известны, но в современном мире мошенники могут использовать сложные схемы или технологические хитрости, чтобы скрыть свои действия и сделать их непрозрачными для жертв. Они могут использовать сложные финансовые инструменты или обманчивые методы коммуникации, чтобы запутать людей и маскировать свои мошеннические операции.

3. Признаки и методы распознавания мошенничества. Мошеннические схемы могут принимать различные формы и включать в себя разные признаки. Были проанализированы некоторые такие схемы и выявлены основные и главные признаки, которые помогут людям распознать и понять их. К типичным признакам мошеннических схем можно отнести:

1. Неизвестный отправитель. Мошенники звонят или рассылают электронные письма с весьма заманчивыми предложениями или обещаниями выгоды. Стоит обратить внимание на отправителя и, если это неизвестное вам лицо, то стоит задуматься и взвесить все риски, проверить информацию, прежде чем принимать решение.

2. Предложение о быстрой и легкой прибыли. Мошенники часто обещают вам легкий доход или высокую прибыль в кратчайшие сроки. Они могут использовать разные схемы, чтобы заманить вас в свою ловушку.

3. Запрос личной информации. Мошенники могут попросить вас предоставить личную информацию, такую как номера кредитных карт, паспортные данные или номера социального страхования. Легитимные организации никогда не запрашивают такие данные по телефону или по электронной почте.

4. Давление и угрозы. Мошенники могут использовать тактику постоянного давления и угроз, чтобы вы заинтересовались их предложением и быстро приняли решение. Они могут говорить о временных ограничениях или угрожать ограничением доступа к предложению.

5. Несоответствие информации. Если информация, предоставленная мошенником, не совпадает или противоречит другим источникам или документам, это может быть признаком мошенничества. Стоит внимательно проверять и сверять информацию, прежде чем поверить и довериться ей.

6. Отсутствие контактной информации или нерабочие ссылки. Если у вас нет возможности связаться с отправителем или информация, предоставленная ими, содержит нерабочие ссылки, это может быть признаком мошенничества. Проверьте контактную информацию, посетив официальный веб-сайт или связавшись с подразделением организации.

7. Предложение участия в лотереях или конкурсах, в которых вы не участвовали. Если вам приходит сообщение о выигрыше в лотерею или конкурс, в котором вы не участвовали, это может быть мошенничеством.

8. Требование предоплаты или отсылки денег. Мошенники могут просить вас отправить деньги или предоставить кредитную карту для покрытия различных расходов, таких как пошлины, налоги или комиссии.

В таких ситуациях нужно быть бдительными. Стоит внимательно проверять и анализировать предложения, о которых вам сообщают. Не стоит доверять неизвестным контактам, сообщениям, звонкам и людям. Проверьте информацию с другими знакомыми или используйте интернет-ресурсы, чтобы узнать больше о подозрительных предложениях или компаниях.

4. Роль искусственного интеллекта в выявлении мошенничества. В последние десятилетия стали активно развиваться технологии искусственного интеллекта, его стали обучать различным подходам, таким как символьное обучение, нейронные сети, эволюционные алгоритмы и другие.

Благодаря такому обучению искусственный интеллект обладает различными навыками и большим количеством информации. Он играет значительную роль в современном мире, в разных областях и профессиях без его помощи уже не обойтись, например, врачам (ИИ) помогает ставить диагнозы, преподавателям – проверять тесты или любые другие работы своих учеников, синоптикам помогает делать более точные прогнозы погоды, так же искусственный интеллект помогает аналитикам, ведь он может спрогнозировать различные риски. Кроме этого, использование (ИИ) позволяет автоматизировать процессы обнаружения и предотвращения мошеннических действий, а также повысить эффективность и точность их выявления.

Искусственный интеллект прекрасно подходит для обнаружения мошенничества по нескольким причинам. Благодаря применению алгоритмов машинного обучения, таких как нейронные сети и алгоритмы кластеризации, искусственный интеллект способен обрабатывать огромные объемы информации и выявлять подозрительные операции. Кроме этого, ключевую роль играет и тот фактор, что он способен выявлять скрытые паттерны и аномалии. Что еще более важно, это делается быстро и качественно – далеко превосходя возможности человеческих аналитиков. В итоге, искусственный интеллект является незаменимым инструментом в борьбе с мошенничеством.

Кроме аналитики искусственный интеллект способен обучаться на основе исторических данных о мошеннических операциях. На основе такой информации, возможно, создавать модели, которые позволяют распознавать характерные признаки мошенничества и применять их для выявления новых случаев. Информационная база у искусственного интеллекта постоянно обновляется и улучшается со временем, это помогает адаптироваться к новым видам мошенничества и изменяющимся методам атак.

Также в использовании искусственного интеллекта находится создание систем раннего предупреждения в области борьбы с мошенничеством. Благодаря алгоритмам, способным анализировать текущие транзакции и операции в режиме реального времени, искусственный интеллект обнаруживает подозрительные действия, такие как необычные суммы, подозрительные места или необычные модели поведения. Это позволяет оперативно реагировать на потенциальные мошеннические операции и предотвращать финансовые потери.

Несмотря на множество преимуществ, использование искусственного интеллекта в выявлении мошенничества имеет и свои недостатки. Алгоритмы искусственного интеллекта могут предоставить ложную информацию и неправильно классифицировать законные операции как мошеннические. Для минимизации количества ошибочных срабатываний и обеспечения точности выявления

мошенничества разрабатываются системы, которые учитывают контекст и дополнительные факторы.

В целом, использование искусственного интеллекта в выявлении мошенничества является мощным инструментом, который помогает банкам, страховым компаниям и другим организациям защитить своих клиентов от финансовых потерь и сохранить свою репутацию. С расширением технологий и усовершенствованием алгоритмов искусственного интеллекта, я уверена, что его роль в предотвращении мошенничества только возрастет.

5. Машинное обучение для обнаружения аномалий. Для того чтобы обезопасить своих клиентов, организациям, предоставляющим финансовые услуги, очень важно внедрить правильные инструменты и системы. Ранее уже говорилось о том, что традиционный способ обнаружения мошенничества, а именно вручную, не является эффективным и устарел. Заменяет такой способ искусственный интеллект. Благодаря достижениям в области машинного обучения, системы могут выявлять скрытую корреляцию между поведением пользователя и вероятностью мошеннических действий.

Следовательно, благодаря применению машинного обучения, точность выявления мошенничества значительно повышается. Это достигается вследствие использования разнообразных методов прогнозной и поведенческой аналитики, которые позволяют компьютерным системам распознавать закономерности и тенденции. На их основе машины могут генерировать прогнозы, что способствует эффективному предотвращению мошеннических действий.

В сфере противодействия мошенничеству, машинное обучение обнаруживает аномалии, исследуя данные с помощью специализированных алгоритмов, способных распознавать нетипичные паттерны и отклонения. Процесс обнаружения аномалий можно разделить на следующие этапы:

1. Сбор данных. Сначала необходимо собрать данные, которые будут использоваться для обучения модели. В случае борьбы с мошенничеством это могут быть транзакционные данные, логи пользовательской активности, данные о доступе к системам и другие релевантные данные, связанные с областью, в которой предполагается обнаружение аномалий.

2. Предобработка данных. Полученные данные требуют предварительной обработки, включая очистку от выбросов, нормализацию и преобразование в удобный для анализа формат.

6. Обучение модели. Для обучения модели используются алгоритмы машинного обучения, способные выявлять аномалии. Некоторые из них включают:

- **Алгоритмы кластеризации.** Например, алгоритм K-means. Что это такое? K-means – это простой и широко используемый алгоритм кластеризации. Он основан на разделении данных на предопределенное число кластеров, при этом каждый кластер представлен средним центром (центроидом) всех элементов этого кластера. Алгоритм старается минимизировать сумму квадратов расстояний между каждым элементом и его центроидом.

Кластеризация – это процесс группировки объектов схожих значений в одну категорию или кластер. K-means пытается определить кластеры, которые максимизируют сходство внутри кластера и минимизируют сходство между кластерами.

Выявление аномалий (аномалийная детекция) заключается в идентификации редких или необычных наблюдений, отличающихся от остальных. Если все точки в данных сгруппированы в кластере, то объекты, находящиеся далеко от центроидов кластеров, могут считаться аномалиями. K-means может использоваться для обнаружения аномалий путем определения выбросов из сформированных кластеров.

Разметка данных представляет собой процесс присвоения меток или категорий объектам данных. Алгоритм K-means позволяет разделить данные на заданное число кластеров и присвоить каждому кластеру метку. Это может быть использовано для разделения на группы пользователей, товаров, событий и т.д. на основе их характеристик или свойств.

Каждая из этих областей имеет свои приложения и применения в различных отраслях, начиная от маркетинга и анализа данных до медицины и обнаружения мошенничества. Алгоритм K-means является эффективным и простым методом для осуществления этих задач, но также есть и другие алгоритмы, которые могут быть более подходящими в конкретной ситуации.

- One-Class SVM. One-Class SVM (Support Vector Machine) – это метод, который используется для задачи одноклассовой классификации. One-Class SVM предназначен для определения границы или контура, который включает в себя только наблюдения одного класса, называемого «положительным» классом, и отделяет его от всех остальных точек данных, называемых «отрицательными» классами.

One-Class SVM является алгоритмом обучения без учителя, что означает, что он не требует размеченных данных и работает только с одним классом данных. Это отличает его от обычной SVM, которая требует наличия образцов обоих классов для тренировки. One-Class SVM стремится построить максимально разделяющую поверхность вокруг положительного класса, изолируя его от других образцов.

Алгоритм One-Class SVM основан на идее поиска аппроксимации поверхности определенной размерности, которая содержит все положительные образцы. Эта модель представляет данные в пространстве более высокой размерности с помощью ядерной функции, затем строит границу, которая лучше разделяет положительные и отрицательные данные. Основными параметрами в One-Class SVM являются ширина окна (которая определяет границу) и параметр « ν » (который контролирует долю аномальных точек, которые допускаются в положительном классе).

Применение One-Class SVM включает в себя обнаружение аномалий и поиск выбросов, а также прогнозирование идентификации неизвестных данных, которые имеют сходство с положительным классом. Этот алгоритм может быть полезен во многих областях, включая обнаружение мошенничества, обнаружение вторжений и анализ аномалий в данных.

- Алгоритмы глубокого обучения. Алгоритмы глубокого обучения для обнаружения аномалий мошенничества – это методы, основанные на использовании искусственных нейронных сетей для обнаружения нетипичного поведения или аномалий в данных, связанных с мошенничеством.

Традиционные методы обнаружения аномалий обычно требуют ручной настройки параметров и основываются на алгоритмах машинного обучения, таких как статистические модели и классификация на основе правил. Однако данные, связанные с мошенничеством, часто сложны и могут быть представлены в виде неструктурированных текстовых данных, изображений или временных рядов. Именно здесь алгоритмы глубокого обучения могут показать свою силу.

Одним из популярных подходов является использование автоэнкодеров (autoencoders) - типа нейронных сетей, которые обучаются воспроизводить входные данные как можно лучше. Они состоят из входного слоя, скрытых слоев и слоя декодирования. На этапе обучения автоэнкодеру предлагается восстановить исходные данные, а на этапе обнаружения аномалий модель оценивает, насколько хорошо она может восстановить данные. Если ошибка восстановления превышает установленный порог, это может указывать на наличие аномалии.

Другим подходом является использование генеративно-состязательных сетей (GAN). GAN состоит из двух нейронных сетей: генератора и дискриминатора. Генератор пытается создать фальшивые примеры данных, а дискриминатор оценивает,

насколько хорошо генератор может различить подлинные данные от фальшивых. GAN может использоваться для генерации подозрительных примеров, которые могут указывать на наличие мошенничества.

Другие алгоритмы глубокого обучения, такие как сверточные нейронные сети (CNN) и рекуррентные нейронные сети (RNN), также могут применяться для обнаружения аномалий мошенничества. CNN обычно используются для анализа изображений или других типов данных, которые могут быть представлены в виде матрицы пикселей. RNN, с другой стороны, обычно применяются к временным рядам данных, таким как финансовые транзакции, чтобы идентифицировать аномальные шаблоны поведения.

В целом, алгоритмы глубокого обучения для обнаружения аномалий мошенничества предлагают более сложные и гибкие подходы к обработке и анализу данных, связанных с мошенничеством. Они помогают автоматизировать процесс обнаружения аномалий и улучшить точность и скорость распознавания мошеннической деятельности.

4. Оценка и тестирование. После обучения модели необходимо провести тестирование на отложенных данных, которые не использовались в процессе обучения. Это позволяет оценить эффективность модели и ее способность обнаруживать аномалии.

5. Развертывание и мониторинг. После успешного тестирования модель может быть внедрена в реальную среду. Важным аспектом является постоянный мониторинг работы модели, так как изменения в данных или новые виды мошенничества могут потребовать обновления модели.

Использование машинного обучения для обнаружения аномалий позволяет эффективно выявлять необычные паттерны, что делает этот метод важным инструментом в борьбе с различными видами мошенничества

Заключение

В данной работе мы ознакомились с темой мошенничества, разобрались какие бывают виды мошенничества и почему люди верят злоумышленникам. Кроме этого, узнали, что благодаря машинному обучению ИИ обладает очень полезными навыками для борьбы с мошенническими схемами. Хотелось бы ещё раз отметить преимущества использования машинного обучения для обнаружения различных аномалий:

- во-первых: это, конечно, же автоматизация. Модели машинного обучения могут анализировать большие объемы данных и выявлять мошенническую активность автоматически, что позволяет экономить время и ресурсы;

- во-вторых, это высокая точность: модели машинного обучения могут обучаться на большом количестве данных и учитывать множество факторов, что позволяет им достичь высокой точности в выявлении мошенничества;

- в-третьих, модели машинного обучения могут обновляться и адаптироваться к новым видам мошенничества, что позволяет им оставаться эффективными в поиске новых угроз. В-четвертых, это масштабируемость: модели машинного обучения могут быть применены к большому количеству данных и использоваться в реальном времени, что позволяет эффективно обнаруживать мошенничество в больших организациях или сетях. В-пятых, количество ложных срабатываний становится значительно ниже, ведь модели машинного обучения учитывают контекст и дополнительные факторы, чтобы обеспечить точность выявления мошенничества.

Исследования в области ИИ подтверждают его важность в борьбе с мошенничеством. Благодаря современным технологиям, искусственный интеллект успешно определяет и эффективно противодействует различным видам мошеннических схем и действий, значительно улучшая сложные процессы выявления и предотвращения подобных преступлений. Думаю, что уже в скором будущем количество ложных срабатываний сведётся к минимуму.

Апробация результатов исследования

Данная работа была апробирована на: Молодежном научном форуме «Интеллектуальный потенциал молодежи – Дальневосточному региону» (г. Хабаровск, ДВГУП, 16-19.04.2024г.), Межкафедральном научно-практическом семинаре: «Актуальные вопросы общегуманитарных и социально-экономических наук» (г. Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 29.03.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300-летию образования Российской академии наук (г. Хабаровск, 27.04-05.07.2024, ХИИК СибГУТИ).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Блохин П.Р., Логунов А.М. Мошенничество в сети Интернет: причины и методы борьбы // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. - 2018. - № 4 (103). - С. 20-23.
2. Грицких П.А., Заводовский М.Б. Применение искусственного интеллекта в решении задач противодействия мошенничеству // Информатика и её применения. - 2017. - Т. 11. - № 3. - С. 68-74.
3. Карасев В.В., Королев А.В., Степак В.Г. Преимущества и проблемы применения искусственного интеллекта в борьбе с мошенничеством // Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - 2019. - № 1 (49). - С. 62-73.
4. Малышев А.В. Использование искусственного интеллекта для борьбы с мошенничеством в электронной коммерции // Наука и жизнь. - 2015. - № 3 (53). - С. 16-19.
5. Серов С.Ю., Фильчаков Г.А. Применение нейронных сетей для обнаружения финансовых мошенничеств // Информационные технологии и вычислительные системы. - 2017. - № 4 (98). - С. 39-46.
6. Щербаков В.Н., Афанасьева М.Д., Муравьев Н.П. Применение искусственного интеллекта для обнаружения мошенничества в банковской сфере // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. - 2019. - № 2 (10). - С. 184-190.

УДК 349.6

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Фузеев Сергей Алексеевич

Прокопенко Эдуард Феликсович

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

Правовое регулирование в пользования отходами производства в Российской Федерации осуществляется в соответствии с рядом нормативно-правовых актов, такими как: Конституция РФ (Конституционный закон), Указы Президента России, федеральные законы, Постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации, Кодексы, ведомственные акты федеральных органов исполнительной власти, а также региональными и муниципальными законами [1-8].

Цели и задачи исследования

Целью исследования является изучение нормативно-правовых актов в сфере регулирования обращения с отходами производства в Российской Федерации. В соответствии с этой целью мы ставим следующие задачи:

1. Раскрыть содержание правоотношений, охватываемых понятием «обращение с отходами производства»; определить место правовых норм, регулирующих эти отношения в системе российского права.
2. Выявить рекомендации по совершенствованию норм международного правового регулирования в области обращения с отходами.

Исследовательская часть

Различные законы Российской Федерации регулируют обращение с медицинскими отходами, радиоактивными отходами, а также отходами, разрушающими озоновый слой и

биологическими отходами. Данное законодательство регулирует соответствующие выбросы веществ, загрязняющих воду и водные объекты, а также выбросы, загрязняющие атмосферу.

Принципы национальной политики при обращении с отходами производства [1, 11-13].

- обеспечение охраны здоровья граждан;
- поддержание сохранения и защита биоразнообразия и благоприятной окружающей среды;
- устойчивое развитие Российской Федерации путем поддержания баланса между экономикой и окружающей средой;
- использование, внедрение и применение наилучших технологий;
- переработка отходов с целью сокращения объема отходов минерально-сырьевого происхождения;
- обеспечение доступа к информации по вопросам обращения с отходами;
- развитие международной политики и международного сотрудничества.

При обращении с отходами на территории Российской Федерации приоритетной является следующая последовательность:

- максимальное использование исходного сырья и материалов;
- предотвращение образования отходов;
- минимизация классов опасности и мест образования отходов;
- первичная обработка отходов производства;
- утилизация отходов;
- снижение класса опасности и обезвреживание отходов.

В зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду отходы делятся на пять классов опасности в соответствии с критериями, установленными федеральными административными органами, ответственными за национальное регулирование в области охраны окружающей среды [1]:

- I класс – очень опасные отходы;
- II класс – чрезвычайно опасные отходы;
- III класс – умеренно опасные отходы;
- IV класс – малоопасные отходы;
- V класс – в основном неопасные отходы.

На федеральном уровне основными полномочиями в области обращения с отходами являются:

- разработка и принятие законодательных и нормативных актов;
- проверка объектов, подлежащих экологическому контролю, на основании перечня объектов, установленного федеральными административными органами;
- деятельность, связанная с транспортировкой, сбором, обезвреживанием, переработкой и захоронением отходов, подлежит лицензированию;
- национальный учет отходов и отчетность по отходам;
- информация для жителей;
- регулирование условий и формата отчетности, которую должны предоставлять компании в районах образования отходов;
- модернизация системы учета отходов;
- создание экономических, правовых и социальных условий для минимизации отходов и более широкого их использования;
- предупреждение чрезвычайных ситуаций и ликвидация последствий техногенных и природных явлений в сфере обращения с отходами;
- экологический налоговый взнос из федерального бюджета на обращение с отходами;
- получение отчетов от субъектов МСП по обезвреживанию, утилизации и обучению;
- требования к организации и установлению нормативов образования твердых бытовых отходов;
- утверждение методических документов по разработке нормативов и лимитов в области обращения с отходами;
- установление и утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и их утверждение;
- утилизация отходов производства в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;

- разработка планов по утилизации отходов на региональном уровне в соответствии с потребностями.

Субъекты федерации обладают следующими основными полномочиями:

- государственный надзор;
- разработка и утверждение предельных тарифов на обращение с твердыми бытовыми отходами;
- осуществление и проведение мероприятий по ликвидации и предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- разработка и принятие иных нормативно-правовых актов, не противоречащих законодательству Российской Федерации, и контроль за их исполнением;
- разработка, реализация и контроль программ для обращения с отходами на региональном уровне;
- учет мест хранения отходов на региональном уровне;
- проведение конкурсов на выполнение работ, связанных с отходами производства;
- разработка и принятие схем обращения отходами производства;
- управление и организация деятельности по транспортировке, сбора, переработки, утилизации и обезвреживания отходов.

Органы местного самоуправления имеют следующие полномочия:

- участие в организации сбора отходов;
- участвовать в транспортировании, обезвреживании, размещении, обработке, сортировке и захоронении отходов на территории муниципальных районов, межрегиональных районов, городских округов и городских поселений.

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования занимается лицензированием деятельности организаций на основании закона и лицензировании отдельных видов деятельности. Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель не может осуществлять деятельность, связанную с обращением с отходами, если на конкретной территории данную деятельность уже проводят иные, имеющие лицензии, юридические лица или индивидуальный предприниматель.

Соблюдение законодательства при обращении с отходами производства обязаны индивидуальные предприниматели и юридические лица, а также производить оплаты за негативное воздействие на окружающую среду, вводить и развивать на своих предприятиях малоотходные технологии и следить за состоянием окружающей среды. Немедленно информировать соответствующие органы исполнительной власти при возможной опасности возникновения чрезвычайной ситуации.

Заключение

Таким образом, мы можем констатировать следующее, что собственник, на территории которого размещаются отходы, в пределах их воздействия на окружающую среду, обязан проводить мониторинг экологического состояния окружающей его территории. По завершению эксплуатации объекта, необходимо проводить рекультивацию земель и контроль за состоянием окружающей среды. Запрещается захоронение отходов на неосвоенных территориях, в густонаселенных районах, зонах отдыха, водоохраных зонах и других нежелательных зонах, включенных в Национальный реестр [7, 8, 12, 13].

Апробация результатов исследования

Представленная нами работа была рассмотрена на межкафедральном научно-практическом семинаре: «Актуальные вопросы общегуманитарных и социально-экономических наук» (г. Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 29.03.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25 апреля - 7 мая 2024 года).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Законы. Конституция Российской Федерации (Конституционный закон: Новая редакция). – Москва: Проспект, 2020. – 64с.

2. Российская Федерация. Законы. Об отходах производства и потребления: федер. закон от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ (ред. от 28 декабря 2016 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды: федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изменениями на 29.02.2014 года) // СПС «КонсультантПлюс».
4. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: федер. закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (с изменениями на 29.12.2014 года) // СПС «КонсультантПлюс».
5. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и признании утратившей силу части 3 статьи 3 Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» и Федеральный закон «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»: федер. закон от 4 августа 2023 года № 476-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
6. Российская Федерация. Правительство РФ. О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности: Постановление Правительства Российской Федерации от 16.08.2013. №712 // СПС «КонсультантПлюс».
7. Российская Федерация. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 г. № 80 // СПС «КонсультантПлюс».
8. Российская Федерация. Порядок ведения государственного кадастра отходов: Приказ Минприроды России от 30.09.2011 г. № 792. // СПС «КонсультантПлюс».
9. Российская Федерация. Об утверждении федерального классификационного каталога отходов: Приказ Росприроднадзора от 18.07.2014 г. № 445 // СПС «КонсультантПлюс».
10. Виноградов А.В., Виноградов В.А. Основы управления отходами: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 243 с.
11. Енисейская Н.А. Государственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления автореф. дис. ...канд. юрид. наук: 12.00.06 / Н.А. Енисейская. – Москва: ИГП РАН, 2007. – 33 с.
12. Пономарев М.В. Правовое регулирование охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления: автореф. дис. ...канд. юрид. наук: 12.00.06 / М.В. Пономарев. – Москва: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, 2020. – 33 с.
13. Раимова Э.Ф. Правовое регулирование обращения с отходами: автореф. дис. ...канд. юрид. наук: 12.00.06 / Э.Ф. Раимова. – Оренбург: ОГУ, 1997. – 21 с.

РАЗДЕЛ 5 БИЗНЕС. ЭКОНОМИКА. УПРАВЛЕНИЕ

УДК 02 - 04

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «ЧУДЕСА АМУРА»

**Вопиловский Артём Витальевич
Тарасов Олег Юрьевич**

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

В Российской Федерации (Россия, РФ) возобновляется приграничный туризм. Это в основном касается Дальневосточного Федерального округа. Долгое время Китайская Народная Республика (КНР, Китай) являлась одной из посещаемых стран, сейчас Китай опять становится самым главным партнёром в сфере туризма. Учитывая развитие автотранспорта и строительства комфортабельных пограничных переходов, поездки туристов из Китая в Россию, и российских туристов в Китай участились. Приграничный туризм становится обоюдовыгодным. Провинция Хэйлунцзян и приграничные с ним регионов в Российской Федерации могут быть интересными объектами для туристов – не только лечебно-оздоровительном плане, приобретении товаров или бизнес-туров, но и для знакомства с культурой «соседа» (южного или северного, в зависимости кто, и в какую страну едет) и его историей.

В июле 2023 года состоялся финальный обмен списками туроператоров России и Китая, имеющих право отправлять и принимать туристов безвизовых групп, говорится в сообщении Минэкономразвития [10]. Сейчас туроператоры ведут подготовку поездок с региональными ведомствами, отвечающими за развитие туризма.

Актуальность исследования

Создание мобильного приложения – весьма важная, актуальная и практическая разработка. Это связано не только с экономической целесообразностью для сферы туризма (разнообразить посещение), но и с укрепления дружественных отношений между странами.

Цель исследования

Создать мобильное приложение для туристов посещающих Амурскую, Еврейскую автономную области и Хабаровский край и провинцию Хэйлунцзян.

Задачи исследования

1. Описать виды туризма;
2. Представить мобильных приложений и их разновидности, способствующих туристкой деятельности;
3. Описать разработанное мобильное приложение «Чудеса Амура» и правила работы с ним.

1. Виды туризма. После периода пандемии COVID-19, с 2022 года возобновляется туристический обмен между Китайской Народной Республикой и Российской Федерацией [9], что требует обратить внимание на «цифровую помощь» этой отрасли. А именно при отсутствии централизованного управления на Дальнем Востоке. На данный момент принимаются группы от 6 до 50 человек, такие же группы из России могут посетить и Китай. Дальний Восток Российской Федерации обладает огромным туристским потенциалом, не меньшим, а то и более масштабным потенциалом обладает и Китай.

Слово «**туризм**» (tourisme, от tour) в переводе с французского означает «прогулка», «поездка», «путешествие». Туризм дает возможность познакомиться с культурой других стран и регионов, удовлетворяет любознательность человека, обогащает его духовно, оздоравливает физически, способствует развитию личности. Он позволяет совмещать отдых с познанием нового.

Федеральный Закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации», беря за основу определение Всемирной туристской организации (ЮНВТО), так определяет понятия туризм и турист [1]:

Туризм – временные выезды (путешествия) граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства (далее – лица) с постоянного места жительства в лечебно-оздоровительных, рекреационных, познавательных, физкультурно-спортивных, профессионально-деловых, религиозных и иных целях без занятия деятельностью, связанной с получением дохода от источников в стране (месте) временного пребывания.

Турист – лицо, посещающее страну (место) временного пребывания в лечебно-оздоровительных, рекреационных, познавательных, физкультурно-спортивных, профессионально-деловых, религиозных и иных целях без занятия деятельностью, связанной с получением дохода от источников в стране (месте) временного пребывания, на период от 24 часов до 6 месяцев подряд или осуществляющее не менее одной ночевки в стране (месте) временного пребывания.

По данным ЮНВТО, в 2019 году общее количество заграничных поездок с целью туризма составило 1,5 млрд. прибытий [13].

Согласно классификации американского учёного В. Смита, которая опирается на цели и основные мотивы путешествия различают туризм: этнический, культурный, исторический, экологический, рекреационный, деловой [8]

Рекреационный туризм – вид туризма, связанный с перемещением людей с целью восстановления физических сил, отдыха. Является одним из самых главных видов туризма для стран. Так, многие туристы посещают оздоровительные центры, санатории с специальным медицинским персоналом, проходят различные оздоровительные процедуры.

По мнению медиков, туризм хорошо восстанавливают работоспособность и улучшают здоровье, поскольку они предполагают отдых на природе, то есть вдали от городской суеты. Рекреантам (так называют туристов в рекреационных турах) предоставляют много всевозможных услуг для полноценного отдыха. Мероприятия эти включают в себя использование естественных рекреационных ресурсов, таких как грязи, минеральные воды, морской воздух и т.д. [3, с.112-128; 4, с.65-70]

Лечебно-оздоровительный туризм обусловлен потребностью в лечении различного рода заболеваний и оздоровлении организма после перенесенных заболеваний. Здесь можно говорить о турах с исключительно лечебной целью, для лечения каких-либо тяжелых заболеваний, реабилитации после травм, аварий, операций и турах лечебно-оздоровительных, с целью поддержания молодости, красоты и здоровья, снятия стресса и усталости.

Познавательный туризм (экскурсионный) включает в себя поездки с целью ознакомления с природными и историко-культурными достопримечательностями, музеями, театрами, традициями народов в посещаемой стране. Поездка может включать в себя и познавательные и рекреационные цели одновременно. Это короткая поездка или более продолжительное путешествие с целью увидеть лучшие достопримечательности города или местности. Туристы знакомятся с историческими, культурными и природными достопримечательностями, путешествуя на автобусах, автомобилях, катерах, а иногда пешком. Во многих странах экскурсионный туризм стал развиваться столетия назад, это один из самых древних видов отдыха [2, с.112]

Существуют разные классификации экскурсионного туризма. Например, туры различают по продолжительности: однодневные, выходного дня и многодневные длиной более трех дней. Однодневный тур организовать легче всего, поскольку не нужно заботиться о ночлеге. По той же причине поездка получается недорогой. Ее удобно совмещать с пляжным и другим отдыхом во время отпуска. Туры выходного дня дают возможность увидеть больше интересных мест, на них легко выкроить время.

А многодневные туры могут быть рассчитаны на неделю, две или больше и включать посещение разных городов и стран.

Экскурсионный туризм различается по виду транспорта. Самые распространенные – автобусные туры для больших групп и автомобильные для маленьких. В городах со множеством достопримечательностей, сосредоточенных на небольшой площади, удобны пешие экскурсии. Иногда используется общественный транспорт, например, трамваи. Часто встречаются комбинированные туры, в которых посещение разных монастырей и природных достопримечательностей совмещается с поездками на велосипедах или лошадях. Популярны экскурсии вдоль берегов на водном транспорте, который может быть небольшой арендованной яхтой, речным теплоходом или круизным лайнером.

Встречаются и более экзотические программы. Например, поездки по снегу на собачьих упряжках или полет на воздушном шаре и осмотр красивых мест с высоты птичьего полета.

Деловой туризм охватывает путешествия со служебными или профессиональными целями без получения доходов по месту временного пребывания. К этому виду туризма ВТО относит поездки для участия в съездах, научных конгрессах и конференциях, производственных совещаниях и семинарах, ярмарках, выставках, салонах, а также для проведения переговоров и заключения контрактов, монтажа и наладки оборудования.

По данным Всемирного совета по туризму и путешествиям («World Travel & Tourism Council», WTTC), в 2015 году объем мирового рынка делового туризма превысил 1,106 трлн.\$ а итогам 2016 года расходы на деловые поездки выросли до 1,150 трлн.\$ [14]

Спортивный туризм предполагает выезд для проведения спортивных мероприятий в тех или иных странах и регионах. Основная его цель восстановление хорошей физической формы. Распространены сейчас велосипедный, конный, лыжный и автомобильный туризм. Всё популярнее становятся экскурсии по морям и рекам на яхтах, байдарках, самодельных плотках, а также подводное плавание. Но самым популярным уже много лет остается пешеходный туризм по заранее продуманным маршрутам (трекинг). Это групповые передвижения по слабо пересеченной местности. В санаторных условиях пешеходный туризм существует в виде походов, рассчитанных на 1 день («походы выходного дня»).

Этнический туризм преследует цель посещения места рождения или происхождения семьи, а также посещения места жительства родственников и близких. Этот вид туризма носит название ностальгического. Особое приоритетное значение этот вид туризма имеет для стран, где проживают большие диаспоры первоначально родом из других стран. У туристов из Германии, например, пользуются популярностью поездки в Поволжье, а у туристов из Финляндии на Карельскую землю, Ладожское озеро. Финны, около 500 тыс. человек, вынужденно покинули эти места в период военных действий 1939-1945 гг. Распространен этнический туризм и у китайцев, диаспора которых насчитывает более 60 млн. человек.

Религиозный туризм основывается на религиозных потребностях людей различных конфессий. Религиозный туризм можно назвать древнейшим, его корни уходят в незапамятные времена. Он имеет две основные разновидности: паломнический туризм (отдельно следует выделить духовно-паломническое направление) и религиозный туризм экскурсионно-познавательной направленности.

Образовательный туризм предполагает туры продолжительностью от 15 дней до 3 месяцев с целью повышения квалификации либо углубления знаний по тем или иным дисциплинам. Наиболее популярными в настоящее время являются образовательные туры с целью изучения иностранных языков или углубления знаний иностранного языка.

Гастрономический туризм – вид туризма, основная цель которого знакомство с той или иной страной через призму национальной гастрономии. Для гастрономического туриста еда – в первую очередь категория культуры. С такой позиции традиционная кухня воспринимается в связи с историей, религией, экономикой, политикой, обычаями, легендами и другими факторами, формирующими уникальную идентичность страны или региона [7, с.87-89].

В современном мире туристам приходится очень долго планировать свое путешествие и решать различные задачи, связанные с ним: выбирать место проживания, планировать маршрут путешествия, узнавать о достопримечательностях.

Поэтому существует огромное количество мобильных приложений, которые помогают человеку в путешествии.

Они возмозможностей незаменимыми инструментами в поездке, предлагая широкий выбор инструментов организации поездки.

Организационные трудности заключаются в сложности привлечения, экономические – в слабо развитой инфраструктуре и обеспечении комфортного посещения – привлекательные для зарубежного массового туризма места (конечно не все) ещё полностью не созданы. Желательно – максимально объединить все вышеуказанные виды туризма для самостоятельного выбора туристом мест своего посещения. Для этого необходимо создать мобильное приложение, что и является основной целью работы.

2. Мобильные приложения для туристов. Информационное обеспечение сферы туризма и путешествий актуальны с момента появления мобильной связи. Рассмотрим, какие существуют мобильные приложения для путешественников.

Приложения для поиска авиабилетов. Приложения для поиска авиабилетов являются удобным инструментом для путешественников. Они позволяют быстро и удобно искать билеты на самолет в различные направления, сравнивать цены и расписания разных авиакомпаний, сэкономить время на поиске оптимальных вариантов билетов. Пользователи могут настраивать фильтры поиска в соответствии с своими предпочтениями, такими как предпочтительные авиакомпании, время перелета, количество пересадок и т.д.

В целом, приложения для поиска авиабилетов делают процесс планирования путешествий более простым, удобным и доступным, что делает их популярными среди путешественников.

В качестве примера можно привести такие приложения как:

Aviasales: Удобный поиск авиабилетов, покупка прямо из приложения, составные маршруты, календарь цен для поиска самого дешевого билета, карта цен для выбора маршрута путешествия, распознавание паспортных данных по фотографии, голосовой поиск

Skyscanner: Поиск и сравнение стоимости билетов у авиакомпаний (в том числе лоукостеров) и билетных агентств, позволяющие обнаружить самую выгодную цену.

Flightradar24: незаменимое приложение для тех, кто путешествует с пересадками или часто ездит в командировки. Информация о рейсах обновляется очень быстро, о задержке узнаешь быстрее, чем объявляют по громкой связи в аэропорту. С «радаром полетов» можно мониторить абсолютно любой авиарейс и отслеживать самолеты в воздухе по всему миру. Если найти свой рейс, то покажет не только где сейчас находится самолет, но и краткую информацию об аэропорте и погоде в стране.

Приложения для бронирования отелей и апартаментов. Приложения для бронирования отелей и апартаментов предоставляют доступ к огромному количеству отелей, хостелов, гостевых домов, апартаментов и других вариантов размещения по всему миру, что позволяет выбрать наиболее подходящий вариант в соответствии с предпочтениями и бюджетом. Пользователи могут легко сравнить цены, отзывы,

расположение и условия проживания различных вариантов размещения, что помогает принимать более обоснованные решения.

В целом, такие приложения делают процесс поиска и бронирования жилья более удобным, быстрым и прозрачным для путешественников [5, с.85]. В качестве примера можно привести такие приложения как:

Booking.com: Приложение от самого популярного сервиса по бронированию отелей по всему миру. За 25 лет существования платформа для бронирования отелей Booking стала неотъемлемой частью подготовки к путешествию. Почти все гостиницы мира зарегистрированы на сайте и работают только через него – так бронирование получается полностью безопасным и для гостей, и для владельцев

Airbnb: Самый крупный в мире сервис по аренде жилья для ваших путешествий (комнаты, квартиры, дома).

Couchsurfing: Известный сервис для общения и поиска ночлега у местных жителей по всему миру.

Поиск и бронирование пакетных туров. Такие приложения включают в себя не только бронирование авиабилетов и отелей, но и другие услуги, такие как трансферы, экскурсии, страхование и т.д. Приложения предлагают целостное планирование и бронирование всех этих услуг в одном месте. Путешественники могут экономить время, используя приложения для поиска и бронирования пакетных туров [6]. К примеру, это такие приложения, как:

Travelata: В сервисе Travelata можно бронировать пакетные туры – полностью спланированное путешествие с билетами и бронью отелей.

Level Travel: Приложение собирает предложения от 30 туроператоров и сортирует их по цене, находя самые выгодные туры.

Карты офлайн. Приложение с офлайн-картами представляет собой необходимый инструмент для туристов, особенно в условиях отсутствия интернет-соединения или слабого покрытия сети. Оно обеспечивает надежную навигацию и ориентацию в незнакомых местах, позволяя туристам легко находить достопримечательности, отели, рестораны и другие объекты даже без доступа к сети [5, с.119].

MAPS.ME: Быстрые и подробные офлайн карты для мобильных устройств (не забудьте дома перед поездкой загрузить нужные карты). Все города и страны. Прокладка маршрутов. Поиск объектов по карте. Возможность делать закладки (любимые места, планы). Геолокация (GPS).

2ГИС: Компания имеет справочники для многих городов России, а также некоторых городов за рубежом – в Казахстане, Италии, Чехии, Чили, ОАЭ, Киргизии, Узбекистане, Азербайджане и Кипре, в декабре 2021 года в справочнике 2ГИС появилась Белоруссия.

Citymapper: Приложение для составления городских маршрутов с учетом общественного транспорта – метро, автобусов, трамваев, аэроэкспрессов и электричек, а также пешком, на такси и велопрокате. Работает в более 100 городах по всему миру.

Google Maps: Если у вас Android, то, скорее всего карты Google уже установлены в телефоне. Если Iphone, то придется отказаться от Apple Maps – в отличие от Google Maps, их нельзя сохранить на телефон и пользоваться в режиме офлайн [13]. Только не забудьте заранее скачать карту после установки приложения. Нужно нажать на значок «офлайн-карты», выбрать город и район и кликнуть «скачать». Тогда сможете пользоваться Google Maps даже без интернета.

Waze: бесплатное социальное навигационное приложение для мобильных устройств, позволяющее отслеживать ситуацию на дорогах в режиме реального времени, прокладывать оптимальные маршруты, узнавать о расположении радаров скорости, получать информацию и предупреждать других пользователей об изменении дорожных условий.

OsmAnd: приложение с картами, для использования которых не нужен доступ в интернет. Можно сохранить любой город мира и составлять маршруты в автономном режиме. Несмотря на то, что карты работают без интернета, ваше местоположение все равно будет отображаться, если на телефоне есть GPS. А если отклонитесь от установленного маршрута, то приложение сразу составит новый.

Приложения для поиска заведений и интересных мест для посещения. Чтобы не искать каждую достопримечательность в интернете по отдельности, можно скачать приложение-путеводитель. В них собрана вся информация по всем странам мира: от трансфера из аэропорта в центр города до маршрутов к природным достопримечательностям, к которым трудно добраться [5, с.271].

Путеводители «Афиши»: Бесплатные русскоязычные путеводители: рестораны и бары, музеи, галереи, магазины, календарь городских событий, карты, графики погоды и цен, полезные советы, конвертер валют, списки фильмов и книг. Сейчас доступны путеводители по Барселоне, Праге, Риму, Лондону, Берлину, Будапешту, Вене, Амстердаму, Тбилиси, Москве, Петербургу, Сочи и Мадриду.

Foursquare: Foursquare – независимая платформа для поиска лучших мест в любой стране мира.

Visit a City: В приложении Visit a City собраны 3000 городов по всему миру и более 1000 гайдов от опытных путешественников. Приложение предлагает множество вариантов для организации путешествия: достопримечательности, экскурсии, кафе и бары. А одна из особенностей Visit a City – мини-путеводители для тех, у кого всего лишь 1-3 дня на осмотр всего города.

Culture Trip: Приложение используют для поиска отелей и развлечений по всему земному шару и бронирования полноценных путешествий в 19 странах. Фокусируется на платных экскурсиях – рассказов о бесплатных достопримечательностях и подсказок с недорогими кафе и магазинами там нет.

Поиск разделен на 3 части – отели, экскурсии и туры. Но приложение не сотрудничает ни с какими сторонними платформами, поэтому выбор совсем небольшой, а сравнить цены у разных провайдеров не получится.

TripAdvisor: один из самых крупных и старых сервисов-помощников для туристов, который был основан в 2000 году. Это свободная платформа, где каждый может зарегистрироваться и оставить свое мнение.

На сайте и в приложении путешественники уже оставили более 850 миллионов отзывов и комментариев о жилье, магазинах, кафе и достопримечательностях по всему миру. Кроме информации о местах, на TripAdvisor можно бронировать отели, экскурсии и столики в ресторанах.

Переводчики / разговорник. Приложение переводчик является важным инструментом для туристов за границей, где языковой барьер может создать препятствия для коммуникации и осуществления различных повседневных задач. Такие приложения обеспечивают возможность быстрого и удобного перевода, что делает путешествие более приятными. Для крупных турагенств принято использовать специалистов-переводчиков [11, с.156] но для небольших групповых или индивидуальных поездок всё предусмотреть невозможно.

Google Переводчик: Офлайн переводчик, быстрый перевод с помощью камеры любых надписей, вывесок, текста, перевод речи (Приложение бесплатное).

Яндекс.Переводчик: Переводчик от Яндекса мало чем отличается от Google.Translate. Он точно также может перевести любой язык и им можно пользоваться без доступа в интернет.

Scanner & Translator: Удобный переводчик вывесок, табличек, меню, бумажных инструкций, отрывков из книг, журналов и других бумажных документов с помощью камеры.

Передвижения [5, с.340]. Приезжая в другую страну, иногда трудно сориентироваться, как и где купить билеты на автобус, метро, поезд или как арендовать машину. Эти приложения помогут спланировать любую наземную поездку.

Rome2rio: Планировщик поездок: построит маршруты, комбинируя перелеты и наземный транспорт – с указанием времени и цен

Omio: Осуществляет одновременный поиск и сравнение билетов на различный транспорт – автобусы, поезда и самолеты

Busradar: Поисковая система для всех автобусных маршрутов по Европе. Поисковик сам подбирает стыковки между маршрутами разных автобусных компаний. Легко сравнить предложения от разных компаний-перевозчиков и найти оптимальный по цене и времени маршрут

BlaBlaCar: Крупнейший сервис поиска попутчиков. База водителей, которые готовы подвезти вас по нужному маршруту. Часто – именно здесь можно найти самый дешевый способ добраться до места назначения

Uber: Приложение для поиска, вызова и оплаты такси или частных водителей по всему миру.

Конвертер валют. Такое приложение валют может стать удобным инструментом для туристов, путешествующих за границу. Такие приложения помогают туристам более осознанно планировать свои бюджеты, избегая недопониманий и непредвиденных финансовых затрат во время путешествий.

xCurrency: Лаконичное, легкое, интуитивно понятное приложение для быстрой конвертации иностранных валют в рубли. Точно пригодится в путешествиях за границу, чтобы быстрее ориентироваться в ценах.

Таким образом, имея на своём мобильном устройстве ряд приложений, путешественник в современном мире и в современных условиях может путешествовать самостоятельно, конечно, при условии знаний о культуре страны, которую он решил посетить. Мобильное же приложение, которое объединяет информацию об объектах культурного и природного наследия, местах их расположения в приграничных районах КНР и РФ может стать оптимальным помощником, как туриста, так и для любого гражданина двух стран, прибывшего в определённое государство с деловой поездкой и имеющего свободное время для изучения культуры соседней страны.

3. Мобильное приложение для туристов «Чудеса Амура». В настоящее время, когда практически у всех есть смартфон или другое мобильное устройство, большое количество туристов предпочитают планировать маршрут поездки с помощью мобильных приложений. Многие туристы заказывают авиабилеты и бронируют отели через мобильные приложения. Туристы особенно ценят приложения, позволяющие им ориентироваться в любой стране или городе. Мобильное приложение для путешествий может предлагать словари, карты, навигацию по городу, включая гид по различным местам (рестораны, кафе, достопримечательности и т.д.). Можно «вооружиться» знаниями заранее о культурных достопримечательностях региона, можно узнать о национальной кухне и выучить несколько названий, можно узнать о гостиницах (даже об истории отдельных гостиниц) [12], но все эти подготовительные работы весьма хлопотны.

Актуальность приложений для туризма объясняется тем, что в путешествии всегда под рукой именно смартфон, а не громоздкий ноутбук. Конечно, пользователь может посетить и мобильную версию сайта, но именно приложение имеет такие решения, как возможность уведомления о различных акциях, доступ без подключения сети и интеграция с системами электронной коммерции для туризма. Таким образом, выбор в пользу мобильного приложения очевиден.

На сегодняшний день существует огромное количество мобильных приложений, предназначенных для туристов. Однако, есть немного приложений, специально предназначенных для туристов, планирующих своё путешествие на Дальнем Востоке.

Поэтому появилась идея разработать удобное мобильное приложение «Чудеса амура», которое будет полезно для туристов из Китая и России. В приложение добавлены культурные и природные памятники Хабаровского края, Амурской области и провинции Хэйлунцзян.

Приложение разработано специально для путешественников, которые планируют отправиться в короткую поездку из Китая в Хабаровск или Амурскую область, или из России, в частности из Хабаровского края, в провинцию Хэйлунцзян и хотят посмотреть самые интересные места.

Программа разрабатывалась с нуля в Android Studio – интегрированной среде разработки для работы с платформой Android. Android Studio – официальное средство разработки Android приложений. Приложение написано на языке Java.

Разработка программы длилась в течение месяца, и была связана с немалым количеством трудностей. В частности, до этого не писал на языке Java, поэтому пришлось в короткие сроки учить язык и учиться пользоваться Android Studio. Также было трудно подобрать местам фотографии, которые подходили бы для мобильного приложения.

Приложение предоставляет подробную информацию о самых интересных местах для посещения в Хабаровске и его провинции, Амурской области и провинции Хэйлунцзян. В приложении можно узнать об исторических достопримечательностях, природных парках, культурных мероприятиях и многом другом.

Путешествие зачастую включает в себя финансовые расчеты. Приложение «Чудеса Амура» облегчает эту задачу, предоставляя интуитивно понятный конвертер валют. В приложении можно быстро и легко перевести цены и расходы на местную валюту.

К каждому месту прилагается галерея с красочными фотографиями, позволяющими заранее познакомиться с местами. Также в каждом месте имеется карта, благодаря которой можно проще найти места поблизости и лучше спланировать путешествие.

Программа переведена на три языка: русский, английский, китайский, что позволяет обеспечить комфортное использование приложения для широкого круга путешественников.

В приложении также есть возможность добавить особенно интересное место в список избранных, что позволит вернуться к нему позже и не забыть о нем.

Пользователь, который будет пользоваться данным приложением, будет более осведомлённым перед своей поездкой и сможет посетить больше различных интересных мест.

Скачать приложение можно через qr-код, расположенный на визитке, которую планируется распространять через туристические фирмы для тех, кто собирается поехать в Китай или в Хабаровский край.

4. Правила пользования приложением. После скачивания приложения на мобильное устройство и его открытия вы попадаете на главную страницу приложения, где находится навигационная панель, с помощью которой можно перейти к различным разделам приложения (См. Приложение. Рис. 1).

При нажатии на кнопку навигационной панели вы перейдёте на определенную страницу. На главной странице есть кнопки для перехода на страницы с местами из Хабаровского края, Амурской области и провинции Хэйлунцзян, также есть страница с избранными местами.

При нажатии на кнопку с надписью избранное вы перейдете на страницу с местами, которые вы добавили в понравившееся (См. Приложение. Рис.7).

После нажатия на панель, на которой изображена какая-либо из областей вы попадете на страницу с достопримечательностями (См. Приложение Рис.2). На данной странице можно добавлять понравившееся достопримечательности в избранное. Также

имеется возможность отфильтровать места по категориям (в городе, за городом), для этого нужно нажать на кнопки над достопримечательностями.

При нажатии на панель с достопримечательностью вы перейдете на её страницу (См. Приложение Рис.3).

У каждой достопримечательности есть страницы с описанием, картой и галерей. Между ними можно переключаться, с помощью навигационной панели внизу экрана.

В приложении также присутствует основная навигационная панель (См. Приложение. Рис.4). Чтобы её открыть нужно либо провести пальцем вправо по экрану, либо нажать на три полосы в верхнем левом углу. С помощью нее можно попасть на другие страницы.

Через панель можно открыть страницу с настройками и конвертером валют. На странице с конвертером валют можно узнать текущий курс валют, что может быть удобно для туристов (См. Приложение. Рис.5).

На странице с настройками можно изменить тему приложения на темную, а также изменить язык приложения на китайский или английский (см. Приложение рис.6). Чтобы изменить язык приложения нужно нажать стрелочку, чтобы открылся выпадающий список. В выпадающем списке нужно выбрать подходящий язык и нажать на изображение дискеты, после чего язык приложения сменится на тот, который вы выбрали. При следующем открытии приложения применяется тот язык, который был выбран вами.

Заключение

Представленная работа является практической разработкой мобильного приложения, востребованная на рынке туристских услуг. Подобных мобильных устройств для Дальнего Востока на территории Российской Федерации практически нет, китайские разработки ориентированы, в основном на территорию восточного побережья и центральной части республики. Информационная база для познавательного туризма и объектов культурного и природного наследия ограничивается разрозненными и не адаптированными к иностранным туристам сайтами.

Изучены виды туризма и виды приложений, обоснована необходимость создания социально-экономическая потребность в подобном приложении. На базе накопленного опыта и материалов в рамках двух конкурсов студенческих инициатив сделана общая концепция приложения и сам информационный продукт.

Данное приложение можно дополнять и существует возможность передать его для усовершенствования заинтересованным туроператорам и владельцам гостиниц и отелей.

Таким образом, представленное приложение является достаточно завершённой научно-практической разработкой и уже может применяться и применяется в сфере туризма и сервиса.

Апробация результатов исследования

Работа ранее была представлена на Краевом конкурсе студенческих научных инициатив «Поколение Профи - 2023», Всероссийской научно-практической конференции: 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации (2022-2031) и 300-летию образования Российской академии наук (Хабаровск, 25.04-7.5.2024г.) и XI Краевой научно-практической конференции: «Молодая наука: достижения, проекты, инновации» (Хабаровск, ХКИРО им. К.Д. Ушинского, 14.06.2024г. – доклад). Проверена в «Агентстве путешествий и экскурсий «АЗИЯ БАС» (г. Хабаровск) и в Хабаровских вузах на отделениях обучающихся специалистов в сфере сервиса и туризма (ТОГУ, ДВГУПС).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Законы. Об основах туристской деятельности в Российской Федерации: федер. закон от 24.11.1996 № 132-ФЗ// СПС «КонсультантПлюс».
2. Абабков Ю.Н. Маркетинг в туризме: учебник / Ю.Н. Абабков, М.Ю. Абабкова, И.Г. Филиппова; под ред. Е.И. Богданова. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 214с.
3. Березовая Л.Г. История туризма и гостеприимства: учебник для СПО / Л.Г. Березовая. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 477с.
4. Бугорский, В.П. Организация туристской индустрии. Правовые основы : учеб. пособие для СПО / В.П. Бугорский. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 165 с.
5. Ветитнев А.М. Информационно-коммуникационные технологии в туризме: учебник для СПО / А.М. Ветитнев, В.В. Коваленко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 340 с.
6. Джанджугазова, Е.А. Маркетинговые технологии в туризме: маркетинг туристских территорий: учеб. пособие для СПО / Е.А. Джанджугазова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 208 с.
7. Миронова М. Еда без границ. Правила вкусных путешествий: Справочник / М. Миронова. – Москва: Альпина Паблишер, 2016. – 120 с.
8. Назаркина В.А., Владыкина Ю.О., Воротникова Е.Ю., Комарова О.С., Малетин С.С., Стребкова Л.Н., Чернышева Т.Л., Штейнгольц Б.И. Виды и тенденции развития туризма / Под общ. ред. Б.И. Штейнгольца. – Новосибирск: Минобраз РФ, НГТУ, 2014. – 235с.
9. Перечень двусторонних договоров. Министерство иностранных дел Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/46680/ (Дата обращения 21.04.2024)
10. С 1 августа российские туристы смогут осуществлять безвизовые групповые поездки в Китай. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/s_1_avgusta_rossiyskie_turisty_smogut_osushchestvlyat_bezvizovy_e_grupповые_poezdki_v_kitay.html (Дата обращения 20.04.2024)
11. Феденева И.Н. Организация туристской индустрии: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.Н. Феденева, В.П. Нехорошков, Л.К. Комарова; ответственный редактор В.П. Нехорошков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 220с.
12. Чернов В.А. История гостиничного дела на Дальнем Востоке: Монография / В.А. Чернов. – Хабаровск: Издательство ФГБОУ ВО ДВГУПС. – 280 с.
13. ТОHOLOGY, 21 января 2020. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tohology.com/hospitality/industry/unwto-statistika-mezhdunarodnyh-poezdok/> (Дата обращения: 11.04.2024).
14. Travel & Tourism Economic Impact 2014 World. - P. 10. World Travel & Tourism Council. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.hospitalitynet.org/file/152005348.pdf> (Дата обращения: 11.04.2024).

ПРИЛОЖЕНИЕ

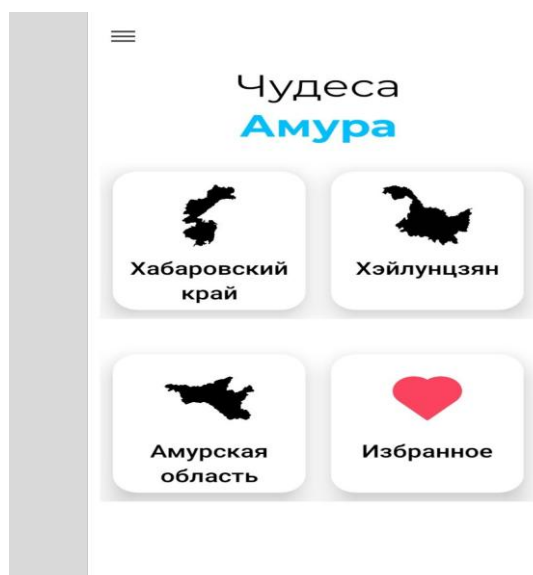


Рисунок 1 – Главная страница приложения

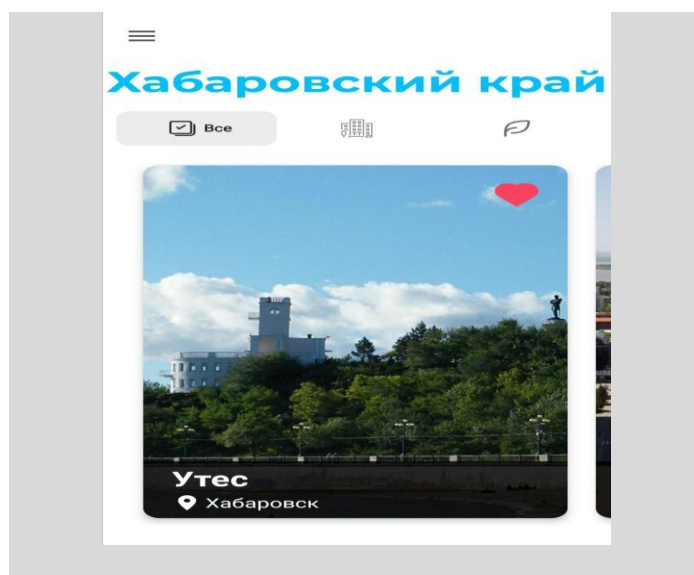


Рисунок 2 – Страница с достопримечательностями



Рисунок 3 – Страница достопримечательности.

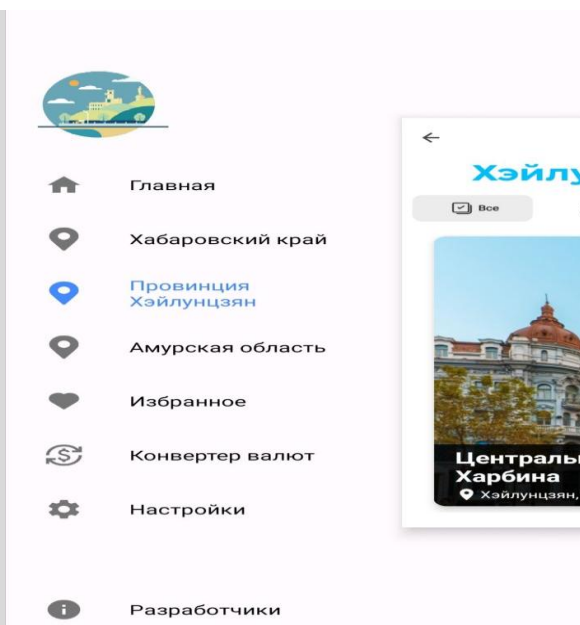


Рисунок 4 – Навигационная панель

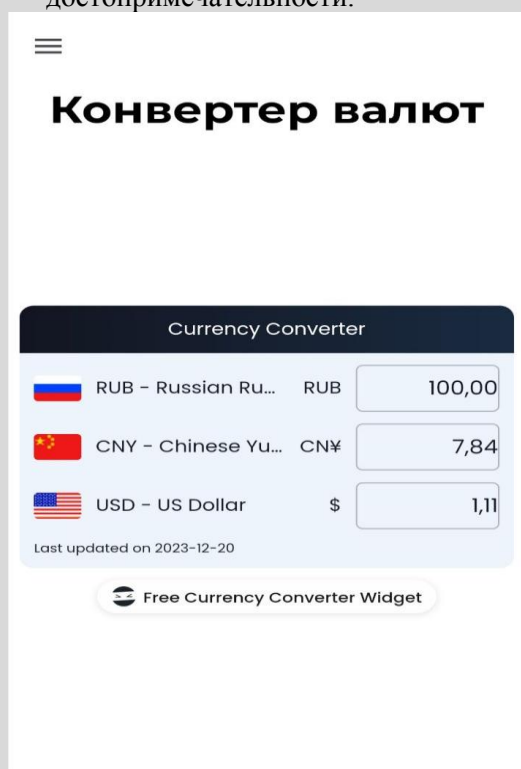


Рисунок 5 – Конверт Валют

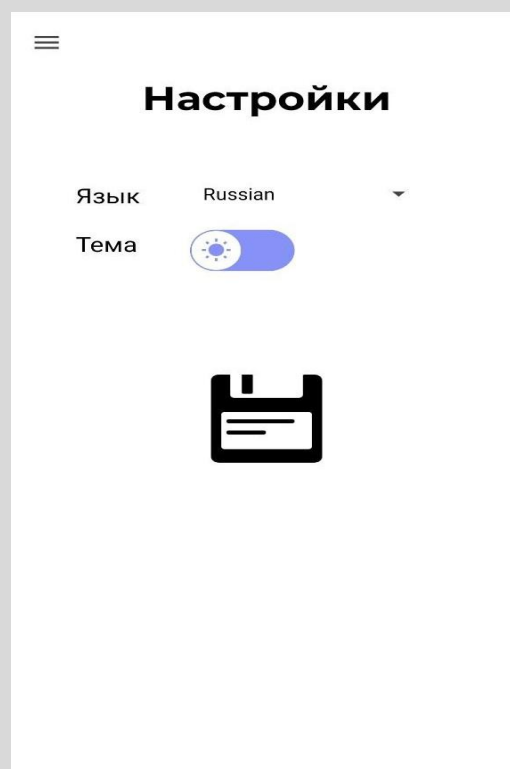


Рисунок 6 – Страница настроек

УДК 336.1

ФИНАНСОВЫЕ ПИРАМИДЫ: КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРИЗНАКИ И СПОСОБЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Малеванная Дарья Сергеевна

Тарасов Олег Юрьевич

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Введение

Финансовые пирамиды – негативное экономическое явление характерное для России и многих других государств с рыночной системой экономики. Безусловно,

существуют правовые механизмы для того, чтобы распознать эти организации и предотвратить их пагубное влияние, но чаще всего наказание создатели финансовых пирамид наказываются после прекращения деятельности этих организаций. Значение исследований в данном направлении можно считать весьма актуальным на современном этапе. Представленное исследование является междисциплинарным и охватывает проблемы правового поля (юриспруденции), экономики, социальной психологии и новейшей истории России.

Цель исследования

Выявление разновидностей финансовых пирамид, их деятельность и способы распознавания подобных организаций.

Задачи исследования:

- Проанализировать деятельность самых крупных организаций «МММ» и «Властелина»;
- Разработать классификацию финансовых пирамид и способов их распознавания.
- Рассмотреть историю появления финансовых пирамид в Российской Федерации.

Исследовательская часть

1. Финансовые пирамиды: определение и исторические примеры.

Финансовая пирамида – специфический способ обеспечения дохода за счёт постоянного привлечения денежных средств от новых участников пирамиды. Обычно финансовые пирамиды регистрируются как коммерческие учреждения и привлекают средства для финансирования некоего проекта [17]. Практика показывает, что после краха пирамиды удаётся вернуть около 10-15 % от собранной на тот момент суммы. Но это не полная характеристика финансовых пирамид в целом [16, с.355].

Принципиальным отличием финансовой пирамиды от реального бизнес-проекта является источник выплаты дохода. Если сумма выплат дохода стабильно превышает размер прибавочной стоимости, которую обеспечивает данный бизнес, то данный проект является пирамидой. Однако показать вкладчику-инвестору стоимость основных производственных фондов, орудий труда и оборотный капитал фирма не будет под условием «коммерческой тайны», размещённые же на сайте цифры могут быть, мягко говоря, неточными.

Финансовые пирамиды явление достаточно древние. Изначально – это использование бесплатного труда для извлечения выгоды, затем – банки, извлекающие деньги из незначительных услуг по сохранности денежных средств за проценты, далее – идея «панацеи», потом – развитие акционерных обществ, собирающих наличные деньги у населения и благополучно исчезающие (читайте О'Генри «Трест, который лопнул») и наконец, сетевой маркетинг – изобретение второй половины XX века. В целом, всё достаточно просто – игра на человеческих страхах, пороках и желаниях: жадность и стремление к быстрому обогащению, страх перед смертью и страданиями от болезней, желание выглядеть красивым и стремление к вечной молодости.

Самые крупные «пирамиды», которые действовали в нашей стране и принёсшие значительный ущерб экономике: МММ, Властелина, ГКО, «Эвалар» – отечественного происхождения; «Герболайф», «Тянь Ши» – зарубежного.

АО «МММ». Крупнейшая в истории России финансовая пирамида, организованная Сергеем Мавроди. Изначально структура «МММ» была создана в 1989 году и до 1 февраля 1994 года вела только финансовую и торговую деятельность. С 1994 года начала действовать как финансовая пирамида. По разным оценкам, в её деятельности участвовало от 2-х до 15-ти млн. вкладчиков. Учредители компании: Сергей Мавроди, его родной брат Вячеслав Мавроди и Ольга Мельникова (первая жена Вячеслава Мавроди). Руководитель – Сергей Мавроди, который неоднократно заявлял,

что два других учредителя были ему нужны, только для регистрации. МММ – это аббревиатура фамилий учредителей.

В 1989 году структура «МММ» зарегистрировалась в Ленинском районном исполкоме города Москвы как кооператив и начала свою деятельность с торговли импортной оргтехникой (ввоз в СССР компьютеров и комплектующих). Офис располагался на Газгольдерной улице, с начала 1990-х – Варшавское шоссе, 26. В дальнейшем неоднократно менялось направление деятельности компании: торговля оргтехникой, аппаратурой, реклама, биржевая деятельность, конкурсы красоты, ваучерная приватизация и т.д. 20 октября 1992 года Хамовническим филиалом Московской регистрационной палаты по юридическому адресу 109435, Москва, ул. Большая Пироговская, д. 21 было зарегистрировано АООТ «МММ». Затем, 3 декабря 1992 года зарегистрировано Московской регистрационной палатой АООТ ЧИФ «МММ-инвест» (позднее переименовано в компанию «Русс-Инвест»). В 1993 году АООТ «МММ» зарегистрировало свой первый проспект эмиссии акций. Он позволял выпустить не более 991 тысячи акций. Акции номиналом 1 тысяча рублей, выпущенные в бумажной форме, начали продаваться 1 февраля 1994 года. С 7 февраля фирма ввела «двусторонние котировки» с определённой маржой на покупку и продажу собственных акций, которые постоянно росли. Это привело к тому, что они начали расходиться быстро, поскольку торговались с самого начала по принципу «сегодня всегда дороже, чем вчера», и руководство компании вскоре попыталось зарегистрировать второй проспект эмиссии, уже на миллиард акций. Минфин России, однако, разрешения на эмиссию не выдал. Остановки постоянно растущих цен объявленная компанией схема не предполагала. Мавроди вторично выпустил ещё 991 тысячу акций компании «МММ-фонды» и также их реализовал.

Пытаясь найти выход из сложившейся ситуации и обойти ограничение на эмиссию акций, Мавроди уже через два месяца после начала работы вводит в обращение так называемые билеты МММ, не являющиеся формально ценными бумагами. Цена одного билета равнялась одной сотой цены акции. Внешне билеты напоминали советский червонец, только вместо портрета Ленина в центре был помещён портрет Сергея Мавроди. (См. Приложение) В дальнейшем Мавроди отказался от сделок купли-продажи при операциях с билетами (но не акциями), перейдя к системе так называемых «добровольных пожертвований». Формально вкладчик не покупал больше билеты «МММ», а добровольно жертвовал деньги лично Мавроди. Билеты же вручались жертвователю в качестве сувенира. При продаже, соответственно, теперь уже сам Мавроди добровольно жертвовал деньги вкладчику.

Стоимость билетов и акций «МММ» устанавливалась лично Мавроди на основании так называемых «самокотировок»: цены покупки и продажи изменялись два раза в неделю, по вторникам и четвергам.

Было заявлено, что вкладчик вправе потребовать формальной регистрации сделки и оформления акций на своё имя. Но зарегистрированные акции компания выкупать назад не будет.

Кроме билетов АООТ «МММ», в первых числах августа 1994 г. были эмитированы облигации, которые в оборот практически не поступили. 1 февраля 1994 года акции поступили в свободную продажу. Продавались они сначала по номиналу в одну тысячу рублей.

В середине 1994 года служба изучения общественного мнения «Vox Populi» совместно с Агентством экономических новостей назвала Мавроди в числе 50 наиболее влиятельных российских бизнесменов – он занимал 12-е место в рейтинге. С этого момента Мавроди начинает контактировать с американскими брокерскими компаниями и банками, интересуется американским законодательством. Но его контакты приводят к постепенному удешевлению акций и грядущему краху. Государственные налоговые органы начали проверку. Мавроди пригрозил созвать всенародный референдум о

доверии властям, пообещав, что необходимый для инициирования референдума миллион подписей он соберёт «за неделю». На следующий день в прессе на правах рекламы появились две статьи Мавроди: «По тонкому льду» и «Объяснение в нелюбви». Власти объявили всё произошедшее «недоразумением». Начавшуюся среди вкладчиков панику Мавроди быстро погасил, увеличив на некоторое время темпы роста цен своих акций и билетов.

Подававшаяся как кампания оповещения вкладчиков об опасности, в самом «МММ» акция властей рассматривалась как начало наступления на фирму со стороны государства.

По версии независимых наблюдателей, Мавроди воспользовался претензиями со стороны государства, чтобы переложить на него вину в обрушении пирамиды.

Выплаты денег продолжались до 27 июля, после чего Сергей Мавроди своим указом от 29 июля объявил о снижении стоимости акций в 127 раз, до тысячи рублей. При этом было заявлено, что цены будут расти теперь вдвое быстрее, увеличиваясь вчетверо каждый месяц. Число вкладчиков компании, по разным данным, достигло на тот момент от 2 до 15 миллионов человек. По разным оценкам, только в Москве Мавроди зарабатывал тогда порядка 50 млн долларов в день. Со слов Мавроди, в Белом доме проходило заседание правительства, посвящённое специально «вопросу МММ».

4 августа 1994 года сотрудники московского управления налоговой инспекции при помощи ОМОНа штурмом взяли центральный офис «МММ» на Варшавском шоссе, провели там обыск и объявили, что в ходе своей проверки «вскрыли грубые нарушения налогового законодательства», предписав взыскать в бюджет 49,9 млрд рублей. Велась видеосъемка, была арестована вся наличность, которая находилась в двух денежных ящиках и нескольких мешках. Общая сумма арестованных денежных средств была оценена как 4 миллиарда рублей или 690,6 тысячи долларов по курсу августа 1994 года. Сам Мавроди был арестован. Чтобы добиться собственной неприкосновенности Мавроди начал кампанию по выборам своей кандидатуры в депутаты Государственной Думы.

19 августа 1994 года обманутые вкладчики пришли к Белому дому и потребовали освободить Сергея Мавроди. 2 сентября 1994 года правительство России издало постановление, согласно которому телевизионная реклама «МММ» на государственных каналах (1-й канал Останкино и РТР) была запрещена к трансляции; при этом она продолжала транслироваться на частных телеканалах НТВ и ТВ-6.

Но Мавроди стал депутатом Госдумы, но через год, 6 октября 1995 года, Мавроди по представлению Генпрокуратуры практически единогласно был лишён депутатского мандата. Против Мавроди было возбуждено уголовное дело о подделке подписных листов, которое было потом закрыто «за отсутствием состава преступления». АООТ «МММ» было признано банкротом 22 сентября 1997 года. 22 июля 1998 года его конкурсным управляющим был назначен Константин Глодев (в 2007 году Глодев был осуждён на 15 лет за «мошенничество в особо крупных размерах»).

После резкого обесценивания бумаг МММ 50 человек покончили жизнь самоубийством. Билеты МММ были на предъявителя, не вёлся учёт их текущих владельцев. Следствие признало потерпевшими более 10 тысяч человек, однако, по косвенным оценкам экспертов, пострадало около 10 миллионов человек. В 2011 году вышел художественный фильм «ПираМММида», основанный на мотивах истории «МММ».

«Властилина». Фирма «Властилина» была зарегистрирована В. Соловьёвой в ноябре 1992 года. Компания занималась продажей автомобилей, квартир и особняков по низким ценам, а также депозитными вкладами под большие проценты. Новым сотрудникам, принятым на работу в компанию, Соловьёва предложила сделать вклад по 3,9 млн рублей каждому. За эти деньги через неделю сотрудникам был обещан

новый автомобиль марки «Москвич» (реальная его стоимость в те годы составляла порядка 8 млн. руб. Соловьёва действительно выполнила это обещание. Слава о счастливых обладателях новых машин, а затем и о Валентине Соловьёвой, разлетелась по всей России, быстро оказав действие на окружающих. Число вкладчиков увеличивалось в геометрической прогрессии. Однако для новых вкладчиков сроки получения машин были увеличены – вначале месяц, затем три, далее шесть. Валентина Соловьёва брала деньги, обещая вернуть их вместе с огромными процентами. Тем же, кто не забирал вклады через заранее оговорённое время, Соловьёва предлагала приобрести машины и квартиры в Москве и Московской области по цене почти в два раза дешевле, чем через официальные автосалоны и риэлтерские фирмы. Схема работы «Властилины» была типичной для пирамиды: владельцы компании получали деньги с новых вкладчиков, часть собранной суммы оставляли себе, а остальное шло на выплаты тем, кто вложился раньше.

Слава о счастливых обладателях новых машин, а затем и о Валентине Соловьёвой, разлетелась по всей России, быстро оказав действие на окружающих. Число вкладчиков увеличивалось в геометрической прогрессии. Однако для новых вкладчиков сроки получения машин были увеличены — вначале месяц, затем три, далее шесть. Валентина Соловьёва брала деньги, обещая вернуть их вместе с огромными процентами. Тем же, кто не забирал вклады через заранее оговорённое время, Соловьёва предлагала приобрести машины и квартиры в Москве и Московской области по цене почти в два раза дешевле, чем через официальные автосалоны и риэлтерские фирмы. Схема работы «Властилины» была типичной для пирамиды: владельцы компании получали деньги с новых вкладчиков, часть собранной суммы оставляли себе, а остальное шло на выплаты тем, кто вложился раньше.

В отличие от многих других финансовых пирамид, во «Властилине» была ограничена сумма минимального вклада. Она составляла 50 миллионов неденоминированных рублей. Несмотря на столь большую сумму минимального вклада, число вкладчиков продолжало увеличиваться. Влияние «Властилины» вышло за пределы России и распространилась на ряд стран СНГ, в частности, на Украину, Белоруссию и Казахстан. Ещё одно отличие от подобных финансовых пирамид состояло в том, что во «Властилине» была сделана ставка в первую очередь на коллективных вкладчиков [8, с.39-41] «Властилине» все свои сбережения. Среди них были знаменитости, крупные чиновники и представители криминальных групп.

Начиная с осени 1994 года выплаты начали происходить с перебоями. Вкладчикам объясняли, что в связи с временными трудностями в данный момент денег нет, но их обязательно впоследствии выплатят. Людям не оставалось ничего иного, кроме как ждать. В начале октября 1994 года «Властилина» попала в поле зрения налоговой инспекции. Как выяснилось, фирма, в обороте которой находились миллиарды, практически не имела ни бухгалтерии, ни точного списка своих вкладчиков. Из этого делается вывод, что В. Соловьёва заранее знала, что вскоре компания перестанет существовать. 7 октября 1994 года прокуратура города Подольска возбудила уголовное дело, обвинив Валентину Соловьёву в мошенничестве в особо крупных размерах. Соловьёва скрылась, однако спустя полгода, 7 июля 1995 года, была арестована. За годовой период работы фирмы были собраны деньги более чем с двадцати шести тысяч вкладчиков на общую сумму 543 миллиарда рублей. До сих пор остаётся неизвестным, куда исчезли все деньги. Имущество же самой Соловьёвой, конфискованное впоследствии по приговору суда, было оценено в 18 миллионов рублей.

30 марта 1996 года начался судебный процесс над «Властилиной». В общей сложности следствие и суд продлились пять лет. В 1999 году В.И. Соловьёва за мошенничество в особо крупных размерах была приговорена к семи годам лишения свободы с конфискацией имущества. Свою вину она так и не признала. В 2000 году

мошенница уже вышла на свободу по УДО. Вкладчиками были «умные» люди: А. Пугачёва, Ф. Киркоров, А. Розенбаум, Н. Бабкина, Е. Шифрин, Д. Маликов, Ю. Лоза, В. Казаченко, А. Мальянов, группы «Любэ», «Браво» (в полных составах) и другие.

Выйдя на свободу В. Соловьёва вновь занялась предпринимательской деятельностью. Открытая фирма «Интерлайн» опять предлагала машины по цене в два раза ниже рыночной. Вторично арестована в 2005 году, но почти сразу отпущена за недостаточность доказательств. В этом же году она организовала новую финансовую пирамиду «Российский купеческий Дом» - чтобы купить автомобиль вдвое меньше, чем она стоит на автомобильном рынке, нужно было внести первый вклад и привести ещё двух вкладчиков (сетевой вариант развода клиентов). Но вскоре была опять арестована и приговорена судом к 4 годам лишения свободы.

«Герболайф». Компания «Герболайф» платит некоторым своим «дистрибьюторам» не столько за количество проданного товара, сколько за количество вновь обученных потенциальных «дистрибьюторов». То есть речь идёт, практически, о финансовой пирамиде. Такая деятельность на территории США запрещена законом и не случайно корпорация «Герболайф», основанная покойным Хьюзом в 1980 году в Лос-Анджелесе, уже с 1985 года стала привлекать внимание американских правоохранительных органов. Мировая пресса неоднократно обвиняла Хьюза в мошенничестве. Его вызывали в сенат США на специальные слушания. Но он регулярно выплачивал все судебные издержки, гасил скандалы и каждый раз возрождал корпорацию, умело обходя закон. Так продолжалось до тех пор, пока он не скончался «в расцвете сил» при неизвестных обстоятельствах. Так или иначе, сегодня среди американцев продукты фирмы «Герболайф» популярностью не пользуются. Падает она после ряда разоблачений и в Бразилии. Резко снизился оборот «продаж и вербовок» в России, одно время лидировавшей среди рынков сбыта. Теперь, потеряв Россию, компания пытается возродить рынок среди русскоязычного населения США. Если страна, породившая эту пирамиду запрещает её деятельность, то куда смотрела Российская Федерация. К счастью с началом украинско-российского противостояния фирм «Герболайф» сама ушла из РФ, но её нишу занимают подобные организации.

Сложность определения деструктивных экономических сект заключается в нескольких аспектах: маскировка их под обычные финансово-экономические организации, боязнь или неверие в правосудие или пострадавших от их деятельности адептов, социальная апатия всех граждан, сотрудничавших с этими сектами. Эксплуатировать идеи «спасения тела», «формулы успеха», «спасения души» далеко не нова. К ним применима статья о мошенничестве [1] подходит не всегда, а доказательство бесполезности распространяемого товара сложны, а безвредности – ещё сложнее. Многие сектоведы отмечают, что начало деятельности экономических обманщиков в сфере БАДов начинается с «Герболайф» - ещё в СССР в конце 80-х гг. XX столетия, но, похоже, история не учит россиян. Многие из этих экономических сект существуют и сейчас. Так в статье «ОСТОРОЖНО ГЕРБАЛАЙФ (Herbalife)!!!» описано: «Секта и сетевой маркетинг или как люди по своей глупой наивности и необразованности в данном аспекте, гробят своё здоровье за свои же деньги!!!». Далее приводим следующее: Выдержка с медицинского форума о Герболайф: «Дорогие читатели! Помните, что здесь используется обманный прием: предполагается принадлежность парафармацевтиков к продуктам питания, хотя на самом деле они являются активно действующими лекарственными препаратами. Эта ложь даёт возможность «фирмам» реализовывать их не через аптечную сеть, а по сети многоступенчатого маркетинга в обход Фармкомитета_[14, с.21]. За агрессивную и лживую рекламу о чудодейственных препаратах существует административное наказание. Но что такое штраф в 40 тыс. или даже 100 тыс. рублей, если у той же компании «Эвалар» годовые продажи на сумму почти 170 млн. долларов? [14, с.23-24].

И так, одна из разновидностей финансовых пирамид – экономические секты-распространители (БАДов, медоборудования, косметики, бытовой химии и т.д. – всё одинаково малоэффективно). Вред очевиден: удар по финансовой системе страны, благосостоянию и здоровью граждан.

Однако, если перечитать заново «Капитал», мы обнаружим, что финансовый капитализм родился даже раньше промышленного. И, как показал К. Маркс, он характеризуется тем, что из всеобщей формулы капитала $D — T — D'$ [11, с.167] как бы исчезает товарное обращение и получается формула: $D — D$, «где $D' = D + D$, т.е. здесь обозначены деньги, создающие большее количество денег. Это – первоначальная и всеобщая формула капитала, сокращённая до бессмысленного резюме ... деньги, высиживающие деньги» [11, с.431].

Вот это вот выражение: «всеобщая формула капитала, сокращённая до бессмысленного резюме» и есть наилучшее, классическое объяснение причин и нынешнего финансового кризиса. Разумеется, за прошедшие 2 столетия получение прибыли из финансового оборота стало более изощрённым и более развитым, а также и технически оснащённым. Но беспрецедентные по обвалу находящиеся в обороте финансовых ресурсов недавние кризисы конца 90-х – начала «нулевых», несут с собой вероятность вообще «разрушения всей международной финансовой системы» [12]. Перечитывая «Капитал» мы усваиваем, что векселя (сейчас долговые обязательства, акции и т.д.) являются финансовым капиталом и инструментами его формирования и сейчас для крупных игроков, но не для мелких заёмщиков (они могут лишь сохранить свои финансы) [11, с.441].

Советский и российский популяризатор науки Я.И. Перельман в «Живой математике» описывает вариант «пирамиды» как организацию акции, имевшую место в дореволюционной России, по покупке велосипедов путем «веерного» сбора денег по переписке. В современной России самые яркие частные пирамиды – «МММ», «Властелина» и государственная – ГКО (Государственные краткосрочные облигации/обязательства) – клоны зарубежных «Бинар», «программа NewPRO», «программа SuperProgit». Безусловно, математик слишком упрощённо подходит к пирамидам, не зная общественно-исторических условий их возникновения [6]. Фактически – пирамиды появились ещё раньше появления денег [9, с.144] Тяжёлые времена и желание в них выжить и обогатиться – это основной стимул. Что в кризисное время особо активно действует на психологию [7, с.144]. Пенсионеры или безработные домохозяйки – все могут быть жертвами «добровольного вступления». Более того, им не хватает финансовой грамотности (не той, которой забивают голову современным школьникам), чтобы вовремя поднять тревогу [10, с.41]. Подобная неграмотность непонятна: с детства известно произведение Н. Носова «Незнайка на Луне», все знают о Поле Чудес и Стране Дураков в сказке А. Толстого «Приключения Буратино»; в юности – все были знакомы с произведениями О'Генри «Трест, который лопнул», Джека Лондона «Смок Белью», «Тысяча дюжин» и т.д. Тем не менее мечта о быстром обогащении, излечении или дешёвой покупке автомобиля или жилья преследует современного обывателя.

Именно поэтому, необходимость постоянного просвещения в области финансовой грамотности, а особенно в сфере финансовых пирамид, их классификации и распознавания необходимо и актуально в рыночных условиях.

2. Классификация финансовых пирамид. Существуют достаточно большое количество видов финансовых пирамид. Тем не менее большинство исследователей выделяют два основных типа – многоуровневая пирамида и одноуровневая (пирамида Понзи) пирамида. Эту же скудную классификацию предлагают и справочные издания, в т.ч. и электронная библиотека «Википедия». Рассмотрим более расширенную классификацию:

Первый тип – это обычная, многоуровневая финансовая пирамида.

Второй тип – это пирамида, построенная по принципу Понзи [16, с.357].

Третий тип – это схема «Пустышка».

Четвёртый тип – экономические секты.

Пятый тип – это «Банковская схема» или «Ростовщик».

Шестой тип – матричные финансовые пирамиды.

1. Для первого типа характерно следующее: каждый новый участник пирамиды, новичок, сначала делает свой входной взнос. Этот взнос сразу же делится между участником, пригласившим новичка, а также теми, кто пригласили пригласившего, т.е. более ранними участниками пирамиды. После вступительного взноса, новичок должен пригласить еще двух или больше человек, вступительные взносы которых уже пойдут в его пользу и в пользу более ранних участников. Так продолжается из уровня в уровень, пока не прекратится (а оно прекратится) вступление новых членов. Этой схемой пользуется сетевой маркетинг, как бы его не называли. Взносы, покупки или количество привлекаемых могут варьировать. Но, так или иначе, «финансовый мешок» перестаёт наполняться и пирамида падает (исчезает, переименовывается, перерегистрируется), неудачников снизу бросают, более продвинутые вербовщики приступают к последующему оболваниванию населения.

2. Вторая схема получила название «схема Понзи». Схема получила название от американца Чарльза Понзи, который организовал такой тип пирамиды в США еще в начале 1920 годов. Несмотря на то, что подобные схемы были известны и ранее, именно в схеме Чарльза Понзи впервые приняли участие так много людей, что она получила широкую огласку в США. Суть этой разновидности игры «в мешок» в том, что ее организатор приглашает участников вложить деньги и при этом обещает очень высокий и часто «гарантированный» доход по прошествии небольшого срока. При этом не нужно привлекать новых участников – нужно просто ждать. Первым немногочисленным участникам организатор выплачивает высокие проценты дохода из своих личных средств, после чего обычно слухи о «работающей» схеме с отличной доходностью распространяются, и новые вкладчики сами идут к организатору. Дальше организатор просто расплачивается со старыми вкладчиками денежными средствами, которые поступают от новых – игра «в мешок» работает. Понятно, что по мере того как первые участники действительно получают обещанные доходы, количество желающих растет, а кроме того и старые участники начинают вкладывать повторно – организатор испытывает увеличение притока средств. Но, в конце концов, желающих становится меньше, а желающих получить проценты – больше. «Мешок» лопается, средств не хватает, с основными средствами организатор покидает «поле боя», а остальные, в лучшем случае (если это акции) – возвращают малую часть денег от резко упавших в цене бумаг, в худшем – теряют все свои сбережения и остаются в долгах после судебных издержек за попытки привлечь ответчика к ответственности.

Принципиально обе схемы являются перераспределением средств, только с разными правилами и быстротой исхода. В итоге, в полном соответствии с диалектикой, количество перешло в качество и основное отличие капитализма ныне в том, что это уже не капитализм в чистом виде и даже не империализм, а финансовый капитализм, в котором доминирующую роль играют различные финансовые манипуляции [15, с.14-25]. Это не просто речевые манипуляции в рекламе, но и манипуляции сознанием и при собеседованиях и игра на элементарной жадности индивида, его безвыходного положения, чувстве собственного интеллектуального превосходства над другими членами общества («я то знаю, что выгодно, а что – нет»). (См. схемы в Приложении)

3. Третий тип тоже достаточно распространён. Пирамиды-пустышки – вид финансовых пирамид, которые аккумулируют средства под «несуществующий товар». Например, «курсы личностного роста», «Как стать миллионером», продажа участков земли на Луне или супер-экологических участках Земли. Вполне законный отъём денег,

т.к. доказать мошенничество или некачественность «товара» или «услуги» практически невозможно. Можно к ним отнести и пирамиды-банкроты – они часто встречаются в строительной отрасли. С пайщиков собирают деньги под строительство (зачастую ещё не оформлены документы на земельный участок под застройку), изображается «видимость бурной деятельности», после сбора очередных средств от пайщиков, строительная компания объявляет себя банкротом.

В данном случае, финансы аккумулируются у одного или нескольких владельцев фирмы или «индивидуально занятых», пользователи выдуманным товаром или услугой (обещаниями, пусть даже закреплённые договором) отдают свои финансы и теряют их безвозвратно.

4. Экономические секты – финансовые пирамиды устроенные по типу многоуровневой пирамиды или многоуровневого маркетинга. В целом, они похожи на «пирамиды-пустышки», но вместо пустого товара (болтовни в виде курсов или обещаний) здесь предлагается товар, распространяемый сектантами, а не розничной сетью. Товар, как правило низкой себестоимости, но его цена для распространителей и потребителей завышена кратно, кроме этого есть и взносы, и прочие обязательные выплаты (закупка бестолкового товара по высокой цене). Существует и доктрина «исключительности» знаний получаемых на платных курсах для адептов-дистрибьюторов.

Многоуровневый сетевой маркетинг был разработан на основе идеологии одного из известнейших психологов или, как он сам себя называл, «философов бизнеса» Америки – Джима Рона. В конце 70-х гг. прошлого века Джим Рон выстроил принципы развития многоуровневого маркетинга, где реализация продукта на самом деле направлена не по стандартной оси «*дистрибьютор*» - «*потребитель*», а, в первую очередь по линии «*дистрибьютор*» - «*другой дистрибьютор*».

5. Пирамиды-ростовщики – это коммерческие банки и микрофинансовые организации, которые кредитуют население под очень высокие проценты и взимают дополнительные средства под услуги, которые не нужны заёмщику (страхование жизни, скидки в торговых и ресторанных сетях, которыми клиент не пользуется и т.п.).

Закреплённые договором взаимоотношения, зачастую хорошо завуалированы в коммерческих банках. Если микрофинансовая организация просто указывает геометрическую прогрессию процентов займа, то коммерческий банк говорит о (например) 11% займе, но эти проценты – не годовые, а ежемесячные. Попавший в сложную ситуацию клиент может не только разориться, но и лишиться имущества (движимого и недвижимого) при отсутствии такового – общественные работы с целью погашения кредита.

6. Матричные схемы, в отличие от одноуровневых и многоуровневых, могут существовать годами – их принцип работы сложнее.

- Участник делает взнос и ждет, когда заполнится первый уровень и число вкладчиков достигнет, например, восьми человек.

- Затем эти восемь вкладчиков переходят на второй уровень: делятся на две матрицы по четыре человека. Им необходимо привлекать новых вкладчиков, выстраивая свою иерархию.

- Когда новый первый уровень будет заполнен, матрица снова разделится и все поднимутся на один уровень вверх.

- Вознаграждение вкладчик получит только когда достигнет верхушки, пройдя все уровни.

- Структурная и функциональная классификация ещё не окончательна. Создаются новые типы финансовых пирамид.

По направлению деятельности пирамиды, тоже могут различаться. Безусловно, создатели этих организаций по отъёму финансов в основном ориентируются на насущные потребности и желания населения: строительство жилья, покупка

автомобилей, восстановление здоровья, увеличение личного финансового благосостояния без усилий и т.д.

Итак, в данном параграфе представлена дополненная классификация структурно-функционального характера, которая просто объясняет деятельность финансовых пирамид.

3. Финансовые пирамиды: признаки и причины возникновения. Финансовые пирамиды – явление, связанные с рыночной экономикой или экономикой смешанного типа. Имеет смысл рассмотреть причины их возникновения, которые представлены в различных исследованиях.

Причины возникновения финансовых пирамид:

Для возникновения такого явления, как финансовая пирамида, в обществе должна сложиться определенная экономическая и политическая ситуация. Основными предпосылками к их появлению являются:

- наличие в стране свободного рынка ценных бумаг;
- отсутствие законодательных норм, регулирующих деятельность подобных структур;
- рост благосостояния основной массы населения;
- низкие темпы инфляции;
- рыночные механизмы экономики;
- желание населения размещать средства в различных финансовых институтах;
- недостаточная информированность и финансовая грамотность населения [10, с.204-208].

К обозначенным причинам возникновения пирамид следует относиться критично, т.к. расцвет этих организаций в России приходится на кризисный период: нищеты населения, низкого уровня доходов, упадка здравоохранения, рост цен и галопирующей инфляции.

Именно поэтому можно дополнить следующие причины:

- попытка спасти финансы в условиях инфляции;
- снижение уровня защиты населения и упадок здравоохранительной системы [13, с.26-40];
- жилищный кризис недопроизводства, т.е. отсутствие доступного жилья для населения.

Эти причины будут характерны для России в дополнении к вышеперечисленным. Почему в причинах наблюдаются противоречия? Дело в том, что в условиях экономического кризиса и переустройства (передела) экономики происходит существенное расслоение населения по имущественному признаку.

Если с причинами возникновения всё достаточно понятно, то признаки финансовых пирамид необходимо выявить для того, чтобы гражданин мог быстро разобраться.

Вот некоторые признаки, которые должны насторожить потенциальных вкладчиков:

- мощная рекламная компания (вплоть до назойливости);
- обещание высоких выплат, значительно превышающих средний уровень процентных ставок;
- стремление скрыть любую информацию о деятельности компании; [7, с.65-66; 10, с.121-130]
- нет лицензии ЦБ на инвестиционную или брокерскую деятельность;
- нет информации об активах, доходах и расходах;
- нет никакого дорогостоящего имущества (не обязательно. Так «МММ» имели очень дорогое имущество);
- непонятно, чем конкретно занимается организация.

Для пирамид пользующихся принципами сетевого маркетинга:

- неоправданно большой вступительный взнос или обязательной закупки чего-либо;
- товар, как таковой либо вообще отсутствует, либо не имеет рыночной ценности вне этой организации;
- нет документального подтверждения факта приема денег и других надлежащих документов (накладная, договор, чеки и т.д.);
- вам говорят, что деньги вы будете получать от количества привлеченных участников, а не от товарооборота структуры;
- главным моментом в работе организации является акцент на быстром заработке, а товар нужен только как прикрытия в деятельности пирамиды.

Помимо перечисленных признаков финансовых пирамид, есть ещё и признаки мошеннических схем в пирамидах, точнее это особенности работы компании:

- выплаты не связаны с официальными доходами;
- сотрудники постоянно используют в разговоре с клиентами термины из финансов – «форекс», «стокс», «фьючерс», «трейдинг»;
- вклады лежат в иностранных банках;
- неизвестно, кто руководит компанией;
- нет постоянных офисов в крупных городах и устава;
- использование речевых методов манипуляции клиентом.

Если организация подпадает под ряд признаков финансовой пирамиды, это еще не значит, что она ею является, но это сигнал для проверки правоохранительными органами. Компании сетевого маркетинга, тоже не всегда являются экономическими сектами, но лучше приобретать товары в розничной сети или заказывать почтой у производителя.

Таким образом, в работе представлена справочная информация, частично дополненная для создания информационного буклета о финансовых пирамидах в их разнообразии.

Заключение

Целью исследования было: наиболее полно раскрыть реальную сущность финансовых пирамид на основе исследования и анализа собранной информации по финансовым пирамидам.

Были выявлены и представлены схемы и причины возникновения и построения финансовых пирамид. Путём систематизации и классификации объекта изучения из различных информационных источников выявлены виды пирамид и обобщены исторические примеры самых ярких феноменов в отечественной экономической истории.

Результаты исследования имеют практическое значение. Они размещены в информационной брошюре для рядовых граждан.

Материал исследования уже используется в Хабаровском институте инфокоммуникаций в рамках курса дисциплины «Экономика». Актуальность подтверждается опросом среди учащихся и педагогов. На вопросы об участии в качестве вкладчиков в различных финансовых пирамидах 14,5% ответили утвердительно (студенты отвечали на вопрос о своих родителях и родственниках).

Безусловно, просветительские меры необходимы, что и выполнялось в представленной работе, но следует обратить внимание на зарубежный опыт.

В Китае идёт постоянная борьба с финансовыми пирамидами и их организаторами, законодательство предусматривает в подобных случаях жесткую ответственность. На основании очевидного бездействия правоохранительных органов Китая СМИ отмечают беспрецедентную устойчивость схемы «финансовой взаимопомощи» в правовом поле. Китайские власти неоднократно предупреждали граждан о «рисках» участия в тех российских компаниях, которые пытались распространить свою деятельность на КНР (MMM, Властелина), но заявления

банковского регулятора, ряда министерств, влиятельных ведомств и «Bank of China» в конечном итоге свелись к «рекомендациям» гражданам без значимых последствий. Но традиционное мышление в КНР способствует борьбе с финансовыми пирамидами, т.к. государственные рекомендации воспринимаются как призыв к действию.

Апробация результатов исследования

Данное исследование было представлено на Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных в Хабаровском институте инфокоммуникаций в декабре 2023 года (доклад, публикация); в апреле 2024 года на Краевом фестивале научных работ «Студенческая весна-2024» посвященному Году молодежи Хабаровского края (Конкурсная работа - диплом 2-й степени среди образовательных заведений СПО) и XI Краевой научно-практической конференции: «Молодая наука: достижения, проекты, инновации» (Хабаровск, ХКИРО им. К.Д. Ушинского, 14.06.2024г. – доклад).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон. от 13.06.1996 № 63-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс»
2. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: федер. закон от 09.03.2016 № 54-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
3. Российская Федерация. Законы. О свободе совести и религиозных объединениях: федер. закон: от 26.09.1997 № 125 // СПС «КонсультантПлюс».
4. Российская Федерация. Законы: О политических партиях: федер. закон: от 11.07.2001г.; № 95-ФЗ. // СПС «КонсультантПлюс».
5. Российская Федерация. Законы: О противодействии экстремисткой деятельности: федер. закон от 27.06.2002; № 144-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
6. Ахмирова Р. В России растут новые финансовые пирамиды / Р. Ахмирова // Собеседник. – 2012. - №49. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sobesednik.ru/obshchestvo/20121217-v-rossii-rastut-novye-finansovyie-piramidy> (дата обращения: 27.02.2024).
7. Ванг У. Как не стать жертвой хакеров и мошенников в Internet / Ванг Уоллес; Пер. с англ. – Москва: ООО «ДиаСофтЮП», 2005. – 200 с.
8. Волобуев А.Ф. Хищения с использованием небанковских финансовых учреждений / А.В. Волобуев // Законность. – 2000. - № 7. – С. 39-41.
9. Вугальтер А.Л. Фундаментальная экономия. Динамика: Монография / А.Л. Вугальтер. – Москва: Экономика, 2007. – С.144.
10. Кэрролл Р.Т. Финансовая пирамида // Энциклопедия заблуждений: собрание невероятных фактов, удивительных открытий и опасных поверий. – Москва: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 672с.
11. Маркс К. Капитал. Критика политической экономики. Том 3. Книга 3. Часть 1: Процесс капиталистического производства. Взятый в целом; Под редакцией Фридриха Энгельса. – Москва: Издательство Ленанд, 2020. – 512с.
12. ПРОГНОЗ 2022 – Глобальные сценарии мировых рынков [без авторов]. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kf-forex.ru/analytics/prognoz2009> (дата обращения: 17.03.2024).
13. Стрельников А. Дармовые миллионы: социально-экономический анализ / А. Стрельников // Звезда, Пермь. – 1998. - №36 (1180). – С. 26-40.
14. Тарасов О.Ю., Фузеев, С.А. Экономические секты. Факторы распространения и признаки деструктивности: научный труд / О.Ю. Тарасов, С.А. Фузеев / Под общей редакцией Н.В. Шульженко – Хабаровск: ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, 2021. – 251с.
15. Теория кризиса [Коллектив авторов] // Экономика и бизнес. – 2008. - №33(588). – С. 14-25.
16. Топровер И.В. Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник для вузов / И.В. Топровер – Санкт-Петербург: Эксмо, 2009. – 635с.
17. Финансовая пирамида: Материал из «Википедия». [Электронный ресурс]. – URL http://ru.wikipedia.org/wiki/Финансовая_пирамида (дата обращения: 21. 03.2024).

УДК 323.213

РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ И ТУРИЗМА КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПОЛИТИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Нетунаева Елизавета Вадимовна

Тропынина Инесса Геннадьевна
Тропынин Игорь Витальевич
«Институт физической культуры, спорта и туризма»
ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный университет»

Введение

В современной России молодежная политика понимается как неотъемлемая составляющая социально-экономического развития государства, разрабатываемая и реализуемая органами государственной власти федерального и регионального уровней и направленная на нравственное, патриотическое воспитание молодежи, подготовку новых кадров для экономики, в том числе, для туристского сектора, социализации и активизации гражданской позиции молодых людей. В условиях нарастающей политической конфликтности в обществе, молодежная политика выступает значимым аспектом сохранения национальной безопасности. Исходя из этого, оценка эффективности реализации молодежной политики представляется актуальной проблемой, и может проводиться в контексте различных факторов влияния.

Цели и задачи исследования

Цель - выявление закономерностей, условий и механизмов эффективной реализации государственной молодежной политики и туризма в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации в современных условиях.

Для реализации поставленной цели исследования потребовалось решение следующих **задач**:

- выделить и охарактеризовать сущность и содержание государственной молодежной политики;
- рассмотреть молодежную политику как преемственный, последовательный процесс, развивающийся в политическом пространстве и времени;
- предложить систему регулирования профессиональной компетентности специалистов в области молодежной политики.

Исследовательская часть

В общем смысле молодежные организации представляют собой организованные общественные объединения, детальность которых направлена на достижение определенных целей. О.А. Родина определяет молодежные общественные объединения как добровольные, самоуправляемые, некоммерческие формирования, созданные по инициативе граждан, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения [13].

Согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» от 17 ноября 2008 года №1662-р (ред. от 28.09.2018) в разделе «Молодежная политика», целью государственной молодежной политики является создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развитие потенциала молодежи и его использование в интересах инновационного развития страны [10]. Таким образом, указанным нормативно-правовым актом устанавливается определяющая значимость всестороннего развития молодых людей. При этом, государство способствует созданию необходимой инфраструктуры для реализации профессионального, образовательного, творческого, спортивного и духовного развития молодежи и обеспечивает поддержку организаций, деятельность которых отвечает целям и задачам текущей молодежной политики.

Благоприятный правовой ландшафт способствует появлению в России большого количества молодежных организаций разных видов и форм.

Субъектами молодежной политики выступают Президент Российской Федерации, Федеральное собрание Российской Федерации, Правительство Российской Федерации. Генеральным субъектом исполнительной власти, задействованным в реализации молодежной политики, выступает Федеральное агентство по делам молодежи,

руководство деятельностью которого осуществляет Правительство Российской Федерации согласно Указу Президента Российской Федерации «О структуре федеральных органов исполнительной власти» от 21 января 2020 года №21 (ред. от 20.11.2020).

На сегодняшний день в России насчитывается более двадцати тысяч молодежных объединений (движений, организаций), причем не менее 20-ти из них являются массовыми и действуют на федеральном уровне [16].

Широкая структурная и идеологическая дифференциация молодежных объединений обуславливается разнообразием источников их возникновения [6, с.36-40]. В последние годы наблюдается устойчивый рост численности молодежных общественных организаций и объединений, инициация и создание которых осуществляется нисходящим образом от лица государства, органов государственной власти, объектов политической жизни, а также коммерческих организаций, заинтересованных в пропаганде определенных ценностей, лоббировании отдельных идей и предпочтений через молодежь.

М.Ф. Глухова подчеркивает, что для современной российской инфраструктуры молодежной политики характерен экстенсивный путь развития организованного молодежного движения. При устойчивом наращении численности субъектов реализации молодежной политики, соответствующих социальных проектов и программ, особое внимание уделяется количественным показателям [3, с.163-168]. Таким образом, наблюдается смещение акцента с качественных характеристик результатов реализации молодежной политики на их количественный эквивалент, следствием чего выступает несоответствие целей реальным потребностям молодежи, а также нерелевантность используемых мер, способов и инструментов воздействия по отношению к современным реалиям.

Анализ механизмов и технологий взаимодействия государства и молодежных общественных объединений широко представлен в работах Н.С. Рашковецкой, А.Д. Никишина, И.Н. Гуковой, Т.А. Нигматуллиной и др.

Н.С. Рашковецкая выделяет особую значимость связей с общественностью в рамках реализации молодежной политики и определяет их как основной инструмент взаимодействия общественных молодежных объединений и органов государственной власти. При этом, с точки зрения автора, выстроенная система данных взаимодействий способна обеспечить информационную безопасность в сфере молодежной политики.

А.Д. Никишин выделял проблему разрозненности действий органов государственной власти, регионального и местного самоуправления в реализации молодежной политики, как фактор, препятствующий эффективному взаимодействию государства и общественных молодежных движений [12, с.557-566]. Решение данной проблемы, по мнению автора, выступает первоочередной задачей для установления оптимальных взаимоотношений между властью и молодежными организациями.

И.Н. Гукова отмечает, что взаимодействие государства и молодежных объединений осуществляется в разрезе законодательных, организационных и финансовых аспектов, однако на сегодняшний день перечисленные направления остаются обособленными друг от друга, что препятствует полноценной реализации национальной молодежной политики [5].

Т.А. Нигматуллина рассматривает модель эффективного взаимодействия государства и молодежи через призму проблемно-реактивных отношений [11]. Автор отмечает, что в рамках реализации молодежной политики органы государственной власти работают не с молодежью, как с социальным институтом, а с конкретным запросом указанной социальной группы, требующим разрешения. Таким образом, эффективность вертикального взаимодействия молодежи и государства сводится к способности молодежных организаций формулировать конкретные проблемы, а также

готовности органом власти оперативно принимать соответствующие меры для их разрешения.

На основании результатов проведенного анализа источников, можно отметить, что взаимодействие государства и молодежных организаций осуществляется в рамках следующих проекций: нормативно-правовой, финансовой, инфраструктурной и информационной (См. Рис. 1).



Рисунок 1 – Основные проекции взаимодействия государства и молодежных организаций (составлено авторами)

Нормативно-правовая проекция представлена действующим законодательством, определяющим права молодежи, ее положение в обществе, доступ к образованию, культурной, творческой, спортивной и политической деятельности, а также процедуры и формы реализации указанных правомочий. В свою очередь, молодежные объединения могут оказывать непосредственное влияние на трансформацию и совершенствования нормативно-правовой базы посредством формирования официальных обращений, а также через соответствующие субъекты реализации молодежной политики.

Инфраструктурная проекция представлена субъектами реализации молодежной политики: органами государственной власти, регионального управления и местного самоуправления, системой образовательных, культурно-творческих, спортивных учреждений и соответствующими инфраструктурными объектами (дома творчества, культуры, спортивные и туристские центры и пр.). В контексте изменения инфраструктуры, молодежные организации также вносят свой вклад в горизонтальное и вертикальное расширение системы инфраструктурных объектов и субъектов реализации молодежной политики. Например, в городе Красноярске на данный момент функционирует 9 муниципальных молодежных автономных учреждений (муниципальных молодежных центров), выступающих площадками для социализации молодежи, встраивания ее в позитивные социальные практики. Помещения муниципальных молодежных центров расположены во всех районах города. Деятельность данных центров ориентирована на поддержку молодежных инициатив в различных направлениях: научно-техническое, творческое, информационное, патриотическое и т.д. На территории города на постоянной основе также реализуется ряд общегородских проектов, направленных на вовлечение молодежи, представляющей различные социальные группы и транслирующие различные позитивные социальные практики, такие как добровольчество (волонтерство), оформление открытых общественных пространств города, популяризирующих туристскую привлекательность Красноярска как экономическую и культурную столицу Красноярского края.

Финансовая составляющая взаимодействия государства и молодежных объединений выражается в финансовой поддержке деятельности организаций,

выступающих субъектами реализации молодежной политики. При этом, финансовая поддержка может иметь форму прямого финансирования, частичного субсидирования определенных видов деятельности, грантового (целевого) финансирования в зависимости от субъекта-получателя.

С.Д. Щеголев отмечает, что в основе всякого взаимодействия лежит принцип партнерства, т.е. взаимовыгодных отношений, что применимо, в том числе к взаимодействию государства и молодежных организаций [17, с.44-50]. В данном контексте государство формирует законодательный и инфраструктурный базис для реализации молодежной политики, а молодежные организации выступают как субъектами, так и объектами молодежной политики, осуществляющих потребление государственных ресурсов (финансовых, информационных, инфраструктурных) и обеспечивающих воспроизводство новых, качественно иного содержания, и отвечающих целям действующей молодежной политики (воспитание, социализация, образование и профессиональная подготовка, формирование активной гражданской позиции молодежи и пр.).



Кроссфункциональное взаимодействие государства и молодежи осуществляется через единую информационную платформу «АИС Молодежь России», созданную и функционирующую при поддержке Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежь).

Целью внедрения указанной платформы в практику реализации молодежной политики выступило обеспечение эффективного взаимодействия государственных органов власти с молодежью посредством использования цифровых технологий.

Указанный сервис выполняет следующие функции:

- *информационная поддержка мероприятий, проектов и программ, реализуемых в рамках текущей молодежной политики;*

- *отбор кандидатов для участия (в том числе в качестве волонтеров) в мероприятиях, проектах, программах, опубликованных на ресурсе «АИС Молодежь России»;*

- *сбор данных о проектах, представляемых на конкурсы в рамках грантовой поддержки молодежных инициатив;*

- *размещение и опубликование вакантных должностей для молодежи;*

- *формирование благоприятных условий для нетворкинга и межрегионального (межнационального) взаимодействия молодежи;*

- *коммуникационное взаимодействие с молодежью в формате прямой коммуникации с представителями Федерального агентства по делам молодежи.*

Таким образом, основой взаимодействия государства и молодежных объединений на сегодняшний день выступает комплекс мероприятий, реализуемых или поддерживаемых государством, грантовая поддержка молодежных организаций и институциональных образований (сообществ, советов), а также система каналов коммуникации с государственными органами власти [4, с.57-61].

Современные каналы коммуникации выстроены преимущественно через цифровые (электронные, информационные) платформы, что значительно упрощает и сокращает сроки приема и обработки обращений.

Однако, как отмечает Т.Н. Ключникова, не все из них работают с достаточным уровнем эффективности, что также формирует ряд проблем в разрезе взаимодействия молодежных объединений и государства [7, с.88-92].

В свою очередь, коммуникационное взаимодействие осуществляется в рамках правоприменительной практики и в соответствии с нормами действующего законодательства.

Помимо обозначенной проблемы, можно также выделить ряд несовершенств действующих механизмов взаимодействия государства и молодежных общественных объединений, а именно:

- *недостаточный объем финансирования комплекса программ, реализуемых в рамках текущей молодежной политики, во всем их многообразии;*

- *полярность политических взглядов современной молодежи, сдерживающая использование отдельных каналов взаимодействия;*

- *разрозненность действий и отсутствие четкой координации органов реализации молодежной политики на разных уровнях вертикали власти в разрезе взаимодействия с молодежными организациями;*

- *несовершенство используемых каналов коммуникации с молодежными организациями.*

Таким образом, обобщая вышесказанное, можно сделать вывод о том, что несмотря на развитие системы инструментов и мер взаимодействия государственных органов власти и молодежи, сохраняется ряд проблем, затрагивающих эффективность их использования и качество реализации.

Одной из тенденций современной молодежной политики выступает активное приобщение молодежи к политической деятельности.

На сегодняшний день в России зарегистрировано 22 массовые политические молодежные организации, причем не менее 32% из них имеют партийную принадлежность [14, с.74-79].

А.Ю. Кретов подчеркивает, что активное вовлечение молодежи к решению политико-управленческих задач, требует установления паритета между целевыми характеристиками кандидатов, и фактическим уровнем их образовательной, профессиональной подготовки, обладанием рядом лидерских качеств и управленческих компетенций [8, с.132-139]. Формирование пула молодежных лидеров, рекрутируемых в ряды государственного и муниципального управления, на сегодняшний день представляется задачей принципиально иного порядка.

Как было сказано выше, взаимодействие государства и молодежного сообщества основано на взаимовыгодном сотрудничестве, выражающемся в конкретном запросе непосредственно со стороны государства, который разрешается в процессе деятельности молодежных организаций. При этом, необходимо устанавливать равновесие между спецификой деятельности молодежного общественного объединения, его ресурсных возможностей и полномочий, и теми задачами, решение которых на него возложено. Указанное равновесие может достигаться за счет создания качественно новых, в определенном смысле инновационных, институтов молодежной политики, которыми выступают объекты молодежного парламентаризма.

Ж.Т. Тимуров определяет молодежный парламентаризм как систему теоретических знаний и практического участия молодежи в общественно-политической жизнедеятельности государства, формирующаяся путем развития молодежных парламентских структур при органах государственной власти и местного самоуправления [15].

В.П. Волков определяет молодежный парламентаризм как специфическую форму молодежного самоуправления, которая основана на историческом опыте работы государства с молодежью, лучших практиках формирования и развития социальных механизмов представительства и законных интересов и прав молодых граждан в обществе, учете мнения молодежи, касающегося общественного развития [2].

А.И. Левин подчеркивает, что молодежный парламентаризм выступает инновационной формой деятельности молодежных организаций, является промежуточной фазой в процессе становления молодых людей как будущих политиков, формирующей комплекс необходимых правовых, экономических и политических знаний, а также обогащающий молодежь опытом политической деятельности и взаимодействия с государством [9, с.241-244].

Молодежный парламентаризм как инновационная форма реализации молодежной политики берет свои истоки в европейской модели взаимодействия властных структур и молодого населения.

Впервые практика молодежного парламентаризма была апробирована в 1987 году во Франции в качестве школьного проекта. Перспективность предложенного подхода позволила инициативной группе получить государственную поддержку и масштабировать проект, который к сегодняшнему моменту преобразовался в Европейский молодежный парламент.

Вопрос интеграции молодежного парламентаризма в отечественную практику разрабатывался с 1990-х годов и сопровождался проведением тематических сессий и круглых столов, на которых совместно с представителями молодежных организаций проводилось обсуждение проблем и перспектив становления молодежного парламентаризма в России. В 2003 году с целью разработки рекомендаций, затрагивающих развитие отечественного молодежного парламентаризма, был созван и проведен I-й Всероссийский семинар-совещание по проблемам развития молодежного парламентаризма в России. С того момента берет начало активная работа по созданию

и развитию института молодежного парламентаризма в Российской Федерации [1, с.47-50].

Современный институт молодежного парламентаризма в России представлен трехуровневой структурой, соответствующей вертикали власти (См. Рис. 3).

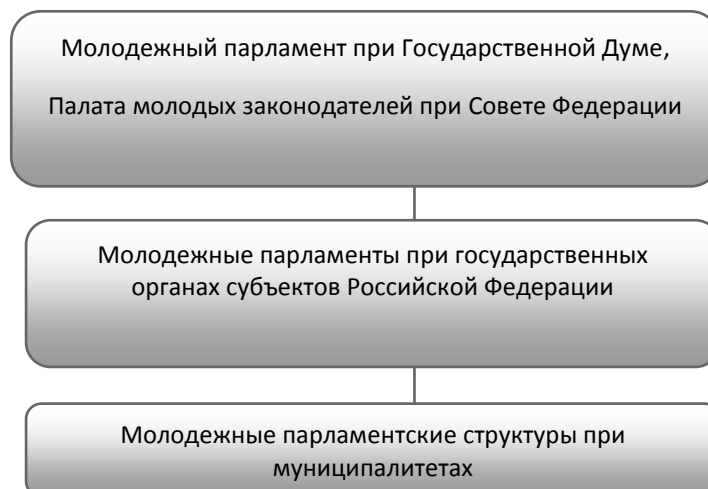


Рисунок 3 – Иерархическая структура института молодежного парламентаризма в России (составлено авторами)

На федеральном уровне институт молодежного парламентаризма представлен Молодежным парламентом при Государственной думе, а также Палатой молодых законодателей при Совете Федерации.

Молодежный парламент при Государственной Думе осуществляет разработку и принятие решений в рекомендательной форме для их рассмотрения в профильных комитетах Государственной Думы по направлениям деятельности, находящимся в ведении Молодежного парламента, и затрагивающих вопросы, связанные с правами и законными интересами молодежи.

Деятельность Палаты молодых законодателей при Совете Федерации регулируется «Положением о Палате молодых законодателей при Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации», утвержденным Распоряжением Председателя Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации от 15 сентября 2020 года № 70рп-СФ. Палата молодых законодателей осуществляет:

- *выработку рекомендаций и предложений по законодательному обеспечению прав, свобод и законных интересов граждан, в том числе молодежи, разработку и экспертизу соответствующих законопроектов;*
- *мониторинг реализации федерального законодательства и законодательства субъектов Российской Федерации в части обеспечения прав, свобод и законных интересов граждан, в том числе молодежи;*
- *содействие обмену опытом между молодыми депутатами и молодежными парламентами, иными молодежными консультативно-совещательными структурами, представляющими различные субъекты Российской Федерации и др.*

На региональном уровне выделяют молодежные парламенты при государственных органах субъектов Российской Федерации, на муниципальном – молодежные парламентские структуры при муниципалитетах.

Необходимо отметить, что инициация создания органов молодежного парламента может осуществляться не только представительными, но и исполнительными органами власти.

Таким образом, систему молодежного парламентаризма формируют молодежные собрания и советы при органах государственной власти, молодежные правительства и парламенты. Как правило, перечисленные объединения имеют статус некоммерческой

организации (НКО) со всеми сопутствующими организационно-правовой форме атрибутами, правами и обязанностями.

Важным аспектом деятельности института молодежного парламентаризма выступает его взаимодействие с другими субъектами реализации молодежной политики (государственными органами власти, учреждениями, организациями, в том числе молодежными), что способствует повышению эффективности и целесообразности его деятельности. Интегрированными формами, обеспечивающими внутриинституциональное взаимодействие, выступают ассоциации субъектов молодежного парламентаризма. На рисунке 4 представлена упрощенная схема деятельности института молодежного парламентаризма в России, система его взаимодействия и взаимоотношений с внешней средой.

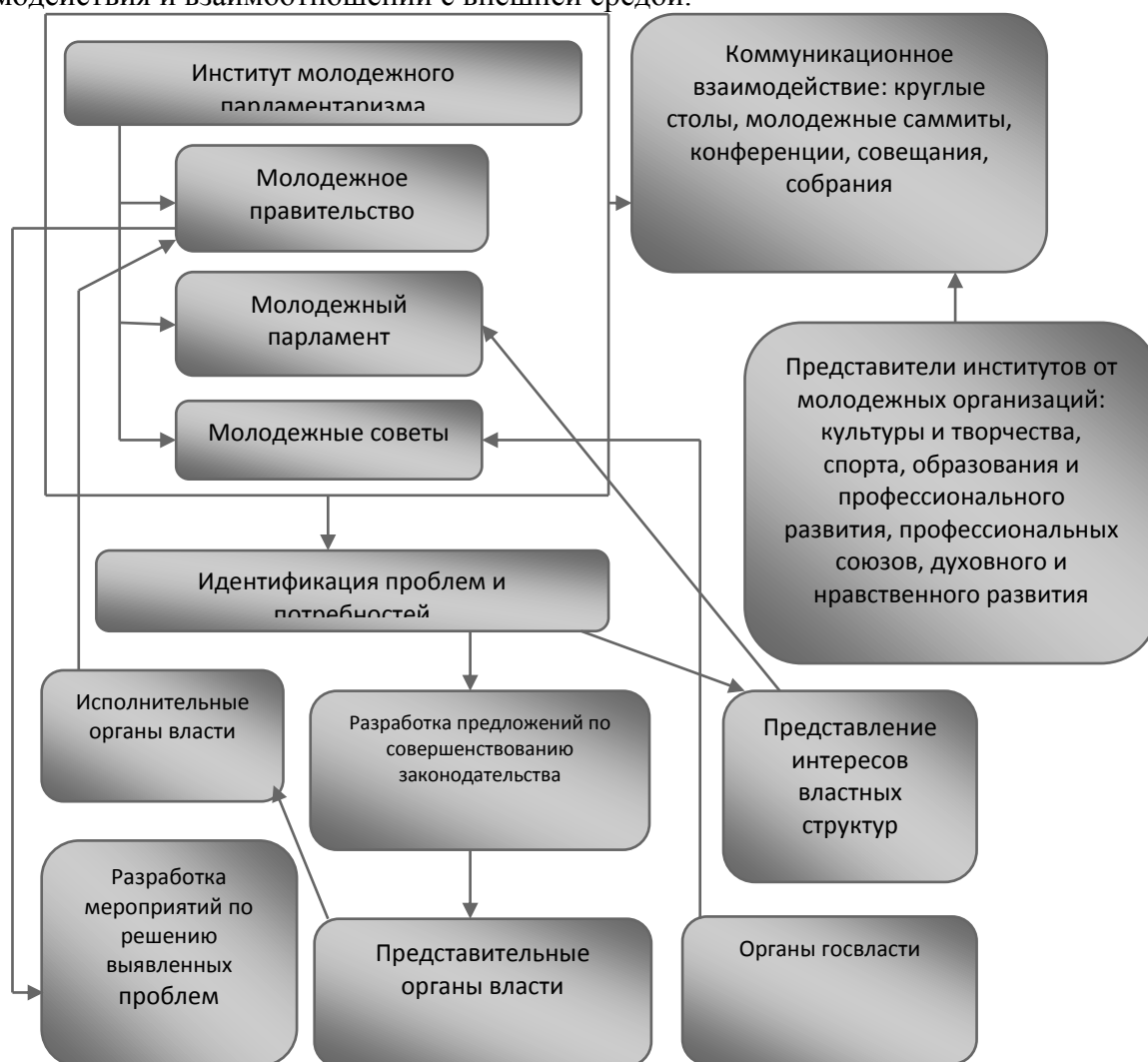


Рисунок 4 – Схема работы института молодежного парламентаризма (составлено авторами)

Необходимо отметить ряд принципов, в соответствии с которыми выстраивается деятельность молодежных парламентов:

- *целевая ориентация* (деятельность направлена на достижение конкретных качественных показателей, установленных текущей молодежной политикой);
- *системность и непрерывность*;
- *открытость и прозрачность* (результаты деятельности сопровождаются публикацией протоколов заседаний, отчетов о результатах и прочей документацией);
- *прогрессивность* (деятельность направлена на созидание и развитие).

Основными целями деятельности института молодежного парламентаризма в современной России являются:

- содействие активному участию молодых людей в общественно-политической сфере жизни государства;*
- осуществление подготовки кадров, способных и готовых в дальнейшем выполнять работу в органах государственной власти;*
- развитие в современном обществе демократических институтов, активизация гражданской позиции и политической активности населения, в том числе молодежи.*

Заключение

Таким образом, содержательная сторона сотрудничества с молодежью как специфическим субъектом общественно-политических и социально-экономических отношений может зависеть от конкретной политической или социально-экономической ситуации и степени эффективности реализации стратегии государства в этих направлениях.

При этом, инструментарий, методы и принципы взаимодействия с молодежными организациями, с одной стороны, должны отвечать актуальному уровню технологического развития и положению молодежи в обществе, а с другой, обеспечивать эффективную отдачу от деятельности молодежных объединений.

В целом, рациональная и системная организация деятельности молодежи в рамках молодежной политики, позволяет стабилизировать политический процесс, а также выступает условием прогрессивного социально-экономического развития субъектов России в условиях глобальной международной конкуренции.

Апробация результатов исследования

Представленное нами исследование было представлено и апробировано на: V-й Межрегиональном молодежном инновационном форуме: «Инновации-2023» (Красноярск, СФУ, 16.11.2023г.) - доклад, 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашистской Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г., – публикация), XX Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспективны – 2024» (Красноярск, СФУ, 15-20.04.2024г.) – доклад.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Белоусов А.В. Молодежный парламентаризм как способ развития системы управления молодежной политикой / А.В. Белоусов // Вестник современных исследований. – 2018. - № 10.4 (25). – С. 47-50.
2. Волков В.П. Молодежный парламентаризм в России на страницах Интернета (Информационно-аналитические материалы о развитии молодежного парламентаризма в Российской Федерации) / Под общ. ред. В.П. Волкова. – Москва: Норма, 2016. – 112 с.
3. Глухова М.Ф. Инфраструктура региональной молодежной политики в современной России // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия «Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии». – 2018. - № 3. – С. 163-168.
4. Гребнев А.С., Яценко В.В. Взаимодействие молодежных общественных объединений и государства в Российской Федерации / А.С. Гребнев, В.В. Яценко // Актуальные проблемы правового регулирования деятельности общественных объединений: Российский и зарубежный опыт. Региональный научный круглый стол. Сборник научных статей. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2016. – С. 57-61.
5. Гукова И.Н. Взаимодействие государства с молодежными общественными объединениями: политико-правовой аспект: Вопросы. Гипотезы. Ответы: наука XXI века: Коллективная монография. – Краснодар: Научно-издательский центр «Априори», 2013. – 272 с.
6. Карафелов А.М. Молодежная политика государства и неформальное молодежное движение в период перестройки (1985-1990 гг.) / А.М. Карафелов // Вестник Екатеринбургского института. – 2008. - № 4(4). – С. 36-40.
7. Ключникова Т.Н. Каналы социального взаимодействия государства и общества / Т.Н. Ключникова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2010. - № 3. – С. 88-92.
8. Кретов А.Ю. Взаимодействие государства и молодежных объединений в контексте реализации молодежной политики современной России / А.Ю. Кретов // Государственная политика и управление в

России: взгляд молодых ученых. – 2017. - № 3(17). – С.132-139.

9. Левин А.И., Мяснянкина Д.А. Молодежный парламентаризм как форма молодежного самоуправления / А.И. Левин, Д.А. Мяснянкина // Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты. Сборник научных статей 10-й Всероссийской научно-практической конференции. – Курс: Изд.-во: Юго-Западный гос. ун-т, 2020. – С. 241-244.

10. Молодежная стратегия ООН (пер. на русс.) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vmo.rgub.ru> (дата обращения: 12.03.2024).

11. Нигматуллина Т.А. Государственная молодежная политика в федеративной России: инновационные парадигмы / Т.А. Нигматуллина. – Уфа: Изд.-во БИСТ (ф-ла) ОУП ВПО «АТиСО», 2018. – 187 с.

12. Никишин Д.А. Молодежные организации и органы власти: проблемы взаимодействия / Д.А. Никишин // XXI Международная конференция памяти профессора Л.Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования» (22-23 марта 2018 г., Екатеринбург). – Екатеринбург: УрФУ, 2018. – С. 557-566.

13. Родина О.А. Молодежные общественные объединения в Современной России: социологический анализ эффективности: автореф. дис. ... канд. соц. наук 22.00.24 / О.А. Родина. – Екатеринбург: Уральский государственный университет им. А.М. Горького, 2016. – 26 с.

14. Стремиллова А.В. Молодежные политические организации Российской Федерации: становление и развитие / А.В. Стремиллов // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. – 2016. - № 3(10). – С. 74-79.

15. Тумуров Ж.Т. Молодежный парламентаризм – форма реализации молодежной политики: автореф. дис. ...канд. полит. наук: 23.00.02 / Ж.Т. Тумуров. – Чита: ФГБОУ ВПО «Забайкальский государственный университет», 2016. – 23 с.

16. Российская Федерация. Законы. Об общественных объединениях: федер. закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ (последняя редакция) // СПС «CONSULTANT.ru»

17. Щеголев С.Д. Механизмы взаимодействия органов государственной власти и молодежных объединений / С.Д. Щеголев // Вестник государственного и муниципального управления. – 2018. - № 3. – С.44-50.

РАЗДЕЛ 6 КУЛЬТУРА. ИСКУССТВО

УДК 387.7; 821.161

ФЕНОМЕН ХРИСТИАНСКОГО РОКА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Белогрудова Ирена Геннадьевна
Тарасов Олег Юрьевич

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Актуальность исследования

Лишь рок-энциклопедии от разных составителей отчасти касались феномена христианского рока, позже с развитием информационных сетей, на отдельных сайтах стали появляться краткие статьи рассматривающие этот культурный феномен. Работа – является обобщением этих источников и первым литературным анализом текстов песен представителей христианской духовной рок-музыки.

Цель и задачи исследования

Цель. Анализ феномена христианских рок-музыки/поэзии в отечественной культуре. Для реализации поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Выявить место христианской рок-музыки в рок-культуре;
2. Рассмотреть развитие христианского рока в отечественной культуре от 70-х гг. XX столетия до наших дней.
3. Выявить особенности отечественной христианской (духовной) рок-поэтики и разработать её классификацию.

Исследовательская часть:

1. Феномен христианского рок-музыки за рубежом и в России (СССР).
Анализируя историю развития рок-музыки, рассматривая «древо рока», выстраивая хронологию эволюции рока [1, 58-65; 10], можно сделать вывод, что как отдельное направление «христианский рок» не фигурирует ни в зарубежных, ни в отечественных разработках. Это обусловлено тем, что именно в музыкальном плане он не имеет каких-либо очерченных музыкальных признаков: мелодика, саунд, инструментальный состав, имидж, ритм и пр. А вот тексты песен (стихи) являются его отличительной особенностью. Другими словами, христианский рок – явление литературное.

1.1. Христианская рок-музыка в США и Западной Европе: обзор.

Ранний рок-н-ролл и ритм-н-блюз исполнялись преимущественно чернокожими музыкантами, среди которых было немало верующих. Более того, «госпел» и «соул» - музыка характерная именно для протестантских приходов (точнее приходов для чернокожих).

Легкомысленные тексты рок-н-ролла и вызывающее поведение исполнителей поначалу вызывало неприязнь у священнослужителей и прихожан. Поэтому начались «заигрывания» с протестантскими и католическими священниками. Но рок-группы с откровенно христианской тематикой начали появляться в конце 60-х гг. прошлого века. Одной из первых стала «Mind Garage», игравшая психоделик-рок. Участники группы также заигрывали с визуальной эстетикой клипиков (кресты, звёзды и прочая христианская символика). В 1972 г. сформировалась группа «Petra» с аналогичной музыкой, ставшая одной из наиболее влиятельных в жанре. Другим «отцом» христианского рока стал Ларри Норман. Программой для христианского рока стала его песня «Why Should the Devil Have All the Good Music?» (*Зачем отдавать дьяволу всю хорошую музыку?*).

Итак, христианский рок как явление зарождается в США, но его основа – коммерция и связь с христианскими организациями на основе коммерции. Ничего

христианского (как бы не убеждали буржуазные музыкальные критики и сами исполнители – псевдохристиане, поступки которых резко отличаются от исполняемых текстов).

Отшумела и продолжает «громыхать» отголосками коммерческого христианства «Иисус Христос – суперзвезда», Боб Дилан (во второй половине своей карьеры) примкнул к христианской вере и критике земных грехов, Кит Грин тоже почувствовал себя воцерковлённым музыкантом.

Далее христианскую идею (как религию протестующих рабов) [13] подхватили хиппи, среди которых появилось «Движение Иисуса» (т.н. *Jesus freaks*), чьим девизом и основной идеей была любовь. А позже – с 1984 г. проводится Корнерстоунский фестиваль, крупнейший фестиваль христианского рока. Среди известных современных христианских рок-групп: Skillet, Creed, P.O.D., Pillar, Delirious?, Crash Test Dummies, 12 Stones, Red, The Letter Black, Cradle of God, Powerwolf. Хотя понятие «христианский рок» в понимании американских обывателей – отсутствие нецензурной лексики, пропаганды наркотиков и секса. По большому счёту – это просто приличный текст положенный на рок-музыку.

Далее – панк, хардкор и металкор нередко обращаются к тематике христианства. Примером может послужить группа «As I Lay Dying», а также: «Underoath», «Soul Embraced», «Living Sacrifice», «Skillet». В хардкоре часто христианская тематика пересекается с остросоциальной, например, антифашистской лирикой. Христианский хардкор проповедует здоровый образ жизни и умеренность. Многие из его исполнителей и поклонников придерживаются идеалов движения «Straight Edge», чертами которого являются полный отказ от наркотиков, включая законные алкоголь и табак, и разборчивость в половых связях. Некоторые также практикуют веганизм (вегетарианство).

Христианский хэви-метал можно условно разделить на два основных направления: Уайт-метал (белый метал, светлый метал, англ. White Metal) и «блэк-метал» (чёрный, мрачный). Первые – чуть более мелодичные с жизнеутверждающими текстами, вторые – более «тяжёлые» с текстами апокалиптического характера и критикой греха и грешников. Поджанр хэви-метал – будь это софт, пауэр, трэш и пр. – не имеет принципиального значения. Например: «Narnia», «Petra», «Believer», «Mortification», «Seventh Avenue», «Stryper», «Trouble», «Resurrection Band», «Fratello Metallo». Так или иначе и ими правит коммерция – слушать их «прилично», Изначально «блэк-метал» полностью противопоставлял себя христианству и принимал к языческим текстам, но позже переориентировался на протестантизм и католичество. Так «Antestor» являются первой и самой известной христианской блэк-метал группой, также в этом стиле играют «Horde», «Holy Blood» и «Crimson Moonlight».

Среди священнослужителей, чья основная деятельность – церковное служение, также встречаются люди, владеющие музыкальными инструментами, имеющие музыкальное образование и играющие рок. Так, бывший глава ордена монахов-Бенедиктинцев Ноткер Вольф увлекается хард-роком и играет на гитаре, а также пишет музыку. Монах-капуцин Чезаре Боницци прославился тем, что исполняет хэви-метал наравне с профессиональными музыкантами.

Австралийская христианская церковь «Хиллсонг» сделала христианский рок своей визитной карточкой и использует его вместо духовной музыки. А Евангельско-лютеранская церковь Финляндии проводит металлические мессы.

С целью привлечения христианской молодёжи в сферу своих поклонников представители традиционных рок-направлений создают композиции глубоко религиозного характера. Так многие группы, не относящиеся к христианскому року, тем не менее, состоят из христиан и нередко используют в своей лирике христианские образы. К ним относятся: «U2», «Iron Maiden», «Blind Guardian», «Dream Theater»,

«Megadeth», «Lacrimosa», «Nightwish», «Within Temptation», «Kansas», «Uriah Heep», «Thousand Foot Krutch», «W.A.S.P.» и многое другое.

Итак, если обобщить развитие христианского рока в США и Западной Европе, то оно связано в основном с достижением определённых процентов прибыли и формированием положительного имиджа (что взаимосвязано). Благонравные тексты зачастую могут быть действительно искренними, но и искренность могут эксплуатировать. Если рассмотреть не текстовые, а музыкальные особенности, то ярким примером «эксплуатации» музыкальных христианских наработок может служить Gregorian, в музыке (не только в названии) которых присутствует «знаменный распев», грегорианский хорал [4]. Католические органнне композиции в качестве увертюры включают многие группы: «Helloween», «Rainbow», «Nightwish» [14, с.64]. Процесс коммерциализации рок-музыки здесь прошёл давно и даже «дьявольская» тематика песен и мрачный саунд, если они приносят прибыль, раскручиваются и популяризируются.

1.2. Русский христианский рок: общий обзор и особенности.

Первой христианской рок-группой в СССР был «Трубный зов», созданный во второй половине 70-х гг. евангельскими христианами. В 1982 году группой была записана рок-опера «Второе пришествие». Оплата всех евангельских выходов была из зарубежных протестантских денежных «куюшек» (в это время «нехристи» от советского рока не знали, как пристроиться при какой-нибудь школе, клубе или филармонии).

В период перестройки идеи христианства проникают в рок-музыку. Многие группы русского рока – «Алиса», «ДДТ», «Аквариум», «Ария», «Мастер», «Кипелов», «Легион», «Оргия Праведников», Catharsis, «Чёрный кофе», «МономахЪ», «Калинов Мост», «Декабрь», «Моя Дерзкая Правда», «Гран-КуражЪ», «Глас пророка», «Эпидемия», «Тяжёлый день» «Агата Кристи», «Линда» и др. В частности Д. Варшавский в своих интервью упоминает, что тексты духовного содержания в рок-музыке были и раньше, в т.ч. и в рок-операх Э. Артемьева, но с середины 80-х гг. они встречаются чаще. Это обусловлено (по мнению лидера группы «Чёрный кофе») с внутренним стремлением людей (музыкантов и слушателей) к справедливости, чистоте, знанию своих истоков [2; 16;17]. Неудивительно, что композиция «Владимирская Русь» продержалась в лидерах хит-парада Центрального Радио более полугода в 1987 году. В целом «Чёрный кофе» часто включал в программы песни стопроцентно христианской тематики. И лучшая из них – это, пожалуй, «А Наш-то, Наш...», написанная на стихи замечательного поэта Тимура Кибирова. Позже об этом говорил В. Кипелов (лидер группы «Ария») и популярность «Баллады о древнерусском воине» и других хитов «Арии» объясняет примерно этим же [2].

Со времён перестройки христианская рок-сцена в России и СССР стала развиваться активнее чем в США и Британии. Начали появляться группы, чья лирика основана на православном христианстве.

Диакон Андрей Кураев известен поддержкой православного христианского рока и, всячески боровшийся с баптистскими и неохристианскими сектами в 1994 году содействовал изданию рок-христианских альбомов, в результате на лейбле Мессия, вышла двойная пластинка «Антология Христианского Рока В России», на которую вошли песни таких групп и исполнителей как: Виктор Третьяков, «Третий Рим», «Новый Завет», «Мономах», «Царская Охота», Андрей Мисин, «Новый Иерусалим», Ольга Арефьева, «Легион», «Тупые», «Если», «Акцент», «Пилигрим», Олег Степурко, «Галактическая Федерация», «Трубный Зов», Николай Парфенюк. Вторая часть антологии под названием «Антология Нетрадиционной Духовной Музыки В России» вышла уже на CD на лейбле «Bossmen Records» в 1995 году и на ней были представлены: Александр Малинин, Ольга Кочеткова, «Третий Рим», «Андрей Рублёв», Юрий Морозов, «Майтрейа», «СВ», Инна Желанная, Александр Виста, Андрей

Селиванов, «Калинов Мост», Александр Башлачев, Борис Гребенщиков, Олег Степурко.

Среди протестантских рок-коллективов наибольшей популярности добились группы «Новый Иерусалим» и «Дружки». Особняком стоит представитель Русской православной церкви, настоятель храма Симеона и Анны в Петербурге, о. Олег Скобля, также исполняющий свои песни с рок-музыкантами и соответствующим образом их оформляющий. Так же исполняет свои песни иеродиакон Рафаил (Романов), который создал первую православную музыкальную группу «Сыновья России», которую благословил Святейший Патриарх Московский и Всея Руси Кирилл [15].

В свете, начавшейся специальной военной операции на Украине, ряд рок-исполнителей включились в работу (включая концертную) по поддержке российских войск: «Чичерина и К^О», С. Белов, А. Маршал, О. Кормухина и т.д.

Итак, христианский рок – это не жанр. Абсолютно любой рок может быть христианским: все зависит только от текстов и религиозных убеждений самих музыкантов. Причём речь вовсе не о цитировании Библии и проповедовании. Христианский рок, скорее, о светлых идеалах и христианском взгляде на жизненные и социальные проблемы. И хотя направление существует ещё с 70-х гг., отношение у многих фанатов тяжелой музыки к нему все ещё неоднозначное. С одной стороны, христианский рок – это скучно и вообще против всех идеалов рок-н-ролла. С другой, «Светлый образ», «Вольному – воля» (Черный кофе), «Беспечный ангел», «Баллада о древнерусском воине» (АриЯ), «Песенный Суздаль» (Тяжёлый день), «Щит и меч», «Храни меня» (Мастер), «Виза для круиза» (Круиз), «Радуюсь» (Воскресенье), «Я падаю в небо» (О. Кормухина) и т.д., стали хитами.

Дальневосточная школа рока не имеет ярких представителей христианской тематики (разве что приморская группа «Бэд Релижн») [1, с.85], но духовные мотивы фигурируют у многих. Библейские цитаты и описание евангельских притч, как уже было сказано выше, не главное в «христианском роке». Это может быть христианская точка зрения на какие-то вещи, какая-то определённая жизненная позиция, схожая с жизненной позицией христиан, какое-то определённое отношение к проблеме, например несогласие с Обществом потребления, с социальной несправедливостью, с тоталитарным контролем над личностью и т.д. Сюда же можно отнести самоанализ, признание собственного несовершенства и т.п. Хотя, по мнению ряда российских мыслителей (Л.Н. Толстой, Н.Г. Чернышевский, В.Г. Белинский, И.А. Ильин и др.) «русский человек глубоко атеистичен», но ценности христианства переосмысленный в языческой лесной и земледельческой культуре славян заняли своё достойное место.

Таким образом, можно выделить основные отличия отечественного христианского рока от зарубежного, а также некоторые сходства.

Во-первых, коммерческий успех от духовной христианской тематики в российской рок-культуре стоит на втором месте, т.е. главной задачей поэта является донесение мысли и её глубины.

Во-вторых, в отличие от поп-исполнителей российские рок-музыканты приходят к христианской тематике именно духовно и осознанно, а не просто осознанно и продуманно. Так, например К. Кинчев (АлисА), в постперестроечный период первоначально приходит к древней языческой духовности («Небо славян») и лишь потом – к христианской. Через ряд душевных переживаний к христианству приходит С. Белов и А. Маршал («Парк Горького») – после «мытарств на чужбине» или О. Кормухина, пережившая ряд проблем. Д. Варшавский («Чёрный кофе») изначально был воцерковлённой личностью и пожалуй больше переживал о невозможности полностью обратиться к православной теме из-за её некоммерческой сущности – после ухода из группы, Варшавский теряет популярность, слушателей и деньги, обратившись к любимому делу. Сходные переходы к христианскому року наблюдаются и у других исполнителей.

В-третьих, имея, в отличие от американцев, более глубокую и насыщенную историю своей цивилизации, российские рок-музыканты в текстах песен обращаются к ней и раскрывают не пафосную сторону патриотизма.

В-четвёртых, российская рок-музыка более разнообразна в рамках христианской духовности: от протестантизма до православия, от общих нравственных установок до глубокой проработки темы греха и праведности, т.е. от «Песенного Суздаля» (Тяжёлый день) до «Улицы Роз».

В-пятых, христианская тематика миролюбия и тема чистого пацифизма является одной из основных: от зарождения российского рока до современности, т.е. от «Гонки на время» (Круиз) до «Неба в огне» (Натиск).

В-шестых, вторичное значение имиджа и христианских символов в концертной деятельности и оформлении альбомов т.к. более важным считается содержание, а не форма.

Сходство же между западной и российской христианской рок-культурой наблюдается в сходных периодах развития, во внедрении духовной тематики во все жанры рока, в частичной коммерциализации направления и его поддержки со стороны христианских церквей.

2. Анализ феномена христианской рок-музыки в отечественной культуре

В современной оценке российской рок-музыки и рок-поэтики существует два прямопротивоположных мнения. Это связано с тем, что сам культурный феномен рок-музыки происходит из США и Западной Европы. Именно поэтому ряд музыкальных критиков не признаёт уникальности отечественного рока, а видят в нём подражание и отражение западного явления. Вторая точка зрения музыкантов и критиков обусловлена большим значением слова и уникальной мелодики традиционной для русской культуры, что и выводит русский рок, в т.ч. и христианский на новый уровень недоступный для западных исполнителей.

2.1. Особенности российской рок-музыки: через «призму» критических обзоров и мнений музыкантов. На данный момент трудно найти безусловного авторитета среди критиков и музыкантов, которые могли бы дать точную оценку феномену русского христианского рока и рок-музыки в целом.

Так, Артемий Троицкий о феномене русского рока пишет; «Хотя в русском роке существуют все те же жанры и стили, что и в мировом, у него есть и свои национальные особенности, связанные с использованием русского мелоса. Кроме того, русский рок делает акцент на поэзию и подачу текста. Иногда «русский рок» рассматривают как отдельный жанр в музыке или в поэзии, либо разделяют его на два направления: западническое, следующее в ключе мировых жанров и модных тенденций, и уникально русское [3; 5], наследующее традициям авторской песни...» [12] Содержание песен советских и российских рок-исполнителей чаще всего это:

- пацифистский контент: «Военные игрушки» (Савояры), «Воля и разум» (Мастер), «Много нас» (Круиз), «Не стреляй» (ДДТ), «Демон» (Август) и т.д.;

- кологическая тематика: «Колокол тревоги» (Аракс), «Капля за каплей» (Добры молодцы), «Не рубите мужики» (Любэ), «Прости Земля» (Земляне) и т.п.;

- философская лирика и «чистое философствование» о судьбе человека и человечества: «По дорге разочарований», «Пятна», «Один взгляд назад» (Воскресенье), «Крутится волчок» (Круиз), «Осень» (ДДТ), «Запасной игрок» (Карнавал), «Следи за собой» (Кино), «Люди в лодках», «Поворот», «Пока горит свеча» (Машина времени), «Кто кого» (Мастер), «Листья» (Чёрный кофе), «Иероглиф» (Пикник), «Тоже является частью Вселенной» (Рондо) и мн.др.;

- патриотическое содержание и опять же в лирических текстах (религиозных, идейно-коммунистических, анархистских); «Владимирская Русь» (Чёрный кофе), «Песенный Суздаль» (Тяжёлый день), «Среди посёлков и столиц» (Чёрный обелиск), «Русские» (Санкт-Петербург), «У деревни Крюково» (Самоцветы), «Беловежская

Пуца», «Белоруссия» (Песняры), «Глупый скворец» (Машина времени), «Яростный стройотряд» (А. Градский), «Там за облаками», «Строим БАМ», «Мой адрес – Советский Союз» (Самоцветы) и мн.др.;

- взаимоотношение между мужчиной и женщиной: «Как болит голова» (Август), «Восьмиклассница» (Кино), «Нелётная погада» (Синяя птица), «Я иду тебе навстречу» (Ю. Антонов, Аракс, Синяя птица), «Девочка из высшего общества» (Форсаж) и мн.др.;

- «мемориально-историческая» тематика; «Салласпилс» (Цветы), Баллада о Че («Песняры»), «Красные маки» (Ю. Антонов, Аракс), «Баллада о древнерусском воине» (Ария), «Небо в огне» (Натиск) и т.п.;

- мечты о будущем: «Поверь в Мечту» (Земляне), «Звезды коснись» (Форсаж) и т.п.

- лирика о природе: «Берёзовый сок» (Песняры), «Юрмала» (гр. Стаса Намина), «На дальней станции» (Пламя) и т.д.

- социально-критическая тематика: «В пивной», «Девочка в баре», «Пора» (Примус, Ю. Лоза), «Иона Лиза» (Карнавал), «Квадратный человек» (Пламя), «Барьер», «Герои вчерашних дней» (Машина времени), «Вылезай буржуи» («Эшелон»), «Гопники» («Зоопарк»), «Дорога в никуда» (Август) и т.п.

- протест против социальных явлений: «Выборы» («Ленинград»), «Путин» («Свиньи в космосе»), «Мы вместе» («АлисА»), «Мы ждём перемен» («Кино») и т.д.

Можно перечислять и тематики песен, их названия и исполнителей. Скажем – пожалуй, нет ни одной темы, к которой бы не обратился рок.

А «музыкальный критик» А. Троицкий допускает в своих комментариях ряд существенных ошибок, называя русский рок (особенно советский) сильно политизированным. Очевидно, что музыкальный критик не разбирается ни в политике, ни в политологии и путает понятие «патриотизм» и «политизированность», «идейность» и «политизированность», «пацифизм» и «политизированность». Где он нашёл песни у рок-музыкантов восхваляющих КПСС или ЛДПР, коммунизм или демократию? Троицкий утверждает, что рок перестал быть «голосом поколений» - отчасти он прав, но главное рок начинает формировать голос поколений в наши дни, ещё не так активно, но рок старается.

Дмитрий Быков считает, что русский рок – переломная точка: высшее проявление советской культуры и сразу же – точка отсчёта её вырождения.

Антисоветчик Александр Липницкий полагает: на 50% это было музыкальное явление, а на остальные – социально-политическое. И цель рока была борьба с советской властью, а власти преследовали рокеров. Бред либерала, выдёргивающий «фактик» из истории рока и жонглирующий им как душе угодно.

Александр Градский неоднократно заявлял, что русского рока как явления «не случилось», объясняя невысоким профессионализмом рок-музыкантов. С позиции своего консерваторского и действительно высокого профессионализма можно так сказать о некоторых рок-группах, но не обо всех.

Константин Никольский в 2009 году сказал, что не может оценить явление русского рока, «поскольку русского рока больше нет».

Либерал-предатель Андрей Макаревич уверен, что из-за изолированности русский рок «достаточно уродлив и ущербен».

Стас Намин полагает: то, что в России называется рок-музыкой, развивается по особым внутренним законам, не интернационально и понятно только там. В XXI веке рок не реагирует ни на политику, ни на социальную жизнь, ни даже на войну. Можно согласиться, но есть и исключения среди рок-групп XXI (хотя бы «Чичерина и K⁰»).

Имея опыт исполнительства практически всех зарубежных стилей, и исполняя их всё равно с русской самобытностью, русский рок породил «православный христианский рок» (См. выше) и «бард-рок» (А. Большаков, Ю. Антонов, Гр. Лепс и

др.). Хотя последний термин ещё не устоялся, да и причастность к его популяризации перечисленных исполнителей – спорна.

В рамках радиопередачи «Человек-Z» ряд ведущих музыкантов, исполняющих композиции христианского рока в жанре хард-н-хэви: Сергей Белов, Ольга Кормухина, Александр Маршал, давали интервью. Из воспоминаний С. Белова и А. Маршала (оба «Парк Горького»), свидетельствовали о том, что «лихие 90-е» им удалось пережить в США, но приезжая на гастроли в Россию, они видели, что происходит в государстве: разруха, нищета, глумление над историей, памятью, религией. Прекратив, контрактные обязательства с Джоном Бон Джови («Bon jovi») и другими продюсерами вернулись на Родину, где обратились к теме патриотизма и, связанного с ним, духовности. Сравнивая свою поэтику с представителями христианского рока (Фрэнком Синатрой, U2) они говорили об отсутствии духовности в духовной музыке американцев и европейцев. Были и высказывания о личных встречах с Ф. Синатрой, который был удивлён красотой и высоким смыслом композиций русских, писавших тексты на английском языке [6; 9].

Чуть проще (если можно сказать о концертах 90-х гг., когда сцена была забита «рыпнёй» и другими американскими подражателями) происходило развитие духовной и патриотической тематики у Д. Варшавского (экс-Чёрный кофе) и В. Кипелова (Ария) за счёт набранной в 80-х гг. безусловной популярностью и поддержкой публики – это немногие из рок-исполнителей, собиравших в середине-конце 90-х гг. стадионы и крупные концертные площадки. Они просто чувствовали себя обязанными продолжать близкую им с периода перестройки духовную тематику [16;17].

Другие рок- и фолк-исполнители поддерживались РПЦ, если не в концертной деятельности, то хотя бы в записи альбомов и демо-версий для размещения на радио.

2.2. Анализ тестов христианской тематики у российских рок-исполнителей.

Как уже было сказано выше, главное в христианском роке – это текст, его смысловое содержание. Рассмотреть всё разнообразие христианской рок-поэтики на русском языке весьма сложно. Именно поэтому, мы обращаемся к наиболее заметным текстам, анализируем их и сделаем общую классификацию стихотворений положенных на музыку.

Российский христианский рок – заметный феномен в отечественной рок-музыке. Следует отметить, что отдельные направления рок-музыки могут существовать и без текстов, что касается духовного содержания песен христианского рока в большей степени связано с вечными истинами и красотой русской поэзии в целом. Поэтам-песенникам допустимо, где-то «жертвовать» рифмой или «злоупотреблять» междометиями, но стихи, которые создавались для отечественных (советских и российских) рокеров чаще всего совершенны и наполнены глубоким содержанием, а рок-музыка является более мощным, мелодичным, запоминающимся и доходящим до слушателя оформлением.

Из вышесказанного следует отметить, что «текст», являясь главной составляющей песни, определяет понятие христианский (православный) рок. А, следовательно, рок-исполнитель, который позиционирует свою музыку, как арт-рок, хард-рок, хэви-метал или психоделик-рок не всегда относит себя к христианскому року, но исполнитель играющий какой-либо рок с прибавкой «христианский» понимает, что его текст несёт духовно-религиозную нагрузку. Рассмотрим в хронологическом порядке эволюцию тематик христианского рока в России (СССР).

Например: Группа «Трубный Зов» (христианский (протестантский) психоделик-рок, блюз-рок). Композиция «О Господь, я к Тебе взываю». Автор текста: коллективное авторство. *Побитый жизнью, израненный грехом*

К Тебе Спаситель я пришёл раскаяться во всём.

Тяжёлый камень на душе, тоску и грусть

Своей рукой сними с меня – к тебе Христос молюсь.

*О, Господь, я к Тебе взываю,
От меня не отвернись
И своей рукой меня коснись
Я хочу лишь жить тобою
И твоей идти тропой,
Но прошу тебя – прости меня!
Но прошу тебя – прости меня!
Прости!..*

Качественная инструментальная музыка, вполне конкурентоспособная и на мировом уровне, т.к. поддерживалась зарубежными спонсорами. Молитвенно-исповедальный и молитвенно-предупреждающий текст (тема), сюжет отсутствует. В целом творчество под лозунгом «Второго Пришествия и ожидания Страшного Суда».

Группа «Воскресенье» (арт-рок). Композиция – Один взгляд назад. Автор: К. Никольский. Музыка в данном случае написана в стиле хард-рок.

*...И не было места в душе с юных пор
Мечтам, Недоверью и Лжи.
Влюблённого Сердца Всевидящий Взор
Мне Верой и Правдой служил....*

*...На что-то же делать придётся пусть Зло
Старается пуще Добра
Забывшая песня мне дарит тепло,
Как будто всё было вчера...*

Философская лирика данного стихотворения направлена на духовное обращение к теме борьбы Добра и Зла, не только в мире, но и в душе человека и «всевидящий взор (око)» - является помощником в этой борьбе.

Группа «Чёрный кофе» (хард-н-хэви). Композиция «Владимирская Русь» (Деревянные церкви Руси). Автор: А. Шаганов. Композиция в стиле рок-баллады. Деревянные церкви Руси,

*Перекошены древние стены.
Подойди и о многом спроси –
В этих срубах есть сердце и вены.
Заколочено накрест окно,
Молчаливо, убого убранство,
Но зато старым стенам дано
Мерить душу с простым постоянством...*

*...На холсте – небольшая деталь –
Церковь старая на косогоре
И видна необъятная даль
На былинно-бескрайнем просторе...*

Текст – повествование и описание видимого и осязаемого. Фактически можно отнести к христианскому просветительской и патриотической тематике – характерно для середины-конца 80-х гг.

Группа «Ария» (хард-н-хэви). Композиция «Баллада о древнерусском воине». Автор: В. Дубинин. Стиль – рок-баллада.

*...Филин, Волк и Орёл потешались игрой,
Чужа издали русскую кровь,
Вся Нечистая Сила помощь сулила
Магистру и Ордену Псов*

*В алтарях святые плачут,
Гудит набат,
Битвы час уже означен.
О это будет Ад, трижды Ад.*

На копьях воин распят...

Сходная с «Владимирской Русью» тематика – повествование патриотического характера о «Ледовом побоище».

Группа «МономахЪ» (православный хэви-метал). Композиция «С нами Наш Бог». (См. приложение, рис. 6) Автор: коллективное творчество группы.

*Веруй в Христа, веруй в Любовь,
Веруй Земле и Небу Веруй!
Страннику дай хлеба и кров,
Тёмному дай светлую веру,
Нищему дай звонкий медяк,
Ждущему – скорое свиданье,
Идущим в бой – надежду дай,
Славу – жаждущим признанья.*

*Он – Свет и Покой
Над грешною Землёй.
Веруем... Веруем... Веруем...*

*Всё на Земле скоро уйдёт
Вечность и прах, и пыль Вселенной.
С нами Наш Бог, с нами Наш Бог.
Господи Правый дай на Веру!..*

Фактически текст – утяжелённый вариант молитвы, впрочем как и исповедально-молитвенные композиции группы «МономахЪ»: «Храни меня», «Русский Крест», «Мы полетим» и т.д. Есть элементы апокалиптического характера.

Валерий Короп. Композиция «Чемпион-Настоящий». Автор и исполнитель. Христианский (протестантский) рок.

*Много видел я разных чемпионов.
Сильных в борьбы и крепких в седле.
Много повидал нарушителей закона
И тех, кто с законом на короткой ноге.*

*Только я не видал никого среди них
Кто бы жизнь свою так добровольно отдал.
И не только за тех кто его любил
Но и также за тех, кто его убивал.
Есть один только Чемпион
Кровью Своей победил этот мир.
Есть один только Чемпион
Чемпион всегда только один*

*Есть один только Чемпион
Смерть победил, всем нам жизнь подарил.
Есть один только Чемпион.
Иисус - номер Один.*

*И когда толпа в лицо Ему плевала
Он не дрогнул тогда, и не бросился вспять.
И когда на землю кровь Его стекала
Он не думал о том как с креста убежать.*

*Взял на Свои плечи ношу всех людей
Он один за всех нас эту тяжесть понес
Вырвал нас из ада, из его цепей
Человеку навсегда победу принес.*

Данная стихотворная тема – дань моде рок-оперы «Иисус Христос - суперзвезда». В данном аспекте – явное западное влияние – актер не утруждается

сложностью «мыслеизложения», а просто и без классики художественных средств выразительности (за исключением сравнения Христа с Чемпионом) доносит протестантскую идею. Exorcist (христианский тяжёлый рок). Композиция Экзорцист (вокал: иеромонах Владимир (Гусев). Авторство музыки и текста: коллективное.

Гроном с небес приговор прозвучал, Где твоё жало, духовная смерть?

Молнией гордой осветится пал, Злобой, исполнив земную твердь.

Образ, Христа в душе, убивая, За легкой добычей кливетры идут.

Дыханием смерти ум омрачая, Бесы безжалостно души крадут.

Ненависть к Богу – стихия родная, Ад на земле сотворен сатаной.

Падшие ангелы нас искушая, На вечную муку ведут за собой.

Буди же с нами Божий покров, Смертию смерть на век попирая.

Властью Христа закликает врагов. И навсегда изгоняет.

Господа воин, брани слуга, Отвергнув себя, Христу подражая,

Душу предав за други своя, Ангелов смерти власти лишает.

Небо ликует, рассеялась тьма. Силой креста ад разверзая,

Воинов рать запрещает врага, Властью Христа побеждает.

Экзорцист, да воскреснет Бог.

Да воскреснет Бог, и расточатся врази его,

и да бежат от лица ненавидящие его.

Яко исчезает дым, да исчезнут.

Яко тает воск от лица огня, тако да погибнут беси от лица любящих Бога.

Несмотря на использование церковно-славянской лексики (лишь форма), важной стороной текстового сюжета является перенос социальных проблем на библейскую тематику и предотвращения «Конца Света» силою христианской веры.

Группа «Натиск» (христианский хэви-метал). Композиция – «Дай мне силы». Автор: коллективное авторство группы.

Когда наступит ночь, то будет слишком поздно –

Настанет время чёрных дел и колдовства,

День пролетит над миром и закроет звёзды,

Властитель Мрака примет облик божества.

Дай мне силу – выше быть и не сдаваться,

Дай Свободу, Неба и Огня,

Дай мне Волю – я хочу с тобой остаться,

Бог мой, Рок мой не оставь меня...

Молитвенно-исповедальная тематика, переkreщивается с апокалиптическими мотивами. Увертюрой композиции служит запись молитвы в православном храме.

Охватить весь спектр, а тем более все стихотворения и тексты песен представителей христианского рока достаточно сложно. Авторами рассмотрены более 400 поэтических текстов этого направления. Рассмотрены наиболее заметные представители этого «субжанра» от «Трубного Зова» (70-е гг. XX века) – до «Экзорсиста» и «Натиск» (начало XXI века). Как у большинства рок-исполнителей, композиции христианского рока сочиняются представителями группы (и музыка, и текст). Тем не менее существуют профессиональные поэты и мы учли одну из них: Маргариту Пушкину (советская и российская поэтесса, журналистка, переводчица и издательница. Наиболее известна по сотрудничеству с русскими метал-группами, в числе которых «Ария», «Мастер», «Кипелов», «Маврин», «Артерия», «Catharsis» и «Гран-КуражЪ»). Результатом анализа стала приведённая ниже классификация. Безусловно, можно продолжить исследование, но в рамках требований конкурса заявленные задачи решены.

Заключение

Исследуя тематику песен (стихов) отечественных представителей христианского рока можно выделить три основных направления в отношении Христианства как

религии: протестантский рок («Трубный Зов»), православный рок («МономахЪ»), христианский (общехристианские ценности).

В исследовании, в хронологии развития рассмотрены ряд наиболее заметных рок-групп обращающихся к христианству в его разнообразных аспектах. Мы выделяем следующие направления:

1. Молитвенно-исповедальная тематика: «Мастер» (Храни меня), «Натиск» (Дай мне силы), «Альфа» (Молитва), «Трубный Зов» (Молитва) и т.д. В текстах песен рок-исполнителей – обращение к Богу (Христу) за помощью, поддержкой, советом и т.д.

2. Апокалиптическая (предупреждающая о Конце Света в его разных ипостасях: ядерная война, экологическая катастрофа, библейская гибель человечества погрязшего в пороках и пр.): «Крузиз» (Много нас), «Август» (Демон), «Мастер» и «Ария» (Воля и Разум) и пр. В данном тематическом разделе картины Апокалипсиса чередуются с размышлениями о его предотвращении.

3. Христианские праздничные: «Аракс» (Сочельник), «Трубный Зов» (Рождество) и т.д. Песни ориентированный на создание возвышенного настроения перед религиозными праздниками. В российской рок-традиции таких композиций немного, но они есть.

4. Религиозно-патриотическая (духовно-патриотическая, христианско-патриотическая) тематика: «Санкт-Петербург» (Русские), К. Кинчев (Небо славян), «Чёрный кофе» (Владимирская Русь), «Ария» (Баллада о древнерусском воине), «Ариаэль» (Как тебе живётся королева Анна), «Тяжёлый день» (Песенный Суздаль, Даль Великая) и мн.др. Это мощный тематический пласт опирающийся на исторические события, вызывающий к обращению к христианским истокам, зарисовкам природы и быта.

5. Религиозно-философская (духовно-философская, христианско-философская) тематика: Воскресенье (Моё воскресенье, Один взгляд назад), Машина времени (Костёр), Чёрный кофе (Вольному – воля, Светлый образ), О. Кормухина (Я падаю в небо), Д. Варшавский (Время), Пламя (Каждый выбирает по себе), Натиск (Ангел и Демон) и т.п. Данное тематическое направление интересно тем, что прямой отсылки к христианской вере в текстах нет, но поднимаются категория христианской этики: Добро, Добродетель, Зло, Ложь, Правда, Совесть, Справедливость, несправедливость и т.д. Взаимоотношение категорий, борьба светлых сил и чувств с тёмными пороками и грехами; понимание рок-исполнителями данных категориальных взаимодействий в человеке и человечестве.

Апробация результатов исследования

Данное исследование было представлено на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы, достижения и перспективы научной и практической психологии в современном обществе» (Хабаровск, ТОГУ (7-12.12.2023г.), XXX-я Краевой открытый фестиваль «Студенческая весна-2024» – ежегодный открытый смотр-конкурс студенческих инноваций и достижений в сфере научных исследований и творчества посвященный Году молодежи в Хабаровском крае (Хабаровск, 15-25.04.2024г., Конкурсная работа - диплом Лауреата среди образовательных заведений СПО); XIX молодежной научно-практической конференции «Молодежные исследования и инициативы в науке, образовании, культуре, политике» (г. Биробиджан, ПГУ им. Шолом-Алейхема (24-25.04.2024г.) и XI Краевой научно-практической конференции: «Молодая наука: достижения, проекты, инновации» (Хабаровск, ХКИРО им. К.Д. Ушинского, 14.06.2024г. – доклад).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Белогрудова И.Г., Тарасов О.Ю. История развития дальневосточной рок-музыки: справочное издание. – Хабаровск: РИГ СНО ХИИК СибГУТИ, 2023. – 104с.
2. Валерий Кипелов: «Себя считаю крещенным и православным» (Интервью) // Московский комсомолец. – 1998. - №92.

3. Власова Е.С. Двадцатый век. Музыка войны и мира: Материалы международной научной конференции / Е.С. Власова, К.В. Зенкин, М.А. - Москва: Прогресс-Традиция, 2016. - 616 с.
4. Герцман Е.В. Византийское музыкознание: Учебное пособие для вузов / Е.В. Герцман. – Москва: Искусство. – 210 с.
5. Доманский Ю. Русская рок-поэзия: текст и контекст: Монография. – Москва: Эдитус, 2023. – 206 с.
6. Интервью с Александром Маршалом на радио Вести-ФМ, «Человек-Z» от 11.09.2023.
7. Интервью с Дмитрием Беркутом. Христианский рок // Комсомольская правд. 1996. - №31.
8. Интервью с Ольгой Кормухиной на радио Вести-ФМ, «Человек-Z» от 30.08.2023.
9. Интервью с Сергеем Беловым на радио Вести-ФМ, «Человек-Z» от 14.11.2023.
10. Рок-энциклопедия. Журнал «Слово» (В мире книг) 1988-1995.
11. Русский христианский рок. (Без автора). [Электронный ресурс]. – URL:<https://ria.ru/20210107/rokey-1591298372.html> (Дата обращения 22.02.2024).
12. Троицкий Артем. История советского музыкального движения. [Электронный ресурс]. – URL: corpuscul.n (Дата обращения 14.02.2024).
13. Фейербах Л. Сущность христианства / Л. Фейербах; Пер. с нем. П.Н. Рыбников. – Москва: Рипол Классик, 2023. – 280 с.
14. Филипп С. «Христианская Рок-Музыка» - критика христианского рока с точки зрения протестантизма / С. Филипп. – СПб.: Феникс. – С.64.
15. Христианский рок, который мы заслужили: металкор, (Без автора) <https://disgustingmen.com/music/ten-christian-metal-bands/> (Дата обращения 22.02.2024).
16. Христианский рок: интервью с Дмитрием Беркутом // Комсомольская правда. – 1996. - №31.
17. Черный кофе» с белой начинкой: Интервью с Дмитрием Варшавским // «Московский комсомолец. – 1991. - №28.

Приложение



Рисунок 14 – Группа «Трубный Зов»



Рисунок 15 – Группа «Воскресенье»



Рисунок 16 – Группа «Чёрный Кофе»



Рисунок 17 – Группа «Ария»



Рисунок 5 – Группа «Мономах»



Рисунок 6 – Дмитрий Варшавский

УДК 735

МУЗЫКАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Иванова Дарья Алексеевна

Ковалева Елена Владимировна

КГБПУ «Хабаровский торгово-экономический техникум»

Введение

Великобритания – страна с богатой и разнообразной музыкальной культурой, играющей одну из ведущих ролей на мировой музыкальной сцене. От классической музыки до рок-н-ролла, от панка до электронной музыки – британские музыканты и группы занимают почетное место в мировой истории музыки, часто они становятся пионерами в создании новых звучаний и трендов, что делает их важными фигурами в музыкальном пространстве.

Изучение музыкальной культуры Великобритании позволяет расширить музыкальный кругозор, познакомиться с различными жанрами и стилями, с историей и традициями британской музыки, оценить ее влияние на развитие современной музыкальной индустрии и стилизацию музыкальных течений.

Актуальность темы исследования

В наше время особой популярностью пользуется музыка из зарубежных стран, и Великобритания занимает далеко не последнюю позицию в этом рейтинге благодаря уникальности своей музыкальной продукции. Каждый хотя бы раз слушал англоязычную музыку, добавлял её в свой плей-лист или исполнял, но далеко не каждый знаком с историей её возникновения и задумывается об истоках ее мировой славы.

В учебной программе по дисциплине «Иностранный язык» предусмотрен материал о культурных традициях Англии, но очень мало конкретной информации, подробно знакомящей нас с музыкальным творчеством этой страны. Безусловно, существуют сотни источников, рассказывающих о британской музыке, однако мы решили извлечь ту информацию, которая будет ценна именно для наших ровесников, и в этом заключается новизна данного исследования.

Научная разработанность исследования

На основании проведенного нами в ХТЭТ среди студентов устного опроса был сделан вывод, что при всей страстной увлеченности западной музыкой наша молодежь имеет поверхностные знания в этом вопросе из-за отсутствия информации о своеобразии музыкальной культуры Великобритании в изучаемом страноведческом материале. Разнообразные статьи, книги, документальные фильмы, посвященные этой теме, дают глубокий анализ музыкальных жанров, творчества известных авторов и

исполнителей. Согласно мнению экспертов музыкальные достижения, прославившие Соединенное Королевство, приходится преимущественно на прошлый и нынешний века. Они формируют вкусы и предпочтения большинства людей сегодня. Неоспорим тот факт, что британская музыка на протяжении нескольких десятилетий объединяет людей и задает тон, создавая моду на те или иные стили или направления. Этот интерес не в последнюю очередь определяется оригинальностью аранжировок и текстов британских авторов, мастерством исполнения и мелодичностью самого английского языка, ставшего универсальным средством общения между нациями в разных культурных сферах. Популяризации британской музыки, несомненно, способствовала и принадлежность островного государства к G7 мировых экономических лидеров, что давало неисчерпаемые ресурсы для развития национальной музыкальной индустрии и ее продвижению в мировом культурном пространстве.

В связи с этим представляется целесообразным выявить в процессе научных изысканий характерные особенности многовековых музыкальных традиций Туманного Альбиона и лаконично сформулировать, что составляет палитру современной музыкальной британской идентичности.

Цель исследования

Представить своеобразие современного музыкального искусства в Великобритании, как неотъемлемой части ее богатого культурного наследия.

Задачи исследования

Научиться выделять главное из большого массива информации.

Воспитать познавательный интерес к музыкальному культурному многообразию Великобритании.

Провести устный опрос среди студентов техникума и проанализировать его результаты для обоснования актуальности выбранной темы.

Сформировать творческие навыки презентации полученных знаний и корректной визуализации извлеченных фактов.

Объектом исследования являются как давние, так и современные музыкальные традиции Великобритании.

Исследовательская часть

Этапы развития музыкального искусства в Великобритании. История и традиции создания британской музыки уходят своими корнями в глубь веков. С самых древних времен британцы проявляли интерес к музыке, отражая через звуки и мелодии национальную культуру и менталитет.

Первые упоминания о музыке на Британских островах относятся к древним кельтам и римлянам. Кельты исполняли свои песни и мелодии с помощью традиционных инструментов, таких как кельтские дудуки, арфы и барабаны. С приходом римлян на островах в 43 году до н.э., музыка стала влиять на кельтскую культуру, что привело к формированию новых музыкальных традиций и стилей.

Средневековая Британия также оказала огромное влияние на развитие музыкальной культуры. С XII по XV век в стране процветали церковная и придворная музыка, композиторы писали мессы, гимны и мадригалы. В 1215 году Йоанн Ангельштейн стал первым английским композитором, чьи произведения были записаны в книге «Sumer Is Icumen In».

В эпоху барокко произошли изменения в музыкальной нотации, появилась тенденция к усложнению музыкальной орнаментации, этот период характеризуется использованием новых техник инструментальной игры и зарождением оперного жанра. Ярким представителем английского барокко признан Георг Фридрих Гендель (1685-1759), немецкий композитор, который переехал в Англию в поисках солидных гонораров и славы, обрел их при королевском дворе и создал такие великолепные всемирно известные произведения, как «Мессия», «Музыка на воде», «Музыка для королевских фейерверков».

Ренессанс исключил из творчества английских композиторов анонимность. Шел процесс формирования школы профессиональных композиторов-полифонистов, которые использовали опыт народного многоголосия, многообразие ритмики, музыкальных форм. Эпоху английского Ренессанса прославили величайшие композиторы Генри Пёрселл (1659-1695) и Томас Таллис (1505-1585), которые творили музыку для королевских дворцов, церквей и концертных залов.

Одним из важных событий в истории британской музыки было создание Королевской музыкальной академии в Лондоне в 1822 году. Это учебное заведение стало центром обучения музыке и поддержки талантливых музыкантов.

В конце XIX века британская музыка начала приобретать мировое признание благодаря композиторам, таким как Эдвард Уильям Элгар (1857-1934) и Густав Холст (1874-1934). Их произведения стали символом британской музыкальной культуры и до сих пор исполняются на концертах по всему миру.

В 1960-е годы Великобритания стала центром музыкальной революции. Группы «The Beatles», «The Rolling Stones», «The Who» и «The Kinks» стали знаменитыми не только в стране, но и за ее пределами. Этот период стал золотым веком британской музыки и оказал большое влияние на развитие рок-музыки. В 1970-е и 1980-е годы британская музыка продолжала процветать с появлением новых жанров, таких как панк-рок и новая волна. Группы: «Sex Pistols», «The Clash», «Duran Duran» и «Depeche Mode» стали популярными не только в Великобритании, но и по всему миру.

С появлением интернета и цифровых технологий британская музыка стала еще более доступной и широко распространенной. Современные британские исполнители, такие как: «Adele», «Ed Sheeran», «Coldplay» и «Dua Lipa», имеют повсеместное признание и продолжают продвигать британскую музыку на мировой арене.

Обобщая перечисленные факты из истории, следует отметить, что в мировой сокровищнице культурных достижений музыкальное искусство Англии представляет собой массивный пласт, сочетающий в себе духовный и классический жанры, народные мотивы и авангардные течения современности.

Особенности неакадемических музыкальных жанров

1. Рок-музыка: Великобритания считается родиной рок-музыки, она зародилась в 1950-х годах в стране. Британские рок-группы, такие как: «The Beatles», «The Rolling Stones», «Led Zeppelin», «Pink Floyd», «Queen» и многие другие, стали легендами мировой музыкальной сцены. Британский рок отличается мощными гитарными рифмами, яркими текстами и энергичными выступлениями.

2. Панк-рок: Великобритания была одним из ключевых центров развития панк-рока в конце 1970-х годов. Группы такие как: «The Sex Pistols», «The Clash» и «The Damned» привнесли свежесть и бунтарство в музыкальную индустрию. Британский панк-рок характеризуется яростью, агрессивностью и политическими текстами.

3. Брит-поп: Великобритания также славится своим брит-попом – популярная музыка, исполняемая британскими исполнителями. Группы и исполнители, такие как Spice Girls, Oasis, Blur, и Coldplay, покорили чарты по всему миру благодаря своим мелодичным песням и харизматичным выступлениям.

4. Электронная музыка: Великобритания также является одним из лидеров мировой электронной музыки. Жанры, такие как драм-н-бэйс, гэридж, дабстеп, и хаус, были развиты в Великобритании и приобрели мировую популярность. Клубы и фестивали электронной музыки в стране привлекают тысячи любителей этого жанра каждый год. Интересный факт: Великобритания считается колыбелью электронной музыки, так как именно здесь в конце 1970-х годов и начале 1980-х возникли такие жанры как индастриал, эйсид-хаус и техно. Британские музыканты, такие как: The Prodigy, Aphex Twin, и Underworld, имеют огромное влияние на развитие электронной музыки в мире.

5. Инди-рок: Великобритания также славится своей инди-музыкой, которая объединяет различные стили и направления. Группы, такие как: «Arctic Monkeys», «The Libertines» и «Florence+The Machine», являются представителями этого жанра. Инди-рок отличается экспериментами, нестандартными звучаниями и альтернативным подходом к музыке.

6. Фолк-музыка: Великобритания богата на традиционную фолк-музыку, которая имеет давние корни и отражает национальный колорит. Британские фолк-группы и исполнители часто используют традиционные инструменты, такие как скрипка, мандолина, и волынка, чтобы создать уникальное звучание, которое завоевывает сердца слушателей всего мира.

7. Гаражный рок: Великобритания также известна своим гаражным роком, который характеризуется сырым звучанием, минималистическими аранжировками и агрессивным подходом к музыке. Группы, такие как: «The White Stripes» и «The Strokes», вдохновлены британским гаражным роком 1960-х годов и придали ему современное звучание.

Перечисленные особенности неакадемических музыкальных жанров Великобритании отражают разносторонний творческий потенциал авторов и исполнителей, который продолжает удивлять меломанов по всему миру.

Современные британские исполнители и их творчество

1. Эд Ширан (Ed Sheeran) - британский певец, автор песен и мульти-инструменталист, родился 17 февраля 1991 года в Хэльмстаге, Саффолк, Англия. Он начал писать музыку в детстве и уже в 2004 году выпустил свой первый EP под названием «The Orange Room».

Ширан стал известен благодаря своему уникальному стилю, включающему элементы фолка, поп-музыки, хип-хопа и R&B. Его музыка отличается честностью и эмоциональной откровенностью, что позволяет многим его поклонникам идентифицироваться с его песнями.

Одним из самых популярных и успешных произведений Ширана является его альбом «÷» (Divide), выпущенный в 2017 году и включавший в себя такие хиты как «Shape of You», «Castle on the Hill» и «Perfect». Ширан выпустил также другие успешные альбомы, такие как «+» (Plus) и «x» (Multiply).

Эд Ширан завоевал популярность благодаря своему таланту, эмоциональной глубине его текстов и способности писать музыку, которая вызывает сильные эмоции у слушателей. Он был номинирован на множество музыкальных премий и выиграл несколько из них, включая Grammy.

В целом, Эд Ширан является одним из наиболее талантливых и влиятельных музыкантов современности, и его музыка имеет огромное влияние на индустрию поп-музыки.

2. Stormzy, настоящее имя Майкл Эбеникинг – британский рэпер, певец и автор песен, родом из южного Лондона. Он стал одним из самых влиятельных и популярных исполнителей в жанре грайм и хип-хоп не только в Великобритании, но и за ее пределами.

Stormzy начал свою карьеру в 2014 году, выпустив несколько успешных микстейпов, однако его настоящий прорыв произошел в 2017 году с выходом дебютного альбома «Gang Signs&Prayer». Этот альбом получил множество положительных отзывов от критиков и стал первым грайм-альбомом, который дебютировал на первом месте UK Albums Chart. В нем присутствует широкий диапазон стилей, от хип-хопа и грайма до соула и R&B, что позволило Stormzy привлечь широкую аудиторию.

Одной из самых популярных песен Stormzy является «Big For Your Boots», которая стала хитом не только в Великобритании, но и за границей. Его тексты часто

затрагивают социальные и политические темы, что также привлекло к нему внимание огромного числа поклонников.

Stormzy также известен своим активизмом и поддержкой молодых музыкантов через свой лейбл #Merky Records. Он выступает за равные возможности и борется против расизма, а также активно выступает за поддержку образования и молодежных инициатив.

В целом, Stormzy завоевал популярность благодаря своему таланту, уникальному стилю и способности передавать важные сообщения через свою музыку. Его аутентичность и искренность делают его одним из самых влиятельных исполнителей современности.

3. Адель (Adele) – британская исполнительница, родившаяся 5 мая 1988 года в Лондоне (настоящее имя – Адель Лори Блу Эдкинс (Adele Laurie Blue Adkins)). Она начала свою музыкальную карьеру в 2006 году и с тех пор стала одной из самых успешных и популярных певиц в мире.

Adele стала известна благодаря своему уникальному голосу, способному передать глубокие эмоции и чувства. Ее музыка характеризуется сочетанием соула, R&B, попа и блюза. Ее альбомы уверенно занимают лидирующие позиции в чартах и получают признание критиков.

Одним из самых популярных альбомов является «21», выпущенный в 2011 году. Он стал хитом и принес исполнительнице глобальное признание. В альбом вошли такие песни, как: «Rolling in the Deep», «Someone Like You» и «Set Fire to the Rain». Эти композиции стали абсолютными хитами и пользовались огромной популярностью.

Еще одной популярной работой Adele является альбом «25», выпущенный в 2015 году. В него вошли такие песни, как «Hello», «Send My Love (To Your New Lover)» и «When We Were Young». Этот альбом также пользовался большим успехом и удерживал лидирующие позиции в мировых чартах.

Adele любят за ее искренность, чувственность и откровенность в текстах песен. Ее музыка призвана касаться сердец слушателей и вызывать глубокие эмоции. Ее голос признают уникальным и исключительным, способным захватить внимание слушателей с первых нот.

Adele с успехом продолжает свою музыкальную карьеру и радует поклонников новыми композициями. Ее талант и творчество оставляют неизгладимый след в истории мировой музыки.

3. Фредди Меркьюри – легендарный британский исполнитель, лидер и вокалист группы «Queen» (настоящее имя – Фэррух Булсара, родился в Занзибаре в 1946 году). В детстве его семья переехала в Лондон, где Фредди начал свою музыкальную карьеру.

Фредди Меркьюри обрел статус одного из самых культовых и популярных исполнителей десятилетия благодаря своему уникальному голосу, энергичным выступлениям и творческому гению. Его музыкальный стиль сочетал в себе элементы рока, поп-музыки, оперы и фанка, что делало его творчество неповторимым.

Фредди Меркьюри был не только талантливым музыкантом, но и уникальной личностью, обладавшей харизмой и чувством юмора. Он обладал невероятной энергией на сцене и мог завораживать аудиторию своим голосом. Его песни стали песнями поколений, а его образ и стиль оказали огромное влияние на музыкальную индустрию.

Среди самых выдающихся произведений Фредди Меркьюри можно выделить:

«Bohemian Rhapsody» – культовая песня, ставшая хитом Queen и одним из самых известных произведений Фредди.

«We Will Rock You» – песня, которая стала гимном фанатов Queen и стала символом их музыки.

«Somebody to Love» – баллада, наполненная эмоциями и глубокими чувствами.

«Don't Stop Me Now» – энергичная и заразительная песня, которая до сих пор радует слушателей своей динамикой.

Фредди Меркьюри оставил неизгладимый след в истории музыки и стал одним из величайших исполнителей мировой сцены.

Его творчество продолжает вдохновлять миллионы людей по всему миру, и его легенда живет и будет жить долгие годы.

4. Olly Murs – британский поп-исполнитель, который начал свою карьеру после участия в шоу «The X Factor» в 2009 году, где занял 2 место. С этого момента он стал одним из самых популярных артистов в Великобритании благодаря своему яркому имиджу, харизме и таланту.

Оли Мерс прославился своими энергичными выступлениями, заразительными хитами и потрясающим голосом. Его музыкальный стиль смешивает в себе поп-музыку с элементами соула и ритм-н-блюза, что делает его музыку привлекательной для различных слушателей.

Некоторые из самых популярных произведений Оли Мерса включают в себя.

«Troublemaker» – яркая и заразительная песня, которая стала хитом как в Великобритании, так и за ее пределами.

«Dance with Me Tonight» – еще один из хитов исполнителя, который сразу же завоевал сердца поклонников своим веселым и задорным звучанием.

«Up» – совместная работа с «Demi Lovato», которая стала одним из самых успешных синглов в карьере Оли Мерса.

В целом, Оли Мерс – это талантливый артист, который продолжает радовать своих фанатов новой музыкой и неповторимыми выступлениями. Его популярность и любовь публики только растут, и он продолжает завоевывать сердца миллионов слушателей по всему миру.

5. Zayn Malik (Зайн Малик) – это британский певец и музыкант, который стал известен благодаря своему участию в бой-бэнде «One Direction». Родился он 12 января 1993 года в Брэдфорде, Великобритания. Zayn начал свою карьеру в 2010 году, когда принял участие в британском шоу «The X Factor» и стал участником группы «One Direction». Он быстро стал одним из самых популярных участников группы благодаря своему неповторимому голосу, стильному образу и харизме. Уже через несколько лет после основания «One Direction», Zayn решил начать сольную карьеру и в 2015 году выпустил свой дебютный сольный альбом «Mind of Mine», который стал международным хитом.

За что любят Zayn Malik? Его поклонники ценят его за его талант, стиль, аутентичность и вклад в музыкальную индустрию. Он также активно поддерживает различные филантропические и социальные инициативы, что делает его еще более популярным.

Некоторые из самых популярных произведений Zayn Malik:

«Pillowtalk» – дебютный сольный сингл Zayn, который сразу стал хитом и покориł чарты по всему миру.

«Dusk Till Dawn» – совместная песня Zayn с певицей Sia (Сиа Кейт Изобель Фёрлер), которая также пользовалась большой популярностью.

«I Don't Wanna Live Forever» – совместная песня Zayn с Taylor Swift для саундтрека к фильму «На пятьдесят оттенков темнее».

Zayn Malik продолжает радовать своих поклонников новой музыкой и удивлять своим талантом и творчеством.

Заключение

Резюмируя исследование, важно отметить, что музыкальное искусство Великобритании долгое время оставалась в тени, поскольку страна не отличалась большим количеством именитых композиторов и новаторских идей в развитии академических жанров, но XX-ый век внес новую волну в музыкальную жизнь ее жителей и принес громкую славу британским авторам и исполнителям. Британская музыка превратилась в общепризнанный бренд мирового масштаба и сохраняет эти

позиции сегодня. Для нее типичны эмоциональность, глубина чувств, социальная проблематика, харизматичное исполнение, неповторимые аранжировки, талантливое сочетание стилей, оригинальное оформление текста.

Определенно, изучение музыкальной культуры Великобритании должно стать частью образовательной программы, так как оно позволяет понять и оценить вклад островитян в мировое культурное наследие, узнать о музыкальных шедеврах прошлого и нетрадиционных жанрах, авангардных стилях, тенденциях современности, которые сформировались на территории королевства вследствие демократизации общества.

Проект имел просветительскую направленность и вызвал интерес у студентов ХТЭТ благодаря информационной насыщенности. По мнению опрошенных, отдельные хиты упомянутых авторов и исполнителей пополняют их музыкальный багаж, дадут толчок к расширению их музыкальных предпочтений и поиску дополнительных фактов о творчестве ярких представителей музыкального олимпа Великобритании, чтению и просмотру их интервью. Кроме того, знакомство с текстами песен служит отличным поводом для совершенствования навыков аудирования и других лингвистических компетенций, так как именно музыкальные произведения являются благодатной почвой для проникновения в иную культуру и усвоения речевых особенностей ее носителей.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Анисимова К.А., Шагуров В.А. Музыкальная культура в Англии / Сборник научных трудов IX Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей и практиков, посвященной 100-летию ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации». Под редакцией В.В. Бондаренко, Т.В. Харитоновой, Е.М. Щербакова, О.А. Зябликовой. – Пенза: Издательство: Пензенский государственный университет, 2018. – С. 243-244.
2. Болотина М.В. Популярная музыка в Великобритании / М.В. Болотина // Филология и лингвистика. – 2017. - № 1 (5). – С. 69-72.
3. Минакова А., Минаков С. История мировой музыки: Жанры. Стили. Направления / А. Минакова, С. Минаков; Редактор: Терешина М. – Москва: Издательство: Эксмо, 2010. – 544 с.
4. Скотникова А.Д., Попкова А.В. Стили и направления современной английской музыки / Сборник материалов заочных научно-практических конференций (Владимир, 15-30 апреля 2020 года). – Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, 2020. – С. 1736-1741. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44176628> (дата обращения: 15.04.2024).
5. <https://mgpu-aeg.wixsite.com/music-history/i-4-1-anglijskaya>. (дата обращения: 15.04.2024).
6. <https://skyeng.ru/magazine/kak-angliya-prevratila-rok-muzyku-v-iskusstvo/> (дата обращения: 20.04.2024).
7. <https://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=498839> (дата обращения: 20.04.2024)..
8. <https://dzen.ru/a/XLtGCDzqkACyyayZ> (дата обращения: 20.04.2024).
9. <https://skillbox.ru/media/cinemusic/british-rock/> (дата обращения: 20.04.2024).

УДК 72+711+72:378+7.07.

ХАБАРОВСК - ГОРОД ДЕТСТВА МОЕГО (фото-литературное эссе)

Талынева Анастасия Валерьевна

«Воронежский государственный медицинский университет
имени Николая Ниловича Бурденко
Министерства здравоохранения России»

Талынев Валерий Егорович

«Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации»

*Я люблю этот город.
Он тем и хорош,
что, в каком бы раю ни блаженствовал ты,
но к нему прилетишь,
чтобы снова влюбиться в родные черты*
Юрий Ковалев



Герб Хабаровска

В современном быстро меняющемся мире все более важной по нашему мнению стоит задача воспитания гражданственности у подрастающего поколения, приобщение его к духовным ценностям и истокам народной культуры. Происходящие в нашем обществе перемены требуют формирования и проявления таких личностных качеств, как: патриотизм, толерантность, инициативность. Анализ ситуации, складывающейся ситуации в гражданском обществе, показывает, что у молодежи порой отсутствуют системные знания о своей Малой Родине, памятных местах и знаменитых земляках. Именно через это и проявляется такое качество как ЛЮБОВЬ К ОТЧИЗНЕ.

Любовь к Отчизне начинается с любви к своей Малой Родине – месту, где человек родился. Любимый край и есть исток, начало, откуда человек делает шаг в большой мир. С родного уголка земли начинается для маленького человека огромная страна, гражданином которой, он, повзрослев, осознает себя.

Но мало воспевать свой край. Надо вслушиваться в голос истории, осмысливая ее связь с современностью. Поэтому, по прошествии стольких лет я хочу рассказать о своей Малой Родине – дальневосточном городе Хабаровске.

Как, мы отметили ранее Хабаровск – это город моего детства. Наверно у всех есть детские воспоминания. Мои любимые детские воспоминания – это прогулки с родителями по городу. В этом исследовании я хочу рассказать о этом городе.

Я, давно не была в городе моего раннего детства. Моя семья уехала в другой город нашей великой и красивой страны – Воронеж (который для меня также стал родным). Но, со временем хочется увидеть каким он стал. Наверное, Хабаровск очень изменился. И, мне хочется показать его красоту.

История основания и развития Хабаровска напрямую связаны с именами исследователя – мореплавателя адмирала Геннадия Ивановича Невельского (1813-1876), генерал-губернатора Восточной Сибири Николая Николаевича Муравьева-Амурского (1809-1881) и конечно с командиром 13-го



*Памятник Е. Хабарову
у ЖД вокзала «Хабаровск-1»*



*Памятник Я.В. Дьякову
на улице Тараса Шевченко*

Сибирского линейного батальона капитаном Яковом Васильевичем Дьяченко (1817—1871) основателем поста «Хабаровка».

Будущий адмирал флота российского Г.И. Невельской первым определил это место как наилучшее для города, который в будущем должен стать ключевым на всем российском Дальнем Востоке. Еще в феврале 1854 г. он обращается к генерал-губернатору Н.Н. Муравьеву с просьбой выставить военный пост, чутко предугадав, что здесь: «должна сосредоточиваться вся главная наша деятельность в этом крае и управление им» [1].



*Проект памятника адмиралу
Г.И. Несельскому*



*Памятник генерал-губернатору
Н.Н. Муравьева-Амурскому*

Своим названием Хабаровск, прежде всего, обязан генерал-губернатору Восточной Сибири Николаю Николаевичу Муравьеву-Амурскому (1809-1881). По его повелению (31 мая 1858 год) так было увековечено имя Ерофея Павловича Хабарова (1603-1671) - продолжателя дела Еналея Леонтьевича Бахтеярова и Василия Даниловича Пояркова по освоению Приамурья. Казак-землепроходец Е.П. Хабаров за 200 лет до этого основывал на Амуре первые русские постоянные поселения [3].

Мое исследование это не чистое литературно-историческое исследование, а скорее фото-литературное эссе. Ибо по-другому на наш взгляд нельзя полностью показать красоту этого города.

Свое фото-литературное эссе мы начинаем с ворот города – железнодорожного вокзала «Хабаровск-1» и аэропорта «Хабаровск-Новый». Эти комплексы не похожи друг на друга: первый построен по историческим документам, а второй – это современный стиль.



Хабаровск вошел в число победителей смотра-конкурса «Лучший город СНГ», который проводился в рамках Международного Форума «Мегаполис: XXI век». Хабаровск был отмечен сразу в нескольких номинациях конкурса: за успехи в реформировании системы городского здравоохранения, социальную направленность инвестиционной и жилищной политики, развитие партнерских отношений, успешное благоустройство.

Рассказывая о Хабаровске нельзя не остановиться на такой черте города – это его «зеленых легких» – т.е парковые зоны. Их в городе много – большие и маленькие. Самыми старыми являются парки у стадиона «Динамо» (заложен в 1935г.) и спортивно-парковая зона «Стадион им. В.И. Ленина» (заложен в 1957г.).



Парк у стадиона «Динамо»



Спортивно-парковая зона «Стадион им. В.И. Ленина»

Кроме этих двух значимых парковых зон в городе есть еще несколько парковых зон, которые радуют жителей и гостей города.



Рассказывая о «зеленых легких» Хабаровска нельзя остановиться на гордости города и всего Хабаровского края – парк «Хабаровский дендрарий». Это удивительное место города. История дендрария началась 19 октября 1896 года. Именно тогда на земле площадью в 4 гектара были заложены опытное поле лесничества и лесной питомник. В настоящее время коллекция насчитывает 386 видов растений, в их числе – 193 рода и 102 семейства.

В дендрарии есть экземпляры из Северной Америки, предгорий Тянь-Шаня и Гималаев. На территории дендрария проводятся экскурсии.

В дендрарии есть экземпляры из Северной Америки, предгорий Тянь-Шаня и Гималаев. Для множества людей, кроме того, здесь проходят производственную практику студенты средних и высших местных учебных заведений [4].

Также рассказывая о Хабаровске нельзя остановиться и таких на мой взгляд знаменательных объектах, как: Амурский мост и Спасо-Преображенский собор.

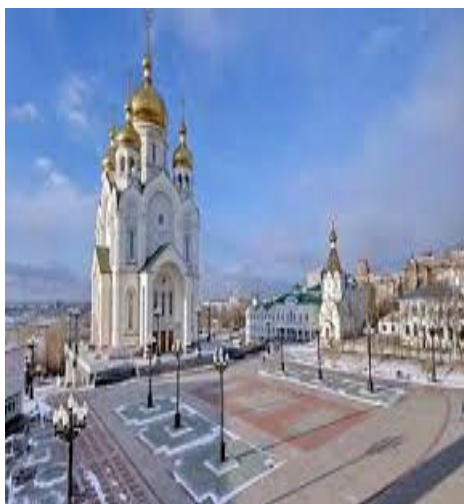


Амурский мост и ферма исторического моста (Музей истории Амурского моста)

Амурский мост («Амурское чудо»), конструкция которого получила золотую медаль на Парижской выставке одновременно с Эйфелевой башней. Его построили в рекордно-короткие сроки, всего за 4 года (причем в условиях Первой мировой войны (1914-1918), когда германский флот топил пароходы, на которых пролетные строения сплавляли из Европы на Дальний Восток). Во время его строительства клепальщики получали по одному рублю золотом (это очень большая сумма в то время) за каждую клепку.

Его взрывали во годы Гражданской войны и Интервенции на Дальнем Востоке.

Его сбросили с опор, чтобы построить заново, и одна из его старых полукруглых ферм теперь – самый крупный в мире экспонат музея. Его и называли всегда так – «Амурское чудо». [2].



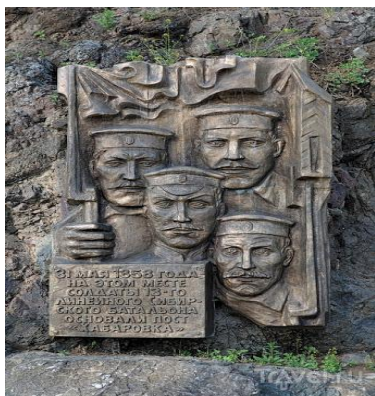
Спасо-Преображенский собор (открыт в 2004 году) по праву может считаться чудом не только Хабаровского края, но и России. В настоящее время – это третий по величине храм в России (после Христа Спасителя в Москве и Исакия в Санкт-Петербурге), его видно и слышно со всех концов города, и, как по-доброму шутят горожане, «от золотого блеска куполов нигде не скроешься» (вместимость – 3 тысячи прихожан, масса здания – 80 тыс. тонн, высота центрального купола вместе с крестом – 95 метров).

Спасо-Преображенский кафедральный собор на площади Славы считается главной православной церковью Хабаровска.

В заключении, не могу, не остановится и на военно-исторических достопримечательностях Хабаровска. Вся его история связана с военными, начиная с момента его основания – ведь будущий город заложили военные, солдаты 13-го Сибирского линейного батальона во главе с капитаном Я.В. Дьяченко. Этому трудовому подвигу военных на набережной Амура установлена памятная стена.

Кроме этого военного памятника в городе установлены мемориальные доски, памятники посвященные морякам-амурцам, летчикам, танкистам и пограничникам, также действуют постоянные экспозиции в музеях, таких как музей Гродекова и Музей Краснознаменного Восточного военного округа (КДВО).

Заслуги военных в жизни моего города оценены не только горожанами – но и Правительством Российской Федерации, 3 ноября 2012 года согласно Указа президента Российской Федерации городу присвоено звание Российской Федерации – «Город воинской славы».



1. Мемориал в честь солдат 13-го линейного Сибирского батальона, высадившихся на этом месте 3 июля (21 июня) 1858 года в с. Хабарово/Хабаровка.

2. Стелла «Хабаровск – Город Воинской славы».



Памятники: морякам-амурцам, Т-18 – героям боев на КВЖД, пограничникам Дальневосточной границы



Апробация результатов исследования

Представляемая нами работа апробирована на следующих научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных: Всероссийской студенческой конференции «Проблемные вопросы и организация научно-исследовательской деятельности студентов» (г. Воронеж, ВИВТ, 19.04.2023г.), Студенческой научной конференции за 2024 год (г. Воронеж, ВИВТ, 23-25.04.2024г.) и 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, ХИИК СибГУТИ, 25.04.-07.05.2024г.).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Алексеев А.И. Освоение русскими людьми Дальнего Востока и Русской Америки. До конца XIX в. / Под ред. акад. А.П. Окладникова. – Москва: Наука, 1982. – 288 с.
2. Дальневосточная магистраль России / Сост. В.Ф. Буркова, В.Ф. Зуев. – Хабаровск: Изд-во «Частная коллекция», 1997. – 257с.
3. Матханова Н.П. Генерал-губернаторы Восточной Сибири середины XIX века: В.Я. Руперт, Н.Н. Муравьев-Амурский, М.С. Корсаков / Отв. ред. Н.Н. Покровский. – Новосибирск: Изд-во. СО РАН, 1998. – 428 с.
4. Филаткина И.В.. «Зеленое ожерелье» Хабаровска / И.В. Филаткина // Вестник ДВГНБ. – 2019. - №4(85). – С. 61-68.

СВЕДЕНИЯ О УЧАСТНИКАХ КОНКУРСА

БАРЫШНИКОВА Анастасия Николаевна	- студент (бакалавриат) 1 курса, факультет ИМ ФГБОУ ВО «СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург
БЕЛОГРУДОВА Ирена Геннадьевна	- студент (специалитет) 3 курса, факультет СПО ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
БЕЛЯКОВА Диана Александровна	- студент (бакалавриат) 2 курса, Высшей школы психологии и педагогики ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск
ВАНДАНОВА Наталья Дабаевна	- И.о. декана факультета ТК БИИК (филиал) СибГУТИ, г. Улан-Удэ
ВЕРХОТУРОВА Анна Михайловна	- студент (бакалавриат) 4 курса ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ВОПИЛОВСКИЙ Артём Витальевич	- студент (специалитет) 2 курса, факультет СПО ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ДАВЫДОВ Мирон Андреевич	- курсант 1 курса, ФГКОУ ВПО «МосУ МВД России имени В.Я. Кикотя», г. Москва
ДАНИЛОВ Рома Михайлович	- к.т.н., заместитель директора ХИИК (филиал) СибГУТИ по учебной и научной работе, г. Хабаровск
ДАНЧИНОВА Мария Даниловна	- доцент, канд. филолог. наук, доцент кафедры русской и зарубежной литературы» ФГБОУ ВО «БГУ имени Доржи Банзарова», г. Улан-Удэ
ДЕРГУНОВ Евгений Анатольевич	- старший преподаватель кафедры «Информационные технологии», ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ДУШИНА Алина Сергеевна	- курсант 5 курса ФГКОУ ВПО «ВИ МВД России», г. Воронеж
ЕКИМОВА Светлана Григорьевна	- доцент, к.п.н., доцент «Высшая школа психологии и педагогики» ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск
ЕМЕЛЬЯНОВА Ольга Владимировна	- старший преподаватель кафедры ФГКОУ ВО «МосУ МВД России имени В.Я. Кикотя», г. Москва
ЗАЙНАГАБДИНОВА Элина Чингизовна	- канд. географ. наук, преподаватель социально-гуманитарных дисциплин СПКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «СПбГУТ им. профессора М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург
ИВАНОВА Дарья Алексеевна	- студент (специалитет) 1 курса КГБПУ «ХТЭТ», г. Хабаровск
КАЛАШНИКОВА Анастасия Александровна	- преподаватель кафедры ФГКОУ ВПО «МосУ МВД России имени В.Я. Кикотя», г. Москва
КАРДАШ Максим Евгеньевич	- студент (бакалавриат) 2 курса ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
КОВАЛЕВА Елена Владимировна	- преподаватель высшей категории, преподаватель специальных дисциплин КГБПУ «ХТЭТ», г. Хабаровск
КУЧИНА Ольга Петровна	- старший преподаватель кафедры «Информационные технологии» ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск
ЛАПШИН Тимур Анварович	- студент (специалитет) 2 курса, СПКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «СПбГУТ им. профессора М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург

ЛИКОНЦЕВ Алексей Николаевич	- доцент, к.т.н., доцент кафедры «Радиосистемы и обработка сигналов» ФГБОУ ВО «СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург
ЛУЧАНИНОВ Дмитрий Васильевич	- к.т.н., старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и правовой информатики ФГБОУ ВО «ПГУ им. Шолом-Алейхем», г. Биробиджан
МАЛЕВАННАЯ Дарья Сергеевна	- студент (специалитет) 1 курса, факультет СПО ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
МАРКОВА Екатерина Максимовна	- студент (специалитет) 1 курса, факультет СПО ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
МАСЛОВ Григорий Федорович	- доцент, к.ю.н., директор ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
МАТРОСОВ Никита Александрович	- курсант 1 курса, ФГКОУ ВО «МосУ МВД России имени В.Я. Кикотя», г. Москва
МЕДВЕДЕВ Владислав Олегович	- студент (бакалавриат) 2 курса ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
МЕЙКЕ Данила Юрьевич	- студент 2 курса, СПКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «СПбГУТ им. профессора М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург
МУНКУЕВА Лидия Доржиевна	- аспирант 2 года обучения по кафедре русской и зарубежной литературы ФГБОУ ВО «БГУ имени Доржи Банзарова», г. Улан-Удэ
НЕТУНАЕВА Елизавета Вадимовна	- студент (бакалавриат) 2 курса, «ИФКСТ» ФГАОУ ВО «СФУ», г. Красноярск
ПАШКОВА Анна Александровна	- студент (бакалавриат) 2 курса БИИК (филиал) СибГУТИ, г. Улан-Удэ
ПОЛЯКОВ Родин Сергеевич	- студент (бакалавриат) 2 курса ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ПРОКОПЕНКО Эдуард Феликсович	- старший преподаватель кафедры «Информационная безопасность», ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
РАТКО Антон Павлович	- курсант 1 курса, ФГКОУ ВО «МосУ МВД России имени В.Я. Кикотя», г. Москва
РАХИМЗЯНОВА Алсу Рафаэловна	- студент (бакалавриат) 2 курса БИИК (филиал) СибГУТИ, г. Улан-Удэ
РЕВУЦКАЯ Александра Алексеевна	- студент (бакалавриат) 3 курса ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
СИДОРОВ Сергей Александрович	- доцент, доктор политических наук, профессор кафедры ДВИ (филиал) ФГБОУ ВО «ВГУЮ (РПА Минюста России)», г. Хабаровск
СОКУРЕНКО Кирилл Александрович	- студент (специалитет) 2 курса, факультет СПО ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
СТЕПАНЕНКО Дмитрий Константинович	- студент (бакалавриат) 2 курса ДВИ (филиал) «ВГУЮ (РПА Минюста России)», г. Хабаровск
СУХАНОВ Роман Дмитриевич	- студент (бакалавриат) 2 курса, ФГБОУ ВО «ДВГУПС», г. Хабаровск
СУХАНОВА Светлана Геннадьевна	- доцент, к.п.н., доцент кафедры «Общепрофессиональных и гуманитарных дисциплин» ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск

ТАЛЫНЕВ Валерий Егорович	- доцент, доктор социолог. наук, профессор кафедры ФГКОУ ВПО «ВИ МВД России, г». Воронеж
ТАЛЫНЕВА Анастасия Валерьевна	- студент (бакалавриат) 1 курса, факультет «Лечебно дело» ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России», г. Воронеж
ТАРАСОВ Олег Юрьевич	- к.и.н., преподаватель кафедры «Общепрофессиональных и гуманитарных дисциплин» ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ТРОПЫНИН Игорь Витальевич	- доцент, к.п.н., доцент кафедры «Теоретические основы и менеджмента физической культуры и туризма» «ИФКСТ» ФГАОУ ВО «СФУ», г. Красноярск
ТРОПЫНИНА Инесса Геннадьевна	- доцент, к.п.н., доцент кафедры «Теоретические основы и менеджмента физической культуры и туризма» «ИФКСТ» ФГАОУ ВО «СФУ», г. Красноярск
УРБАНИК Никита Владиславович	- студент (специалитет) 3 курса, факультет СПО ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ФАТЕЕНКОВ Данила Витальевич	- студент (бакалавриат) 2 курса ФГБОУ ВО «ПГУ имени Шолом-Алейхем», г. Биробиджан
ФУЗЕЕВ Сергей Алексеевич	- студент (бакалавриат) 4 курса, ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ХИНЕВИЧ Максим Витальевич	- студент (бакалавриат) 2 курса ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ЧМЫХАЛО Ангелина Владимировна	- курсант 1 курса, ФГКОУ ВО «МосУ МВД России имени В.Я. Кикотя», г. Москва
ЧУЙКО Ольга Игоревна	- доцент, к.т.н., доцент кафедры «Информационные технологии», ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск
ШУЛЬЖЕНКО Николай Владимирович	- доцент, к.с.н., руководитель группы НИРиДО ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск

Электронное научное издание

**НАУКА – ЭТО ИНТЕРЕСНО!»,
Открытый конкурс
научных работ студентов
Посвященный Дню России
и памяти
Героя Российской Федерации
– ОРЛОВА Сергея Владимировича
(Хабаровск, 15.05.-20.06.2024 года)
*(материалы научных работ лауреатов конкурса)***

Авторы составители:
Прокопцев Владимир Олегович
Шульженко Николай Владимирович
Под общей редакцией
Данилова Романа Михайловича

Представленные в сборнике материалы
изданы в авторской редакции

Группа научно-инновационных работ и дополнительного образования
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГОБУ ВО
«Сибирский государственный университет коммуникаций и информатики»
ХИИК СибГУТИ
680000, г. Хабаровск, ул. Ленина 73.