
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№9 сентябрь, 2026

Ежемесячное научное издание

«Редакция Евразийского научного журнала»
Санкт-Петербург 2026

(ISSN) 2410-7255

Евразийский научный журнал
№9 сентябрь, 2026

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ №ФС77-64058 от 25 декабря 2015 г.

Адрес редакции:
192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 11
E-mail: info@journalPro.ru

Главный редактор Золотарева Софья Андреевна

Адрес страницы в сети Интернет: journalPro.ru

Публикуемые статьи рецензируются
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации
несут авторы
Работы публикуются в авторской редакции
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2026
© Редакция Евразийского научного журнала, 2026

Содержание

Содержание	3
Физико-математические науки	4
Исследование аспектов безопасности СВЧ-диапазона электромагнитных волн от телефона и гарнитур	4
Филологические науки	17
Памятники древнетюркского языка в Коллекции тюркских рунических надписей из Монголии и Южной Сибири	17
Педагогические науки	33
Кибербезопасность и защита данных — базовые требования для эволюции цифровой общественной среды	33

Исследование аспектов безопасности СВЧ-диапазона электромагнитных волн от телефона и гарнитур

Таскаева Людмила Петровна,
учитель физики и астрономии высшей категории Гимназии №14 г. Гомеля, Беларусь.

Таскаева Татьяна Игоревна,
врач-педиатр,
Гомельская областная детская клиническая больница, Беларусь.
E-mail: sunny-tank@mail.ru

Всё, что не измеряется — остаётся бесконтрольным!

Источники электромагнитного излучения широко распространены не только в различных отраслях промышленности, но и особенно в современном быту. В настоящее время, в связи с большой распространённостью различных бытовых приборов и малой осведомлённостью населения о безопасном их использовании, люди часто получают повреждения от электромагнитного воздействия для своего организма, порой даже этого не осознавая и не замечая. В отличие от ионизирующего излучения, при котором клетки организма и структура ДНК быстро получают явные разрушения, неионизирующее электромагнитное воздействие носит более длительный и кумулятивный (накапливающийся) разрушающий эффект.

В современном мире мы находимся в плотном облаке электромагнитного смога: на работе, дома, а с развитием эры гаджетов и гарнитур и вовсе перманентно подвергаемся усиленному электромагнитному облучению.

Электромагнитные поля особенно опасны для растущего организма детей и для клеток, которые не способны полностью восстанавливаться после повреждения—для клеток ЦНС, головного мозга. Вдобавок ко всему растущие и развивающиеся ткани детского или подросткового мозга обладают большей способностью поглощать электромагнитные волны.

Опасность электромагнитного излучения (ЭМИ) заключается в том, что его невозможно почувствовать, оно не имеет вкуса, запаха и цвета, но обладает большой проникающей силой. Причем высокочастотные волны наносят больший биологический вред, чем длинные. Многочисленные эксперименты подтвердили, что волны миллиметровой частоты практически полностью задерживаются кожей, а сантиметрового и дециметрового интервала (СВЧ спектр, на котором работает блютуз технология гарнитур) практически не поглощаются эпидермисом и проникают дальше на глубину 17 мм в ткани, негативно действуя на органы, а главное — на клетки мозга, ведь теперь мы допускаем многочасовое ношение работающих наушников с технологией блютуз в непосредственной близости от мозга— главного органа нервной системы, который является самой высокочувствительной структурой для электромагнитного излучения, особенно растущего и интенсивно формирующегося детского организма!

Ввиду доказанной опасности электромагнитного излучения на производстве введены нормы, которые отражены в нормативах Республики Беларусь СанПиН № 150 с изменениями и дополнениями от 5 марта 2015 года № 23 для промышленных установок «Электромагнитные поля в производственных условиях», а вот в быту таких нормативов до сих пор не существует! ВОЗ просто рекомендует снижать данный вид воздействия, а по факту мы обрастаем ещё более удобными

помощниками в жизни для упрощения повседневных дел...

Отдельным камнем преткновения и малоизученных процессов на организм стоит технология блютуз — беспроводная передача информации с помощью радиоволн в определенном диапазоне частот СВЧ 2,4-2,8 ГГц с перестройкой частоты, где несущая частота сигнала скачкообразно меняется 1600 раз в секунду! И если говорить про наушники с данной технологией, то мы вторгаемся в относительно стабильную частоту работы головного мозга 1600 раз в секунду чужеродной частотой технологии!

Оживлённые споры о том, безвредно ли использовать устройства, работающие в этом диапазоне, идут до сих пор.

В данном диапазоне действуют не только наушники, но и сотовые телефоны, привычные микроволновки, WiFi и многие другие устройства. Вред от микроволновых печей и сотовых телефонов (приборы с достаточно большой мощностью) объективно доказан, причём наиболее интенсивное излучение дают мобильные телефоны с частотой 812 МГц, являющиеся самыми распространёнными гаджетами, по таким телефонам специалисты на основе исследования ВОЗ в 13 странах рекомендуют разговаривать не более 15 минут (!) в день, а вот маломощные блютуз-устройства и вовсе автоматически берутся за категорию незначительное влияние...

Наша работа делает упор на потенциальный вред блютуз наушников, ведь именно здесь сошлись влияния нескольких факторов, которые просто невозможно не брать в расчёт! Современный рабочий человек или современная молодёжь проводят в них часы (!) своей жизни к ряду: бизнес-переговоры, музыка, аудио-книги и другой контент, ночное засыпание под музыку в наушниках как отдельный вид неконтролируемого во времени электромагнитного воздействия в сантиметрах (!) от головного мозга, который в добавок ко всему ночью должен самовосстанавливать всю нашу нервную регуляцию на специфической для ночного сна частоте тета волн (фаза быстрого сна 4-8Гц) и дельта волн (фаза глубокого сна 0,5-4 Гц).

Профессор биохимии Университета Колорадо Джерри Филлипс, исследующий воздействие радиово-

Джерри Филлипс вошел в группу ученых, написавших петицию во Всемирную Организацию Здравоо-

Ученые считают, что неионизирующее электромагнитное поле увеличивает риск онкологических и др

В своей петиции они ссылаются на документ Международного агентства ВОЗ по изучению рака 2011

Директор Центра охраны здоровья семьи и сообщества при Калифорнийском университете в Беркли

Филлипс и Московиц, несмотря на свою убежденность в опасности технологии блютуз, уточняют, чт

Официальные исследования ВОЗ касались лишь канцерогенного эффекта для головного мозга (в 20

Немного теории и фактов...

Электромагнитное поле (ЭМП) это особая форма материи, посредством которой осуществляется вза

Магнитное поле создается при движении электрических зарядов по проводнику. **Электрическое пол**

Важнейшей характеристикой электромагнитного поля является ближняя и дальняя зоны действия, и

Далее следует промежуточная зона (интерференции), где происходит наложение (взаимодействие)

И дальняя (волновая) зона, где полноценно сформирована электромагнитная волна, несущая в себе

Размер поля индукции для различных диапазонов волн.

Диапазон волн		Размер поля индукции (ближняя зона)
Высокочастотные (диапазон частот от 3 до 300 МГц) Телевидение, радиолокация	Длинные	160-500 м
	Средние	16-160 м
	Короткие	1,6-16 м
Ультравысокочастотные (диапазон частот от 300 до 3000 МГц) Радиотелефонная связь	Ультракороткие	16-160 см
Сверхвысокочастотные (диапазон частот от 3 до 300 ГГц) Сотовая, спутниковая связь, радиолокация, радиорелейная связь, физиотерапия, микроволновые печи, вай-фай и блютуз технологии)	Дециметровые	1,6-16 см
	Сантиметровые	0,6-1,6 см

Изученные факты влияния электромагнитного излучения на здоровье человека.

Предварим информацию о влиянии электромагнитных полей на здоровье людей официальными ста:

- пребывание в магнитном поле с индукцией более 0,2 мкТл детей в возрасте до 15 лет вызывает за
- при постоянной работе с компьютером зрение у детей падает на одну диоптрию в год — статисти
- у беременных женщин, работающих за компьютером, выкидыши случаются в 1,5 раза чаще — выв
- американскими учеными официально установлено негативное влияние магнитного поля работаю
- электрики заболевают раком мозга в 13 раз чаще, чем люди других профессий — данные ВОЗ.
- при постоянном нахождении в зоне действия мощных магнитных полей— снижение детородной ф
- Постоянное облучение организма может привести к обострению хронических болезней, развитию

Список можно продолжать достаточно долго. Важно осознать, что электромагнитное излучение (ЭМ

У организма человека есть собственное магнитное поле. Его называют биополем. Эта оболочка защ

Биологическое действие радиочастот:

Острое (электромагнитное излучение УВЧ и СВЧ)— термический эффект: переход электромагнитной энергии в тепло. Из-за этого повышается температура тела, молекулы ионизируются и вызывают вторичные, более серьезные эффекты: повреждение сердца — 700 Гц,

мозг во сне — 10 Гц,

Мозг во время бодрствования — 50 Гц,

источник электромагнитных волн, работающий на другой или аналогичной частоте, может нарушить работу сердца.

Хроническое действие ЭМИ (наступает при ППЭ менее $1 \cdot 10^5 \text{ мВт/м}^2$) — атермический (специфически не тепловой) эффект — угнетение кроветворения.

— нейроциркуляторную дистонию (слабость, усталость, снижение концентрации, головную боль, задержку сна);

— развитие катаракты;

— вероятное канцерогенное действие, особенно опухоли головного мозга.

Конечно, электроприборы значительно упрощают повседневную жизнь, но, образуют так называемый электромагнитный фон. В начале века не принимали во внимание электромагнитное облучение, считая, что его кванты излучают меньше энергии, чем тепловое движение молекул, и совершенно безопасны для животного и растительного мира.

И лишь в конце 60-х годов прошлого века ученые ввели в обиход термин «радиоволновая болезнь».

Почему нормы СанПиН и ВОЗ столь разные.

На данный момент существуют следующие требования

по электромагнитным полям (касательно человека):

1. Рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ).

Важно, что для СВЧ-спектра ВОЗ выделено значение влияния уже менее 1 мкВт/см^2 (10 мВт/м^2) как лёгкое специфическое воздействие, а минимальный порог чувствительности для многих биологических объектов начинается на уровне 10^{-9} мВт/м^2 !

Нормативы ВОЗ— это цифры про защиту здоровья человека.

2. Нормативные требования Санитарных Правил и Норм (СанПиН)

Нормативные требования СанПиН имеют несколько другое назначение. Их основная цель — не защита здоровья человека, а узаконивание мест с повышенным электромагнитным фоном в квартирах, домах, жилой зоне. То есть мест непосредственно расположенных рядом с линиями электроснабжения. Например, места входа в дом магистральных токоведущих кабелей, вводно-распределительных устройств и т.д. Основная задача СанПиН это защита интересов электроснабжающих организаций от претензий населения, касательно превышения нормативов ВОЗ. Вот поэтому нормативы СанПиН установили значительно превышающими значения ВОЗ и для СВЧ-спектра безопасным принято значение до 10 мкВт/см^2 (100 мВт/м^2), т.е. в 100 раз больше, чем норма ВОЗ!

Вот почему нельзя полностью ориентироваться на показатели СанПиН, как на безопасные

значения для здоровья человека.

Нормативы переменных электрических и магнитных полей от электроприборов							
Значение СанПиН для жилых помещений							
Доказанное ВОЗ безопасное значение							
Идеальные условия для здоровья человека							
Частоты	Прибор	Влияние на человека →	Нет	Легкое	Среднее	Сильное	Критич.
50 Гц Бытовые электроприборы <3000 Гц		Напряженность переменного электрич. поля. (Это любые включенные в сеть приборы. <u>Существенно увеличена в домах без заземления</u>) Напряженность переменного магнитного поля. (Это генераторы, трансформаторы, а также приборы нагревательные и работающие двигатели)	0	<40 В/м <0,2 мТ* <0,4 мТ	<500 В/м <10 мТ	5000 В/м 100 мТ	>5000 Вольт на метр >100 микроТесла
Средние частоты >3000 Гц		Напряженность переменного магнитного поля. (Это приборы с работающими генераторами, трансформаторами на частотах > 3000 Гц)	0	<0,02 мТ			микроТесла
Высокие частоты >300 МГц		Плотность потока электромагнитной энергии. (Это радиотелефоны, спутниковая, сотовая связь и микроволновые печи.)	0	<1 мВт/см²	<10 мВт/см²	100 мВт/см²	>100 микроВатт на кв. сантиметр
f = 0 Гц		Напряжённость электростатического поля	0		<15 кВ/м	60 кВ/м	>60 килоВольт на метр

* <0,2 мТ – значение для растущего организма = до 18 лет, <0,4 мТ – для взрослого человека

* <0,2 мТ – значение для растущего организма = до 18 лет, <0,4 мТ – для взрослого человека

Рисунок 1. Нормативы перманентных и магнитных полей от электроприборов по СанПиН и ВОЗ.

Сочетание факторов риска, которое нельзя оставить без внимания.

Почему же маломощное воздействие именно от блютуз-наушников можно и нужно считать неблагоприятным? Всё дело в анатомии уха, располагающегося лишь в нескольких сантиметрах от головного мозга и не имеющего достаточно убедительных механизмов защиты от электромагнитных волн, а, значит, излучатель электромагнитных волн воздействует непосредственно на головной мозг!

Проанализируем строение уха и его тесную связь с головным мозгом.

Строение органа слуха

Ухо человека состоит из трех отделов: наружного, среднего и внутреннего. Наружное ухо — видимая часть органа. Оно представлено ушной раковиной и наружным слуховым проходом.

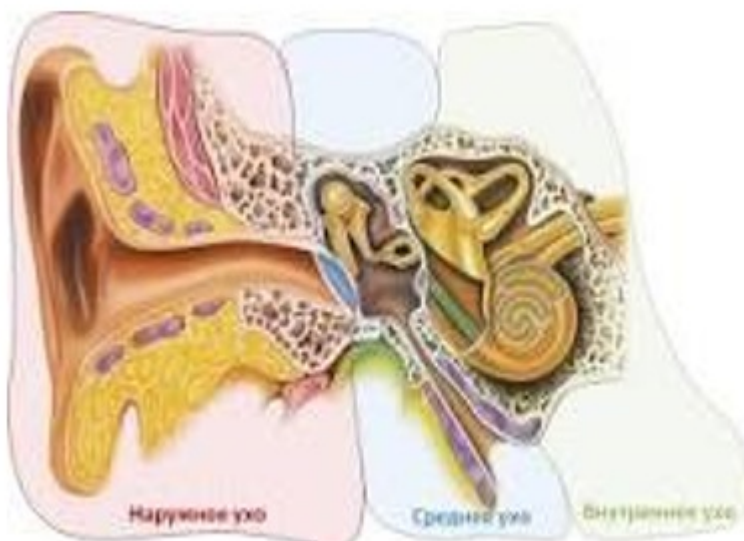


Рисунок 2. Строение уха.

Наружный слуховой проход — извилистый канал, длина которого составляет чуть от 2 до 3,5 см, а диаметр — до 0,7 см. В нем звуковой сигнал продолжает усиливаться и передается в среднее ухо. Описывая строение органа слуха, анатомы указывают, что наружная часть канала имеет хрящевые стенки, а контактирующая со средним ухом — костные.

Барабанная перепонка — это тонкая мембрана, покрытая снаружи кожей, изнутри — слизистой. У маленьких детей она имеет отверстие, из-за которого среднее ухо контактирует с внешней средой и более уязвимо для инфекции. Оно закрывается к 3 годам.

Толщина барабанной перепонки, как тонкого листа бумаги, составляет 0,1 мм. Научно доказано, что барабанная перепонка пропускает через себя электромагнитные волны, не являясь убедительной защитой.

Структуры среднего и внутреннего уха располагаются в теле височной кости.

Среднее ухо представлено полостью, объем которой составляет чуть более 1 кубического сантиметра. В ней расположены три маленькие слуховые косточки, которые соединены между собой в цепочку:

- молоточек;
- наковаленка;
- стремечко.

Они названы так по своему сходству с предметами обихода. Стремечко соединяется с окном преддверия. Среднее ухо также связано с носоглоткой посредством евстахиевой трубы, позволяющей выравнивать давление с окружающей средой при перелётах в самолёте, нырянии, простудных заболеваниях, когда нос не может функционировать в полноценном режиме из-за обилия слизистого секрета.

Внутреннее ухо — самое причудливое образование органа слуха человека. Оно состоит из улитки в которой совмещены:

- Полукружные каналы (орган равновесия).
- Кортиев орган (орган слуха).

Улитка это полое костное образование. Она действительно похожа внешне на раковину садовой улитки: широкий костный канал, ход которого, сужаясь, закручивается, сделав чуть меньше двух с половиной оборотов вокруг костной оси — стержня, в котором проходят нервные волокна и есть лимфатическая жидкость. Каждое из волокон похоже на маленькую струну и «откликается» (резонирует) на звук определенной частоты. Внутреннее ухо — один из самых энергоёмких органов, чрезвычайно чувствительный к качеству кровоснабжения!

Среднее значение длины улитки 34 мм, внутреннего слухового прохода (канала, через который проходят слуховой и вестибулярный нервы и сосуды) 7-10 мм. Далее в непосредственной близости головной мозг. Анализатор слуховых импульсов — височная часть коры головного мозга, стоит на передовой линии потока электромагнитных волн!

Исходя из данных топографической анатомии общая длина от наружного слухового прохода до височной доли коры головного мозга от 7,1 см до 8,9 см. С учётом зонирования СВЧ спектра волн это означает, что к головному мозгу реализуется дальняя зона, где полноценно сформирована электромагнитная волна, несущая в себе все биологические действия на организм. Напомним, волны санти- и дециметрового интервала ЭМИ доказано проходят эпителиальные барьеры и барабанную перепонку и реализуют своё действие непосредственно в тканях на глубине до 17 мм, то есть в тканях головного мозга! Больше всего эффектов достаётся коре височных областей, где

располагаются центры памяти, эмоций, слуха, вестибулярного аппарата.

Исходя из статьи «Психическое здоровье детей и подростков Беларуси: подходы к оценке и общее состояние» от 2024 года имеются следующие выводы:

Уровень общей заболеваемости психическими расстройствами детей и подростков на 100000 населения остаётся стабильно высоким 3460-4517 на 100000 населения и по нозологической рубрике преобладают именно психологические расстройства, эмоциональные расстройства и расстройства поведения, что составляет 68,3% удельного веса всех психиатрических расстройств детства и подростковой к 2022 году...

Чаще всего подростки жалуются на головные боли (45,1%), слабость, сонливость (35%), подавленное настроение и раздражимость (35%), бессонницу (17,5%), головокружение (16,8%), внутреннюю дрожь (12,6%) из выборки 3600 подростков 14-19 лет (Единственное исследование Белорусского Детского Фонда Юнисеф ООН в 2018-2019 годах в Беларуси).

Очень чётко прослеживается связь именно с височными корковыми функциями головного мозга, а анатомия уха в свете современных технологий представляется своеобразной «ахиллесовой пятой» для непосредственного воздействия электромагнитных волн на головной мозг без убедительных эволюционных средств защиты, ведь природа изначально не предполагала источник электромагнитного излучения буквально прямиком в ухе человека...

Практическая часть.

Точно измерить уровень электрического и магнитного поля в квартире, зоне жилой застройки и на рабочем месте от приборов может измеритель электромагнитного поля.

Измерители электрического и магнитного поля является для нас глазами в мире невидимых и опасных переменных электрических и магнитных полей.

Цель работы — на практике зафиксировать пиковый (в моменте) уровень электромагнитного излучения для головного мозга в различных бытовых ситуациях при сохранении анатомических особенностей взаимодействия между конфигурацией человеческого уха и гаджетов, создающих электромагнитный фон.

Нами взята полная анатомическая модель уха (1:1, для воссоздания целостности конструкции использовался пластилин за хорошие моделирующие и герметизирующие свойства, сотовый телефон, блютуз наушники, проводные наушники, современный высокочувствительный прибор для измерения электромагнитного фона Milerd в lab-режиме, способный отражать не только общую усреднённую константу, а пиковое значение электромагнитного уровня в секунду измерения.

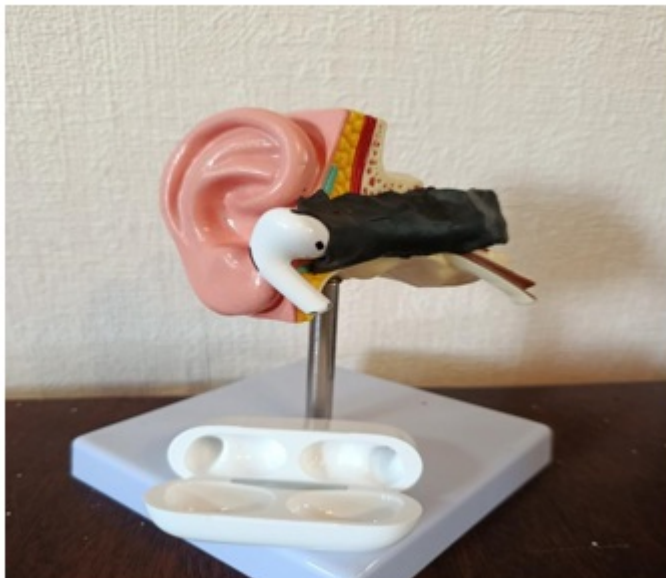


Фото 1. Анатомическая модель уха человека в эксперименте.

Ситуации использования:

1. прослушивание музыки на субмаксимальной для слуха громкости по блютуз наушнику
2. прослушивание музыки на субмаксимальной для слуха громкости по проводному наушнику
3. телефонный разговор непосредственно по телефону
4. телефонный разговор по блютуз наушнику
5. телефонный разговор по проводному наушнику.

Фото производились с частотой каждые 10 секунд исследования. Для минимизации электромагнитного смога вокруг, практическая часть эксперимента производилась в сельской местности при временно полностью отключенном энергообеспечении, а фотографии сделаны с помощью мобильного телефона, находящегося в режиме полёта, то есть без подключения к вышке, обеспечивающей связь.





Фото 2-4. Различные ситуации измерения электромагнитного излучения.

Полученные результаты:

Ситуации использования	Результаты пикового значения электромагнитного излучения, ППЭ мВт/м ²										Среднее значение ППЭ, мВт/м ²
Прослушивание музыки по блютуз-наушнику	0,738	0,986	1,00	1,03	1,34	1,73	0,945	0,821	0,752	0,666	1,001
Прослушивание музыки по проводному наушнику	0,003	0,017	0,403	0,55	0,006	0,005	0,010	0,32	0,005	0,003	0,132
Разговор телефон-телефон	91,7	117	104	117	71,2	64,4	223	343	156	177	146,430
Телефонный разговор по блютуз наушнику	1,34	1,21	1,25	0,953	0,876	0,903	1,12	1,12	1,50	1,73	1,200
Телефонный разговор по проводному наушнику	0,011	0,093	0,043	0,013	0,005	0,023	0,022	0,026	0,033	0,013	0,028

Сравним значения:

Уровень естественных электромагнитных полей в природе 0,03 мВт/м².

Минимальный порог чувствительности для многих биологических объектов установлен на уровне 10⁻⁹ мВт/м².

Часть вторая. Способы экранировки.

В промышленности, в военном деле, а так же для бытовых нужд для экранировки электромагнитного излучения применяется ткань Фарадея— ткань с вшитыми нитями в виде переплетающейся сети меди и никеля (около 60% полиэстер, около 30% меди, около 10% никеля). Благодаря такой комбинации материал получается гибкий, износостойкий, с хорошим уровнем защиты от электромагнитных волн. Принцип действия: электромагнитные волны, ударяясь о поверхность данной ткани, гасятся за счёт наведенных токов, не проникая внутрь. Так же данная ткань пропускает свет и звук, что важно для нас, чтобы попробовать интегрировать её в блютуз гарнитуру, не мешая самому принципу соединения телефона с гарнитурой, но экранируя электромагнитные волны, проникающие внутрь уха, оставляя звук.

На силиконовый клей нами приклеен элемент ткани Фарадея на конечный отдел силиконовой подушечки.

Устанавливать блютуз-соединение гарнитуре данный элемент не помешал! И так же как и раньше, блютуз-наушник по-прежнему качественно проводит звук!



Фото 5. Блютуз наушник с тканью Фарадея. Соединение с гарнитурой установлено.

А что же с результатами электромагнитного излучения?

Проводим прежний опыт с усовершенствованной моделью наушника и динамика мобильного телефона.

Результаты с тканью Фарадея

Ситуации использования	Результаты пикового значения электромагнитного излучения, ППЭ мВт/м ²										Среднее значение ППЭ, мВт/м ²
Прослушивание музыки по блютуз-наушнику	0,19	0,18	1,00	0,017	0,016	0,015	0,015	0,015	0,016	0,018	0,1482
Прослушивание музыки по проводному наушнику	0,003	0,011	0,006	0,007	0,005	0,02	0,013	0,005	0,003	0,006	0,0079
Разговор телефон-телефон	9,04	19,5	10,4	9,31	16,0	9,66	10,4	13,4	6,75	5,62	11,008
Телефонный разговор по блютуз наушнику	0,153	0,114	0,166	0,179	0,205	0,132	0,205	0,217	0,230	0,137	0,1738
Телефонный разговор по проводному наушнику	0,031	0,025	0,019	0,011	0,041	0,022	0,011	0,027	0,013	0,011	0,0211

Сравним электромагнитные излучения по степени нарастания значений, согласно практической части работы:

1. Безопасное значение СВЧ-диапазона по ВОЗ 0 мВт/м².
2. Минимальный порог чувствительности для многих биологических организмов 10^{-9} мВт/м².
3. Уровень естественных электромагнитных полей в природе
0,03 мВт/м².
4. Атермический (специфический) эффект СВЧ-диапазона электромагнитных волн более 0 до 10^5 мВт/м².
5. Использование проводных наушников при разговоре/прослушивании музыки (среднее значение) с экранировкой защитной тканью Фарадея 0,0145 мВт/м².
6. Использование проводных наушников при разговоре/прослушивании музыки (среднее значение) 0,08 мВт/м².

7. Использование блютуз наушников при разговоре/прослушивании музыки (среднее значение) с экранировкой тканью Фарадея $0,15 \text{ мВт/м}^2$.

8. Использование блютуз наушников при разговоре/прослушивании музыки (среднее значение) без экранировки защитной тканью Фарадея $1,1 \text{ мВт/м}^2$

9. Разговор телефон-телефон с экранировкой динамика защитной тканью Фарадея $11,008 \text{ мВт/м}^2$.

10. Разговор телефон-телефон без экранировки защитной тканью Фарадея 146 мВт/м^2 .

11. Термический (неспецифический) эффект СВЧ-диапазона электромагнитных волн 10^5 мВт/м^2

Выводы и предложения:

1. Анатомия человеческого уха такова, что для электромагнитных волн возникает практически беспрепятственная среда между органом слуха и головным мозгом. Данную особенность просто невозможно не брать в расчёт, оценивая влияние на здоровье человека и возросшие жалобы у современного человека со стороны нервной системы, в т.ч. среди подростков за последнее время.

2. Длина электромагнитных волн СВЧ-диапазона (мобильная связь, наушники и гарнитура с технологией блютуз) такова, что в тканях головного мозга реализуется дальняя зона, где электромагнитная волна полностью сформирована, а, значит, несёт в себе все биологические действия на организм, до настоящего момента норм в быту для электромагнитного излучения нет, ВОЗ определяет абсолютно безопасным значение СВЧ-диапазона электромагнитного излучения 0 мВт/м^2 !

3. Уровень электромагнитного поля свч-диапазона для блютуз наушников, нефизиологично генерирующих электромагнитные волны непосредственно в ухе человека, в 2,7 раза превышает уровень естественных электромагнитных полей в окружающей природе и оказывает специфические эффекты на ткани головного мозга и в 4867 раз превышает уровень естественных электромагнитных полей для мобильной связи телефон-телефон. Вред мобильной связи уже объективно доказан! Специалисты рекомендуют разговаривать по мобильному телефону не более 15 минут в день.

4. Использование минимального объёма экранирующей ткани Фарадея на финальном конце силиконовых подушечек наушников или в области динамика мобильного телефона при разговоре не мешает устанавливать полноценное качественное соединение между мобильными телефонами при разговоре или между парой телефон-блютуз наушники, однако, существенно снижает электромагнитную нагрузку на чувствительную ткань головного мозга.

5. Использование минимального объёма ткани Фарадея сразу при производстве наушников или в области динамика мобильного телефона экономически не обременительно, но несёт в себе отличные защитные свойства для сохранения здоровья (для экранировки одного наушника нам потребовался фрагмент ткани Фарадея $0,7 \times 0,7 \text{ см}$, а для экранировки в области динамика мобильного телефона полоска защитной ткани $7,5 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ при средней себестоимости ткани 100 белорусских рублей (33 \$) за 1 м^2 .

6. Исходя из выводов работы, мы предлагаем использовать ткань Фарадея нестандартно, то есть не для полного блокирования электромагнитных волн, для чего она изобреталась изначально, а с полной серьёзностью рассмотреть её уникальные бинарные свойства, которые были доказаны в данной работе— минимальный объём ткани Фарадея, располагающейся в критических для защиты головного мозга местах гаджетов и гарнитур, не препятствует

устанавливать качественное соединение, не искажает качество звучания, однако, выступает весомым защитником нашего здоровья, уменьшая в 13,2 раз электромагнитную нагрузку при разговоре телефон-телефон, и в 7,3 раза снижает электромагнитную нагрузку от блютуз технологии наушников, что существенно влияет на здоровье, зная, что современный человек проводит в наушниках часы своей жизни, использование же проводных наушников с экранировкой тканью Фарадея и вовсе становится приближено к естественному электромагнитному фону, встречаемому в природе.

Пусть современные технологии будут действительно современными, в том числе в контексте аспектов безопасности, тем более, если для этого есть простое физическое решение!

Список использованной литературы:

1. Санитарные нормы и правила «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека»
2. Гигиенические нормативы «Предельно допустимые уровни электромагнитных излучений радиочастотного диапазона при их воздействии на человека» Постановление Министерства Здравоохранения РБ от 05.03.2015 № 23 с изменениями и дополнениями.
3. Гигиеническая оценка электромагнитных полей. Учебно-методическое пособие БГМУ. Кафедра гигиены труда. И.В. Скоробогатая, Э.И. Леонович, Минск, 2018.
4. Военно-полевая терапия. Учебно-методическое пособие. Бова Александр Андреевич. www.e-libra.ru
5. Конспект лекций НГУЭУ «Беспроводные каналы связи. Сети беспроводного доступа» www.sdo.nsuem.ru
6. Нормативы электромагнитного излучения. Влияние электромагнитного излучения на организм человека. www.svetmed.kz, 31.12.2023
7. Невидимая опасность электромагнитного загрязнения. www.quarta-rad.ru
8. Электромагнитные волны: невидимая опасность. Испытательная лаборатория vestalab. www.testlab.ru
9. Строение, функции и особенности органа слуха человека. www.audionika.ru
10. Функции корковых анализаторов головного мозга. Справочник MSD. Профессиональная версия. www.msdmanuals.com.

Памятники древнетюркского языка в Коллекции тюркских рунических надписей из Монголии и Южной Сибири

Рухлядев Дмитрий Владимирович

Научный сотрудник Института языкознания РАН,

кандидат исторических наук,

Россия, г. Москва

E-mail: rukhladev@mail.ru

Keywords: Old Turkic language, Orkhon inscriptions, Yenisei inscriptions, stampings, Mongolia, Southern Siberia, collection, KSV (SCO), Kuli-chor, Eletmish Bilge-khagan

Ключевые слова: древнетюркский язык, орхонские надписи, енисейские надписи, штамповки, Монголия, Южная Сибирь, коллекция, КСВ, Кули-чор, Элетмиш Бильге-каган

Monuments of the Old Turkic language in the Collection of Turkic runic inscriptions from Mongolia and Southern Siberia

This article describes Old Turkic language monuments – stampings – housed in the «Stones, Casts, and Objects» (SCO) collection of the Department of Manuscripts and Documents of the Institute of Oriental Manuscripts of the Russian Academy of Sciences in St. Petersburg (formerly the Asiatic Museum, St. Petersburg Branch of the Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences). These inscriptions form the Collection of Turkic Runic Inscriptions from Mongolia and Southern Siberia. The inscriptions were likely made in the early 20th century; their author is unknown, though it is believed that he may have been V. L. Kotvich. They are copies of Turkic runic inscriptions of Kuli-chor, Eletmish Bilge Khagan, and of Yeniseian monuments. These materials were stored separately from other materials in the collection and, for a long time, were not identified and described; moreover, they were scattered. The stampings are of great value because the inscriptions on them are preserved relatively intact, while some of the original texts of the inscriptions has been lost. Unlike rubbings, which display a flat reproduction of the text, the stampings represent its relief copy. The stampings are described using the standard scheme used to describe materials from the Central Asia and Siberia (CAS) collection in the same department.

Памятники древнетюркского языка в Коллекции тюркских рунических надписей из Монголии и Южной Сибири

В статье приводится описание памятников древнетюркского языка – штамповок, хранящихся в фонде «Камни, слепки, вещи» (КСВ) Отдела рукописей и документов Института восточных рукописей РАН в Санкт-Петербурге (ранее – Азиатский музей, Санкт-Петербургский филиал Института востоковедения РАН), образующих Коллекцию тюркских рунических надписей из Монголии и Южной Сибири. Штамповки были изготовлены, вероятно, в начале XX в.; их автор неизвестен, предполагается, что им мог быть В. Л. Котвич. Они представляют собой копии тюркских рунических надписей – памятников Кули-чора, Элетмиш Бильге-кагана, а также енисейских памятников. Эти материалы хранились отдельно от других материалов фонда и длительное время не были выделены и описаны; кроме того, они были разрознены. Штамповки представляют большую ценность, поскольку надписи на них зафиксированы в относительно нетронутом виде, тогда как часть оригинальных текстов надписей утрачена. В отличие от эстампажей, на которых мы видим плоское воспроизведение текста, штамповки представляют собой его рельефную копию.

Штамповки описаны по стандартной схеме, применявшейся для описания материалов Фонда Центральной Азии и Сибири (ЦАС) в том же собрании.

КОЛЛЕКЦИЯ ТЮРКСКИХ РУНИЧЕСКИХ НАДПИСЕЙ (КСВ)[1]

Гипсовые штамповки, привинченные к деревянным доскам. Две из них находятся в стальном шкафу с этикеткой: Сейф № 2. III полка — КСВ 100/2-3, еще одна — на столе рядом с шкафом (КСВ 100/1). Находящиеся в шкафу штамповки переложены большим листом картона с надписью синей ручкой: КСВ 100/2-3.

Еще 12 штамповок находятся на хорах (галерее), в деревянном шкафу с 9 полками (2-я снизу сломана). В проходе у шкафа лежат три листа картона, два из них с надписями черными чернилами,

один — без. Надписи: $\frac{2522}{6}$ (лист малого формата), $\frac{Н}{756}$ (лист большого формата).

Содержание

Тюркские рунические надписи из Монголии (надписи Кули-чора, Элетмиш Бильге-кагана) и Южной Сибири (Е-28, Е-41 и др.); петроглифы. Хранятся в фонде «Камни, слепки, вещи» (КСВ).

Общие сведения

Изготовлены в начале XX вв. В. Л. Котвичем[2] и высланы В. В. Радлову. В 2008 г. переданы в фонд «Камни, слепки, вещи». Старые инвентарные номера: 313, 314, 315. Новые шифры: 100/1, 100/2, 100/3[3]. Представляют собой тонированные гипсовые штамповки, изготовленные на основе отливок с памятников.

Штамповки в зале

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: IX-X вв.

Кол-во предметов: 1

Размер штамповки: 120×26.8×2.2 см. Размер доски: 129×36.5×2.5 см. Штамповка расколота на шесть фрагментов.

Шифр: КСВ 100/1. инв. 313.

Язык: древнетюркский

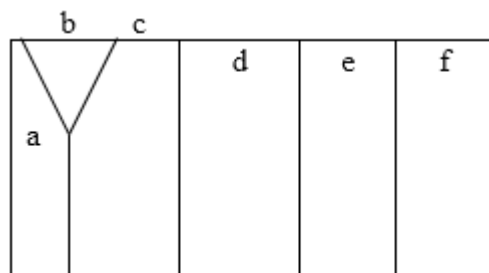
Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке: Ч. ч.[4]: 2522-7. На доске: Ч. к.[5]: № 2.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске скотчем прикреплена этикетка с печатным текстом: Фонд «Камни, слепки, вещи». КСВ 100/1. инв. 313 (2008).

Примечания: Описание штамповки по инвентарной книге фонда «Камни, слепки, вещи»: КСВ 100/1. Плита с тюркскими рунами. 119×26 см; песчаник. *Примечание: Привезена из Монголии академиком В. Радловым в к. 19- н. 20 вв.* инв. 313.

Размер и расположение фрагментов:



a — 26.8×15.7 см.

b — 14×7.5 см.

c — 28.5×26.8 см.

d — 26.8×18.3 см.

e — 36.5×26.8 см.

f — 26.8×23.3 см.

Штамповка с тюркской рунической надписью; тамга (гипс).

Дата: IX-X вв.

Кол-во предметов: 1

Размер штамповки: 97×25.5×1 см. Размер доски: 111.3×35.5×2.6 см. Штамповка расколота на два фрагмента и около 20 мелких осколков по краям и вдоль центральной трещины.

Шифр: КСВ 100/2. инв. 314.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке: Ч. ч.: 2524-32. На доске: К. к.[6]: т. К. к./ч. к.: № 7. Ч. к.: []. К. т.[7]: 2524-32.

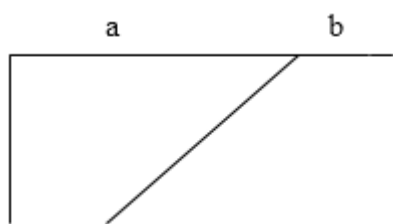
Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: Ч. к.: КСВ 100/2.

Пометки, сделанные при инвентаризации: На доске: Ч. к.: Е 41. стк. 1-5.

Примечания: Описание штамповки по инвентарной книге фонда «Камни, слепки, вещи»: КСВ 100/2. Плита с тюркскими рунами. 96×26 см; песчаник. *Примечание: Привезена из Монголии академиком В. Радловым в к. 19- н. 20 вв.* инв. 314.

В действительности это надпись с реки Чыргагы, правого притока Хемчика (Тува). Обнаружена в 1889 г. А. О. Гейкелем. В 1901 г. перевезена А. В. Адриановым в Минусинский Музей. В 1908 и 1948 гг. копировалась С. Е. Маловым. В научной литературе иногда именуется «Хемчик-Чыргагы» («Памятник с реки Кемчик-Джиргак»). По современной классификации — Е-41 [2].

Размер и расположение фрагментов:



a — 48×25.5 см.

b — 49×25.5 см.

Штамповка с петроглифами (гипс).

Дата: II-I тыс. до н. э.

Кол-во предметов: 1

Размер штамповки: 72.5×31.4×3.3 см. Размер доски: 82×42.4×2.3 см. Штамповка расколота на два фрагмента.

Шифр: КСВ 100/3. инв. 315.

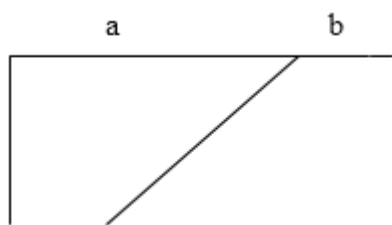
Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: Ч. к.: № 3. № 17. К. т.: ^Н750.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: На доске: КСВ 100/3.

Примечания: Описание штамповки по инвентарной книге фонда «Камни, слепки, вещи»: КСВ 100/3. Плита с тюркскими рунами. 72×32 см; песчаник. *Примечание: Привезена из Монголии академиком В. Радловым в к. 19- н. 20 вв.* инв. 315.

Размер и расположение фрагментов:



a — 52.8×30.9 см.

b — 40.5×31.4 см.

Штамповки на хорах

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: ~ 721 г.

Кол-во предметов: 1 (сверху лежит лист картона с надписью черными чернилами: ²⁵²²2).

Размер штамповки: 209.5×67×2 см. Размер доски: 225×78×2.7 см. Штамповка состоит из четырех частей, расколотых на 17 мелких и средних фрагментов. Лежит поверх шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): Ч. к.: VI-верхъ. VI-1. низъ. Ч. ч.: ²⁵²²2 .

На доске (сверху): К. к.: № 14. Ч. к.: № 2. К. т.: 755. В углу приклеен маленький прямоугольный кусочек бумаги с надписью черным карандашом: 755. На доске (снизу): С. к.[8]: № 2. № 2. Ч. к.: № 2. № 2. № 2. На доске лежал маленький обрывок бумаги с надписью черным карандашом: 51. На доске (сбоку): Ч. к.: 2522-2.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сбоку приклеены три этикетки, на одной — надпись черной ручкой: КСВ.

Примечания: Восточная сторона памятника Кули-чора[9].

Размер и расположение фрагментов:

a	b	c	d
---	---	---	---

a — 66.8×52 см.

b — 66.5×66.5 см.

c — 66×53 см.

d — 68.5×38.5 см.

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: ~ 721 г.

Кол-во предметов: 1 (сверху лежит лист картона без надписи).

Размер штамповки: 234.5×63.5×3.5 см. Размер доски: 249.5×73×2.7 см. Штамповка состоит из четырех частей, расколотых на 26 мелких и средних фрагментов. Лежит на 1-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): Ч. к.: верх. Ч. ч.: ^{2522.}3

На доске (сверху): К. к.: ↑. ↑. Ч. к.: № 6. К. т.: ^Н754.

На доске (снизу): Ч. к.: № 6.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сбоку приклеены три этикетки, на одной — надпись черной ручкой: КСВ.

Примечания: Фрагменты b, c, d представляют собой западную сторону надписи Кули-чора, фрагмент a — 2/5 текста восточной стороны (между начальными 2/5 и конечными 1/5).

Размер и расположение фрагментов:

a	b	c	d
---	---	---	---

a — 65×63.5 см.

b — 63.5×52.7 см.

c — 63.5×53.5 см.

d — 64×63.3 см.

Штамповки с тюркскими руническими надписями (гипс).

Дата: ~ 721 г.; 760 г.

Кол-во предметов: 14 (сверху лежит лист картона с надписью черными чернилами: 2522-10).

Размер доски: 218×70.7×2.7 см. Три штамповки расколоты пополам, причем половина одной из них (м) отвинчена от доски и хранится рядом. Доска лежит на 2-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповках (последовательно сверху вниз): Ч. ч.: 2522-10; 2522-11; 2522-11; 2522-12; 2522-13; 2522-14; 2522-15; 2522-16; 2522-17; 2522-18; 2522-19 (отвинчена); [без номера (продолжение 2522-19)]; 2522-20; 2522-21; 2522-22.

На доске (сверху): Ч. к.: № [Нрзб.] К. т.: Н

757.

На доске (снизу): Ч. к.: № 16. № 16.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сбоку приклеены три этикетки, на одной — надпись черной ручкой: КСВ.

Примечания: Надписи Кули-чора (КЧ) и Элетмиш Бильге-кагана (ЭБК)[10].

Штамповки: а+b (2522-10) — фрагменты стк. 1-4 южной стороны КЧ (они же стк. 26-29) (1/26 — *äki tägin kälti : td... čoryŋ oyl*; 2/27 — *in : üčün bunča : bodun : qoburyp* ; 3/28 — *q : bilmāz : biligin : biltükimin : ödükimin*; 4/29 — *m ... bun ... t*); с (2522-11) — фрагменты стк. 2-4 ЭБК (2 — фрагменты знаков; 3 — фрагменты 6-7 знаков+*ögüz*; 4 — *anta : b*); d (2522-11) — фрагменты стк. 6-12 ЭБК (6 — *oñluy : toq*; 7 — *qatyltym : anta*; 8 — *rk : bod*; 9 — *aj alty : janyqa : t*; 10 — *srä : taqyyu : j*; 11 — *yn jylqa : t*; 12 — *ü jyl*); e (2522-12) — фрагменты стк. 14-17 ЭБК (14 — *r : aj*; 15 — *γuda : jät dim : tö*; 16 — *šyn : šyp bašyn* ; 17 — *tuq : jablaqyn : ü*); f+g (2522-13) — фрагменты стк. 16-19 ЭБК (16 — *tägi : čär*; 17 — *n : qara : b*; 18 — *ti : säkiz*; 19 — фрагменты знаков); h (2522-14) — фрагменты стк. 9-11 ЭБК (9 — *alty : jany*; 10 — *srä : taqyy*; 11 — *jylq*); i (2522-15) — отдельные знаки (*ηma?*); j (2522-16) — фрагменты стк. 15-18 ЭБК (15 — *m : buryuda : jät d*; 16 — *ün : šaqyšyn : šyp*; 17 — *bilgä : tutuq : jab*; 18 — *kälti : jayy*); k (2522-17) — отдельные знаки; l (2522-18) — фрагменты стк. 15-21 ЭБК (15 — *šyn : barymyn*; 16 — *sinč aj : toquz*; 17 — *ltin : jät din*; 18 — *nyqa ačyy*; 19 — *dym : jayyda : b*; 20 — *: anta : itit d*; 21 — *bašy : anta*); m (2522-19)+без номера — фрагменты стк. 1-3 южной стороны КЧ (они же стк. 26-28) (1/26 — *...k tägin : kälti*; 4 неясных знака; 2/27 — *joylady*; 3/28 — *bunča : bitig*; 4 неясных знака); n (2522-20) — фрагменты стк. 46-47 ЭБК (46 — *käp : täzä*; 47 — *g bän : m bunča : b*); o (2522-21) — фрагменты стк. 10-11 ЭБК (10 — *tujup*; 11 — *tutuqyy*); p (2522-22) — фрагменты стк. 1-3 ЭБК (1 — отдельные знаки; 2 — *ärmiš : anta*; 3 — отдельные знаки).

Размер и расположение штамповок:

пусто	р	т	к	і	h	g	f	e	с	а
		без номера			j	пусто				
		п	l							b
о						d				

a (2522-10) — 30×20×2 см.

b (2522-10) — 31.5×20×2 см.

c (2522-11) — 32.3×18.5×1.7 см.

d (2522-11) — 52.5×29×2 см.

e (2522-12) — 25×16.5×2 см.

f (2522-13) — 13.5×8.7×1.7 см.

g (2522-13) — 13×6×1.7 см.

h (2522-14) — 19×16×2 см.

i (2522-15) — 23.5×17.5×2 см.

j (2522-16) — 31×16×2 см.

k (2522-17) — 26.5×24.5×1.5 см.

l (2522-18) — 27×20×2 см.

m (2522-19) — 22×18×1.7 см.

без номера (продолжение 2522-19) — 19×18×1.7 см.

n (2522-20) — 25×17.3×1.7 см.

o (2522-21) — 59.5×17×2 см.

p (2522-22) — 43.5×16.7×2 см.

Расколы: a-b (2522-10); f-g (2522-13); m-без номера (2522-19).

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: IX-X вв.

Кол-во предметов: 1 (сверху лежит лист картона с надписью черными чернилами: 2524-3).

Размер штамповки: 131×30×1.5 см. Размер доски: 139×40×2.5 см. Штамповка состоит из двух частей, расколотых на 19 мелких и средних фрагментов. Лежит на 3-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На доске (сверху): Ч. к.: VII. № 759. К. т.: ^Н759

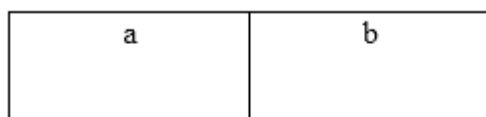
В углу приклеен маленький прямоугольный кусочек бумаги с надписью черным карандашом: 759.

На доске (снизу): Ч. к.: № 13.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сбоку приклеены три этикетки, на одной — надпись черной ручкой: КСВ.

Примечания: Стк. 1 и 3-6 надписи «Алтын-Кёль I» (Е-28) (стк. 1 — полностью, без первого слова (*järdäki*); стк. 3 — фрагменты (*j : b ... z ... zin : alty ... madyŋ*); стк. 4 — полностью, без последнего слова (*bärti*); стк. 5-6 — полностью)[11].

Размер и расположение фрагментов:



a — 67×30 см.

b — 69×30 см.

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: 760 г.

Кол-во предметов: 1

Размер штамповки: 102×44×2 см. Размер доски: 115.5×56×2.5 см. Штамповка состоит из центральной части и 18 мелких и средних осколков по краям. Лежит на 3-й сверху полке шкафа. Рядом хранится отдельный клинообразный обломок штамповки размерами 11.5×2.5×1.9 см.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): Ч. к.: IV. над 1^{МЪ}. [Неясные знаки]. Ч. ч.: ^{2522.}5

На доске (сверху): К. к.: 1. К. к./Ч. к.: № 5. На доске (снизу): Ч. к.: 8. 8.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сверху приклеены три этикетки, на одной — надпись черной ручкой: КСВ.

Примечания: Начальные 30% стк. 13-21 надписи Элетмиш Бильге-кагана (в стк. 13 видны только отдельные знаки).

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: 760 г.

Кол-во предметов: 1

Размер штамповки: 244.5×42.3×2.3 см. Размер доски: 256×50.8×2.8 см. Штамповка состоит из трех частей, расколотых на 10 мелких и средних фрагментов. Лежит на 4-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): С. к.: I. 3. Ч. к.: верхъ. Ч. ч.: ^{2522.}5

Н

На доске (сверху): К. к.: ↑. К. к./Ч. к.: № 15. Ч. к.: № 15. I (?). К. т.: ^{752.}

В углу приклеен маленький прямоугольный кусочек бумаги с надписью черным карандашом: 752.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сверху приклеены три этикетки (без текстов).

Примечания: Конечные 70% стк. 13-24 надписи Элетмиш Бильге-кагана (стк. 23-24 видны плохо). На стыке с предыдущей штамповкой отсутствуют по 2-3 знака в строке.

Размер и расположение фрагментов:

a	b	c
---	---	---

a — 97.5×41.5 см.

b — 76×41.8 см.

c — 71.2×42.3 см.

Штамповка с тюркской рунической надписью; тамга (?) (гипс).

Дата: 760 г.

Кол-во предметов: 1 (сверху лежит лист картона с надписью черными чернилами:

2522 (~~4~~).

Размер штамповки: 243.5×54.8×2.2 см. Размер доски: 253×57.4×2.8 см. Штамповка состоит из трех частей, расколотых на 15 мелких и средних фрагментов. Лежит на 5-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

2522.
4

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): К. к.: IV. Ч. к.: IV. I. верхъ. IV. 3. Ч. ч.: 4

На штамповке (сбоку): Ч. к.: 2522-4.

Н

На доске (сверху): К. к.: ↑. К. к./Ч. к.: № 15. Ч. к.: № 15 (?). К. т.: ^{751.}

На доске (снизу): Ч. к.: № 5. № 5.

В углу приклеен маленький прямоугольный кусочек бумаги с надписью черным карандашом: 751.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сверху приклеены три этикетки (без текстов).

Примечания: Конечные ¾ стк. 25-37 надписи Элетмиш Бильге-кагана. Стк. 46-47 той же надписи.

Размер и расположение фрагментов:

a	b	c
---	---	---

a — 75×54.7 см.

b — 73.5×52 см.

c — 95.7×50.3 см.

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: 760 г.

Кол-во предметов: 1

Размер штамповки: 252.5×29.5×2 см. Размер доски: 262.3×39.7×2.5 см. Штамповка состоит из трех частей, расколотых на 9 мелких и средних фрагментов. Лежит на 6-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): Ч. к.: *. верхъ. II. II (?) [12]. Ч. ч.: ^{2522.}9 Врезано в гипс: 2.

На доске (сверху): К. к.: ↑. Ч. к.: № 3. К. т.: ^Н753.

На доске (снизу): № 3. № 3.

В углу приклеен маленький прямоугольный кусочек бумаги с надписью черным карандашом: 753.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сверху приклеены три этикетки (без текстов).

Примечания: Конечные 85-90% стк. 40-48 надписи Элетмиш Бильге-кагана (стк. 40 и 48 видны плохо).

Размер и расположение фрагментов:

a	b	c
---	---	---

a — 81×29.2 см.

b — 80.3×29.3 см.

c — 92×29.3 см.

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: IX-X вв.

Кол-во предметов: 1 (сверху лежит лист картона с надписью черными чернилами: 2524-4).

Размер штамповки: 137×44.5×1.5 см. Размер доски: 151.2×53.2×2.7 см. Штамповка состоит из двух частей, расколотых на 6 мелких и средних фрагментов. Лежит на 7-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): С. к.: 2. Ч. к.: 4-2332.

На доске (сверху): К. к.: 1. К. к./Ч. к.: № 6. Ч. к.: 2524-4. 2524-4. На доске (сбоку): Ч. к.: 2524-4. На доске (снизу): С. к.: 6. Ч. к.: № 14. 4 (?).

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сверху приклеены три этикетки (без текстов).

Примечания: Стк. 4-6 надписи «Алтын-Кёль I» (Е-28).

Размер и расположение фрагментов:

a	b
---	---

a — 67.3×44.2 см.

b — 76.4×44.6 см.

Штамповка с тюркской рунической надписью; тамги (гипс).

Дата: 760 г.

Кол-во предметов: 1

Размер штамповки: 115.2×46×2.1 см. Размер доски: 124.5×55.6×2.5 см. Штамповка состоит из двух частей и одного маленького осколка в углу. Лежит на 7-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): Ч. к.: I над 3^M. I a над (зачеркнутый знак) 3^M. I a+b I a. Ч. ч.: 2522-8.

На доске (сверху): К. к.: 1. К. к./Ч. к.: № 9. На доске (снизу): Ч. к.: № 7. 7.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сверху приклеены три этикетки (без текстов).

Примечания: Начальные 80% стк. 1-12 надписи Элетмиш Бильге-кагана.

Размер и расположение фрагментов:

a	b
---	---

a — 49.5×46 см.

b — 66.5×46 см.

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: IX-X вв.

Кол-во предметов: 1 (сверху лежит лист картона с надписью черными чернилами: 2524-46).

Размер штамповки: 83.8×28.2×0.7 см. Размер доски: 93.5×37.7×2.5 см. Штамповка состоит

из центральной части и 13 мелких осколков по краям. Лежит на 9-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На штамповке (сверху): Ч. к.: 2524-46.

На доске (сверху): К. к.: ↑. К. к./Ч. к.: № 8. Ч. к.: 2524-46. II₂. К. т.: ^Н758.

На доске (снизу): Ч. к.: № 12. 12.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сверху приклеены три этикетки (без текстов).

Примечания: Стк. 6-10 надписи «Хемчик-Чыргаки» (Е-41).

Штамповка с тюркской рунической надписью (гипс).

Дата: IX-X вв.

Кол-во предметов: 1

Размер штамповки: 176.8×29×0.7 см. Размер доски: 191.5×37.7×2.6 см. Штамповка состоит из трех частей, расколотых на 46 мелких и средних фрагментов. Лежит на 9-й сверху полке шкафа.

Язык: древнетюркский

Происхождение: Коллекция тюркских рунических надписей (КСВ)

Пометки собирателя: На доске (сверху): К. к.: ↑ (?). К. к./Ч. к.: № 11. Ч. к.: VII₄(?). К. т.: ^Н756.

На доске (снизу): № 10. 10.

В углу приклеен маленький прямоугольный кусочек бумаги с надписью черным карандашом: 756.

Пометки, сделанные при инвентаризации в фонде КСВ: К доске сверху приклеены три этикетки (без текстов).

Примечания: Стк. 1-3 надписи «Алтын-Кёль I» (Е-28).

Размер и расположение фрагментов:

a	b	c
---	---	---

a — 66.5×29 см.

b — 55×28.3 см.

c — 62×28.2 см.

СВЕДЕНИЯ О ПАМЯТНИКАХ

Памятник Элетмиш Бильге-кагана посвящён уйгурскому кагану, правившему в 747-759 гг., до интронизации известному как Моюнчур. Руническая стела была обнаружена Г. Й. Рамstedтом в 1909 г. и известна также как «Селенгинский камень». Рамstedт издал первый перевод памятника.

Стела представляет собой отшлифованную четырёхугольную гранитную плиту, покрытую

руническими знаками. Текст высечен на четырёх сторонах. Речь в ней идёт о правлении Элетмиш Бильге-кагана. Она была воздвигнута около 760 г., вскоре после смерти кагана. Стела находится в Северной Монголии, в Булганском аймаке, в местности Могойн Шине Ус. Основанием стелы является черепаха, в её навершии вырезаны тамги.

В начале надписи кратко упоминается об истории огузов и уйгуров до создания последними своего каганата. Далее говорится о разгроме уйгурами Тюркского каганата. Потом повествуется о битвах уйгуров с секиз-огузами и токуз-татарами[13], о захвате пленников и имущества. Затем следует рассказ о походе против чиков в Туву. Сообщается об установлении знаков и памятных надписей. Далее следует эпизод о столкновении с енисейскими кыргызами. Описывается разгром уч-карлуков, создание лагеря в верховьях реки Тез [Тэс-хем] и назначение начальников над народом чиков. Плохо сохранившийся текст содержит информацию ещё о каких-то походах и битвах (против тюргешей, карлуков, басмылов, чигилей, кыргызов, огузов, тюрок). Говорится об уничтожении народов басмылов и карлуков. Далее следует сообщение о приказе построить город Бай-Балык на реке Селенге. Надпись является важным историческим источником, который, наряду с китайскими династийными историями, сообщает много ценного по истории Уйгурского каганата (особенно политической). В надписи содержится большое количество топонимов, многие из которых не идентифицированы. Из известных топонимов упоминаются Селенга, Орхон, Тэс, Кем (Енисей), Отыкен, Кёгмен.

В ряде отношений памятник имеет сходство с памятниками Тюркского каганата, но имеются и некоторые отличия. Стандартными оборотами описывается возникновение тех или иных военно-политических ситуаций, сражений, погонь, приказаний, сообщений разведчиков. Указываются даты по восточному 12-летнему животному календарю. Упоминаются измены отдельных лиц и народов и последствия этих событий. Многие важные события представляются санкционированными богами. Довольно часто употребляется прямая речь. Покорённые народы объявляются «рабами и рабынями». Повествование ограничено в основном военно-политическими событиями. Часть содержащихся в стеле Элетмиш Бильге-кагана сведений находят параллели в других уйгурских стелах. Причины многих войн объясняются нежеланием тех или иных племён признавать власть уйгуров. Детали описываемых процессов обычно не проясняются. В надписи упоминаются китайцы и согдийцы, однако большинство событий связано с противостоянием среди тюркских племён.

Со стелы Элетмиш Бильге-кагана неоднократно снимались копии. Они помогают представить раннее состояние текста и эволюцию его сохранности до наших дней. Штамповки как раз относятся к таким ранним копиям. Они сохранились довольно неплохо и поэтому имеют большую ценность, наряду с копиями на мягкие материалы. Их будет полезно учитывать при исследовании и переизданиях памятника.

Памятник Кули-чору представляет собой сравнительно небольшую стелу, относящуюся к категории стел Северной Монголии. Он был найден В. Л. Котвичем в 1912 г. и известен также как «Памятник Ихе-Хушоту» (по названию места нахождения). В. Л. Котвич и А. Н. Самойлович опубликовали перевод памятника.

Стела представляет собой четырёхугольную сланцевую плиту, покрытую руническими знаками. Первоначально текст был высечен на четырёх её сторонах (сохранился на трёх). Речь в ней идёт о жизни и деятельности военного и политического деятеля 2-го Тюркского каганата Кули-чора. Установлена около 721 г. Стела находится в Монголии, в Центральном аймаке, в местности Ихе-Хушоту. Основанием стелы являются два соединённых каменных блока.

О том, кому именно посвящён памятник, до сих пор продолжаются споры. Некоторые полагают, что одному человеку по имени Кули-чор (вернее, это был его титул). Другие считают, что в нём описываются 3 поколения Кули-чоров: деда, отца и сына [8]. Так, там упоминается Улуг Кули-

чор («Старший Кули-чор»); он умер в возрасте 80 лет. Есть и другие интерпретации текста стелы. В тексте есть упоминания о битвах с табгачами (китайцами), токуз-огузами, татабийцами, карлуками. Кули-чор участвовал в походе на Бешбалык. Судя по надписи, он лично участвовал в сражениях. Как и в надписи Кюль-тегина, указывается масть лошади, на которую он садился. Размер надписи невелик, в ней используются стандартные обороты.

Стела «Алтын-Кёль I» (E-28) относится к кругу енисейских надписей и представляет собой древнекыргызскую эпитафию[14]. Она была обнаружена в 1878 г. у озера Алтын-Кёль в Хакасии, на правом берегу реки Абакан. Ныне находится в Минусинском музее. Материал – бурый песчаник. Представляет собой прямоугольную плиту с закруглённой вершиной. В надписи говорится о том, что умершего разлучил с его близкими Эрклиг – правитель подземного царства. Стела называется «вечным памятником» (*bāngū*). Всего состоит из 9 строк. В самой первой строчке идёт типичное для енисейских памятников выражение «я не наслаждался [земной жизнью]» (*bōkmādim*).

Верхние части строк (их две) расположены вкруговую и разделены линией. Есть внешняя и внутренняя строки (одна у самого края, другая – под ней), внутреннее пространство грани свободно. Текст «Алтын-Кёль I» имеет много общего по форме, материалу и языку с другим памятником, располагавшимся неподалёку – «Алтын-Кёль II» (E-29). Их обычно изучают и рассматривают вместе. Надпись сохранилась достаточно полно. Порядок строк в ней разными исследователями восстанавливается по-разному. Некоторые детали смысла надписи остаются предметом дискуссий.

Стела «Хемчик-Чыргакы» (E-41) также принадлежит к енисейским надписям и является эпитафией древних кыргызов[15]. Обнаружена в 1889 г. А. О. Гейкелем на реке Чыргакы, правом притоке реки Хемчика. Ныне находится в Минусинском музее. Материал – серо-зелёный сланец. Имеется тамга. Знаки очень чёткие, надпись прекрасно сохранилась. Имя меморианта – Йола (*jola*). В надписи упоминаются лошади, в том числе клеймённые (*tamqa at*). Несмотря на сохранность надписи, многие её места читались и читаются по-разному, а интерпретация остаётся спорной. Тем не менее, ясно читаются выражения «тысяча моих героев (тысяча моих мужей-воинов)» (*biñ ārim*), «моя геройская доблесть (моя доблесть мужа-воина)» (*ār ārdāim*), «мои шестьдесят восемь лет (мой возраст – шестьдесят восемь лет)» (*sākiz jātmiš jašim*), «шестьдесят коней» (*altmiš at*). В целом это типичная во многих отношениях енисейская эпитафия. Исследования данной надписи начались давно, когда о штамповках ничего не было известно. Возможно, их использование прольёт дополнительный свет на содержание памятника.

Итак, мы можем рекомендовать всем исследователям-тюркологам и специалистам близких к ним специальностей изучение и использование описываемых нами штамповок.

Список литературы

1. Рухлядев Д. В. Языковые материалы Фонда Центральной Азии и Сибири Отдела рукописей и документов Института восточных рукописей РАН // Урало-алтайские исследования. 2022. № 4 (47). С. 100-116
2. Васильев Д. Д. Корпус тюркских рунических памятников бассейна Енисея. Л.: Издательство Наука, 1983. С. 29
3. Hayashi T., Osawa T. Site of Ikh-Khoshoot and Kūli-Čor Inscription / Provisional Report of Researches on Historical Sites and Inscriptions in Mongolia from 1996 to 1998. Osaka: The Society of Central Eurasian Studies, 1999. С. 148-157
4. Aydın E. Name, Titles, And Identity in the Kūli Čor Inscription // Archivum Eurasiae Medii Aevi. 2019. Vol. 24 (2018). С. 5-18

5. Moriyasu T. Site and Inscription of Šine-Usu / Provisional Report of Researches on Historical Sites and Inscriptions in Mongolia from 1996 to 1998. Osaka: The Society of Central Eurasian Studies, 1999. С. 177-195
6. Васильев Д. Д. Корпус тюркских рунических памятников бассейна Енисея. Л.: Издательство Наука, 1983. С. 25
7. Czeplédy K. On the numerical composition of the ancient Turkish tribal confederations // *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae*. 1972. Т. XXV. С. 275-281
8. Clauson G., Tryjarski E. The Inscription at Ikhe Khushotu // *Rocznik Orientalistyczny*. 1971. Т. XXXIV, Zeszyt 1. С. 7-33
9. Aydın E. Sibirya'da Türk İzleri: Yenisey Yazıtları. İstanbul: Kronik Kitap, 2019. 301 с.
10. Рухлядев Д. В. Коллекции А. В. Адрианова из Фонда Центральной Азии и Сибири Отдела рукописей и документов Института восточных рукописей РАН // Сборник к 130-летию дешифровки тюркской рунической письменности «Eski Türk Yazısının Çözülmesinin 130. Yıl Dönümü Konferansı. Bildiriler Kitabı». Астана, 2023. С. 161-228
11. Рухлядев Д. В. Енисейские коллекции Н. П. Евстифеева из Института восточных рукописей РАН // *Bulletin of the Turkic Academy*. 2024. № 2. С. 1-20

References

1. Rukhliadev D. V. Language materials of the Central Asia and Siberia Collection of the Department of Manuscripts and Documents of the Institute of Oriental Manuscripts of the Russian Academy of Sciences // *Ural-Altaic Studies*. 2022. № 4 (47). Pp. 100-116
2. Vasiliev D. D. Corpus of Turkic Runic Monuments of the Yenisei Basin. Leningrad: Nauka Publishing House, 1983. P. 29
3. Hayashi T., Osawa T. Site of Ikh-Khoshoot and Küli-Çor Inscription / Provisional Report of Researches on Historical Sites and Inscriptions in Mongolia from 1996 to 1998. Osaka: The Society of Central Eurasian Studies, 1999. С. 148-157
4. Aydın E. Name, Titles, And Identity in the Küli Çor Inscription // *Archivum Eurasiae Medii Aevi*. 2019. Vol. 24 (2018). Pp. 5-18
5. Moriyasu T. Site and Inscription of Šine-Usu / Provisional Report of Researches on Historical Sites and Inscriptions in Mongolia from 1996 to 1998. Osaka: The Society of Central Eurasian Studies, 1999. Pp. 177-195
6. Vasiliev D. D. Corpus of Turkic Runic Monuments of the Yenisei Basin. Leningrad: Nauka Publishing House, 1983. P. 25
7. Czeplédy K. On the numerical composition of the ancient Turkish tribal confederations // *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae*. 1972. Т. XXV. Pp. 275-281
8. Clauson G., Tryjarski E. The Inscription at Ikhe Khushotu // *Rocznik Orientalistyczny*. 1971. Т. XXXIV, Zeszyt 1. Pp. 7-33
9. Aydın E. Sibirya'da Türk İzleri: Yenisey Yazıtları. İstanbul: Kronik Kitap, 2019. 301 p.
10. Rukhliadev D. V. Materials of A. V. Adrianov from the Central Asia and Siberia Collection of the Department of Manuscripts and Documents of the Institute of Oriental Manuscripts of the Russian Academy of Sciences // A collection of papers marking the 130th anniversary of the decipherment of the Turkic runic script «Eski Türk Yazısının Çözülmesinin 130. Yıl Dönümü Konferansı. Bildiriler Kitabı». Astana, 2023. Pp. 161-228

11. Rukhliadev D. V. The Yenisei Collections of N. P. Evstifeev from the Institute of Oriental Manuscripts of the Russian Academy of Sciences // Bulletin of the Turkic Academy. 2024. № 2. Pp. 1-20

[1] Настоящая коллекция примыкает к Фонду Центральной Азии и Сибири Отдела рукописей и документов Института восточных рукописей РАН, описание которого, сделанное нами, см. в [1]. Коллекция описывается по состоянию на сентябрь 2014 г.

[2] Устное сообщение Е. А. Миклашевич (октябрь 2012 г.).

[3] Фонд «Камни, слепки, вещи». Инвентарная книга № 1. Лист 12.

[4] Чёрные чернила.

[5] Чёрный карандаш.

[6] Красный карандаш.

[7] Пометка красной тушью.

[8] Синий карандаш.

[9] Исследования памятника см. в [3], [4].

[10] Исследование памятника Элетмиш Бильге-кагана см. в [5].

[11] О надписи см. [6].

[12] Н (?) А (?)

[13] О числовых обозначениях тюркских племенных конфедераций см. [7].

[14] Очерк енисейских памятников см. в [9]. В Фонде Центральной Азии и Сибири ИВР РАН эстампажи Е-28 хранятся в коллекциях А. В. Адрианова [10] и Н. П. Евстифеева [11].

[15] В Фонде Центральной Азии и Сибири ИВР РАН эстампажи Е-41 хранятся в коллекциях А. В. Адрианова [10].

Кибербезопасность и защита данных — базовые требования для эволюции цифровой общественной среды

Кетрова Алла Александровна

преподаватель Красноярского колледжа радиоэлектроники и информационных технологий,
Россия, г. Красноярск
E-mail: Alla-ketrova@yandex.ru

Стефановская Елена Олеговна

преподаватель Красноярского колледжа радиоэлектроники и информационных технологий,
Россия, г. Красноярск
E-mail: sh-alla@rambler.ru

Вряд ли кто-то возьмется оспаривать утверждение, что влияние Интернета на нашу жизнь практически не ограничено. К положительным сторонам Интернета можно отнести его безграничные возможности и высокую скорость получения информации по запросу пользователя.

Интернет дает возможности для роста, развития и получения знаний, но, к сожалению, наряду с этим он становится площадкой для обмана, опасности и возникновения психологических проблем.

Для обучения правилам безопасного поведения в Интернете был выбран формат кейс-игры, где были поставлены следующие задачи:

- привлечение внимания обучающихся к проблеме безопасности в сети Интернет;
- обсуждение с обучающимися правил безопасной работы в Сети;
- формирование у обучающихся навыков этичного и ответственного поведения в Сети;
- разработка рекомендаций по созданию системы защиты пользователей Интернета от информации, причиняющей вред их здоровью, развитию и благосостоянию.

Для проведения кейс-игры были выбраны студенты второго курса специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификации «программист».

Количество команд для участия — четыре. Каждая команда представлена пятью студентами из одной группы. Список участников формируется самими же студентами.

Как уже было сказано выше, процесс проведения кейс-игры разделен на три этапа.

В первом задании необходимо пройти онлайн-тестирование, состоящее из 10 закрытых тестовых заданий. Задания составлены как на знание основополагающих понятий информационной безопасности, так и общих правил и рекомендаций безопасного поведения каждого пользователя в сети Интернет. Некоторые вопросы содержали описание стандартных ситуаций, которые возникают в жизни каждого пользователя Сети. Ситуации простые, понятные, знакомые каждому пользователю Интернета.

Однако, по результатам тестирования стало очевидно, что не все студенты знают, как правильно нужно поступить в данной ситуации. Да, вопросы теоретического характера на знание базовых определений по теории информационной безопасности не вызвали сложности. А вот ответы на практикоориентированные вопросы заставляют задуматься — умеют ли студенты применять полученные знания в реальной жизни за пределами образовательного учреждения?

В конкретной ситуации ответ на поставленный вопрос будет неудовлетворительным. Возможно, такие результаты были получены из-за достаточного сжатого времени на выполнение задания.

Второе задание предполагает решение кейс-задач. Ситуации, описанные в каждом кейсе, предложены на основе реальных задач, с решением которых сталкивается каждый пользователь Сети:

- совершение покупки в Интернет-магазине;
- онлайн-бронирование билетов, гостиниц и т.д.;
- покупка товаров в социальных сетях.

За отведенное время студенты должны предложить решение одной из задач: сформулировать этапы проверки безопасности совершения того или иного действия в Сети, подкрепляя свои варианты демонстрацией на ПК. Результаты оказались весьма впечатляющими — студенты предложили структурированную и достаточно полную последовательность действий, которые должен предпринять пользователь Сети в предполагаемой ситуации.

Осведомленность в данной аспекте именно этой категории населения РФ подтверждают и данные статистики [1]. По данным ВЦИОМ на 16 марта 2026 г. опыт совершения онлайн-покупок есть у 62% россиян, среди которых наибольший процент составляют молодые люди 18-24 лет (87%). ВЦИОМ утверждает, что за последние один-два года на 74% вырос спрос на совершение онлайн-покупок у населения в возрасте от 18 до 24 лет. Все эти статистические данные говорят о том, что наиболее активный сегмент населения, которому хорошо знакома процедура онлайн-покупки в Сети, это и есть та самая возрастная аудитория, которая и принимала участие в кейс-игре по безопасности в Сети.

Однако, согласно исследованиям компании RTM Group [2] в 2025 году зарегистрировано 517722 преступлений, связанных с хищениями с использованием информационных технологий, в том числе и в Сети.

Эти данные заставляют задуматься: если в большинстве своем Интернет-аудитория владеет в достаточной мере информацией о поведении в Сети, почему же так высок процент обманутых мошенниками? Конечно, участники игры не являются репрезентативной выборкой для проведения социологического исследования, и кейс-задачи не предполагают их реального выполнения (предложенные варианты решения кейсов носят исключительно теоретический характер). Возможно, эти результаты получены по причине того, что каждая пятая онлайн-покупка в РФ является незапланированной и сделана спонтанно [3], и в этот момент пользователь Сети пренебрегает правилами безопасности. Также результаты аналитической платформы GfK говорят о том, что для многих пользователей Сети онлайн-покупка — это хороший вариант времяпровождения. А в такие моменты, как известно, любой человек настроен только на позитивные мысли, не задумываясь о возможных последствиях предоставления своих персональных данных мошенникам. Стоит ли говорить, что данный этап игры вызвал наибольший интерес у студенческой аудитории и породил длительную дискуссию по каждому кейсу.

Задача третьего этапа игры заключается в том, чтобы студенты предложили свои дополнения к существующим законам РФ, регламентирующим права пользователей Сети. Среди большого количества предложений хотелось бы выделить следующие:

- разделение информационных ресурсов Сети согласно возрастному критерию пользователя с обязательным введением цензуры для несовершеннолетнего населения;
- введение единого реестра всех Интернет-ресурсов, предполагающих сбор и использование персональных данных пользователя;

- внедрение программы обучения нейросетей для распознавания в Сети контента, связанного с жестокостью и насилием, для дальнейшей блокировки;
- защита персональных данных пользователя социальных сетей от разглашения без его согласия (репост, сохранение фото, ссылка на аккаунт и тд);
- введение системы идентификации каждого пользователя Сети с последующим отслеживанием его действий.

Подводя итоги кейс-игры, можно констатировать, что поставленная в самом начале цель — акцентировать внимание студенческой аудитории на проблеме безопасности в Сети — была достигнута. Задачи реализованы. Результаты игры подтверждают тот факт, что сегодня неконтролируемая глобальная сеть представляет из себя опасную среду для всех возрастных категорий пользователей. И становится очевидным, что остро необходимы изменения в вопросах использования Сети на законодательном уровне.

Электронные ресурсы:

1. <https://wciom.ru/>
2. <https://rtmtech.ru/>
3. <https://www.gfk.com/>
4. <https://www.unesco.org/>

Для заметок:

