

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Муниципальное образование Заокский район

МКОУ "Сосновская СОШ"

РАССМОТРЕНО
на заседании школьной творческой
группы

_____Елизарова В.С
Титова О.В, Галыгин А.Ю

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместителем директора по ВР

_____Акимова Н.Л

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____Елизарова В.С

Приказ №74

от "31" 082022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Кибергигиена»

для 9 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Мухтарова Елена Викторовна
учитель информатики

п. Сосновский 2022-2023

Пояснительная записка

Программа дополнительного образования по тематическому направлению «Кибергигиена и работа с большими данными» имеет техническую направленность. Целью программы является формирование у учащихся основных понятий о современных цифровых технологиях, глобальной сети Интернет, основах информационной безопасности. Также программа позволяет получить представления о персональных данных и возможности работы с ними, получить практические навыки анализа и структурирования данных.

Для достижения поставленной цели планируется решить следующие задачи:

Образовательные:

формирование навыков поиска достоверной информации в Интернете;
формирование аналитического подхода при работе с большими данными;
формирование навыков безопасного и рационального использования личных и персональных данных;
формирование навыков распознавания угрозы в интернет-ресурсах и противодействия им;
формирование навыков выявления закономерностей в данных.

Развивающие:

развитие аналитического мышления;
развитие умения грамотного разделения процесса достижения целей на этапы;
развитие умения поиска необходимой информации;
формирование мотивации к соблюдению правил безопасности при использовании цифровых ресурсов.

Воспитательные:

воспитание умения работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
воспитание трудолюбия, упорства, желания добиваться поставленной цели;
воспитание ответственности, культуры поведения и общения, информационной культуры.

Программа рассчитана на учащихся в возрасте от 11-ти до 18-ти лет, не требует предварительных знаний и входного тестирования.

Занятия проводятся в группах до 12-ти человек, продолжительность занятия 45 минут, общая продолжительность программы 36 часов.

Нормативная база

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред.от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм.и доп., вступ.в силу с 01.09.2020)
3. Паспорт национального проекта «Образование» (утв.президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16)
4. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред.от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»

5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»)5

6. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред.от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г.№ 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г.№ 1115н и от 5 августа 2016г.№ 422н)

7. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г.N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»)

8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г.N 1897) (ред.21.12.2020)

9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г.N 413) (ред.11.12.2020)

10. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г.N P-4)

11. Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г.N P-5)

12. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») — (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г.N P-6)

13. Федеральный закон о защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию 436-ФЗ в ред.Федерального закона от 28.07.2012

14. Федеральный закон “О внесении изменений в Федеральный закон “О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию” и отдельные законодательные акты Российской Федерации”.

15. Законодательство в области борьбы с преступлениями против несовершеннолетних.

Основные понятия и термины

Автоматизированная обработка персональных данных — обработка персональных данных с помощью средств вычислительной техники.

Адрес электронной почты — запись, установленная по RFC 5322, однозначно идентифицирующая почтовый ящик, в который следует доставить сообщение электронной почты.

Видимая сеть — часть Всемирной паутины (~4%), находящаяся в открытом лёгком доступе для широкой публики и индексируемая поисковыми системами.

Вирус — вид вредоносных программ, способных внедряться в код других программ, системные области памяти, загрузочные секторы и распространять свои копии по разнообразным каналам связи.

Вредоносное программное обеспечение — программы, которые так или иначе наносят пользователям компьютеров ущерб.

Глубокая сеть — множество веб-страниц Всемирной паутины (□96%), не индексируемых поисковыми системами.6 **Даркнет** — изолированная часть, для доступа к которой используются специальные протоколы и программное обеспечение.

Интеллект-карта — метод структуризации концепций с использованием графической записи в виде диаграммы. Реализуется в виде древовидной схемы, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи.

Интернет — всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации.

Информация — сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления; сведения об окружающем мире и протекающих в нём процессах, воспринимаемые человеком или специальным устройством; сообщения, осведомляющие о положении дел, о состоянии чего-нибудь; осознанные сведения (знания, выраженные в сигналах, сообщениях, известиях, уведомлениях и т.д.) об окружающем мире, которые являются объектом хранения, преобразования, передачи и использования.

Носители информации — любые материальные объекты, способные без использования дополнительных устройств достаточно длительное время сохранять зафиксированную на них информацию.

Обработка персональных данных — любое действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств, с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Оператор персональных данных — государственный орган, муниципальный орган, юридическое или физическое лицо, самостоятельно или совместно с другими лицами организующие и (или) осуществляющие обработку персональных данных, а также определяющие цели обработки персональных данных, состав персональных данных, подлежащих обработке, действия (операции), совершаемые с персональными данными.

Оффтоп или оффтопик — сетевое сообщение, выходящее за рамки заранее установленной темы общения.

Персональные данные — любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определённому или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных).

Предоставление персональных данных — действия, направленные на раскрытие персональных данных определённому лицу или определённому кругу лиц.

Преступления в сфере компьютерной информации — общественно опасные деяния (предусмотренные главой 28 Раздела 11 УК РФ), которые посягают на сведения (сообщения, данные), представленные в форме электрических сигналов, независимо от средств их хранения, обработки и передачи.

Программа для ЭВМ — представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определённого результата.

Программное обеспечение — это совокупность всех программ, размещённых на компьютере.

Распространение персональных данных — действия, направленные на раскрытие персональных данных неопределённому кругу лиц.

Руткит — программа или набор программ, разработанных специально, чтобы скрыть присутствие вредоносного кода и его действия от пользователя и установленного защитного программного обеспечения.

Сетевой этикет — правила поведения, общения в Сети, традиции и культуры интернет-сообщества, которых придерживается большинство. **7**

Спам — сообщения рекламного характера.

Троян — разновидность вредоносной программы, проникающая в компьютер под видом легитимного программного обеспечения.

Флейм — неожиданно возникшее бурное обсуждение, в развитие которого участники обычно забывают о первоначальной теме, переходят на личности и не могут остановиться.

Флуд — это сообщения в интернет-форумах и чатах, не несущие никакой полезной информации.

Червь — разновидность вредоносной программы, самостоятельно распространяющейся через локальные и глобальные (Интернет) компьютерные сети.

NFC — технология беспроводной передачи данных малого радиуса действия, которая даёт возможность обмена данными между устройствами, находящимися на расстоянии около 10 сантиметров.

Web 2.0 — методика проектирования систем, которые путём учёта сетевых взаимодействий становятся тем лучше, чем больше людей ими пользуются.

World Wide Web — распределённая система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключённых к сети Интернет.

Описание материально-технической базы

Для организации учебного процесса в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Кибергигиена и работа с большими данными» согласно распоряжению «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» от 12.02.2021 рекомендуется следующее оборудование лаборатории:

Рабочее место преподавателя и ученика:

ноутбук с жёсткой неотключаемой клавиатурой;

экран: не менее 15,6 дюймов с разрешением не менее 1920x1080 пикселей;

процессор: не менее 4-ёх ядер с частотой не менее 1 ГГц;

объём установленной оперативной памяти должен быть не менее 8 Гбайт (до 24 Гбайт); объём

поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт;

объём накопителя SSD: не менее 240 Гбайт;

время автономной работы от батареи: не менее 6 часов;

вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг;

внешние интерфейсы: USB стандарта не ниже 3.0: не менее трёх свободных штук;

сетевые и беспроводные интерфейсы: LAN, Wi-Fi (с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее);

web-камера;

манипулятор “мышь”;

предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространённых образовательных и общесистемных приложений.

Дополнительное оборудование:

МФУ;

web-камера;

| № урока | Тема урока | Дата | Примечание |
|---------|--|------|------------|
| 1 | Введение в курс. Инструктаж по технике безопасности. | | |
| 2 | Человек в цифровом пространстве | | |
| 3 | Человек в цифровом пространстве | | |
| 4 | Человек в цифровом пространстве | | |
| 5 | Интернет. История развития и современное состояние. | | |
| 6 | Интернет. История развития и современное состояние. | | |
| 7 | Интернет. История развития и современное состояние. | | |
| 8 | Программное обеспечение. Вредоносное программное обеспечение | | |
| 9 | Программное обеспечение. Вредоносное программное обеспечение | | |
| 10 | Программное обеспечение. Вредоносное программное обеспечение | | |
| 11 | Финансовая деятельность. Электронные платежи | | |
| 12 | Финансовая деятельность. Электронные платежи | | |
| 13 | Трансформация понятия частной собственности | | |
| 14 | Трансформация понятия частной собственности | | |
| 15 | Общение в сети. Социальные сети и системы обмена сообщениями этикет. Потенциальные угрозы, связанные с социальными сетями. Законодательные нормы. | | |
| 16 | Общение в сети. Социальные сети и системы обмена сообщениями | | |
| 17 | этикет. Потенциальные угрозы, связанные с социальными сетями. Законодательные нормы | | |
| 18 | Цифровой портрет. Социальный рейтинг. | | |
| 19 | Цифровой портрет. Социальный рейтинг. | | |
| 20 | Мобильные устройства — ключ в персональный | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | мир | | |
| 21 | Мобильные устройства — ключ в персональный мир | | |
| 22 | Цифровая безопасность вне дома | | |
| 23 | Цифровая безопасность вне дома | | |
| 24 | Настройка оборудования. | | |
| 25 | Настройка оборудования. | | |
| 26 | Настройка оборудования. | | |
| 27 | Поиск и обработка данных.Основные принципы | | |
| 28 | Поиск и обработка данных.Основные принципы | | |
| 29 | Аналитический подход к информации. Структурирование информации | | |
| 30 | Аналитический подход к информации. Структурирование информации | | |
| 31 | Аналитический подход к информации. Структурирование информации | | |
| 32 | Аналитический подход к информации. Структурирование информации | | |
| 33 | Правонарушения в сфере компьютерной информации | | |
| 34 | Правонарушения в сфере компьютерной информации | | |

Список доступных источников

Источники приведены в алфавитном порядке.

1. Архив Интернета — [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D0%B2_%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B0 (дата обращения: 10.04.2021)

2. Виды запоминающих устройств — [Электронный ресурс] URL:<https://www.dropbox.com/ru/business/resources/storage-devices> (дата обращения: 10.04.2021)

3. Выступления Тони Бьюзена — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/results?search_query=Tony+Buzan (дата обращения: 10.04.2021)

4. ГРАЖДАНСКИЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ.(с изменениями на 30 декабря 2020 года) (редакция, действующая с 17 января 2021 года) —

[Электронный ресурс] URL:<https://docs.cntd.ru/document/902019731?marker=8PC0LS> (дата обращения: 10.04.2021)

5. Диаграмма связей — [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0_%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B5%D0%B9 (дата обращения: 10.04.2021)

6. Другие видео по теме Mind maps — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/results?search_query=mind+map (дата обращения: 10.04.2021)

7. Законодательство в области борьбы с преступлениями против несовершеннолетних Выдержки из уголовного кодекса — [Электронный ресурс] URL:<http://www.ligainternet.ru/encyclopedia-of-security/citizens/%D1%81itizens-detail.php?ID=433> (дата обращения: 10.04.2021)

8. Запоминающее устройство — [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%B5_%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE (дата обращения: 10.04.2021)

9. История компьютерных вирусов — [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%B2 (дата обращения: 10.04.2021)

10. Как нарисовать карту приложения (mind map) — [Электронный ресурс] URL:<http://okiseleva.blogspot.com/2020/01/mind-map.html> (дата обращения: 10.04.2021)

11. Как появилась электронная почта: история с соб@чкой — [Электронный ресурс] URL:https://gb.ru/posts/at_symbol_history (дата обращения: 10.04.2021)

12. Карта mind map: легкое планирование и структурирование — [Электронный ресурс] URL:<https://blog.checkiant.com/ru/blog-o-produktivnosti/166-tekhnologiya-mind-mapping> (дата обращения: 10.04.2021)

13. Краткая история Интернета — [Электронный ресурс] URL:<https://www.youtube.com/watch?v=rQPBT2dimSg> (дата обращения: 10.04.2021)

14. Кредитный скоринг — [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3 (дата обращения: 10.04.2021)

15. Майнд-мэппинг, или карты памяти — [Электронный ресурс] URL:<https://web.archive.org/web/20100611215537/http://perevodik.net/ru/posts/31/> (дата обращения: 10.04.2021)**78**

16. Майндмэппинг — Ментальные карты онлайн — MindMeister — [Электронный ресурс] URL:<https://www.mindmeister.com/ru> (дата обращения: 10.04.2021)

17. Ментальные карты — [Электронный ресурс] URL:<https://kolesnik.ru/2005/mindmapping/> (дата обращения: 10.04.2021)

18. Основы сетей передачи данных. Модель OSI и стек протоколов TCP IP. Основы Ethernet. [GeekBrains] — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=Z-a7MNSstFQs&t=754s&ab_channel=GeekBrains (дата обращения: 10.04.2021)

19. Персональные данные — [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5 (дата обращения: 10.04.2021)

20. Перфокарта — [Электронный ресурс] URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0> (дата обращения: 10.04.2021)

21. Работы студентов: Майнд-карты — [Электронный ресурс] URL:<https://testbase.atlassian.net/wiki/spaces/STUDENTS/pages/436109314/> (дата обращения: 10.04.2021)

22. Система социального кредита — [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0 (дата обращения: 10.04.2021)

23. Федеральный закон “О внесении изменений в Федеральный закон “О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию” и отдельные законодательные акты Российской Федерации” 139-ФЗ — [Электронный ресурс] URL:<http://www.ligainternet.ru/encyclopedia-of-security/citizens/%D1%81itizens-detail.php?ID=444> (дата обращения: 10.04.2021)

24. Федеральный закон о защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию 436-ФЗ в ред. Федерального закона от 28.07.2012 N 139-ФЗ — [Электронный ресурс] URL:<http://www.ligainternet.ru/encyclopedia-of-security/citizens/%D1%81itizens-detail.php?ID=445> (дата обращения: 10.04.2021)

25. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 30.12.2020) “О персональных данных” (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2021) — [Электронный ресурс] URL:<https://docs.cntd.ru/document/901990046> (дата обращения: 10.04.2021)

26. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ Об информации, технологиях и о защите информации — [Электронный ресурс] URL:<http://www.rg.ru/2006/07/29/informacia-dok.html> (дата обращения: 10.04.2021)

27. Эффективная обработка информации (Mind mapping) — [Электронный ресурс] URL:<https://intuit.ru/studies/courses/647/503/info> (дата обращения: 10.04.2021)

28. Coggle — [Электронный ресурс] URL:<https://coggle.it/> (дата обращения: 10.04.2021)

29. Evolution Of The Desk — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=r5IC_jyZKJg (дата обращения: 10.04.2021)

30. Getting started with Mindomo — [Электронный ресурс] URL:<https://help.mindomo.com/> (дата обращения: 10.04.2021)

31. History of Most Popular Websites (1997-2020) — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=1tUB7ItoYx4&list=PL_EZXeYDybfSxfVDmrNqaoeZJZID07Y-A&index=7&ab_channel=DataIsBeautiful (дата обращения: 10.04.2021)

32. How to create a mind map (Tutorial) 2020 — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=RNErLu8BMiw&ab_channel=Mindomo (дата обращения: 10.04.2021)⁷⁹
33. How to Make a Mind Map — The Basics — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=wLWV0XN7K1g&ab_channel=SusanGregory (дата обращения: 10.04.2021)
34. IBM 7090 — [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/IBM_7090 (дата обращения: 10.04.2021)
35. IBM 7094 Data Processing System — [Электронный ресурс] URL:https://www.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe_PP7094.html (дата обращения: 10.04.2021)
36. Mind map — [Электронный ресурс] URL:https://en.wikipedia.org/wiki/Mind_map (дата обращения: 10.04.2021)
37. Mind map вместо тест-кейса, или Как визуализация позволяет тестировать приложение быстрее — [Электронный ресурс] URL:<https://habr.com/ru/company/badoo/blog/418353/> (дата обращения: 10.04.2021)
38. Mind Map Mastery: 10 Tony Buzan Mind Mapping Laws You Should Follow — [Электронный ресурс] URL:<https://www.magneticmemorymethod.com/tony-buzan-mind-map-mastery/> (дата обращения: 10.04.2021)
39. Mind MAP: системное мышление — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=vB6w19y1_Vs (дата обращения: 10.04.2021)
40. Mind Mapping | Teaching Strategies #3 — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=xCyjFipyRE&ab_channel=TeachingsinEducation (дата обращения: 10.04.2021)
41. Mind Mapping Basics — [Электронный ресурс] URL:<https://simplemind.eu/how-to-mind-map/basics/> (дата обращения: 10.04.2021)
42. Mind mapping uses — [Электронный ресурс] URL:<https://help.mindomo.com/mind-mapping/mind-mapping-uses/> (дата обращения: 10.04.2021)
43. Mind Mapping, или как заставить свой мозг работать лучше — [Электронный ресурс] URL:<https://habr.com/ru/company/devexpress/blog/291028/#What> (дата обращения: 10.04.2021)
44. Mind Maps: A Powerful Approach to Note-Taking — [Электронный ресурс] URL:https://www.mindtools.com/pages/article/newISS_01.htm (дата обращения: 10.04.2021)
45. Mindmap: 18 инструментов для создания интеллект-карт — [Электронный ресурс] URL:<https://texterra.ru/blog/obzor-15-besplatnykh-programm-dlya-sozdaniya-intellekt-kart.html> (дата обращения: 10.04.2021)
46. Mindomo — [Электронный ресурс] URL:<https://www.mindomo.com/ru/> (дата обращения: 10.04.2021)
47. Most Popular Instant Messaging Apps (2000-2020) — [Электронный ресурс] URL : https://www.youtube.com/watch?v=pdZ179PmCpk&list=PL_EZXEYDybfSxfVDmrNqaoeZJZID07Y-A&index=6&ab_channel=DataIsBeautiful (дата обращения: 10.04.2021)
48. Most Popular Instant Messengers 1995 — 2020 — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=yJ3TTV0Il4o&list=PL_EZXEYDybfQW9ry5U7H6zd8xXPPY8cwS&index=4&t=114s&ab_channel=CaptainGizmo (дата обращения: 10.04.2021)
49. Most Popular Internet Browsers (1994-2020) — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=th6ipORQaOY&list=PL_EZXEYDybfSxfVDmrNqaoeZJZID07Y-A&index=4&t=3s&ab_channel=DataIsBeautiful (дата обращения: 10.04.2021)
50. Most Popular Web Browsers 1993 — 2020 — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=W4wWdmfOibY&list=PL_EZXEYDybfQW9ry5U7H6zd8xXPPY8cwS&index=3&t=3s&ab_channel=CaptainGizmo (дата обращения: 10.04.2021)

51. Most Sold Mobile Phones (1994-2020) — [Электронный ресурс] URL:<https://www.youtube.com/watch?v=nuqvbh56VyM> (дата обращения: 10.04.2021)**80**
52. PowWow (chat program) — [Электронный ресурс] URL:[https://en.wikipedia.org/wiki/PowWow_\(chat_program\)](https://en.wikipedia.org/wiki/PowWow_(chat_program)) (дата обращения: 10.04.2021)
53. RFC 5322 — Internet Message Format — [Электронный ресурс] URL:<https://tools.ietf.org/html/rfc5322> (дата обращения: 10.04.2021)
54. RFC 822 — Standard for the format of arpa internet text messages — [Электронный ресурс] URL:<https://tools.ietf.org/html/rfc822> (дата обращения: 10.04.2021)
55. The Power of a Mind to Map: Tony Buzan at TEDxSquareMile — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=nMZCghZ1hB4&ab_channel=TEDxTalks (дата обращения: 10.04.2021)
56. Theory Behind Mind Maps — [Электронный ресурс] URL:<https://www.mindmapping.com/mind-map#mindmap-theory> (дата обращения: 10.04.2021)
57. Want to learn better? Start mind mapping | Hazel Wagner | TEDxNaperville — [Электронный ресурс] URL:https://www.youtube.com/watch?v=5nTuScU70As&ab_channel=TEDxTalks (дата обращения: 10.04.2021)
58. What is mind mapping? — [Электронный ресурс] URL:<https://help.mindomo.com/mind-mapping/what-is-mind-mapping/> (дата обращения: 10.04.2021)
59. Wikipedia List of concept- and mind-mapping software — [Электронный ресурс] URL:https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_concept-_and_mind-mapping_software (дата обращения: 10.04.2021)
60. XMPP — [Электронный ресурс] URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/XMPP>