

# Возможности цифровых инструментов для формирования функциональной грамотности школьников

**Вологодская Ольга Владимировна,**

тьютор


Центра непрерывного повышения профессионального  
мастерства педагогических работников ИПиО КФУ

[OVVologodskaya@kpfu.ru](mailto:OVVologodskaya@kpfu.ru)

**Цифровая эпоха** - новый этап развития человечества, связанный с развитием цифровых технологий, основанных на особых методах кодировки и передачи информации с помощью дискретной кибернетической системы, позволяющей решать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени



**Digital-поколение** - поколение, для которого цифровые устройства и гаджеты, использующие «продвинутые» технологии, являются обязательными элементами жизненного пространства



**новые типы  
коммуникации**



Общение с людьми в  
мессенджерах  
(через компьютерный интерфейс);

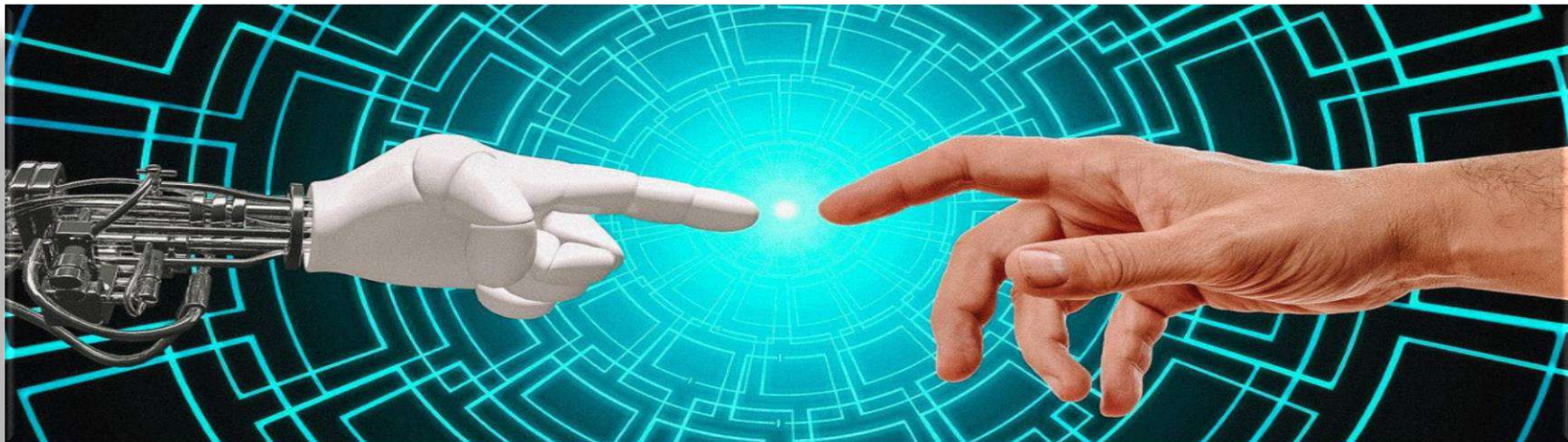


Общение с компьютером  
(поисковые интерфейсы);



Выстраивание общения между двумя  
компьютерами для получения нужного  
результата (приложения на смартфоне:  
карты, паттерны расписаний, советы,  
датчики активностей).

**Цифровая грамотность** – набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета



## Цифровое потребление

Использование интернет услуг для обучения, работы и жизни.

Включает в себя:

интернет, цифровые устройства, социальные сети, Госуслуги, облачные технологии



## Цифровые компетенции

Готовность и способность личности применять ИКТ технологии уверенно, эффективно, критично и безопасно в разных сферах жизнедеятельности и жизненных ситуациях на основе овладения соответствующими компетенциями как системой знаний, умений и ответственности и мотивации



## Цифровая безопасность

Основы безопасности в Сети.

Включает в себя:

защиту персональных данных, надежный пароль, легальный контент, культуру поведения, хранение информации и др.





# Компоненты цифровой грамотности

МР



1

## Информационная грамотность

(работа с информацией в цифровой среде) – базовые компетенции поиска, анализа, создания и управления, необходимые для работы с информацией и решения задач в цифровой среде.

2

## Алгоритмическая грамотность

совокупность мыслительных действий и приемов, оформленных в виде алгоритма, в результате реализации которого происходит решение поставленной задачи

3

## Коммуникационная грамотность

навыки общения в цифровой среде с соблюдением норм и правил сетевого этикета, способность управлять репутацией и идентичностью в цифровой среде.

4

## Техническая грамотность

набор общих знаний и умений по работе и использования цифровых устройств/приложений/сервисов/инструментов.

5

## Цифровая безопасность

знание и соблюдение практик безопасной работы в цифровой среде (конфиденциальность, целостность, доступность, уничтожение информации) с учетом правовых норм





**К 2030 году**

**Распоряжение Правительства РФ от 02.12.2021 N 3427-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации»**



[https://koiro.edu.ru/wp-content/uploads/2021/12/RP\\_RF\\_ot\\_02.12.2021\\_3427\\_r.pdf](https://koiro.edu.ru/wp-content/uploads/2021/12/RP_RF_ot_02.12.2021_3427_r.pdf)

- повышение эффективности процессов функционирования организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- предоставление равного доступа к качественному верифицированному цифровому образовательному контенту и цифровым образовательным сервисам на всей территории Российской Федерации всем категориям обучающихся;
- формирование набора сервисов с возможностью получить образовательные сервисы посредством единой точки доступа к цифровым образовательным сервисам, направленным на повышение уровня цифровой культуры;
- стандартизация взаимодействия создаваемых и существующих информационных систем Министерства просвещения Российской Федерации, региональных систем и переход на использование единых классификаторов, реестров, справочников и форматов взаимодействия.

# Цифровая трансформация образования



Персонализация обучения

Цифровая образовательная среда

Оценивание по цифровому портфолио

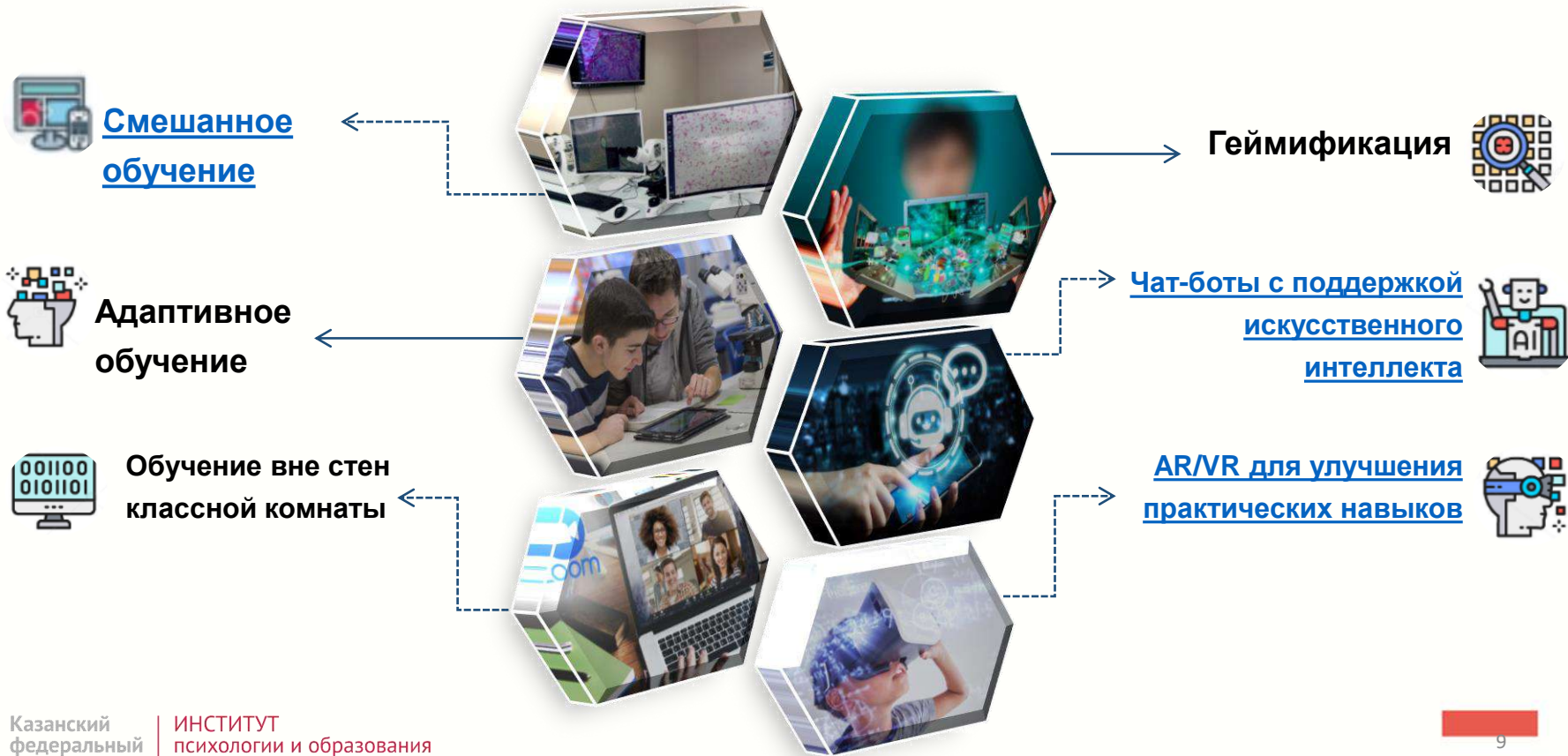


Принятие решений на основе данных

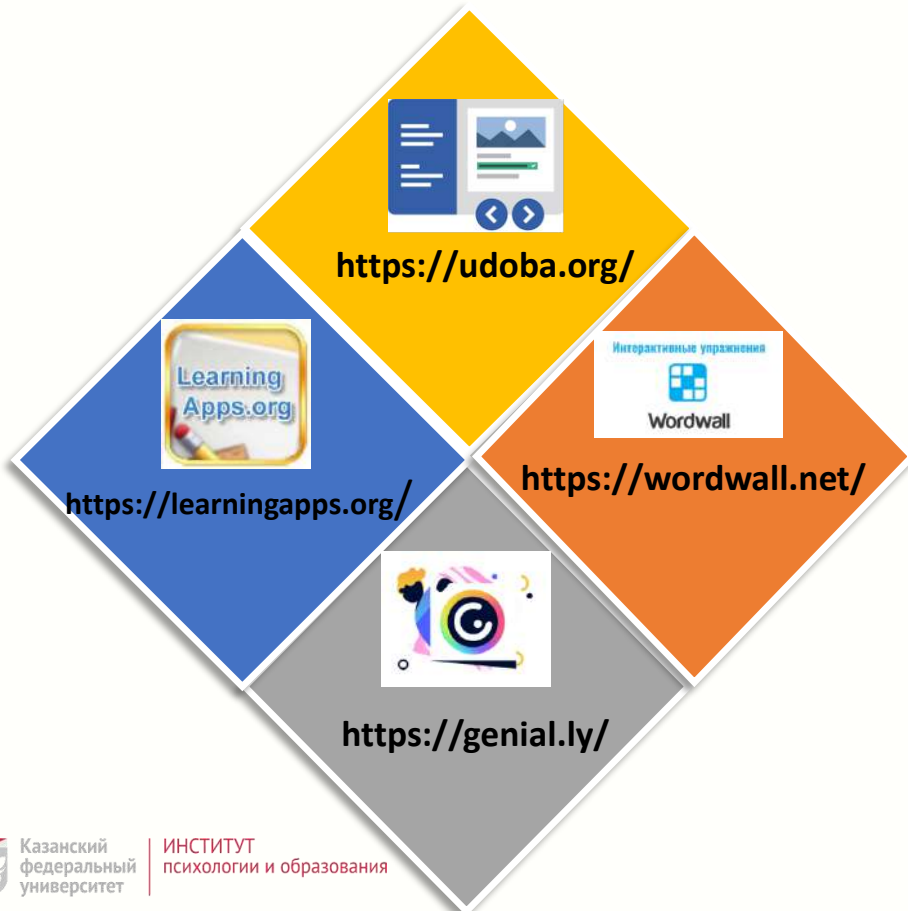
Переход на электронный документооборот



# Цифровая трансформация методов обучения



## Цифровые инструменты для организации дидактических игр на уроке



- **Udoba (Удоба)** - отечественная платформа для создания дидактических упражнений и разработки учебных курсов
- **LearningApps** — бесплатный сервис для создания обучающих игр и игровых упражнений. Является одним из самых популярных онлайн-сервисов, которые используют в своей работе преподаватели.
- **Genially** — сервис для создания различного визуального контента и интерактивных заданий.
- **Wordwall** - многофункциональный инструмент для создания как интерактивных, так и печатных материалов

## Цифровые инструменты для экспресс-диагностики и опроса учащихся на уроке

Online Test Pad -  
универсальный  
многофункциональный  
конструктор тестов в  
режиме онлайн.



1

Testograf —  
профессиональный сервис  
для создания опросов и  
тестов.

2

testograf

Яндекс Формы

Yandex Forms -сервис для проведения опроса, проверки знания, сбора мнения и другой необходимой информации

4

3

Google Forms

Google Формы - онлайн-сервис для создания форм обратной связи, онлайн-тестирований и опросов.

# Цифровые инструменты для включения учащихся в новые виды деятельности на уроке



## Виртуальные лаборатории

предназначены для организации дистанционного образования, проведения опытов и лабораторных работ на виртуальном рабочем столе по различным школьным предметам в облачном приложении.

- <https://vr-labs.ru/>
- <https://teachmen.csu.ru/index.php>
- <https://chemcollective.oli.cmu.edu/>
- <https://www.golabz.eu/labs>
- <http://mediadidaktika.ru/>
- <https://www.labster.com>



## Ресурсы для проведения экспериментов

Возможность создания лабораторных установок, полигонов и испытаний в дополненной или виртуальной реальности.

- <https://funreality.ru/lp/>

### Виртуальные доски

онлайн инструмент для коллективной работы над схемами, графиками и задачами, совместно-наглядного обсуждения идей и проектов или получения обратной связи.

- [Padlet](#)
- [RealtimeBoard](#)
- [linoit](#)

### Облачные приложения и сервисы с общим доступом для редактирования

организация совместной работы учащихся над общим текстовым документом, таблицей, интеллект-картой и т.д

- [Google Docs](#)
- [Yandex.docs](#)
- [P7-Офис](#)

### Сессионные залы на платформе видеоконференцсвязи

Функции создания нескольких сессионных залов для разделения учащихся на отдельные дискуссионные группы.

- [Сферум](#)
- [mail.ru](#)
- [zoom](#)

### Пространство для проектной работы в сетевом формате

Встроенные инструменты для создания дорожной карты проекта, мозгового штурма, проведения SWOT-анализа

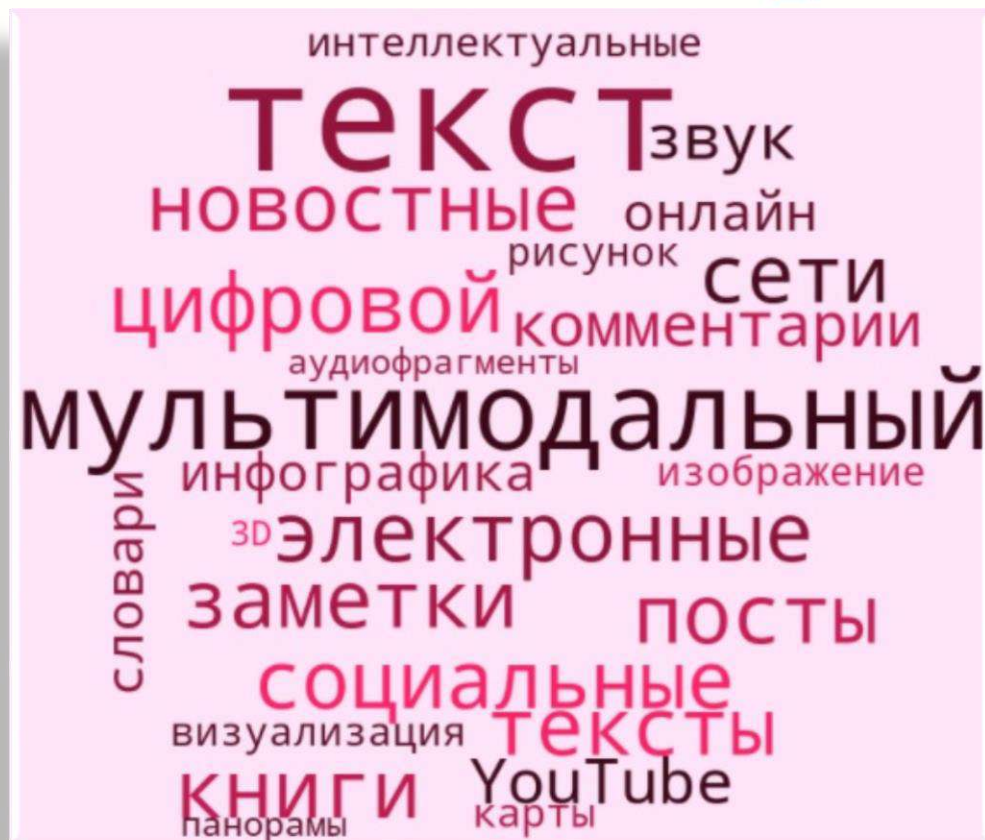
- [Miro](#)
- [YouGile](#)



## Мультимодальный (цифровой, мультимедийный) текст

MP

Принципиально отличается от печатных книг, даже если они снабжены красочными картинками. Его смысловой диапазон чрезвычайно широк и изменчив; его отдельные составляющие (картинка, звук, видео) могут дополнять и усиливать написанное буквами сообщение.



# Мультимодальный (цифровой, мультимедийный) текст

MP



<http://pirls2021.testoko.ru/test/>

инструкция

114:34

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
EXIT

Chrome virtual browser

https://www.планета.ру/киты.html

Разнообразие живых существ Киты

## Чудо-юдо рыба кит

Чудо-юдо рыба кит | Жизнь китов в глубинах океана | Как спят киты | Синий (голубой) кит

Всем с детства знакомо такое выражение: «чудо-юдо рыба кит». Но кит – вовсе не рыба, а одно из самых удивительных млекопитающих в мире. Киты выкармливают своих детёнышей молоком, как человек и многие другие животные, и дышат воздухом, вдыхая его в лёгкие. Киты теплокровные, т.е. имеют постоянную температуру тела (от холода их спасает толстый слой подкожного жира – его толщина может достигать 50 см!). Но в отличие от многих животных, которые обладают всеми этими свойствами, они передвигаются не по земле, а освоили водную среду. Киты могут находиться под водой до двух часов и погружаться на рекордную среди всех живых существ глубину (свыше 3 км). Способ передвижения этих гигантов не похож на тот, которым пользуется большинство морских обитателей. Если рыбы двигают хвостом из стороны в сторону, то хвост кита совершает вертикальные движения.



Интересно, что форма хвоста у каждого кита неповторима, как отпечатки пальцев у человека.

Большинство видов китов живут 40-50 лет. Но среди китов есть и долгожители. Например, Гренландский кит живёт более 100 лет.

Сохранить

Учитель:  
Далее ты будешь читать о некоторых обитателях на нашей планете видах животных, которые обладают уникальными свойствами. Они уже знакомы тебе, но многое о них ты, наверняка, ещё не знаешь.

**Задание 4**  
Выдели в тексте предложение, которое доказывает ошибку в заголовке.

**Задание 5**  
Что позволяет китам не замерзнуть в холодной воде? Запиши свой ответ.  
Киты теплокровные, т.е. имеют

Сохранить

**Задание 6**  
Какое утверждение о хвосте кита является правильным? Выбери один ответ.

<b>А</b>	Хвост кита совершает движение из стороны в сторону.
<b>Б</b>	Хвост кита делает его похожим на рыбу.
<b>В</b>	У каждого кита своя особая форма хвоста.
<b>Г</b>	На поверхности воды долго остаются отпечатки хвоста кита.

Сохранить



## Мультимодальный (цифровой, мультимедийный) текст



Мы иногда даже не догадываемся, сколько на самом деле грибов вокруг нас. Например, не задумываясь об этом, мы едим их каждый день и не по одному разу. Дрожжи, с помощью которых пекут хлеб и пирожки, – это тоже грибы. Дрожжи были одним из первых организмов, одомашненных человеком. В высушенном виде они могут храниться годами.

А что в тесте с дрожжами происходит? В тесте они в тёплой и влажной среде встречаются с сахаром и начинают расти и делиться. Каждая маленькая клеточка делится пополам. Новые клетки дрожжей подрастают и снова делятся пополам. И снова подрастают и делятся. И ещё дрожжи как бы дышат: выделяют углекислый газ, который и заставляет тесто подниматься, а готовому хлебу придаёт пышность.

Слышали выражение: «Растёт как на дрожжах»? Вот так оно и происходит. Если о тесте забыть, то оно вылезает из кастрюли, приподнимает крышку и ползёт по стенкам. И хозяйка всплскивает руками: «Ох, тесто убежало!»

С помощью таких же дрожжевых грибов готовят и многие напитки, например квас.

(А. Васнецова)

вопрос 1

Какой заголовок наиболее точно передаёт содержание текста?  
Укажи верный ответ.

- Съедобные грибы
- Дрожжевые грибки
- Как пекут хлеб?
- Грибы вокруг нас

вопрос 2

Какое средство художественной выразительности используется в выражении «тесто убежало»?  
Укажи верный ответ.

- эпитет
- олицетворение
- сравнение



**Образовательный лонгрид (англ «долгое чтение») — формат подачи текстовых материалов в интернете. Его спецификой является большое количество текста, разбитого на части с помощью различных мультимедийных элементов: фотографий, видео, инфографики и прочих.**



**Примеры учебных лонгридов на следующих сайтах:**

- **Arzamas** (<https://arzamas.academy/>) – просветительский проект, размещающий видеолекции и материалы по литературе, истории, искусству, антропологии, философии и т. П.;
- **"Полка"** - онлайн пособие по истории отечественной литературы с подробным разбором значимых произведений
- **N+1** (<https://nplus1.ru/>) – сайт, знакомящий пользователей с новостями из мира науки, технологий, космоса и гаджетов;
- **ПостНаука** (<https://postnauka.ru/>) – проект о современной фундаментальной науке и ученых, которые ее создают;
- **Skillbox** (<https://skillbox.ru/>) – онлайн-университет современных digital-профессий.



# Лонгрид - сайт по произведению Достоевского Ф.М. «Преступление и наказание»

MP



Библи



Истор



Персо



"Прест  
на кар"



На этой странице вы можете найти задания из ЕГЭ по литературе, в которых упоминается роман 'Преступление и наказание'. Все вопросы взять с сайта ФИПИ.

Работа с текстом

1

... Позволь, а тебе серьезный вопрос задать хочу, – загорячился студент. – Я сейчас, конечно, пошутил, но смотри: с одной стороны, глупая, бессмысленная, ничтожная, злая, больная старушонка, никому не нужная и, напротив, всем вредная, которая сама не знает, для чего живет, и которая завтра же сама собой умрет. Понимаешь? Понимаешь?  
– Ну, понимаю, – отвечал офицер, внимательно уставясь в горячившегося товарища.  
– Слушай дальше. С другой стороны, молодые, свежие силы, пропадающие даром без поддержки, и это тысячами, и это всюду! Сто, тысячу добрых дел и начинаний, которые можно устроить и поправить на старушкины деньги, обреченные в монастыри! Сотни, тысячи, может быть, существований, направленных на дорогу; десятки семей, спасенных от нищеты, от разложения, от гибели, от разврата, от венерических болезней, – и все это на ее деньги. Убей ее и возьми ее деньги, с тем чтобы с их помощью посвятить потом себя на служение всему человечеству и общему делу: как ты думаешь, не заглядится ли одно, крошечное преступленище тысячами добрых дел? За одну жизнь – тысячи жизней, спасенных от гниения и разложения. Одна смерть и сто жизней взамен – да ведь тут арифметика? Да и что значит на общих весах жизнь этой халоточной, глупой и злой старушонки? Не более как жизнь ваши, таракана, да и того не стоит, потому что старушонка вредна. Она чужую жизнь заедает: она наемдини Лизавету палец со зла укусила; чуть-чуть не отрезали!  
– Конечно, она недостойна жить, – заметил офицер, – но ведь тут природа.  
– Эх, брат, да ведь природу поправляют и направляют, а без этого пришлось бы потонуть в предрассудках. Без этого ни одного бы великого человека не было. Говорят: «даги, совесть», – я ничего не хочу говорить против долга и совести, – но ведь как мы их понимаем? Стой, я тебе еще задам один вопрос. Слушай!  
– Нет, ты стой; я тебе задам вопрос. Слушай!  
– Ну!  
– Вот ты теперь, говорюшь и ораторствуешь, а скажи ты мне: убьешь ты сам старуху или нет?  
– Разумеется, нет! Я для справедливости... Не во мне тут и дело.

Источник: htmlcomponentservice.appspot.com



# Лонгрид «Внешняя политика России в XVI веке – победы и поражения»

Россия 16 век

ИСТОРИЯ РОССИИ В ШКОЛЕ

Внешняя политика России

XVI век в истории нашей страны обычно рассматривается через призму взятия Казани Иваном Грозным.

Однако этот исторический период был богат и другими яркими событиями.

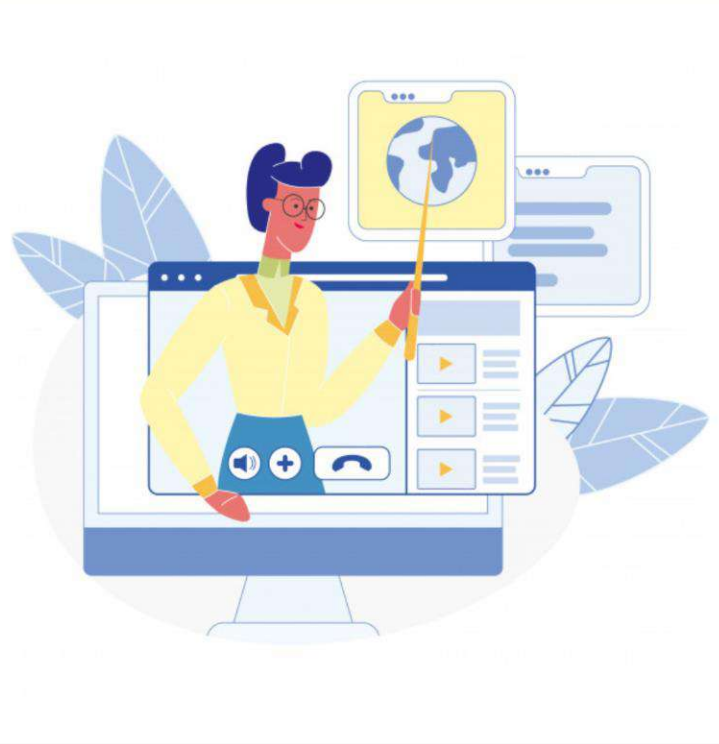
Смогла ли Россия решить тогда свои насущные внешнеполитические задачи?



"Технологии никогда не заменят учителя.

Но учитель, эффективно применяющий технологии для развития своих учеников, заменит того, кто ими не владеет"

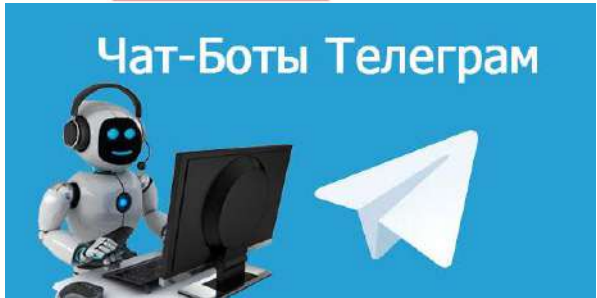
Шерил Нуссбаум-Бич



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Вологодская Ольга Владимировна,  
тьютор  
Цentra непрерывного повышения профессионального  
мастерства педагогических работников ИПиО КФУ  
[OVVologodskaya@kpfu.ru](mailto:OVVologodskaya@kpfu.ru)





# Чат-Боты Телеграм

Чат-бот — это автоматизированный многофункциональный помощник, который может показывать информацию подписчикам и собирать информацию по запросу согласно заранее подготовленным сценариям.

## 10 образовательных чат-ботов для школьников и взрослых

«Цифровая методическая среда» - данный Telegram-канал создан для оказания непрерывной методической помощи по вопросам цифровизации.  
<https://t.me/+iBQJ11fmjpFmZjAy>

