



корпорация

российский
учебник

rosuchebnik.ru



корпорация

российский
учебник

Подготовка учебных материалов с использованием
электронных образовательных ресурсов

Михаил Иванович Шаповалов

Образовательная платформа ЛЕСТА

- предназначена для распространения и использования электронного образовательного контента в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации

Преимущества:

- Стандартизация форматов
- Разнообразие форм подачи материала

Электронная форма учебника

Представляет собой программно-методическое обеспечение, позволяющее реализовать полный дидактический цикл обучения, базирующийся на информационно-коммуникационных технологиях и применении современных форм и методов обучения.

Электронный учебник может воспроизводиться на компьютерах, планшетах и других мобильных устройствах.

При создании ЭФУ учитывается специфика изучаемой научной области.

Основные типы информации

Основное содержание учебников в электронной форме составляет текст - можно использовать сформированные у учащихся навыки работы с информацией, представленной в текстовой форме.

Приемы работы с текстом в электронном виде отличаются от приемов работы с текстом на бумаге.

Информация в текстовой форме

© «Дрефа», 2013

§ 38 Ионные уравнения

Большинство химических реакций протекает в растворах. Растворы электролитов содержат ионы, поэтому реакции в растворах электролитов фактически сводятся к реакциям между ионами.

→ Реакции между ионами называют **ионными реакциями**, а уравнения таких реакций — **ионными уравнениями**.

При составлении ионных уравнений следует руководствоваться тем, что формулы веществ малодиссоциирующих, нерастворимых и газообразных записывают в молекулярном виде. Если вещество выпадает в осадок, то, как вы уже знаете, рядом с его формулой ставят стрелку, направленную вниз (\downarrow), а если в ходе реакции выделяется газообразное вещество, то рядом с его формулой ставят стрелку, направленную вверх (\uparrow).

Например, если к раствору сульфата натрия Na_2SO_4 прилить раствор хлорида бария BaCl_2 (рис. 132), то в результате реакции образуется белый осадок сульфата бария BaSO_4 . Запишем молекулярное уравнение реакции:

$$\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{NaCl}.$$

Перепишем это уравнение, изобразив сильные электролиты в виде ионов, а уходящие из сферы реакции — в виде молекул:

$$2\text{Na}^+ + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + 2\text{Cl}^- = \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{Na}^+ + 2\text{Cl}^-.$$

229

Габриелян О. С. «Химия. 8 класс»


Информация в графической форме

← 207 → Глава VI

207

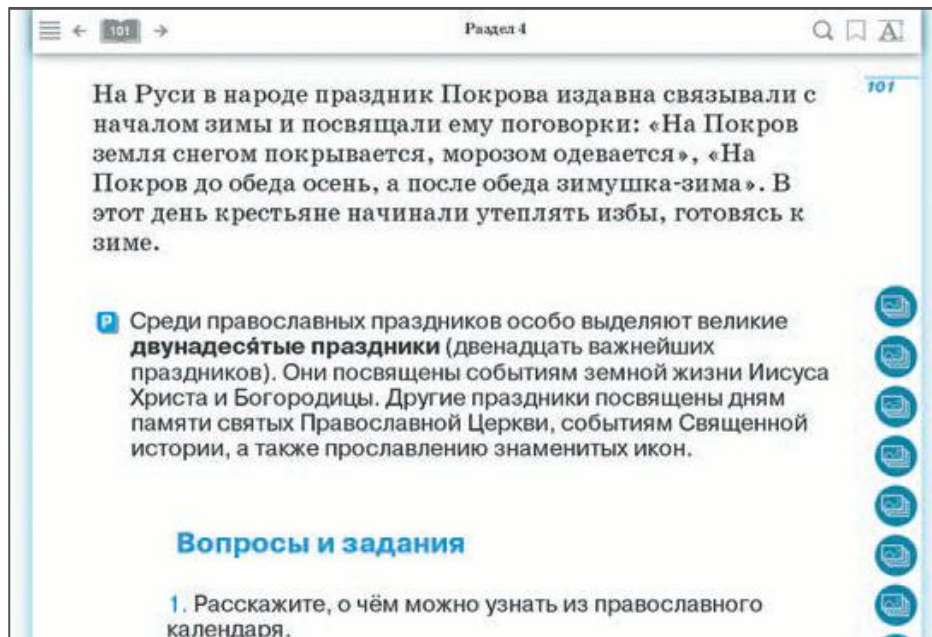
1. Царь Фёдор Алексеевич. Смерть царя Алексея Михайловича в начале 1676 г. была скоропостижной. В последние годы второй Романов часто прихварывал, но ничто не говорило о его скорой кончине. Царь вёл привычный образ жизни, много занимался делами, ездил по монастырям, выезжал на охоту. Его смерть застала всех врасплох. Наследник **Фёдор Алексеевич** (1676—1682) был слишком молод и неопытен, чтобы твёрдой рукой взять в руки управление государством. На момент восхождения на престол ему исполнилось 15 лет. К тому же он был слаб здоровьем, врачи опасались за его жизнь.

Царь Алексей постарался дать наследнику

A portrait of Tsar Fedor Alexeevich, a young man with a beard, wearing a dark, ornate robe and a crown. He is holding a scepter in his right hand. The background is a light, textured surface.

Андреев И. Л., Фёдоров И. Н., Амосова И. В. «История России. 7 класс»

Аудиофрагменты



На Руси в народе праздник Покрова издавна связывали с началом зимы и посвящали ему поговорки: «На Покров земля снегом покрывается, морозом одевается», «На Покров до обеда осень, а после обеда зимушка-зима». В этот день крестьяне начинали утеплять избы, готовясь к зиме.

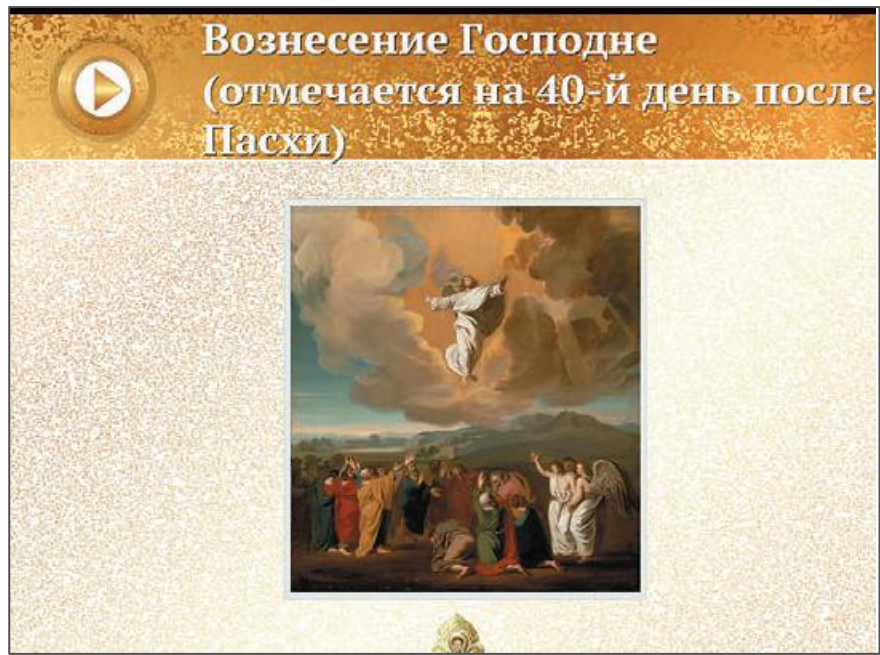
Р Среди православных праздников особо выделяют великие **дванадцатые праздники** (двенадцать важнейших праздников). Они посвящены событиям земной жизни Иисуса Христа и Богородицы. Другие праздники посвящены дням памяти святых Православной Церкви, событиям Священной истории, а также прославлению знаменитых икон.

Вопросы и задания

1. Расскажите, о чём можно узнать из православного календаря.

Костюкова Т. А., Воскресенский О. В.,
Савченко К. В., Шапошникова Т. Д.
«Основы православной культуры.
4 класс»

Слайд-шоу



Костюкова Т. А., Воскресенский О. В.,
Савченко К. В., Шапошникова Т. Д.
«Основы православной культуры.
4 класс»

Тест

Проверь себя

Давление твёрдого тела рассчитывается по формуле

№ 1 № 2 № 3 № 4 № 5 № 6 № 7 № 8 № 9 № 10 № 11

$P = gm$

$p = \frac{F}{S}$

$\rho = \frac{m}{V}$

Задание рубрики «Проверь себя».
Пёрышкин А. В. «Физика. 7 класс»

Формы подачи информации



Текст



Иллюстрация



Слайд-шоу



Интерактив



Анимация



Видео



Аудио



Гиперссылка



Практический
тренажёр



Контрольно-
измерительный
тест

Оценивание в ЭФУ

В ЭФУ балльное оценивание, как правило, не производится, выдаётся сообщение о результатах выполнения интерактивного задания. При работе в классе оценивание может проводить учитель, тогда тренировочные задания играют роль контрольных. При самостоятельной работе учащийся имеет возможность корректировать качество освоения нового материала, добиваясь верного решения учебных задач.

Организация оценивания

- HotPotatoes
- Stepik
- Google формы (тест)

Работа с документами в формате PDF

Sejda PDF

- редактировать текст, добавлять изображения и формы
- объединять и разделять файлы по страницам, уменьшать их размер
- конвертировать PDF в форматы Excel, JPG (и наоборот), Word
- обрезать площадь страниц

PDFsam

- объединять PDF в нескольких режимах (склеивать по частям или перемешивать постранично)
- разбивать PDF по страницам, закладкам (в местах с указанными словами) и размеру на отдельные документы
- поворачивать страницы (если некоторые из них были отсканированы вверх ногами)
- извлекать страницы с указанными номерами

PDF-XChange Editor

- редактировать текст и другое содержимое
- извлекать страницы из документов

PDF из отсканированного текста

FineReader

<https://finereaderonline.com/ru-ru>

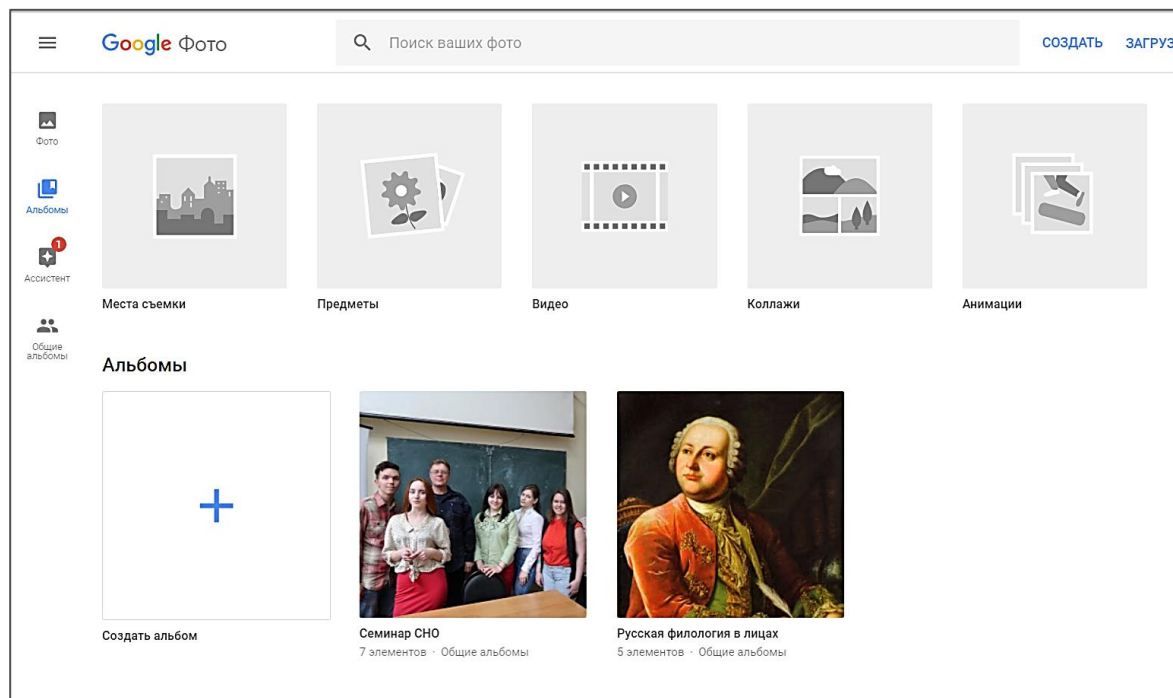
Ресурсы с бесплатными фотографиями

- pixabay.com
- freedigitalphotos.net
- cn.freeimages.com
- freephotosbank.com
- imcreator.com/free
- stockvault.net
- rgbstock.com
- gratisography.com
- freemediagoo.com

Фотосервисы – создание альбомов

- photos.google.com
- [flickr.com](https://www.flickr.com)
- flamber.ru
- kalyamalya.ru

Google фото



Обрезка изображений

Для обрезки можно использовать любой графический редактор – платный (например, Photoshop) или бесплатный (широко распространенный в школах GIMP).

Можно воспользоваться специализированным интернет-сервисом для обрезки изображений.

Таких сервисов много, они бесплатны и очень похожи по функционалу и внешнему виду.

Пример: <http://croper.ru>

VideoPad VideoEditor

<http://www.nchsoftware.com/videopad/ru/vppsetup.exe>

Программа позволяет осуществлять видеомонтаж

Можно:

- Добавлять титры, переозвучивать
- Накладывать на клип различные видеоэффекты.
- Создавать переходы между клипами.
- Использовать аудиоэффекты.
- Делать снимки с экрана и вставлять в видеоряд.
- Экспортировать готовый фильм непосредственно в YouTube.
- Менять скорость клипа.
- Записывать видео с камеры компьютера и вставлять в видеоряд.

Авторские права

Не имеет значения, используете вы объект авторского права целиком или фрагмент (часть, отрывок). Закон запрещает использовать чужие объекты авторского права вне зависимости от объема использования.

В законе нет исключений, а информация, распространяемая в Интернете, согласно которой допустимо использовать фрагменты чужих произведений (текстов, книг, песен, видео и других объектов авторского права), не превышающие 10, 20, 40 процентов от оригинального произведения не соответствует закону.

Авторские права

Понятия демонстрационных (ознакомительных) целей в законе не существует. Использование чужих объектов авторского права с предупреждением «для ознакомления», «в демонстрационных целях», «качаете для ознакомления, а потом обязуетесь удалить» и т.п. является нарушением авторских прав.

Наложение текста и/или графики на чужие произведения – отдельное нарушение авторских прав, за которое предусмотрена ответственность. Такие действия посягают на целостность произведения и нарушают право автора на неприкосновенность произведения (ст. ст. 1255, 1266 ГК).

Свободное использование произведения в учебных целях

Статья 1274 ГК Свободное использование произведения в информационных, научных, учебных или культурных целях

1. Допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения, но с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования:

1) цитирование в оригинале и в переводе в научных, полемических, критических, информационных, учебных целях, **в целях раскрытия творческого замысла автора** правомерно обнародованных произведений **в объёме, оправданном целью цитирования**, включая воспроизведение отрывков из газетных и журнальных статей в форме обзоров печати;

2) использование правомерно обнародованных произведений и отрывков из них **в качестве иллюстраций** в изданиях, радио- и телепередачах, звуко- и видеозаписях **учебного характера в объёме, оправданном поставленной целью**;

Свободное использование произведения в учебных целях

б) публичное исполнение правомерно обнародованных произведений путём их представления в живом исполнении, осуществляемое без цели извлечения прибыли в образовательных организациях...

В школе учитель имеет право размножить статью (или фрагмент учебного пособия) и раздать ученикам. Однако, копирование всего учебника целиком будет являться нарушением авторских прав.

YouTube. Условия использования

5. Общие ограничения на использование

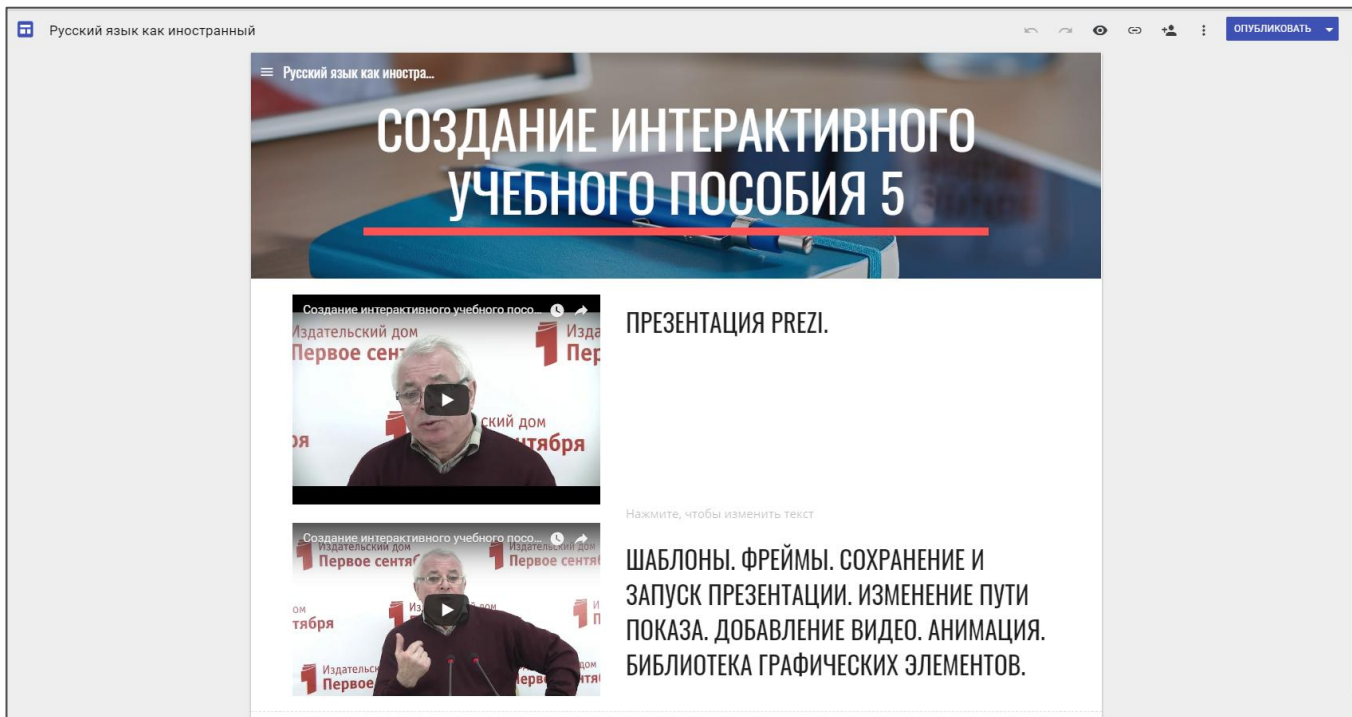
C. **Вы обязуетесь** не получать доступа к Контенту с помощью какой-либо технологии или средств, отличных от страниц видеовоспроизведения на самом Веб-сайте, Плеера YouTube или иных подобных средств, которые YouTube может специально предоставить для указанной цели;

L. **Вы обязуетесь** не получать доступ к Контенту для каких-либо иных целей, кроме Вашего личного и некоммерческого использования, исключительно в соответствии с целями и разрешенными обычными функциями Службы, а также исключительно для "Стриминга". "Стриминг" означает потоковую цифровую передачу материалов YouTube через Интернет и на устройство, установленное пользователем Интернета, предполагающую их просмотр в режиме реального времени и не предназначенную для скачивания (постоянного или временного), копирования, хранения или последующего распространения пользователем

Нарушают ли авторские права сервисы для скачивания роликов?

Эти инструменты сами по себе нарушают условия использования сервисов.

Ссылка на видео на странице сайта



The image shows a screenshot of a website interface. At the top, the browser address bar contains "Русский язык как иностранный". The website header includes a menu icon and the text "Русский язык как иностран...". The main content area features a large banner with the title "СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ 5" over an image of a blue folder. Below the banner, there are two video player thumbnails. The first thumbnail shows a man speaking and is titled "Создание интерактивного учебного посо...", with a subtitle "Издательский дом Первое сентя". To the right of the first video is the text "ПРЕЗЕНТАЦИЯ PREZI.". Below the second video is the text "ШАБЛОНЫ. ФРЕЙМЫ. СОХРАНЕНИЕ И ЗАПУСК ПРЕЗЕНТАЦИИ. ИЗМЕНЕНИЕ ПУТИ ПОКАЗА. ДОБАВЛЕНИЕ ВИДЕО. АНИМАЦИЯ. БИБЛИОТЕКА ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.". A small text prompt "Нажмите, чтобы изменить текст" is visible between the two video thumbnails.

Русский язык как иностранный

СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ 5

Создание интерактивного учебного посо...
Издательский дом
Первое сентя

Изда
Пер

ПРЕЗЕНТАЦИЯ PREZI.

Нажмите, чтобы изменить текст

Создание интерактивного учебного посо...
Издательский дом
Первое сентя

Изда
Пер

ШАБЛОНЫ. ФРЕЙМЫ. СОХРАНЕНИЕ И ЗАПУСК ПРЕЗЕНТАЦИИ. ИЗМЕНЕНИЕ ПУТИ ПОКАЗА. ДОБАВЛЕНИЕ ВИДЕО. АНИМАЦИЯ. БИБЛИОТЕКА ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.

Сервис PlayPosit.com

The screenshot displays the PlayPosit.com interface. At the top, a blue header contains the video title "New Bulb 2018-04-30 14:47:25" and navigation options: "PREVIEW", "SHARE", "MONITOR", and a menu icon. The main area is split into two sections. On the left, a video player shows a man in a grey suit standing in front of a whiteboard. The word "Done" is visible above the video. On the right, an interactive overlay is active, showing a "Multiple Choice" question at the 00:25 mark. The question text is "Фамилия первого космонавта". Below the question are four radio button options: "Гагарин" (selected), "Иванов", "Петров", and "Сидоров". Below the question area is a rich text editor with a menu bar containing "Edit", "Insert", "Format", and "Table". The editor toolbar includes icons for undo, redo, link, bold, italic, bulleted list, and link. The editor contains a single cursor. A "SAVE" button is located at the bottom right of the editor. At the bottom of the video player, there are several control buttons: "Delete Video" (red), "Trim Video" (blue), and "Add Question" (purple), each with a corresponding icon. A yellow "00:46" button with a checkmark is also present.

Можно ли записать видео для YouTube и использовать чужую музыку?

Чтобы легально использовать желаемую музыку в видеоролике, нужно приобрести на нее лицензию. Ее следует приобретать у компании, которая произвела запись.

К сожалению, компании часто отказываются обсуждать приобретение лицензии на использование музыки с физическими лицами.

Правила свободного использования аудиовизуальных и музыкальных произведений

При цитировании фрагмента фильма необходимо указать его название, имя режиссера, название киностудии, год выпуска фильма

При цитировании фрагмента музыкального произведения необходимо указать его название, название музыкального альбома, на котором записано цитируемое произведение, имена авторов музыки и слов, дата выпуска.

Ресурсы с бесплатной лицензионной музыкой

1. Free Music Archive

Онлайн-каталог высококачественных аудиозаписей, содержащий более 60 тысяч аудиокomпозиций.

2. ccMixter

Содержит более 10 тысяч ремиксов. Лицензия Creative Commons позволяет бесплатно использовать, загружать и даже изменять произведения.

3. Jamendo

Платформа предоставляет удобный интерфейс, позволяющий искать и сортировать музыку по типу лицензий.

4. Audionautix

Позволяет искать треки не только по жанру, но и по настроению и темпу.

5. FreeSound

Позволяет искать музыку по тегам. Облако тегов даст подсказку, если вы не совсем уверены, какой тип песни вам нужен. Для скачивания необходима бесплатная регистрация.

6. musopen.org

Много классики, все бесплатно для любого использования.

Лицензия Creative Commons (CC)

- **CC-BY** - разрешается копирование, распространение, демонстрация, модификация и разработка собственных произведений на основе оригинала, при условии упоминания его авторства. При этом результат может распространяться под другой лицензией.
- **CC-NC** (Non-commercial) - разрешается копирование, распространение, демонстрация и модификация, но только в некоммерческих целях.
- **CC-ND** (No Derivative Works) - запрещается делать производные работы.
- **CC-SA** (Share Alike) - распространение, копирование и модификация произведения разрешается на условии, что модифицированные произведения будут распространяться под этой же свободной лицензией.