

Задание. Кодирование и обработка звуковой информации с помощью звукового редактора Audacity

1. В операционной системе  Windows или  Linux запустить звуковой редактор Audacity.

Audacity — свободно распространяемый, простой в использовании редактор звуковых файлов. Программу применяют для записи и обработки цифровых файлов, а также оцифровки и последующего использования устаревших носителей звука: грампластинок и кассет. Помимо собственного формата AUP, поддерживает ряд популярных расширений.

Аудасити - это удобный инструмент для работы с самыми разнообразными аудиофайлами.

Аудасити - незаменимый помощник в работе с музыкальными файлами, как для профессионалов, так и для любителей.

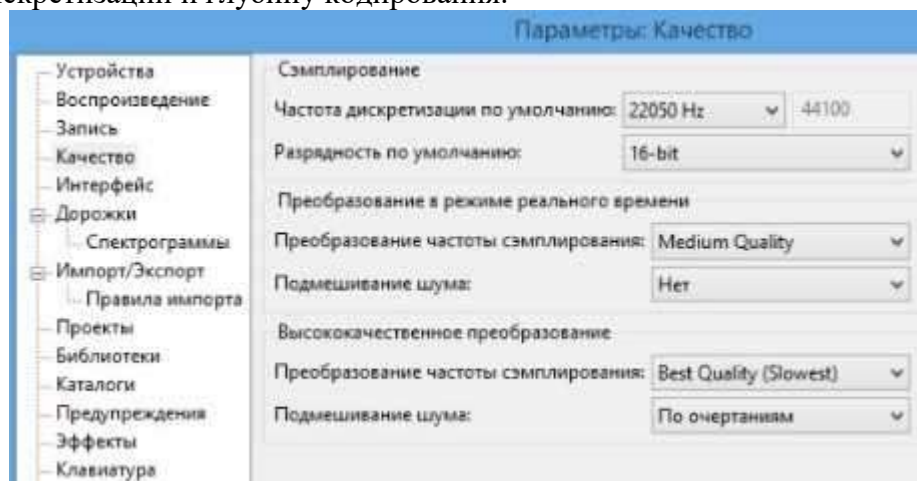
Загрузить :

⇒ С сайта Audacity на русском языке — скачать бесплатно с официального сайта.

⇒ Скачать архив установочных файлов ([Audacity.zip](#)) редактора.

Установим частоту дискретизации звука 22 050 Гц и глубину кодирования звука 16 битов.

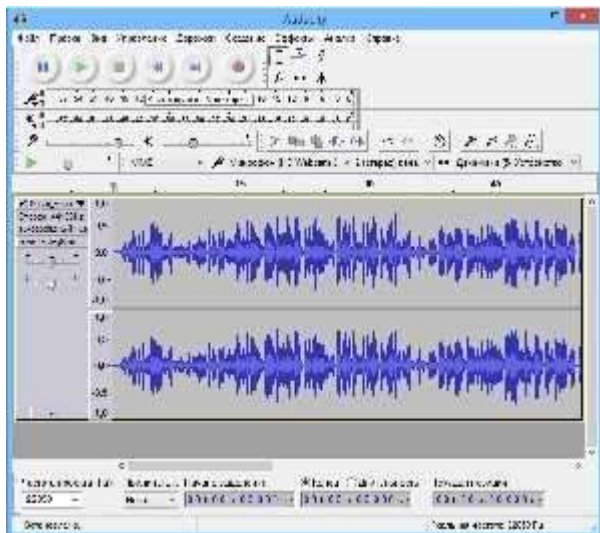
2. В окне приложения ввести команду [**Правка - Параметры**]. В диалоговом окне Параметры **Audacity** на вкладке **Качество** в соответствующих полях ввести частоту дискретизации и глубину кодирования.



Запишем оцифрованный звук.

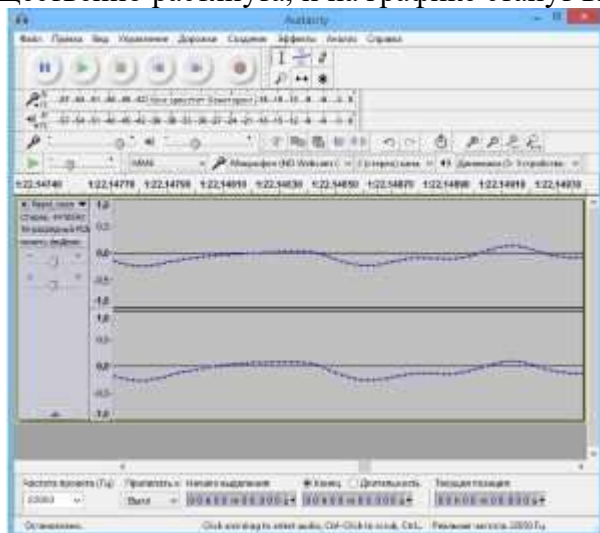
3. В окне приложения на панели инструментов щелкнуть по кнопке **Записывать** и с помощью микрофона начать запись звука. Для остановки записи щелкнуть по кнопке **Остановить**.

4. В окне приложения появится графическое отображение зависимости громкости записанного оцифрованного звука от времени.



Ознакомимся с точками оцифровки, отображенными на графике зависимости громкости звука от времени.

5. В окне приложения несколько раз ввести команду [**Вид - Приблизить**]. Шкала времени будет существенно растянута, и на графике станут видны точки оцифровки звука.



Осуществим редактирование оцифрованного звука: перенесем начальный фрагмент записи в ее конец.

6. На графическом отображении звуковой дорожки выделить с помощью мыши ее начальный фрагмент и ввести команду [**Правка - Вырезать**].

Установить курсор на конец записи и ввести команду [**Правка - Вставить**].

Прослушать отредактированную запись, щелкнув на панели инструментов по кнопке Воспроизвести.

Осуществим наложение (микширование) двух записей.

7. Записать вторую дорожку оцифрованного звука (см. п. 3) или открыть существующий звуковой файл командой [**Файл - Открыть...**].

Прослушать наложение двух записей, щелкнув на панели инструментов по кнопке Воспроизвести.

Применим к записи звуковые эффекты (**Разворот, Смена скорости, Эхо и др.**).

8. Установить курсор на начало записи и ввести команды [**Эффекты - Реверс**], [**Эффекты - Смена скорости...**], [**Эффекты - Эхо...**] и др. Прослушать результаты применения звуковых эффектов, щелкнув на панели инструментов по кнопке **Воспроизвести**.

Сохраним оцифрованный звук в звуковом файле.

9. Для сохранения оцифрованного звука в собственном **формате звукового файла AUP** ввести команду [**Файл - Сохранить проект как...**] и задать имя файла и его местоположение в файловой системе.

10. Для сохранения оцифрованного звука в универсальном **формате звукового файла WAV** ввести команду [**Файл - Экспортировать...**] и задать имя и тип файла и его местоположение в файловой системе.

11. Сравнить информационные объемы звуковых файлов, сохраненных в различных форматах.