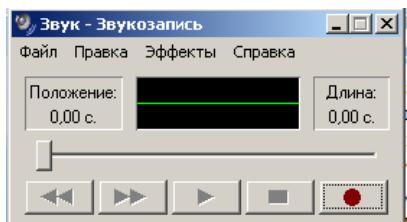


## Практическая работа 104

### Запись звука в программе Звукозапись

Цель: получить навыки работы с программой Звукозапись и записи звуковой информации

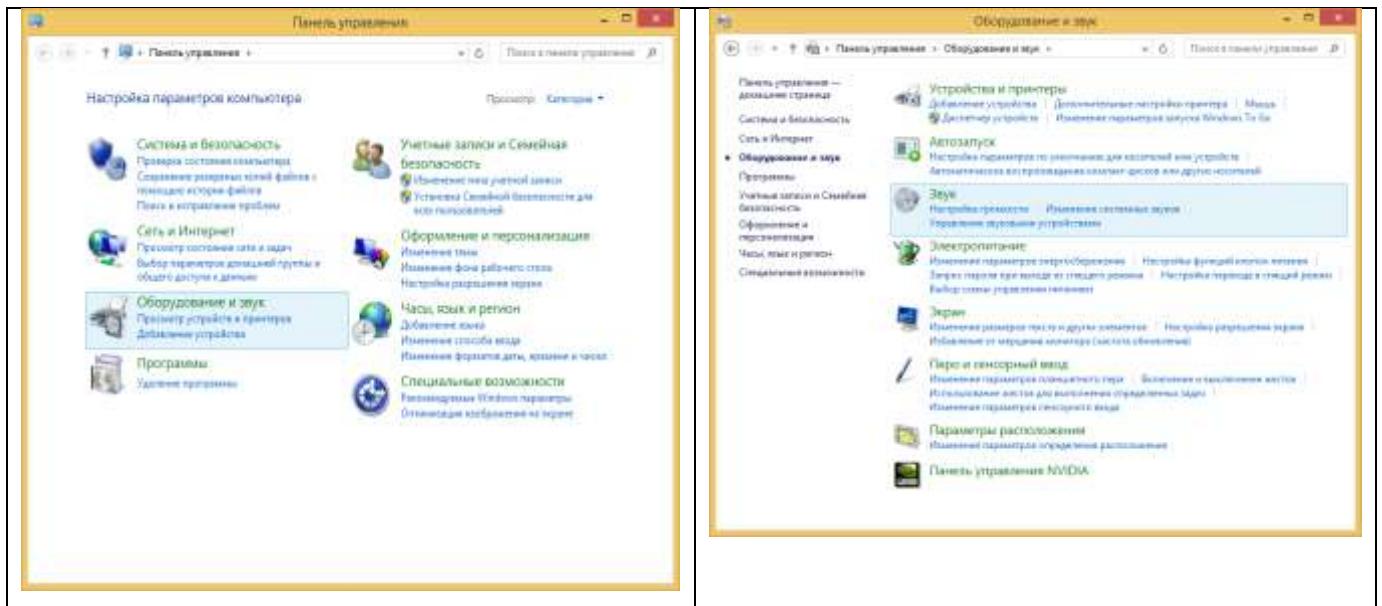
- Самостоятельно создайте в папке Мои документы папку группа 208 (фамилия) в папке группа 208 (фамилия) создайте папку МДК 01.01. в папке МДК 01.01. создайте папку Звукозапись 1 (Мои документы \ группа 208 (фамилия)\ МДК 01.01.\ Звукозапись 1)
- Запустите программу Звукозапись.** Пуск-Программы-Стандартные - Звукозапись.

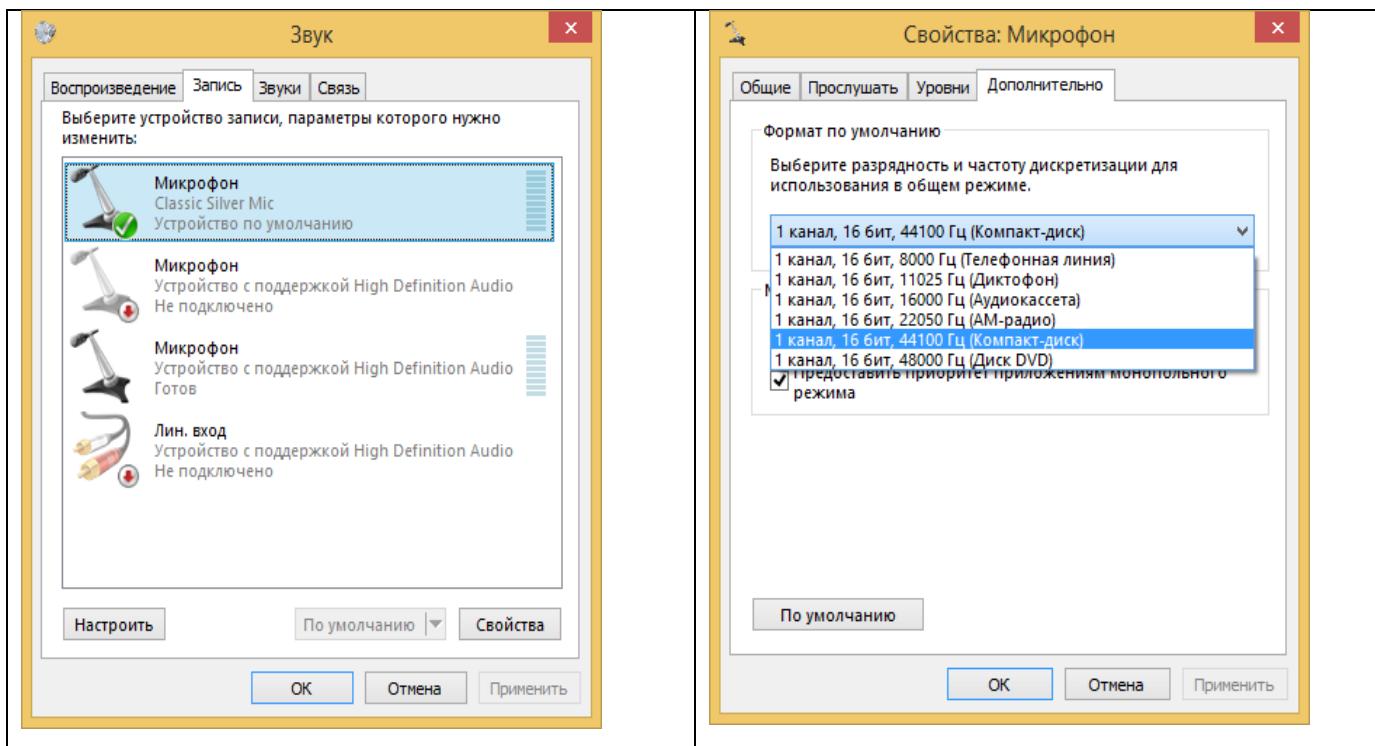


- Запишите фразу, делая небольшие паузы после каждого слова, для этого:

- щёлкните по кнопке **Записать**
- прочитайте в микрофон следующий текст: «Один, два, три, шесть, семь, восемь, четыре, пять»
- для прекращения записи щелкните по кнопке «Остановить»
- прослушайте полученный звуковой файл
- сохраните полученный звуковой файл, в созданной папке Звукозапись 1 для этого закройте программу она предложит вам сохранить файл. Сохраните его под именем Пробный.wma

- Запишите еще 4 раза файл с разными значениями из таблицы и запишите их реальные объемы в таблицу. Для этого поменяйте Параметры Звукозаписи:





В столбце «Расчетный объем звукового файла» самостоятельно запишите ответы решенных задач.  
Ответ дать в мегабайтах.

Объем звуковой информации рассчитайте по формуле по формуле  $V = f \cdot k \cdot t$ , где

$f$  - частота дискретизации,  $k$  - глубина звука,  $t$  - время звучания (определите в программе)

Имя файла	$f$ - частота дискретизации	$k$ -глубина звука	$t$ - время звучания	Расчетный объем звукового файла	Реальный объем звукового файла
	44,1 кГц	16 бит			
1.wma	8 кГц	8 бит			
2.wma	16 кГц	16 бит			
3.wma	24 кГц	16 бит			
4.wma	32 кГц	16 бит			

4. **Проанализируйте** полученные данные письменно в отчете по практической работе. Сравните его реальный объем с вычисленным и обоснуйте расхождение числовых параметров, если они есть.

## Практическая работа 105

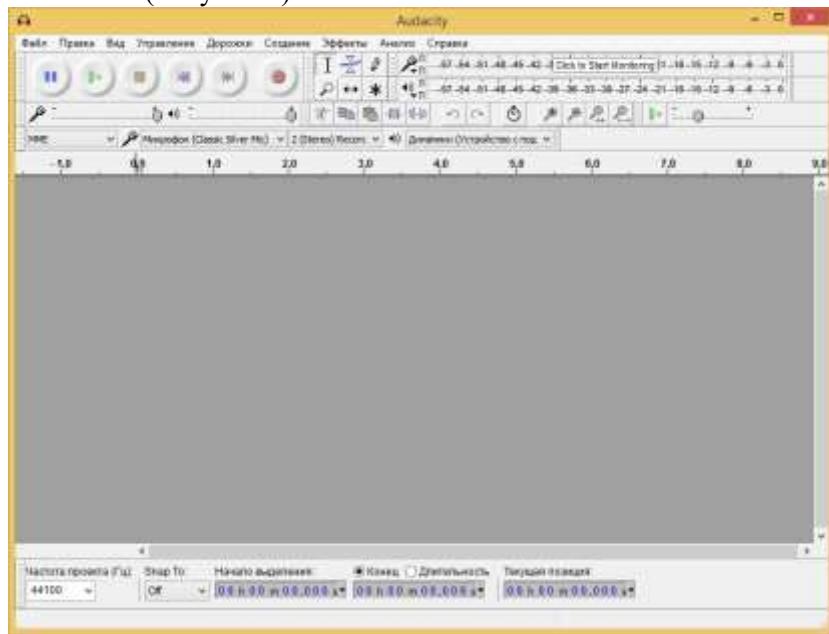
## Запись звука в программе Audacity

Цель: получить навыки работы с программой Audacity и записи звуковой информации

1. Самостоятельно создайте в папке МДК 01.01. создайте папку Звукозапись 2 ( Мои документы \ группа 208 (фамилия)\ МДК 01.01.\ Звукозапись 2)

2. Запустите программу Audacity ярлык на рабочем столе

3. После запуска программы Audacity на экране появляется ее рабочее окно, которое имеет стандартный вид для Windows-приложений: строка меню; панели инструментов; рабочее поле, в которое помещено 2 звуковых файла (2 трека); строка состояния (Рисунок 1).



## Рисунок 1

## Рабочее окно программы

Для записи музыкальной дорожки необходимо выполнить ряд подготовительных действий:

1. Тип записи Правка – Параметры – Устройства - Запись (через микрофон, линейный вход, телефонную линию, лазерный проигрыватель, TV-тюнер)
  2. Громкость записи Вызвать диалоговое окно регулятора громкости на панели задач, установить максимальный уровень
  3. Настроить качество записи Правка – Параметры – качество компакт-диска с параметрами - 44.1 КГц 16 бит, стерео (до 96 кГц)
  4. Редактирование записи Панель инструментов, Панель редактирования используются для операций смешивания, вырезания, копирования, вставки и удаления фрагментов звуковых файлов, а также
  5. Звуковые эффекты Дополняет средства редактирования набор звуковых эффектов которые можно наложить на редактируемую запись: удаление статического шума, гула, шипения, усиления звука, нормализации и т.д. Все эффекты можно вызвать, выбрав соответствующую команду меню: Эффекты
  6. Запишите фразу, делая небольшие паузы после каждого слова, для этого:



- щёлкните по кнопке **Записать**

- прочитайте в микрофон следующий текст: «Один, два, три, шесть, семь, восемь, четыре, пять»



- для прекращения записи щелкните по кнопке «Остановить»



- прослушайте полученный звуковой файл, используя кнопку «Воспроизвести»

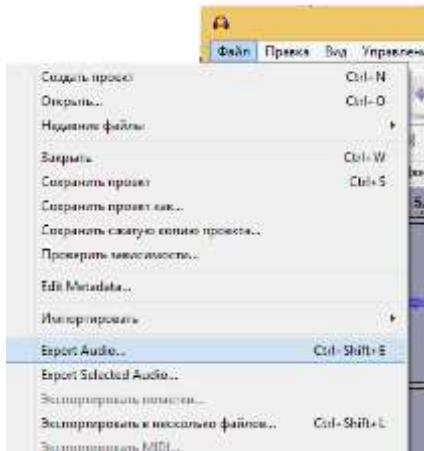
- вырежете фрагмент «шесть, семь, восемь» возмите элемент «Выделение»  проведите по нужному фрагменту нажмите клавиши: **CTRL + X**

- вставьте фрагмент «шесть, семь, восемь» после слова «пять» (клавиши: CTRL + V) (Проверьте: получилась фраза «один, два, три, четыре, пять, шесть, семь, восемь»)

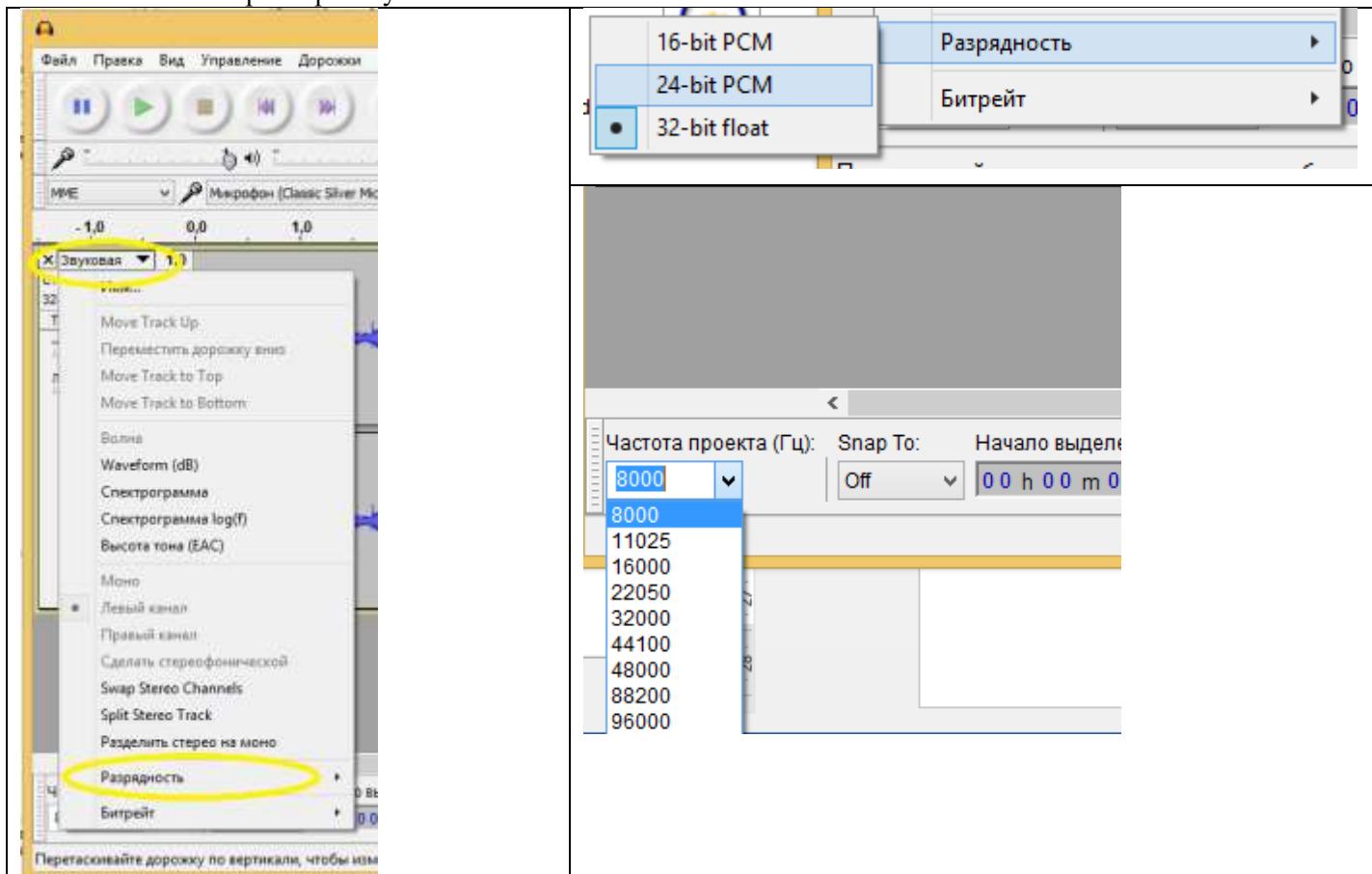
- из полученной фразы вырезать слова «один, два» и «семь, восемь» (Проверьте: получилась фраза «три, четыре, пять, шесть»)

- сохраните полученный звуковой файл, в созданной папке Звукозапись 2

Выбрать команду Файл – Export Audio...Сохраните его под именем Пробный.wav



**7. Сохраните 4 раза файл с разными значениями из таблицы и запишите их реальные объемы в таблицу. Для этого поменяйте Параметры Звукозаписи**



В столбце «Расчетный объем звукового файла» самостоятельно запишите ответы решенных задач. Ответ дать в мегабайтах.

Объем звуковой информации рассчитайте по формуле по формуле  $V = f \cdot k \cdot t$ , где

f - частота дискретизации, k - глубина звука, t - время звучания (определите в программе)

Имя файла	f- частота дискретизации	k-глубина звука	t- время звучания	Расчетный объем звукового файла	Реальный объем звукового файла
	44,1 кГц	16 бит			
1.wav	8 кГц	8 бит			
2.wav	16 кГц	16 бит			
3.wav	24 кГц	16 бит			
4.wav	32 кГц	16 бит			

**4. Проанализируйте полученные данные письменно в отчете по практической работе. Сравните его реальный объем с вычисленным и обоснуйте расхождение числовых параметров, если они есть.**

