



Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества «Радость» г. Орск»

**Городская творческая площадка педагогов
музыкально-художественного творчества**

**Материалы мастер-класса
«Применение свободного многоплатформенного
звукового редактора Audacity
в работе с вокальным многоголосным ансамблем
при дистанционном обучении»**



Орск, 2020

Данные методические рекомендации предназначены педагогам дополнительного образования, музыкальных студий, школ, по вокальному и инструментальному профилю деятельности. Они призваны оказать помощь в работе с многоголосным вокальным ансамблем с использованием ИКТ в режиме дистанционного обучения.

Рекомендации содержат информацию о преимуществах использования компьютерной программы Audacity в работе с вокальным ансамблем, подробно описывают процесс звукозаписи партии инструментального сопровождения и создания многоголосной вокальной партитуры, а также принцип дальнейшего использования партитурных разработок в различных форматах с использованием современных гаджетов (компьютеров, телефонов, айфонов, MP3-плееров и т.д.).

Источником практического опыта, положенного в основу рекомендаций является учебно-воспитательный процесс и содержательный компонент дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы художественной направленности «Исполнительское мастерство авторской песни». Рекомендации разработаны руководителем театра-студии авторской песни «Апрель» Лилией Маратовной Солодовой на основе опыта работы с многоголосным вокальным ансамблем.

Автор-составитель: Л.М. Солодова, педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Студия авторской песни «Апрель» была организована в ЦРТДЮ «Радость» в 1988 году, тогда же была впервые разработана программа по обучению детей исполнению авторской песни под собственный гитарный аккомпанемент. Одним из компонентов содержательной части общеобразовательной общеразвивающей программы были занятия ансамблевым исполнением авторской песни. За всю историю существования студии программа изменялась несколько раз, как изменялась и сама структура образовательной деятельности, но «ансамбль», как наивысшая точка исполнительского мастерства, всегда присутствовал в учебном плане в виде вариативного предмета.

Образовательная программа была модифицирована в 2013 году в связи с введением в образовательный процесс компьютерных технологий. Данное нововведение коснулось именно работы с ансамблем, оно было отражено и в отличительных особенностях, и в новизне программы, как инновационное использование нотного редактора Guitar Pro 6. Компьютерная программа, предназначение которой — создание табулатур для гитары, облегчает работу с вокальным ансамблем и ускоряет процесс освоения обучающимися своих голосовых партий. Изучение данной темы по вариантам работы с данным редактором показали, что подобным образом его никто ранее не использовал.

Каждый педагог по аналогичному профилю деятельности понимает, что самое главное в работе ансамбля — это совместная репетиционная работа над произведениями, где необходимо сыгаться друг с другом, спеться, отработать все музыкальные динамические рисунки и даже выполнить постановочную работу, чтобы дети не стояли на сцене, как вкопанные, а были живыми и эмоциональными.

На Областной стажерской площадке для педагогов-музыкантов я уже рассказывала о том, как можно использовать нотный редактор Guitar Pro 6 в работе с вокальным ансамблем. У него есть преимущества, которые позволяют разработать

качественную партитуру ансамблевого произведения и, преобразовав отдельные партии в звуковые дорожки в миди формате, раздать обучающимся для домашней работы по разучиванию своих партий. Но у этого аудиоредактора не хватает возможностей, чтобы довести изучение индивидуальных партий до результата совместного исполнения произведения.

И мы нашли ещё один вариант использования информационных компьютерных технологий в работе с вокальным ансамблем, который позволяет не только изучать партии с обучающимися, но и совершать виртуальные спевки и репетиции. Более того, с помощью этой программы можно получить готовый аудиофайл с итоговым ансамблевым исполнением изучаемого произведения, который потом можно отправлять на заочные конкурсы.

Таким образом в 2019 году в программу была введена ещё одна разработка: использование в работе с вокальным ансамблем свободного многоплатформенного аудиоредактора звуковых файлов Audacity.

Эти компьютерные программы стали помощниками при создании ансамблевых аранжировок авторской песни и подготовки вокальных полифонических партитур. Они позволяют тщательно проработать каждую голосовую партию и осуществить аудиозапись этих партий для последующего изучения обучающимися.

Использование педагогом данных программ в своей работе не предполагает обязательного обучения работе с ними обучающихся, а также не подразумевает обязательного знания обучающимися нотной грамоты, так как им предоставляются только звуковые файлы. Эти звуковые файлы используются для прослушивания, запоминания, и как тренажер исполнения своей голосовой партии с другими голосовыми партиями ансамбля.

Такая форма изучения обучающимися голосовых партий дает возможность работать с ансамблем и дистанционно,

что становится крайне востребованным в условиях сложной эпидемиологической обстановки.

Описание программы Audacity

Audacity — простая, бесплатная программа с расширенными возможностями для записи и редактирования цифрового аудио. Audacity может записывать звук с микрофона, встроенного в ОС микшера или канала Line In, что позволяет использовать эту программу для записи звука и оцифровки аналоговых записей с электронных носителей. Кроме записи звука, Audacity можно использовать для обработки (редактирования) и монтажа всех видов аудио: нормализация, обрезка, эффект затухания. Можно изменить скорость и высоту тона записи.

Возможности программы Audacity:

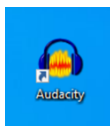
- Загрузка и выгрузка файлов WAV и MP3.
- Запись звука с микрофона и линейного входа звуковой карты.
 - При работе программы в режиме записи имеется возможность прослушивать уже записанные дорожки.
 - При наличии звуковой карты поддерживающей многоканальную запись возможно одновременно подключить до 16 входящих каналов.
 - В комплекте поставки имеется множество эффектов и расширений.
 - Возможность использования плагинов сторонних разработчиков.
 - Возможность контролирования уровня записи и воспроизведения.
 - Изменение темпа и высоты звука.
 - Сведение записанных дорожек с автоматическим преобразованием по заданным параметрам, а также в режиме реального времени.
 - Сохранение аудиофайла в различных форматах.
 - Возможность изменять характеристики записанного голоса, в том числе, сделать красивый голос.

- Возможность осуществлять любые действия с громкостью звучания, а также убрать фоновый шум.
- Неограниченная история изменения, по которой можно отменить и повторить действие. Очень быстрое изменение больших файлов.

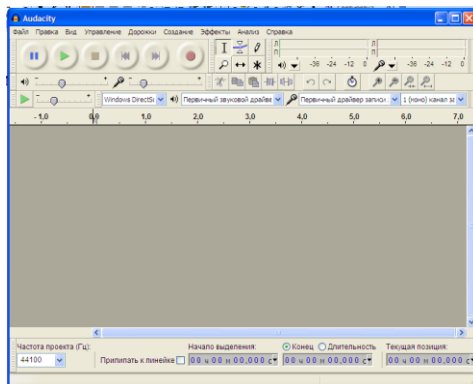
Преимущества программы Audacity относительно программы Guitar Pro:

- Голосовые партии записываются непосредственно с текстом, поэтому обучающимся легко ориентироваться в изучаемых фрагментах.
- Голосовые партии при записи исполняются с некоторыми динамическими оттенками, что тоже упрощает дальнейшую работу в ансамбле.
- При создании такой аранжировки педагог заранее слышит реальный результат последующего исполнения, что позволяет проработать партитуру еще более тщательно.
- На создание аранжировки уходит значительно меньше времени (придумать и напеть фрагмент партии гораздо легче, чем записывать нотные партии).

Ярлык программы Audacity.



Окно программы Audacity.

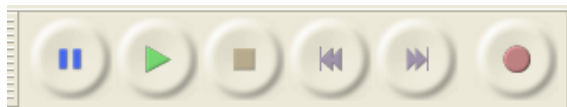


Элементы управления

МЕНЮ

Файл Правка Вид Управление Дорожки Создание Эффекты Анализ Справка

ПАНЕЛЬ КНОПОК



Пауза — щелчок по этой кнопке приводит к паузе в воспроизведении.

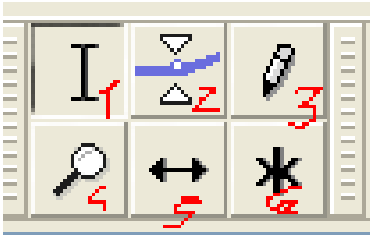
Воспроизвести — эта кнопка служит для начала воспроизведения звука. Если щелкнуть эту кнопку с нажатой клавишей Shift, то выделенный участок будет проигрываться в цикле.

Остановить — данная кнопка используется для немедленной остановки воспроизведения.

Перейти к началу/концу дорожки — перемещает курсор в конец проекта. Нажатие клавиши Shift + щелчок выделяет фрагмент дорожки от курсора до конца.

Запись — эта кнопка служит для начала записи с входного устройства вашего компьютера. Для настройки записи используйте пункт меню Правка >> Настроить. Запись всегда производится с частотой дискретизации и чувствительностью, установленной в проекте.

ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ



Выделение (1) — это главный инструмент. С помощью этого инструмента выделяется фрагмент сигнала (для выделения нескольких фрагментов надо одновременно с нажатием кнопки мыши нажать клавишу Shift). Выделенный фрагмент сигнала копируется сочетанием клавиш Ctrl+C. Воспроизведение начинается с начала выделения.

Изменение огибающей (2) — с помощью этого инструмента вы можете детально контролировать затухание и повышение громкости звука. При выборе этого инструмента выделяется часть огибающей зеленым цветом. Чтобы поставить контрольную точку (место перегиба), достаточно щелкнуть в этом месте и изменить огибающую. Чтобы удалить огибающую, щелкните на ней и перетащите за пределы дорожки.

Изменение сэмплов (3) — этот инструмент позволяет рисовать кривую сигнала. Надо отметить, что для его использования должен быть установлен соответствующий масштаб. При активации этого инструмента нажатие на комбинацию клавиши ALT + щелчок приводит к сглаживанию области сигнала. Комбинация клавиши CTRL + щелчок приводит к редактированию одного сэмпла (отсчета) на кривой. Сэмпл представляет собой минимальный участок графика дорожки, доступный для редактирования.

Масштабирование (4) — этот инструмент позволяет увеличивать отдельные участки аудиосигнала. Для возврата обычного масштаба используйте меню Вид>>Обычный масштаб. В дополнение можно отметить, что вы можете выделить участок кривой сигнала, щелкнув в каком-то месте и не отпуская кнопки мыши, переместив курсор.

Перемещение (5) — этот инструмент позволяет двигать дорожки относительно друг друга по времени.

Универсальный инструмент (6) — это инструмент, который, как и инструмент (3), служит для изменения кривой сигнала. Однако, в отличие от последнего, редактирует не отдельные сэмплы, а выделенный участок сигнала.

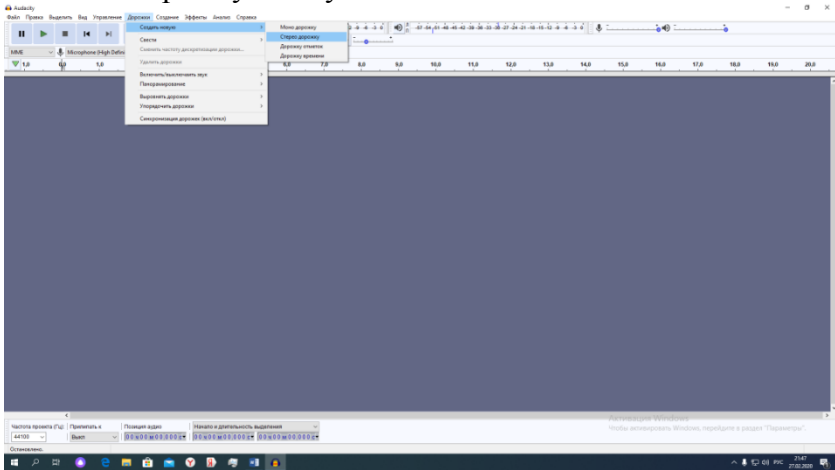


Алгоритм использования программы Audacity

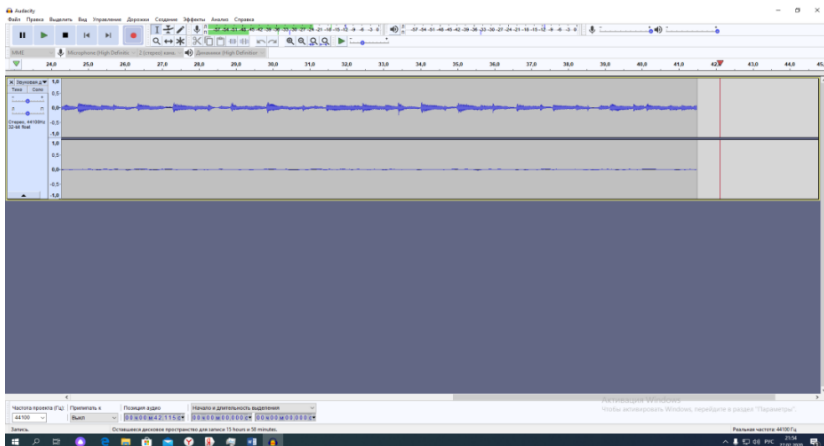
Запустить музыкальный редактор.



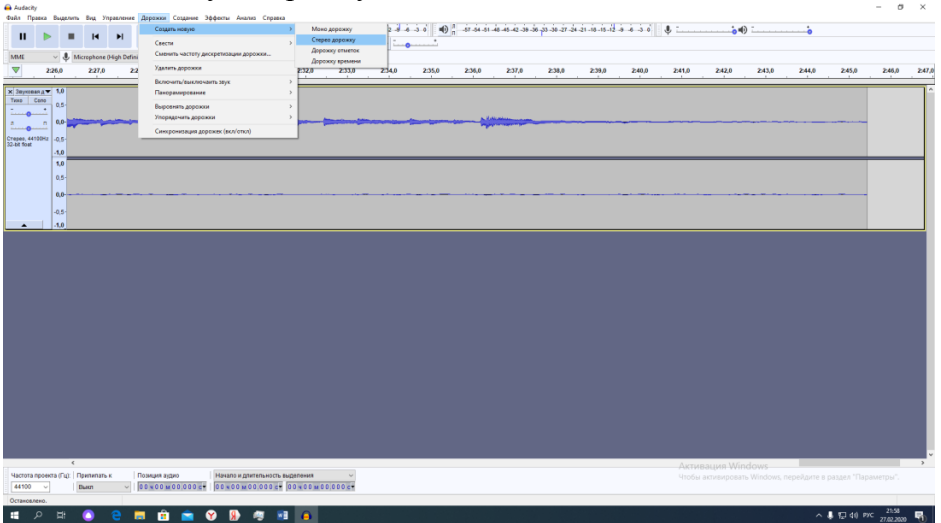
1. Создать дорожку для аудиозаписи.



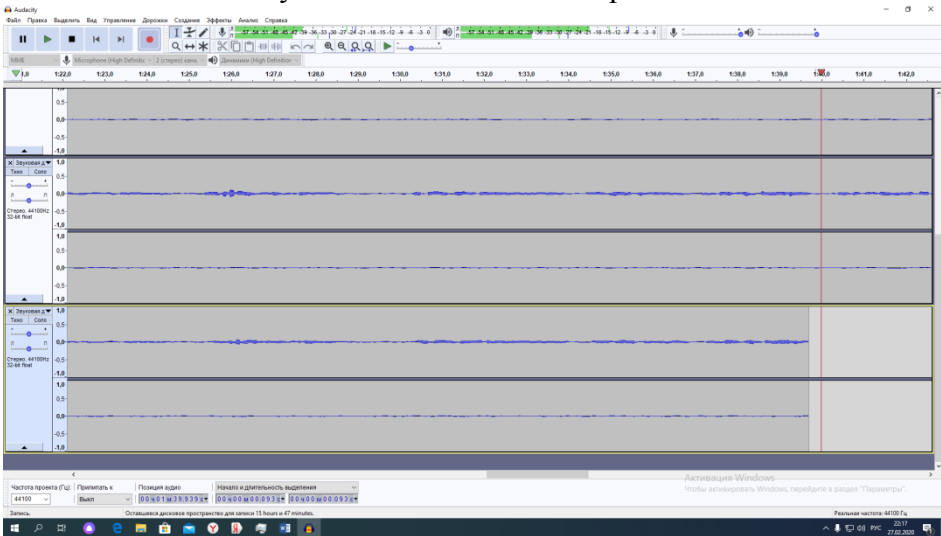
2. Записать партию аккомпанемента через микрофон (при наличии звукоснимателя на гитаре, можно записать, подключив гитару к компьютеру через шнур), нажав значок звукозаписи.



3. Создать новую дорожку.



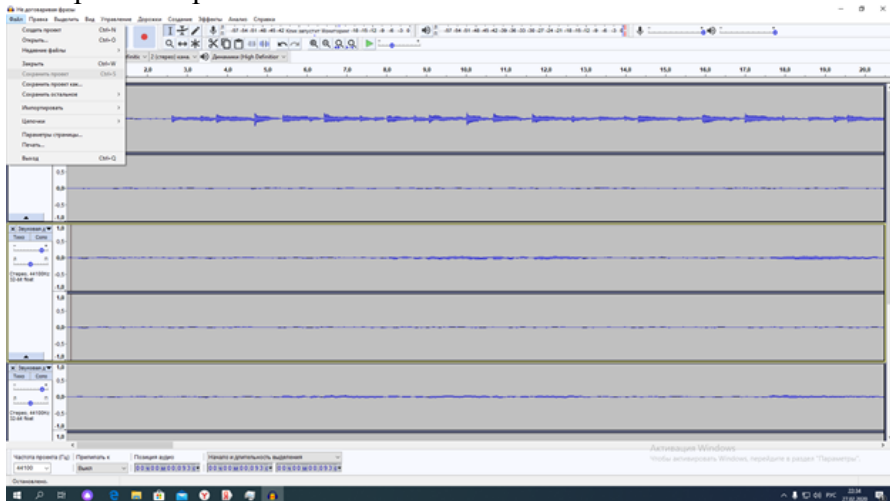
4. Нажать значок звукозаписи и записать партию 1 голоса.



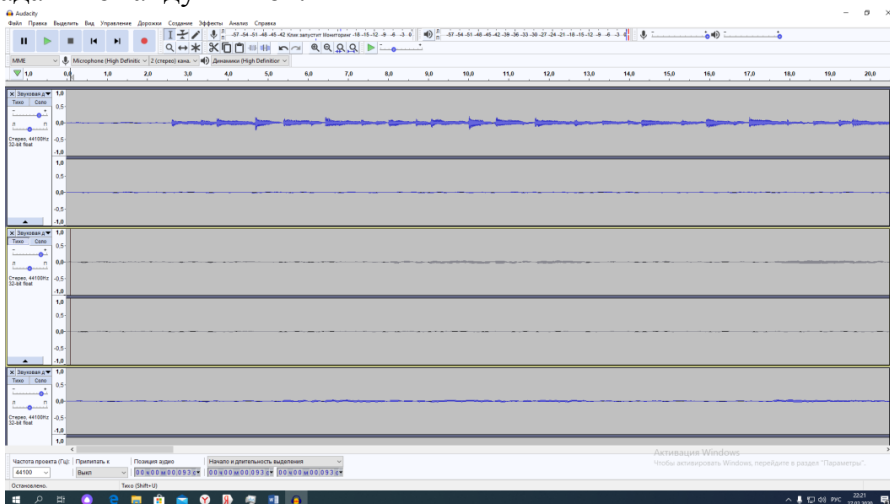
Таким образом необходимо записать все голосовые партии. Затем нужно прослушать всю партитуру. Если необходимо внести

изменения, можно удалить определенную дорожку или перезаписать конкретный фрагмент.

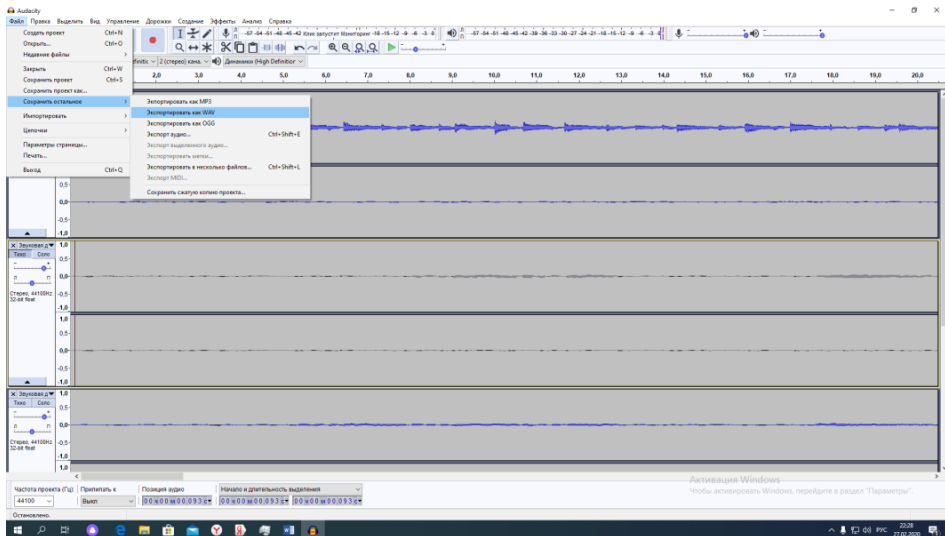
5. Для сохранения партитуры необходимо нажать «файл» и «сохранить проект».



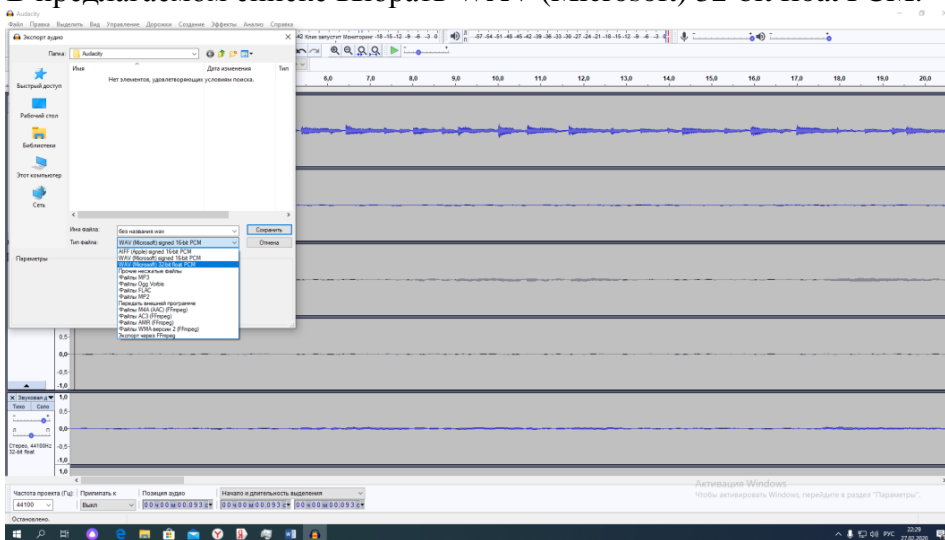
6. Для того, чтобы сохранить отдельную голосовую партию с аккомпанементом, необходимо на всех остальных дорожках задать команду «тихо».



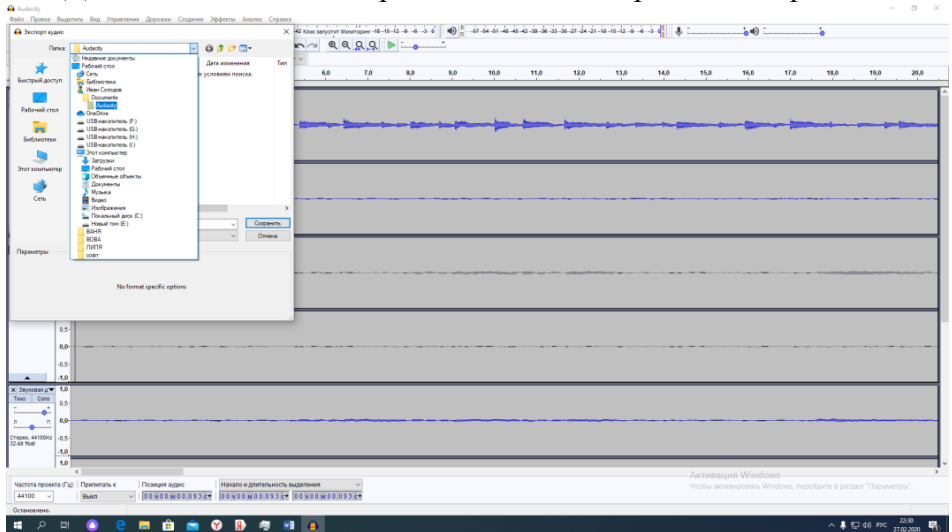
7. Далее в верхнем меню выбрать «файл», «сохранить остальное», «экспортировать как WAV».



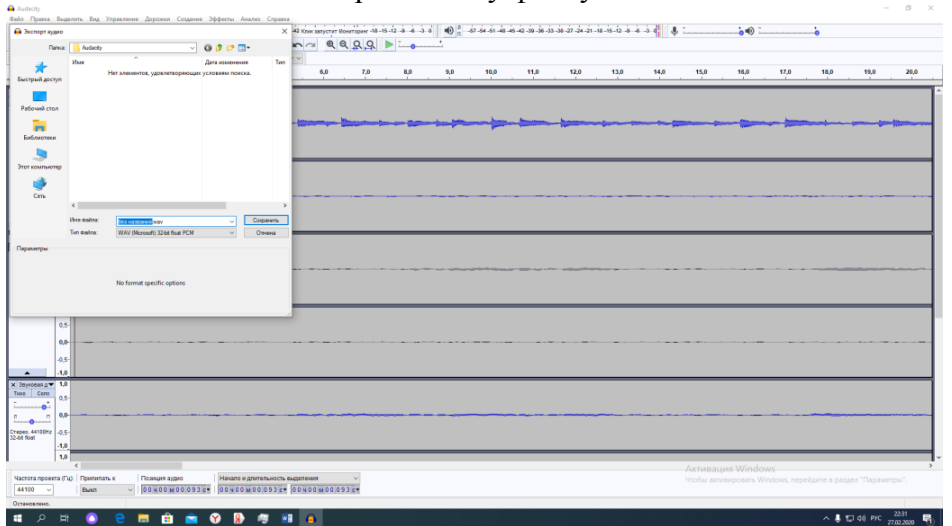
8. В сплывающем окне необходимо изменить «тип файла». В предлагаемом списке выбрать WAV (Microsoft) 32-bit float PCM.



9. Далее необходимо выбрать место для сохраняемого файла.



10. Задать новое имя сохраняемому файлу.



11. Нажать «сохранить».

Полученный файл можно конвертировать в файл MP3 через свободные интернет-ресурсы, и отправить обучающимся для изучения своих голосовых партий.

С помощью программы Audacity можно создавать «тренировочные» аудиофайлы, выбрав для сохранения все голосовые партии, кроме партии адресата. Занимаясь самостоятельно, обучающийся ведет свою голосовую партию в гармонии с остальными голосами. Важным плюсом использования именно звукозаписывающей программы является то, что обучающийся слышит не просто набор звуков, различающихся по высоте и длительности, а полноценный песенный текст с различными музыкальными динамическими оттенками. Вследствие этого обучающийся учится исполнять свою голосовую партию, используя определенные средства выразительности. Поэтому в момент общего ансамблевого исполнения остается лишь прорабатывать мелкие штрихи, добиваться идеального звучания.



Глоссарий

Партитура (от итал. *Partitura* — разделение) — полный нотный текст многоголосного музыкального произведения для оркестра, хора, камерного ансамбля и т.п., в котором сведены воедино и размещены одна под другой в определенном, установленном порядке все партии оркестра, а также хора и солистов.

Вокальная партия — составная часть партитуры, исполняемая отдельным голосом или совместно группой голосов в унисон. Обозначение вокальной партии выбирается согласно типу голоса, для которого эта партия предназначена.

Голос (в партитуре) — партия отдельного инструмента в ансамблевом или оркестровом сочинении.

Аранжировка музыкальная (от фр. *arranger* — приводить в порядок, устраивать) — искусство подготовки и адаптации музыкального произведения для представления его в форме, отличной от первоначальной. Отличается от оркестровки тем, что допускает применение различных способов развития первоначального материала — изменение гармонии, применение транспозиции и модуляций, добавление нового материала, вступления, заключения и т.д.

Полифония (от др.-греч. *πολυ-φωνία* — *многозвучность, многоголосность* от *πολύς, πολλή, πολύ* — *многочисленный* и *φωνή, φωνά* — *звук*) — склад многоголосной музыки, характеризуемый одновременным звучанием, развитием и взаимодействием нескольких голосов (мелодических линий, мелодий в широком смысле), равноправных с точки зрения композиционно-технической (одинаковые для всех голосов приёмы мотивно-мелодической разработки) и музыкально-логической (равноправные носители «музыкальной мысли»).

Гармония (др.-греч. *ἁρμονία* — связь, порядок; строй, лад; слаженность, соразмерность, стройность) — комплекс понятий теории музыки. Гармоничной называется (в том числе и в обиходной речи) приятная для слуха и постигаемая разумом слаженность звуков (музыкально-эстетическое понятие). В научной перспективе это представление приводит к композиционно-техническому понятию гармонии как объединения звуков в созвучия и их закономерного последования.



**МАУДО «ЦРТДЮ
«Радость» г. Орска»**



**Адрес: пл. Гагарина, 1.
Телефоны: 8 (3537) 22-24-89, 22-25-77.
E-mail: crtty-radost@yandex.ru
Сайт: radost-orsk.ru**