



ФГОС ВО
(версия 3++)

МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа дисциплины

ЧЕЛЯБИНСК
ЧГИК
2019

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»**

Кафедра музыкального образования

МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа дисциплины

**программа бакалавриата
«Компьютерная музыка и аранжировка»
по направлению подготовки
53.03.06 Музыказнание и музыкально-прикладное искусство
квалификация: Преподаватель. Аранжировщик
(компьютерная музыка и аранжировка)**

**Челябинск
ЧГИК
2019**

УДК 78:004(073)
ББК 85.31я73
М 90

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (версия 3++) по направлению подготовки 53.03.06 Музыказнание и музыкально-прикладное искусство.

Автор-составитель: Т. Ю. Шкербина, профессор кафедры истории и теории музыки, профессор

Рабочая программа дисциплины как составная часть ОПОП на заседании совета консерваторского факультета рекомендована к рассмотрению экспертной комиссией, протокол № 10 от 23.04.2019.

Экспертиза проведена 17.05.2019, акт № 2019 / МиМПИ (кка)

Рабочая программа дисциплины как составная часть ОПОП утверждена на заседании Ученого совета института протокол № 8 от 27.05.2019.

Срок действия рабочей программы дисциплины продлен на заседании Ученого совета института:

Учебный год	№ протокола, дата утверждения
2020/21	протокол № 8 от 18.05.2020
2021/22	протокол № 9 от 30.06.2021
2022/23	протокол № 8 от 30.06.2022
2023/24	протокол № 8 от 29.05.2023
2024/25	

М 90 Музыкальная информатика: рабочая программа дисциплины : программа бакалавриата «Компьютерная музыка и аранжировка» по направлению подготовки 53.03.06 Музыказнание и музыкально-прикладное искусство, квалификация : Преподаватель. Аранжировщик (компьютерная музыка и аранжировка)/ автор-составитель Т. Ю. Шкербина ; Челябинский государственный институт культуры. – Челябинск, 2019. – 26 с. – (ФГОС ВО версия 3++). – Текст : непосредственный.

Рабочая программа дисциплины включает: перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места дисциплины в структуре ОПОП; объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения; описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

© Челябинский государственный институт культуры, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	6
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	7
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
4.1. Структура преподавания дисциплины	8
4.1.1. Матрица компетенций	9
4.2. Содержание дисциплины	10
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
5.1. Общие положения	11
5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	13
5.2.1. Содержание самостоятельной работы	13
5.2.2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы	13
5.2.3. Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов необходимых для самостоятельной работы	14
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	14
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	15
6.2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	15
6.2.2. Описание шкал оценивания	16
6.2.2.1. Описание шкалы оценивания ответа на зачете	16
6.2.2.2. Описание шкалы оценивания различных видов учебной работы	17
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	17
6.3.1. Материалы для подготовки к зачету	17
6.3.2. Темы и методические указания по подготовке рефератов, эссе и творческих заданий по дисциплине	18
6.3.3. Методические указания по выполнению курсовой работы	18
6.3.4. Типовые задания для проведения текущего контроля формирования компетенций	18
6.3.4.1. Планы семинарских занятий	18
6.3.4.2. Задания для практических занятий	18
6.3.4.3. Темы и задания для мелкогрупповых/индивидуальных занятий	20
6.3.4.4. Типовые темы и задания контрольных работ (контрольного урока)	20
6.3.4.5. Тестовые задания	20
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций	20
7. Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины	21

7.1. Печатные и (или) электронные образовательные ресурсы	21
7.2. Информационные ресурсы	22
7.2.1. <i>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</i>	22
7.2.2. <i>Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет</i>	22
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22
9. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине	24
Лист изменений в рабочую программу дисциплины	25

Аннотация

1	Индекс и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.04 Музыкальная информатика
2	Цель дисциплины	дать молодому музыканту необходимые дополнительные знания и умения для того, чтобы стать грамотным, высокообразованным преподавателем, аранжировщиком, умеющим работать в современных музыкально-компьютерных программах, набирать различные нотные тексты, повышать уровень звукового материала используемых фонограмм, а также использовать накопленные знания в педагогическом процессе образовательных учреждений музыкального искусства.
3	Задачи дисциплины заключаются в:	<ul style="list-style-type: none"> - изучении предмета «Музыкальная информатика» как одного из направлений современных информационных технологий; - формировании представлений работы музыканта современными компьютерными программами: нотными редакторами и аудио редакторами; - правильном использовании технических средств для достижения высокого художественного качества музыкального материала; - совершенствовании умений работы с разного вида источниками: книгами, научными статьями, нотами, различными музыкальными носителями; - перспективах использования знаний и навыков, приобретённых в процессе освоения дисциплины в практической профессиональной деятельности.
4	Планируемые результаты освоения	УК-1
5	Общая трудоемкость дисциплины составляет	в зачетных единицах – 2 в академических часах – 72
6	Разработчики	Т. Ю. Шкербина, профессор кафедры истории и теории музыки, профессор

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В процессе освоения основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения (индикаторы достижения компетенций)			
	Код индикатора	Элементы компетенций	по компетенции в целом	по дисциплине
1	2	3	4	5
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	Знать	– основы системного подхода, методы поиска, анализа и синтеза информации;	– основы системного подхода, методы поиска, анализа и синтеза информации в области музыкальной информатики;
	УК-1.2	Уметь	– осуществлять поиск, анализ, синтез информации для решения поставленных задач в профессиональной сфере;	– осуществлять поиск, анализ, синтез информации для решения поставленных задач в области музыкальной информатики;
	УК-1.3	Владеть	– владеть навыками системного применения методов поиска, сбора, анализа и синтеза информации в изменяющейся ситуации.	– навыками работы в нотном и Audio-редакторах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

Дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами: «Педагогика», «История музыки (зарубежной, отечественной)», «Информационные технологии», «Компьютерная аранжировка», «Электронные и виртуальные музыкальные инструменты», «Инструментоведение», «Инструментовка».

Освоение дисциплины будет необходимо при изучении дисциплин: «Программное обеспечение записи и обработки звука», «Композиция», «Детский музыкальный театр», прохождении практик: преддипломная, подготовке к государственной итоговой аттестации.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	72	72
– Контактная работа (всего)	48,2	6,2
в том числе:		
лекции	12	2
семинары	-	-
практические занятия	36	4
мелкогрупповые занятия	-	-
индивидуальные занятия	-	-
иная контактная работа (ИКР) в рамках промежуточной аттестации	0,2	0,2
консультации (конс.)	5 % от лекционных час.	15 % от лекционных час.
– Самостоятельная работа обучающихся (всего)	23,8	62
– Промежуточная аттестация обучающегося – зачет: контроль	-	3,8

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Структура преподавания дисциплины

Таблица 3

Очная форма обучения

Наименование разделов, тем	Общая трудоемкость (всего час.)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в академ. час.)					Форма промежуточной аттестации (по семестрам) в т. ч. с контактной работой
		Контактная работа				с/р	
		лек.	сем.	практ.	инд.		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Нотные редакторы							
Тема 1. Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7	48	8	0	24	0	16	
Раздел 2. Audio-редакторы							
Тема 2. Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10	23,8	4	0	12	0	7,8	

Зачет 8 семестр	0,2						Зачет контроль ИКР – 0,2
Всего по дисциплине	72	12	0	36	0	23,8	0,2

Заочная форма обучения

Наименование разделов, тем	Общая трудоемкость (всего час.)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в академ. час.)					с/р	Форма промежуточной аттестации (по семестрам) в т. ч. с контактной работой
		Контактная работа				с/р		
		лек.	сем.	практ.	инд.			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Раздел 1. Нотные редакторы								
Тема 1. Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7	18	2	0	0	0	16		
<i>Итого в 7 сем.</i>	<i>18</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>16</i>		
Тема 1. Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7	28	0	0	2	0	26		
Раздел 2. Audio-редакторы								
Тема 2. Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10	22	0	0	2	0	20		
Зачет 8 семестр	4						Зачет контроль – 3,8 ч. ИКР – 0,2	
<i>Итого в 8 сем.</i>	<i>54</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>46</i>	<i>4</i>	
Всего по дисциплине	72	2	0	4	0	62	4	

Таблица 4

4.1.1. Матрица компетенций

Наименование разделов, тем	УК-1
1	2
Раздел 1. Нотные редакторы	
Тема 1. Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7	+
Раздел 2. Audio-редакторы	
Тема 2. Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10	+
Зачет 8 сем.	+

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Нотные редакторы

Тема 1. Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7

Классификация нотных редакторов: Finale, Nightingale, Encore, Sibelius, Overture и других программ нотного набора и вёрстки. Особенности работы.

Нотный редактор Sibelius 7.

Главное окно программы. Панели инструментов и их возможности.

Создание новой партитурной страницы – ввод различных инструментов, их расположение и перемещение в партитуре. Установка размера, используя шаблоны производителей, и создание своего размера. Произведения со свободным метром. Выбор различного вида группировки нот и затакта. Метроном и темповые обозначения. Выбор тональности и отказ от нее. Ввод названия произведения, автора музыки (композитора) и слов (поэта). Добавление инструментов в готовую партитурную страницу. Установка нумерации страниц, тактов, партитурных цифр. Редакция названий инструментов и других текстовых сообщений. Увеличение количества тактов и страниц.

Окно Keypad: его вкладки и возможности. Три способа ввода нот в партитурную страницу:

1. Мышкой;
2. С клавиатуры компьютера (буква алфавита соответствует определённой ноте: C – «до», D – «ре», E – «ми», F – «фа», G – «соль», A – «ля», B – «си»);
3. с Midi – клавиатуры в режиме реального времени.

Выбор длительностей и ввод их на нотную страницу.

Запись разноритмического многоголосия на одном нотном стане.

Нотная редакция: удаление и исправление; выделение, копирование, вырезание, вставка одной ноты и группы нот. Редакция длительностей нот. Принудительное изменение группировки нот. Штилевое соединение нот на двух соседних нотных станах. Изменение головки ноты.

Ввод динамических оттенков: знаков громкости нот, крещендо и диминуэндо, символов смены динамики темпа.

Разнообразие графических символов программы. Их употребление и применение.

Смена ключей, размера и тональности. Виды тактовых черт и их предназначение.

Ввод штрихов и способов звукоизвлечения на различных инструментах: легато (одновысотное и разновысотное), стакато, акцент, движение смычка вверх и вниз у струнных, pizz, arco, son sord. и др.

Форшлаг и его виды.

Ввод подстрочного песенного текста. Особенности записи нескольких куплетов под одной строкой. Запись согласного предлога и слога под одной нотой. Распев нескольких нот на один слог.

Транспорт и транспонирующие инструменты.

Работа с объектами: скрытие и открытие.

Извлечение партий из партитуры и их редакция.

Работа со звуком: панель воспроизведения, микшер, контакт – плеер.

Перевод в другие форматы: Wave, mp3, Standard MIDI File Format 0, различные типы графических форматов. Экспорт и взаимодействие с программами: Microsoft Office Word, программами - нотными редакторами, MIDI-секвенсорами и Audio-редакторами.

Форматирование и вывод на печать.

Раздел 2. Audio-редакторы

Тема 2. Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10

Классификация программ для работы с аудио: Sound Forge – аудио-редактор, Cool Edit Pro – аудио – редактор и программа для многоканального сведения, DDClip, Nuendo – программы для сведения аудио, MIDI и видеофайлов, Samplitude – программа для многоканального сведения аудио и MIDI.

Аудио – редактор Sound Forge Pro 10.

Главное окно программы. Панели инструментов: Standard и Transport, их возможности.

Основные меню и их характеристики.

Операции редактирования: подавление шумов, монтаж (перестановка и удаление фрагментов записи), вклеивание фрагментов, компрессия, управление громкостью, замена тишиной, панорама, эквалайзер графический и параграфический, максимайзер, деэссер, нормализация и др.

Звуковые эффекты: транспозиция – изменение высоты тона, вибрато, различные виды хоруса, эха, реверберации, флэнжера, дисторшн и др.

Звуковая обработка в реальном времени с использованием модулей DirectX .

Pitch Shift – изменение высоты тона выделенного фрагмента аудиоданных без изменения его длины.

Time Stretch – изменение длины и "темпа" выбранного фрагмента аудиоданных без изменения высоты его тона.

Многовариантность решения задач по редактированию.

Импорт и экспорт цифрового звука в различных форматах.

Взаимодействие с программой Cakewalk Sonar.

Мастеринг.

Запись на компакт-диск.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Общие положения

Самостоятельная работа обучающихся – особый вид познавательной деятельности, в процессе которой происходит формирование оптимального для данного индивида стиля получения, обработки и усвоения учебной информации на основе интеграции его субъективного опыта с культурными образцами.

Самостоятельная работа может быть аудиторной и внеаудиторной.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется на лекциях и практических занятиях.

Внеаудиторная самостоятельная работа может осуществляться:

– в контакте с преподавателем: на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.;

– без контакта с преподавателем: в аудитории для индивидуальных занятий, в библиотеке, дома, в общежитии и других местах при выполнении учебных и творческих заданий.

Внеаудиторная самостоятельная работа, прежде всего, включает повторение материала, изученного в ходе аудиторных занятий; работу с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками; подготовку к практическим

занятиям; выполнение заданий, вынесенных преподавателем на самостоятельное изучение; научно-исследовательскую и творческую работу обучающегося.

Целью самостоятельной работы обучающегося является:

- формирование приверженности к будущей профессии;
- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных знаний умений, владений;
- формирование умений использовать различные виды изданий (официальные, научные, справочные, информационные и др.);
- развитие познавательных способностей и активности обучающегося (творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности);
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации;
- развитие исследовательского и творческого мышления.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, и ее объем по каждой дисциплине определяется учебным планом. Методика ее организации зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, индивидуальных качеств и условий учебной деятельности.

Для эффективной организации самостоятельной работы обучающийся должен:

знать:

- систему форм и методов обучения в вузе;
- основы научной организации труда;
- методики самостоятельной работы;
- критерии оценки качества выполняемой самостоятельной работы;

уметь:

- проводить поиск в различных поисковых системах;
- использовать различные виды изданий;
- применять методики самостоятельной работы с учетом особенностей изучаемой дисциплины;

владеть:

- навыками планирования самостоятельной работы;
- навыками соотнесения планируемых целей и полученных результатов в ходе самостоятельной работы;
- навыками проектирования и моделирования разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению, но с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы дисциплины, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и владениям обучаемых. Обязательно следует помнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочного занятия, а затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном рабочей программой дисциплины.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Таблица 5

5.2.1. Содержание самостоятельной работы

Наименование разделов, темы	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1. Нотные редакторы		
Тема 1. Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7	<i>Самостоятельная работа № 1.</i> Тема «Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7»	Проверка самостоятельной работы по компьютерному набору нот.
Раздел 2. Audio-редакторы		
Тема 2. Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10	<i>Самостоятельная работа № 2.</i> Тема «Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10»	Проверка самостоятельной работы по умениям и навыкам работы в программе.

5.2.2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа № 1.

Тема «Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7»

Цель работы: получить знания о разнообразии программ нотного набора. Получение навыков практического набора нот из художественной практики.

Задание и методика выполнения:

Проработка теоретического материала. Дополнение конспектов сведениями из печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (см. п. 7.1 и 7.2).

Выполнение самостоятельной работы по практическому нотному набору в программе.

Самостоятельная работа № 2.

Тема «Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10»

Цель работы: получить знания о разнообразии программ аудио – редакторов. Получение навыков работы в программе.

Задание и методика выполнения:

Проработка теоретического материала. Дополнение конспектов сведениями из печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (см. п. 7.1 и 7.2).

Выполнение самостоятельной работы на отработку умений и навыков работы в программе.

5.2.3. Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов необходимых для самостоятельной работы

См. Раздел 7. Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины.

<http://fgosvo.ru/> – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

<http://gramota.ru/> – Справочно-информационный портал Грамота.ру – русский язык для всех.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6

Паспорт фонда оценочных средств для текущей формы контроля

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Раздел 1. Нотные редакторы			
Тема 1. Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	– Практическая работа № 1 «Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7» – Самостоятельная работа № 1. Тема «Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7»;
		УК-1.2	
		УК-1.3	
Раздел 2. Audio-редакторы			
Тема 2. Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10	Те же	Те же	– Практическая работа № 2 «Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10»; – Самостоятельная работа № 2. Тема «Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10»

Таблица 7

Паспорт фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Раздел 1. Нотные редакторы			
Тема 1. Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	– Вопросы к зачету (8 семестра): № теоретических вопросов: 1-7 № практико-ориентированных заданий: 1
		УК-1.2	
		УК-1.3	
Раздел 2. Audio-редакторы			
Тема 2. Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10	Те же	Те же	– Вопросы к зачету (8 семестра): № теоретических вопросов: 8-9 № практико-ориентированных заданий: 2

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Таблица 8

Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения ОПОП	Показатели сформированности компетенций	Критерии оценивания
1	2	3
УК-1	<ul style="list-style-type: none"> – понимает принципы системного подхода, методы поиска, анализа и синтеза информации в области музыкальной информатики; – применяет поиск, анализ, синтез информации для решения поставленных задач в области музыкальной информатики; – способен использовать знания, умения, владения в профессиональной деятельности. 	Обучающийся обладает необходимой системой знаний, достиг осознанного владения умениями, навыками и способами профессиональной деятельности. Демонстрирует способность анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Таблица 9

Этапы формирования компетенций

Наименование этапа	Характеристика этапа	Формы контроля
1	2	3
Начальный (входной) этап формирования компетенций	Диагностика входных знаний в рамках компетенций.	Устный опрос
Текущий этап формирования компетенций	Выполнение обучающимися заданий, направленных на формирование компетенций Осуществление выявления причин препятствующих эффективному освоению компетенций.	Активная учебная лекция; практические; самостоятельная работа: устный опрос по диагностическим вопросам; письменная работа; самостоятельное решение конкретных практических заданий
Промежуточный (аттестационный) этап формирования компетенций	Оценивание сформированности компетенций по отдельной части дисциплины или дисциплины в целом.	Зачет: – ответы на теоретические вопросы; – выполнение практико-ориентированных заданий.

6.2.2. Описание шкал оценивания

Таблица 10

6.2.2.1. Описание шкалы оценивания ответа на зачете

Оценка по номинальной шкале	Описание уровней результатов обучения
Зачтено	<p>Обучающийся показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, демонстрируя умения и владения, определенные программой.</p> <p>Грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу.</p> <p>Обучающийся способен действовать в нестандартных практико-ориентированных ситуациях. Отвечает на все дополнительные вопросы.</p> <p>Результат обучения показывает, что достигнутый уровень оценки результатов обучения по дисциплине является основой для формирования соответствующих компетенций.</p>
Зачтено	<p>Результат обучения показывает, что обучающийся продемонстрировал результат на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, владениями по дисциплине.</p> <p>Допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов.</p> <p>Обучающийся способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.</p>
Зачтено	<p>Результат обучения показывает, что обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине.</p> <p>Ответы излагает хотя и с ошибками, но исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов.</p> <p>Обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и владений для решения практико-ориентированных задач.</p>

Не зачтено	<p>Результат обучения обучающегося свидетельствует об усвоении им только элементарных знаний ключевых вопросов по дисциплине.</p> <p>Допущенные ошибки и неточности в ходе промежуточного контроля показывают, что обучающийся не овладел необходимой системой знаний и умений по дисциплине.</p> <p>Обучающийся допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.</p>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Описание шкалы оценивания при тестировании на базе тестовых материалов института

Оценка по номинальной шкале	% правильных ответов, полученных на тестировании
Зачтено	от 90 до 100
Зачтено	от 75 до 89,99
Зачтено	от 60 до 74,99
Не зачтено	менее 60

Таблица 11

6.2.2.2. Описание шкалы оценивания

Практическое (практико-ориентированное) задание

Оценка по номинальной шкале	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя профессиональную терминологию.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя профессиональную терминологию.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, путаясь в профессиональных понятиях.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.3.1. Материалы для подготовки к зачету

Таблица 12

Материалы, необходимые для оценки знаний (примерные теоретические вопросы) к зачету

№ п/п	Примерные формулировки вопросов	Код компетенций
1	Основные направления деятельности музыкантов средствами компьютера	УК-1
2	Классификация музыкальных программ-редакторов	УК-1
3	Примеры программ - нотных редакторов	УК-1

4	Способы ввода нот в партитурную страницу нотного редактора	УК-1
5	Графические символы нотного редактора. Их употребление и применение	УК-1
6	Приемы современной нотации в нотном редакторе	УК-1
7	Взаимодействие нотных редакторов с другими программами	УК-1
8	Классификация программ для работы с аудио	УК-1
9	Разнообразие приборов аудио обработки	УК-1

Таблица 13

**Материалы, необходимые для оценки умений и владений
(примерные практико-ориентированные задания)**

№ п/п	Темы примерных практико-ориентированных заданий	Код компетенций
1	В нотном редакторе Sibelius 7 выполнить компьютерный набор нотного отрывка	УК-1
2	В программе Sound Forge Pro 10 применить один из приборов аудио обработки (компрессор, ревербератор, эквалайзер) на предложенном аудио объекте	УК-1

6.3.2. Темы и методические указания по подготовке рефератов, эссе и творческих заданий по дисциплине

Написание рефератов (эссе, творческих заданий) не предусмотрено.

6.3.3. Методические указания по выполнению курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

6.3.4. Типовые задания для проведения текущего контроля формирования компетенций

6.3.4.1. Планы семинарских занятий

Семинарские занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

6.3.4.2. Задания для практических занятий

Практическая работа № 1.

Тема «Программы нотного набора. Нотный редактор Sibelius 7»

Цель работы – получить практические навыки работы в нотном редакторе Sibelius

Задание и методика выполнения:

1. Создать макет партитурной страницы со следующими инструментами - скрипка, кларнет, баян, сопрано, фортепиано, ксилофон и гитара. Грамотно оформить страницу (выставив темп, размер, тональность, название, композитора и т.п.)

2. Практическое задание: произвести компьютерный набор предложенных нот, например своей фуги по предмету «Полифония».

3. Устно ответить на предложенные вопросы:

- Как создать новую партитуру?
- Как прибавить инструмент к выбранному?
- Как изменить порядок инструментов в партитуре?

- Как поставить размер?
- Как установить знаки тональности?
- Как установить темп?
- Как поменять ключ?
- Как устанавливать длительность нот?
- Как установить знак альтерации?
- Как изменить направление штиля ноты?
- Как сгруппировать ноты?
- Как записать разноритмическое многоголосие?
- Как записать триоль?
- Как сделать форшлаг?
- Как поставить ноту в скобках?
- Как изменить головку ноты?
- Как скрыть объект?
- Как ввести тремоло?
- Как поставить одновысотную лигу?
- Как поставить разновысотную лигу?
- Как написать название произведения?
- Как написать авторов музыки и слов?
- Как сделать подтекстовку вокальной строчки?
- Как поставить знаки крещендо и диминуэндо?
- Как ввести динамику?
- Где находятся дополнительные графические символы?
- Как поставить вольты?
- Как поставить педаль?
- Как поставить знаки переноса октавы?
- Как скопировать нотные фрагменты?
- Как поставить оркестровую цифру?
- Как поставить штрихи?
- Как поставить способы игры?
- Как удалить такт?
- Как добавить такт?
- Как транспонировать партитуру?
- Как вывести партии из партитуры?
- Как вывести на печать?
- Как сохранить партитуру в графическом формате?

Практическая работа № 2.

Тема «Программы аудио – редакторы. Аудио – редактор Sound Forge Pro 10»

Цель работы – получить практические навыки работы в Аудио – редакторе Sound Forge Pro 10

Задание и методика выполнения:

1. В предложенных аудио-фрагментах выполнить операции редактирования, например: подавление шумов, монтаж, вклеивание фрагментов. Показать навыки работы с приборами: компрессор, ревербератор, эквалайзер.

2. Устно ответить на предложенные вопросы:

- Для чего нужен эквалайзер?
- Для чего выполняется нормализация объекта?
- Для чего нужен компрессор?
- Для чего нужен ревербератор?
- Как изменить высоту аудиосообщения?
- Как изменить скорость аудиосообщения?
- Каким прибором можно очистить аудио от шумов?
- Как удалить тишину?
- Как вставить паузу?
- Как вырезать из фонограммы несколько тактов?
- Как вклеить в фонограмму несколько тактов?
- Как склеить две фонограммы стык в стык?
- Как сделать плавный переход одной фонограммы в другую?
- Как поставить маркер?
- Каким прибором можно усилить разборчивость инструментов?

6.3.4.3. Темы и задания для мелкогрупповых/индивидуальных занятий

Мелкогрупповые/индивидуальные занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

6.3.4.4. Типовые темы и задания контрольных работ (контрольного урока)

Контрольная работа в учебном процессе не используется.

6.3.4.5. Тестовые задания

Тестовые задания включены в фонд оценочных средств. Используются тестовые задания в форме выбор одного, двух и более правильных ответов из предложенных, установление соответствия (последовательности), кейс-задания.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ № 301 от 05.04.2017) и локальными актами (положениями) образовательной организации «Об организации учебной работы» (утв. 25.09.2017), «О порядке проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры» (утв. 25.09.2017), «О порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры» (утв. 24.09.2018).

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине отражены в 4 разделе «Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества

академических часов и видов учебных занятий».

Анализ и мониторинг промежуточной аттестации отражен в сборнике статистических материалов: «Итоги зимней (летней) зачетно-экзаменационной сессии».

2. Для подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется пользоваться фондом оценочных средств:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (см. п. 6.1);
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (см. п. 6.2);
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (см. п. 6.3).

3. Требования к прохождению промежуточной аттестации зачет.

Обучающийся должен:

- своевременно и качественно выполнять практические работы;
- своевременно выполнять самостоятельные задания;
- пройти промежуточное тестирование.

4. Во время промежуточной аттестации используются:

- список теоретических вопросов и база практических заданий, выносимых на зачет;
- описание шкал оценивания;
- справочные, методические и иные материалы.

5. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья фонды оценочных средств адаптированы за счет использования специализированного оборудования для инклюзивного обучения. Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Печатные и (или) электронные образовательные ресурсы¹

1. Андерсен, А. В. Современные музыкально-компьютерные технологии : учебное пособие / А. В. Андерсен, Г. П. Овсянкина, Р. Г. Шитикова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4134-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115937> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Голованов, Д. В. Компьютерная нотная графика : учебное пособие / Д. В. Голованов, А. В. Кунгуров. — 4-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5971-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149653> (дата обращения: 22.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

¹ Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами осуществляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.2. Информационные ресурсы

7.2.1. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных:

«Киберленинка» Научная электронная библиотека.– Режим доступа:
<https://cyberleninka.ru>
ЭБС «Лань» – Режим доступа:<http://e.lanbook.com>
ЭБС «Рукопт» — Режим доступа: <http://rucont.ru>

Информационные справочные системы:

Использование информационных систем по дисциплине не предусмотрено

7.2.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

<http://myicecold.narod.ru/files/index1.htm>. – Программа Nuendo - виртуальная лаборатория звука : различные аудио-приборы, взаимодействие с другими программами, сведения

<http://www.petelin.ru/>. – Заказ учебников : музыкальный интернет-магазин
<http://www.twirpx.com/file/277617/?rand=7966422>. – Дубовский, Д. Компьютер музыкантов-любителей и профессионалов

https://www.youtube.com/watch?v=8SINLYP_GyY – Обзор нотных редакторов: Sibelius, Finale и MuseScore.

<http://www.docme.ru/doc/33754/chto-zhe-takoe-mastering>. – Карякин, С. Что же такое мастеринг? // Шоу-Мастер – С. Карякин. 1997. – № 3. – С. 78-79.

<http://www.midi.ru/doc/44.htm>. – Павленко, А. Обработка звука в реальном времени на PC // Мультимедиа / А. Павленко. – 1998. – № 4. – С. 90-94.

<http://www.inform-hifi.narod.ru/7.htm>. – Симаненков, Д. Из аналога в цифру и обратно : немного теории // Компьютера / Д. Симаненков. – 1998. – № 30-31. – С. 22-27.

http://fdstar.com/2008/07/01/o_reverberacii_reverberatorah.html. – Чернецкий, М. Процессоры пространственной обработки // Звукорежиссер / М. Чернецкий. – 1999. – № 5. – С. 3-5.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Комплексное изучение обучающимися дисциплины предполагает: овладение материалами лекций, учебной и дополнительной литературой, указанной в рабочей программе дисциплины; творческую работу обучающихся в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы обучающихся.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты обучающимися во внимание. Основой для подготовки обучающегося к практическим занятиям являются лекции и издания, рекомендуемые преподавателем (см. п. 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы).

Основной целью практических занятий является отработка профессиональных

умений и владений навыками. В зависимости от содержания практического занятия могут быть использованы методики интерактивных форм обучения. Основное отличие активных и интерактивных упражнений и заданий в том, что они направлены не только и не столько на закрепление уже изученного материала, сколько на изучение нового.

Для выполнения заданий самостоятельной работы в письменной форме по темам обучающиеся, кроме рекомендуемой к изучению литературы, электронных изданий и интернет-ресурсов, должны использовать публикации по изучаемой теме в журналах: «Мультимедиа», «Звукорежиссер» (задания для самостоятельной работы см. в Разделе 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине).

Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) с обучающимися в ходе изучения материала данной дисциплины.

Выбор методов обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется с учетом особенностей восприятия ими учебной информации, содержания обучения, методического и материально-технического обеспечения. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создания комфортного психологического климата в студенческой группе.

Таблица 14

Оценочные средства по дисциплине с учетом вида контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Виды контроля
Аттестация в рамках текущего контроля	Средство обеспечения обратной связи в учебном процессе, форма оценки качества освоения образовательных программ, выполнения учебного плана и графика учебного процесса в период обучения студентов.	Текущий (аттестация)
Зачет	Формы отчетности обучающегося, определяемые учебным планом. Зачеты служат формой проверки качества выполнения обучающимися учебных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий. Экзамен служит для оценки работы обучающегося в течение срока обучения по дисциплине (модулю) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения владения навыками самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Промежуточный
Конспекты	Вид письменной работы для закрепления и проверки знаний, основанный на умении «свертывать информацию», выделять главное.	Текущий (в рамках лекционных занятия или сам. работы)
Практическая работа	Оценочное средство для закрепления теоретических знаний и отработки владения навыками и умений, способности применять знания при решении конкретных задач.	Текущий (в рамках практического занятия, сам. работы)
Рабочая тетрадь (в рамках практического занятия или сам. работы)	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Текущий (в рамках сам. работы)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине оснащены оборудованием (учебная мебель, музыкальные инструменты) и техническими средствами обучения (компьютерная техника, мультимедийное оборудование, проводной интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

– лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office 2007, Google Chrome, Internet Explorer, Skype, Media Player Classic, Sibelius 7 Academic Edition (301 класс), Sibelius Ultimate Perpetual License, SONY SOUND FORGE Pro 12 – Academic

Лист изменений в рабочую программу дисциплины

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения и дополнения:

Учебный год	Реквизиты протокола Ученого совета	Номер раздела, подраздела	Содержание изменений и дополнений
2020/21	Протокол № 8 от 18.05.2020	–	Без изменений.
2021/22	Протокол № 9 от 30.06.2021	5.2.2	Обновлены задания для самостоятельной работы
2022/23	Протокол № 8 от 30.06.2022		Без изменений
2023/24	Протокол № 8 от 29.05.2023		Без изменений
2024/25	Протокол № дд.мм.гггг		

Учебное издание

Автор-составитель
Татьяна Юрьевна **Шкербина**

МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа дисциплины

программа бакалавриата
«Компьютерная музыка и аранжировка»
по направлению подготовки
53.03.06 Музыкознание и музыкально-прикладное искусство
квалификация: Преподаватель. Аранжировщик
(компьютерная музыка и аранжировка)

Печатается в авторской редакции

*Подписано к печати
Формат 60x84/16
Заказ*

*Объем 1,1 п. л.
Тираж 100 экз.*

Челябинский государственный институт культуры
454091, Челябинск, ул. Орджоникидзе, 36а

Отпечатано в типографии ЧГИК. Ризограф