

Минпросвещения России  
ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический  
университет»



Председатель  
приемной комиссии университета  
и. о. ректора

Л. К. Габышева

**ПРОГРАММА**  
**вступительного испытания, проводимого университетом**  
**самостоятельно, для поступающих по образовательной**  
**программе высшего образования – программе магистратуры**

Направление подготовки  
Профиль

44.04.01 Педагогическое образование  
Музыкально-компьютерные технологии в  
образовании

Екатеринбург  
РГППУ  
2025

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа вступительного испытания составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, предъявляемыми к уровню подготовки, необходимой для освоения специализированной подготовки магистра, а также с требованиями, предъявляемыми к профессиональной подготовленности выпускника по направлению бакалавриата 44.03.01 Педагогическое образование.

Данная программа предназначена для подготовки к вступительному испытанию в форме собеседования в магистратуру по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Программа предназначена для лиц, имеющих дипломы бакалавра, ранее обучавшихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование или смежному с ним. Вступительное испытание (собеседование) включает ключевые и практически значимые вопросы по дисциплинам общепрофессиональной и специальной подготовки, предусмотренным Федеральным государственным образовательным стандартом бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

Собеседование направлено на определение профессиональной ориентации абитуриентов в сущности избранного направления подготовки и содержании специальной профессиональной подготовки. В процессе собеседования оцениваются также организованность, коммуникативные, творческие и другие значимые социально-профессиональные качества будущих магистрантов. Тематика собеседования представляет собой традиционный комплекс вопросов для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и включает в себя начальные сведения и основные понятия базовых для него дисциплин в области музыкально-компьютерных технологий.

Цель – определить готовность и возможность абитуриента освоить программу магистратуры в области музыкально-компьютерных технологий и их применения в сфере образования, культуры и искусства.

Задачи:

- 1) оценить уровень знаний претендента в избранной для будущего обучения профессиональной сфере деятельности;
- 2) определить уровень его осведомленности о функциональных возможностях цифровых технологий и музыкально-компьютерных программного обеспечения и возможностях их применения в сфере образования, культуры и искусства;
- 3) выявить область научных интересов и склонность к педагогической и научно-исследовательской деятельности.

### 3. КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНОК

Оценка	Рейтинговый балл	Критерии оценивания
Отлично	86–100 баллов	<p>Полно раскрыто содержание материала; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется педагогическая и специальная профессиональная терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории и практики к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной научной и педагогической литературы и специального программного компьютерного обеспечения; допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию членов экзаменационной комиссии.</p>
Хорошо	66–85 баллов	<p>Ответы на вопросы излагаются систематизировано и последовательно; продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; ответ в основном удовлетворяет требованиям, но при этом имеет неточности профессионального характера; в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию членов экзаменационной комиссии.</p>
Удовлетворительно	41–65 баллов	<p>Неполно или непоследовательно раскрыто содержание, но показано общее понимание вопроса; усвоены основные понятия по рассматриваемому вопросу и дополнительным вопросам; поверхностное знание возможностей цифровых технологий и специального программного обеспечения; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов членов экзаменационной комиссии.</p>
Неудовлетворительно	менее 40 баллов	<p>Не раскрыто основное содержание; обнаружено</p>

		незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов членов экзаменационной комиссии.
--	--	---

Итоговая оценка за вступительное испытание формируется как среднее арифметическое оценок, выставленных каждым членом из предметной комиссии.

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

##### **3.1. Понятие образовательной среды.**

Компоненты образовательной среды. Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения. Средства преподаваемого учебного предмета в области музыкально-компьютерных технологий.

Применение возможностей образовательной среды для достижения личностных результатов обучения в области музыкально-компьютерных технологий.

Применение возможностей образовательной среды для достижения метапредметных результатов обучения в области музыкально-компьютерных технологий

Применение возможностей образовательной среды для достижения предметных результатов обучения в области музыкально-компьютерных технологий.

Применение возможностей образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета в области музыкально-компьютерных технологий («Музыкальная информатика», «Компьютерная аранжировка» и т.п.).

##### **3.2. Теоретические и практические аспекты применения цифровых технологий в музыкальном образовании.**

Общая характеристика понятия «Цифровые технологии» применительно к системе музыкального образования. Основные направления применения цифровых технологий в музыкальном образовании. Понятие и общая характеристика образовательного сайта. Актуальность применения образовательного сайта. Специфика организации образовательного сайта. Содержание образовательного сайта. Технология создания образовательного сайта.

##### **3.3. Цифровое и аналоговое представление звуковых сигналов.**

Значение информационных технологий для музыкального искусства и образования. Краткая история развития информационных технологий в музыке. Актуальные направления информатизации музыкальной деятельности. Классификация музыкально-компьютерных программ.

Значение образовательной среды в музыкально-компьютерной деятельности. Информационные ресурсы изучения дисциплины «Информационные технологии в музыке».

Общие сведения о физических характеристиках звуковых сигналов (частота, амплитуда, давление, фаза, спектр). Понятие и специфика цифрового и аналогового звука. Принципы аналогового-цифрового и цифро-аналогового преобразования, параметры и стандарты цифрового звука (частота дискретизации, разрядность). Программные и аппаратные компоненты мультимедийного компьютера и/или цифровой рабочей станции (микрофон, микшерный пульт, звуковая плата, АЦП/ЦАП, акустическая система, драйвер, звуковой редактор, секвенсор). Цифровые аудио форматы: с компрессией/без компрессии объема данных, с потерей/без потери данных (wav, mp3, flac и др.). Программное обеспечение для записи, воспроизведения, кодирования и преобразования цифрового звука (плееры, кодеки, конверторы, редакторы). Типы звуковых помех, их акустические характеристики. Реставрация фонограмм с использованием плагинов Audicity. Реставрация фонограмм с использованием плагинов.

### **3.4. Мультимедийное сопровождение в музыкальном образовании. Мультимедийное пособие в музыкальном образовании.**

Понятие и характеристика мультимедийного сопровождения. Актуальность применения мультимедийного сопровождения. Содержание мультимедийного сопровождения занятий по фортепиано. Содержание и способы применения мультимедийного сопровождения самостоятельной работы обучающихся по музыке. Технология создания мультимедийного сопровождения для самостоятельной работы обучающихся по музыке. Понятие и характеристика мультимедийного пособия. Актуальность применения мультимедийного пособия в дополнительном и профессиональном музыкальном образовании. Педагогические условия применения мультимедийного пособия в дополнительном музыкальном образовании. Содержание и способы применения мультимедийного пособия по слушанию музыки. Содержание мультимедийного пособия по элементарной теории музыки. Технологические этапы создания мультимедийного пособия по слушанию музыки. Технологические этапы создания мультимедийного пособия по элементарной теории музыки.

### **3.5. Принципы воплощения музыкально-художественного образа.**

Общее представление о системе музыкально-выразительных средств. Процессуальность как важнейшее качество музыки. Инструментовка, переложение, аранжировка как разные уровни работы с музыкальным материалом. Средства компьютерной аранжировки. Конкурсное движение WorldSkills: цели, задачи, виды конкурсных заданий, демонстрационный экзамен. Конкурсное задание «Аранжировка песни»: содержание, требования, стратегия выполнения.

### **3.6. Нотографические редакторы.**

Обзор популярных нотографических редакторов. Рассмотрение интерфейса и основных функций программы MuseScore. Настройка MuseScore. Набор и редактирование нотного текста в MuseScore: создание партитуры, ввод основных нотных символов, управление воспроизведением, форматирование партитуры. Сохранение и экспорт партитуры, функции автоаранжировки, плагины.

### **3.7. Аранжировки для разных составов и стилевых направлений музыкантов-исполнителей.**

*Аранжировка для джаз-ансамбля.* Распространенные типы эстрадных составов. Взаимосвязь исполнительского состава, стиля и жанра. Функции и выразительные возможности инструментов эстрадного джаз-ансамбля. Возможные способы организации фактуры и формы в диксиленде, биг-бэнде. Виртуальные синтезаторы тембров джаз-ансамбля.

*Аранжировка для рок-ансамбля.* Функции и выразительные возможности инструментов рок-ансамбля. Возможные способы организации фактуры и формы в различных рок-составах. Виртуальные синтезаторы тембров рок-ансамбля.

*Аранжировка для смешанного ансамбля.* Функции и выразительные возможности инструментов смешанного эстрадного ансамбля. Виды смешанных ансамблей. Способы организации фактуры и формы в различных по составу ансамблях.

*Аранжировка для симфонического оркестра.* Основные составы симфонического оркестра. Функции и выразительные возможности инструментов симфонического оркестра. Баланс групп в оркестре. Способы организации фактуры и формы. Виртуальные синтезаторы оркестровых тембров.

### **3.8. Технология изготовления фонограммы и сведения аудиопроекта.**

Понятие компьютерной фонограммы. Ненотируемые выразительные средства: агогика, рубато, тембровая палитра, АЧХ, пространственные и др. специальные эффекты. Работа с контроллерами в Linux MultiMedia Studio. Основы звукового синтеза. Технические и художественные задачи сведения. Понятие музыкального образа. Способы прояснения, усиления, варьирования музыкального образа средствами обработки звука. Виртуальные плагины обработки звука.

### **3.9. VST синтезаторы. Озвучание MIDI партитуры в Sakewalk с использованием VST синтезаторов и звуковых библиотек.**

Классификация VST синтезаторов, обзор ведущих производителей. Изучение функций и звуковых характеристик синтезаторов секвенсора Sakewalk. Интерфейс и функции сэмплера AudioFileProcessor. Рассмотрение звуковых библиотек, поддерживаемых сэмплером AudioFileProcessor.

Подготовка к конкурсному заданию «аранжировка песни» чемпионатного движения «WorldSkills» по компетенции «Преподавание музыки в школе» (нотная запись и аудиофайл, включая не менее 4-х разных музыкальных инструментов, ни один из которых не должен повторять голосоведения мелодии).

## 5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Основная литература*

1. Динов, В. Г. Компьютерные звуковые станции глазами звукорежиссёра : учебное пособие / Динов В. Г. – Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2021. – 328 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/160215> .

2. Жук, Ю.А. Информационные технологии : мультимедиа : учебное пособие для вузов / Жук Ю. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 208 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151663> .

3. Информационные технологии в образовании : учебник / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова, Т. Б. Павлова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 296 с. – ISBN 978-5-8114-2187-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212435> .

4. Медиаинформационная грамотность и современное информационное пространство : учебное пособие / Т. К. Смыковская, Н. В. Лобанова, Ю. А. Машевская [и др.]. – Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. – 184 с. – ISBN 978-5-9935-0421-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/103039.html> .

5. Сарычева, О. В. Компьютер музыканта. Учебное пособие / Сарычева О. В. – Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2020. – 52 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/145966> .

6. Холопова, В. Н. Теория музыки. Мелодика. Ритмика. Фактура. Тематизм : учебное пособие / В. Н. Холопова. – 3-е, стер. – Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. – 376 с. – ISBN 978-5-8114-5121-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/134414> .

### *Дополнительная литература*

1. Алдошина, И. А. Музыкальная акустика [Текст] : учебник для вузов [Гриф Минобрнауки РФ] / И. А. Алдошина, Р. Приттс. – Санкт-Петербург : Композитор, 2006. – 719 с.

2. Должанский, А.Н. Краткий музыкальный словарь. – Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2022. – 452 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/218303> .

3. Коробейникова, Е. Ю. Формирование информационной компетентности обучающихся по классу клавишного синтезатора :

монография / Е. Ю. Коробейникова ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2015. – 114 с. – Режим доступа: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/20916>

4. Красильников, И.М. И. М. Электромusыкальные инструменты [Текст] : учеб. пособие для вузов [Гриф УМО] / И. М. Красильников ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2008. – 44 с.

5. Меерзон Б. Я. Акустические основы звукорежиссуры [Текст] : учеб. пособие для вузов / Б. Я. Меерзон. – Москва : Аспект Пресс, 2004. – 205 с.

6. Переверзева, М. В. Алеаторика как принцип композиции : учебное пособие / М. В. Переверзева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Планета музыки, 2019. – 608 с. – ISBN 978-5-8114-4346-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119125> .

7. Словарь терминов и понятий цифровой дидактики / [авт.-сост.: Ломовцева Н. В., Заречнева К. М., Ушакова О. В., Ярина С. Ю.]. – Екатеринбург : РГППУ, 2021. – 83 с. : цв. ил. – URL: <https://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/37184> .

8. Харуто, А. В. Музыкальная информатика: теоретические основы [Текст] : учеб. пособие для вузов [Гриф УМО] / А. В. Харуто ; Моск. гос. консерватория им. П. И. Чайковского. – Москва : Издательство ЛКИ, 2009. – 397 с.

9. Холопова, В.Н. Музыка как вид искусства [Электронный ресурс] : учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2014. – 320 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44767> . – Загл. с экрана.