

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МУЗЫКИ ИМЕНИ ГНЕСИНЫХ»

Центр непрерывного образования и повышения квалификации  
творческих и управленческих кадров в сфере культуры

**ПРИНЯТО**

Ученым Советом  
РАМ имени Гнесиных

« 24 » декабря 2019 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО

«Российская академия музыки

имени Гнесиных»

А.С. Рыжинский

декабря 2019 г.

**Фонд оценочных средств образовательной программы**  
**Ремонт и настройка клавишных инструментов**  
**(фортепиано)**

# I. Формируемые знания, умения и навыки, компетенции и индикаторы их достижения

Знания, умения, навыки
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Квалификационные требования, предъявляемые к специалистам, производящим техническое обслуживание, ремонт и реставрацию клавишных музыкальных инструментов</li><li>- Конструктивные особенности клавишных музыкальных инструментов</li><li>- Основы древесиноведения и материаловедения</li><li>- Устройство акустического аппарата пианино и роялей</li><li>- Методы определения дефектов. Виды ремонта</li><li>- Теорию и практику настройки, интонировки пианино и роялей</li><li>- Правила хранения, транспортировки и ухода за инструментом; Правила техники безопасности и пожарной безопасности</li></ul>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Определять органолептическими и инструментальными методами техническое и акустическое состояние пианино и роялей</li><li>- Устранять дефекты в соответствии своей компетенции и материально-технических условий</li><li>- Обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу пианино и роялей, содержать их в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности</li></ul>
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Технологией и практикой настройки на слух пианино и роялей</li><li>- Технологией и практикой интонировки молоточков пианино и роялей</li><li>- Технологией и практикой регулировки клавишно-молоточкового и педального механизмов пианино и роялей</li><li>- Технологией и практикой мелкого ремонта и замены, отдельных деталей и узлов пианино и роялей</li><li>- Технологией и практикой замены отдельных дефектных струн</li></ul>

## II. Критерии оценивания сформированности знаний, умений и навыков

### Знание:

- Квалификационных требований, предъявляемых к специалистам, производящим техническое обслуживание, ремонт и реставрацию клавишных музыкальных инструментов
- Конструктивных особенностей клавишных музыкальных инструментов
- Основ древесиноведения и материаловедения
- Устройства акустического аппарата пианино и роялей
- Методов определения дефектов. Виды ремонта
- Теорию и практику настройки, интонировки пианино и роялей
- Правила хранения, транспортировки и ухода за инструментом; Правила техники безопасности и пожарной безопасности

Знания, умения, навыки	Уровни сформированности знаний, умений и навыков			
	Нулевой	Пороговый	Средний	Высокий
Знать: квалификационные требования, предъявляемые к специалисту, производящим техническое обслуживание, ремонт и реставрацию клавишных музыкальных инструментов	Не знает квалификационные требования, предъявляемые к специалисту, производящим техническое обслуживание, ремонт и реставрацию клавишных музыкальных инструментов	Знает отдельные квалификационные требования, предъявляемые к специалисту, производящим техническое обслуживание, ремонт и реставрацию клавишных музыкальных инструментов	Знает основные квалификационные требования, предъявляемые к специалисту, производящим техническое обслуживание, ремонт и реставрацию клавишных музыкальных инструментов	Знает квалификационные требования, предъявляемые к специалисту, производящим техническое обслуживание, ремонт и реставрацию клавишных музыкальных инструментов

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**

<i>Знать:</i> конструктивные особенности клавишных музыкальных инструментов	<i>Не знает</i> конструктивные особенности и клавишных музыкальных инструментов	<i>Знает</i> отдельные конструктивные особенности и клавишных музыкальных инструментов	<i>Знает</i> основные конструктивные особенности и клавишных музыкальных инструментов	<i>Знает</i> конструктивные особенности и клавишных музыкальных инструментов
--	--	---	--	---

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**

<i>Знать:</i> основы древесиноведения и материаловедения	<i>Не знает</i> основ древесиноведения и материаловедения	<i>Частично знает</i> основы древесиноведения и материаловедения	<i>Знает</i> ключевые основы древесиноведения и материаловедения	<i>Знает</i> основы древесиноведения и материаловедения
---	--	---	---	--

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**

<i>Знать:</i> устройство акустического аппарата пианино и роялей	<i>Не знает</i> устройство акустического аппарата пианино и роялей	<i>Частично знает</i> устройство акустического аппарата пианино и роялей	<i>Знает</i> основные аспекты устройства акустического аппарата пианино и роялей	<i>Знает</i> устройство акустического аппарата пианино и роялей
---	---	---	---	--

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**

<i>Знать:</i> методы определения дефектов. Виды ремонта	<i>Не знает</i> методы определения дефектов. Виды ремонта	<i>Знает</i> отдельные методы определения дефектов. Виды ремонта	<i>Знает</i> основные методы определения дефектов. Виды ремонта	<i>Знает</i> методы определения дефектов. Виды ремонта
--	--	---	--	---

<b>Вид аттестационного испытания для оценки знания: Устное собеседование в рамках итоговой аттестации</b>				
<i>Знать:</i> теорию и практику настройки, интонировки пианино и роялей	<i>Не знает</i> теорию и практику настройки, интонировки и пианино и роялей	<i>Частично знает</i> теорию и практику настройки, интонировки и пианино и роялей	<i>Знает</i> основы теории и практику настройки, интонировки и пианино и роялей	<i>Знает</i> теорию и практику настройки, интонировки и пианино и роялей
<b>Вид аттестационного испытания для оценки знания: Устное собеседование в рамках итоговой аттестации</b>				
<i>Знать:</i> правила хранения, транспортировки и ухода за инструментом; Правила техники безопасности и пожарной безопасности	<i>Не знает</i> правила хранения, транспортировки и ухода за инструментом; Правила техники безопасности и пожарной безопасности	<i>Знает</i> отдельные правила хранения, транспортировки и ухода за инструментом; Правила техники безопасности и пожарной безопасности	<i>Знает</i> основные правила хранения, транспортировки и ухода за инструментом; Правила техники безопасности и пожарной безопасности	<i>Знает</i> правила хранения, транспортировки и ухода за инструментом; Правила техники безопасности и пожарной безопасности
<b>Вид аттестационного испытания для оценки знания: Устное собеседование в рамках итоговой аттестации</b>				

Умение:

- Определять органолептическими и инструментальными методами техническое и акустическое состояние пианино и роялей
- Устранять дефекты в соответствии своей компетенции и материально-технических условий
- Обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу пианино и роялей, содержать их в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности

Знания, умения, навыки	Уровни сформированности знаний, умений и навыков			
	Нулевой	Пороговый	Средний	Высокий
Уметь: определять органолептич ескими и инструмента льными методами техническое и акустическое состояние пианино и роялей	Не умеет определять органолептич ескими и инструмента льными методами техническое и акустическое состояние пианино и роялей	Частично умеет определять органолептич ескими и инструмента льными методами техническое и акустическое состояние пианино и роялей	Умеет в большинстве случаев определять органолептич ескими и инструмента льными методами техническое и акустическое состояние пианино и роялей	Умеет определять органолептич ескими и инструмента льными методами техническое и акустическое состояние пианино и роялей
<b>Вид аттестационного испытания для оценки знания: Устное собеседование в рамках итоговой аттестации</b>				
Уметь: устранять дефекты в соответствии своей компетенции и материально- технических условий	Не умеет устранять дефекты в соответствии своей компетенции и материально- технических условий	Частично умеет устранять дефекты в соответствии своей компетенции и материально- технических условий	Умеет в большинстве случаев устранять дефекты в соответствии своей компетенции и материально- технических условий	Умеет устранять дефекты в соответствии своей компетенции и материально- технических условий
<b>Вид аттестационного испытания для оценки знания: Устное собеседование в рамках итоговой аттестации</b>				

<i>Уметь:</i> обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу пианино и роялей, содержать их в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности	<i>Не умеет</i> обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу пианино и роялей, содержать их в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности	<i>Частично умеет</i> обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу пианино и роялей, содержать их в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности	<i>Умеет</i> в большинстве случаев обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу пианино и роялей, содержать их в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности	<i>Умеет</i> обеспечивать бесперебойную и технически правильную эксплуатацию и надежную работу пианино и роялей, содержать их в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности
<b>Вид аттестационного испытания для оценки знания: Устное собеседование в рамках итоговой аттестации</b>				

Владение:

- Технологией и практикой настройки на слух пианино и роялей
- Технологией и практикой интонировки молоточков пианино и роялей
- Технологией и практикой регулировки клавишно-молоточкового и педального механизмов пианино и роялей
- Технологией и практикой мелкого ремонта и замены, отдельных деталей и узлов пианино и роялей
- Технологией и практикой замены отдельных дефектных струн

<b>Знания, умения, навыки</b>	<b>Уровни сформированности знаний, умений и навыков</b>			
	<b>Нулевой</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Высокий</b>

<i>Владеть:</i> технологией и практикой настройки на слух пианино и роялей	<i>Не владеет</i> технологией и практикой настройки на слух пианино и роялей	<i>Частично владеет</i> технологией и практикой настройки на слух пианино и роялей	<i>Владеет</i> основами технологии и практики настройки на слух пианино и роялей	<i>Владеет</i> технологией и практикой настройки на слух пианино и роялей
--	--	--	---	---

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**

<i>Владеть:</i> технологией и практикой интонировки молоточков пианино и роялей	<i>Не владеет</i> технологией и практикой интонировки и молоточков пианино и роялей	<i>Частично владеет</i> технологией и практикой интонировки и молоточков пианино и роялей	<i>Владеет</i> основами технологии и практики интонировки молоточков пианино и роялей	<i>Владеет</i> технологией и практикой интонировки молоточков пианино и роялей
---	--	--	--	--

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**

<i>Владеть:</i> технологией и практикой регулировки клавишно- молоточково го и педального механизмов пианино и роялей	<i>Не владеет</i> технологией и практикой регулировки клавишно- молоточково го и педального механизмов пианино и роялей	<i>Частично владеет</i> технологией и практикой регулировки клавишно- молоточково го и педального механизмов пианино и роялей	<i>Владеет</i> основами технологии и практики регулировки клавишно- молоточково го и педального механизмов пианино и роялей	<i>Владеет</i> технологией и практикой регулировки клавишно- молоточково го и педального механизмов пианино и роялей
---	---	---	--	--

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**



<i>Владеть:</i> технологией и практикой мелкого ремонта и замены, отдельных деталей и узлов пианино и роялей	<i>Не владеет</i> технологией и практикой мелкого ремонта и замены, отдельных деталей и узлов пианино и роялей	<i>Частично владеет</i> технологией и практикой мелкого ремонта и замены, отдельных деталей и узлов пианино и роялей	<i>Владеет</i> основами технологии и практики мелкого ремонта и замены, отдельных деталей и узлов пианино и роялей	<i>Владеет</i> технологией и практикой мелкого ремонта и замены, отдельных деталей и узлов пианино и роялей
--	--	--	---	---

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**

<i>Владеть:</i> технологией и практикой замены отдельных дефектных струн	<i>Не владеет</i> технологией и практикой замены отдельных дефектных струн	<i>Частично владеет</i> технологией и практикой замены отдельных дефектных струн	<i>Владеет</i> основами технологии и практики замены отдельных дефектных струн	<i>Владеет</i> технологией и практикой замены отдельных дефектных струн
--	--	--	---	---

**Вид аттестационного испытания для оценки знания:  
Устное собеседование в рамках итоговой аттестации**

**III. Оцениваемые компоненты итоговой аттестации и диапазон  
баллов оценивания сформированности знаний, умений и навыков:**

Оцениваемые компоненты	Баллы (макс. количество – 100 баллов)			
	нулевой	пороговый	средний	высокий
а) Устное собеседование в рамках итоговой аттестации	0-20	21-40	41-64	65-80
б) Посещаемость занятий	0-5	6-10	11-15	16-20

#### IV. Шкала оценивания:

Баллы	Оценки
81 – 100	Отлично
52 – 80	Хорошо
27 – 51	Удовлетворительно
0 – 26	Неудовлетворительно

При выставлении балла неудовлетворительно слушателю курсов повышения квалификации не выдается удостоверение о повышении квалификации.

#### V. Типовые задания для проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация проходит в форме устного собеседования.

##### Вопрос №1 (Варианты)

- 1.Квалификационные требования ЕТКС, Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
- 2.В чём заключается содержание труда профессионального настройщика пианино и роялей в ДМШ и ДШИ?

##### Вопрос №2 (Варианты)

- 1.Какие основные профессионально важные качества присущи фортепианному мастеру?
- 2.Организация рабочего места настройщика пианино и роялей.

##### Вопрос №3 (Варианты)

- 1.Микроклиматические условия, обеспечивающие сохранность и должные эксплуатационные характеристики клавишных музыкальных инструментов.
- 2.Какие регламентные работы необходимо проводить в процессе технического обслуживания пианино и роялей?

##### Вопрос № 4 (Варианты)

- 1.Какая периодичность проведения капитального ремонта пианино и роялей?
- 2.Какие специальные инструменты требуются для выполнения регламентных работ при проведении технического обслуживания пианино и роялей?

### Вопрос №5 (Варианты)

1. Каков должен быть нормативный запас расходных материалов и запасных частей?
2. Каким технологическим оборудованием должна быть оснащена музыкальная мастерская при выполнении капитального ремонта пианино и роялей?

### Вопрос №6 (Варианты)

1. Виды и типы клавишных инструментов.
2. Основные узлы клавишных инструментов, их назначение, работа и взаимосвязь. Терминология

### Вопрос №7 (Варианты)

1. Основные изобретения в области фортепианостроения
2. Конструкции вибрельбанков в современных роялях и пианино

### Вопрос №8 (Варианты)

1. Опорные конструкции пианино и роялей
2. Конструкция резонансной деки и её назначение

### Вопрос №9 (Варианты)

1. Акустические качества древесины. Формула акустической константы.
2. Физико-технические характеристики древесины.

### Вопрос №10 (Варианты)

1. Что такое равновесная влажность древесины? Диаграмма равновесной влажности древесины. Методы определения влажности древесины.
2. Какие основные породы древесины применяются в производстве пианино и роялей? Определить породу древесины по представленным образцам.

### Вопрос №11 (Варианты)

1. Что такое абсолютная и относительная влажность воздуха? Технические средства контроля влажности воздуха. Способы защиты древесины от воздействия влаги.
2. Какие требования предъявляются к техническому состоянию клавишно-молоточковых механизмов. Основные характеристики дефектов рабочих частей клавишно-молоточковых механизмов.

### Вопрос №12 (Варианты)

1. Технология ремонта и профилировки молоточков, применяемые материалы и технические средства.
2. Порядок замены дефектных пружин механизмов пианино и роялей; Материалы и методы изготовления новых пружин.

### Вопрос №13 (Варианты)

1. Эксплуатационные дефекты pedalной системы.
2. Способы восстановления изношенных донышек клавиш; Применяемые материалы, инструменты. Склеивание сломанных клавиш; применяемые материалы, приспособления, режимы склеивания.

### Вопрос №14 (Варианты)

1. Замена дефектного гаммерштиля механики пианино.
2. Замена демпферной головки и пупки механики пианино. Гарнировка капсюля механики. Регулировка демпферов пианино и рояля, применяемые инструменты.

### Вопрос №15 (Варианты)

1. Понятие о технологии ремонта резонансной деки. Понятие о технологии ремонта опорных конструкций.
2. Установочные нормативы механизма пианино. Установочные нормативы механизма рояля.

### Вопрос №16 (Варианты)

1. Порядок регулировки клавишно-молоточкового механизма пианино; Основные регулировочные операции.
2. Порядок регулировки клавишно-молоточкового механизма рояля двойной репетиции; Основные регулировочные операции.

### Вопрос №17 (Варианты)

1. Техника выравнивания клавиатуры пианино и рояля; применяемые инструменты и контрольные приборы.

2. Регулировка pedalной системы пианино и рояля.

Вопрос №18 (Варианты)

1. Специфика регулировки Венских и Английских механизмов. Специфика регулировки механизма системы «Блютнер».

2. Что входит в понятие мензура струн? Основные законы колебания струн. Материалы для струн, технические условия на струнную проволоку.

Вопрос №19 (Варианты)

1. Способы замены дефектных струн.

2. Основные свойства музыкального звука, параметры гармонического колебания.

Вопрос №20 (Варианты)

1. Особенности слуха настройщика. Тренировка, развитие звуковысотной чувствительности слуха настройщика.

2. Приёмы работы настроечным ключом. Практическая настройка.

**VI. Методические материалы, определяющие процедуры  
оценивания**

Итоговая аттестация по образовательной программе «Ремонт и настройка клавишных инструментов (фортепиано)» проходит в форме устного опроса по вопросам билета и анализа конкретных педагогических случаев, предусматривающих нахождение аттестуемым верного и эффективного методического решения.

При наличии верного ответа на вопрос, предложенный в билете, при недостатке аргументов в пользу его нахождения, педагог вправе выставить баллы в объеме 50% от указанного по окончании вопроса количества. Устный ответ призван продемонстрировать наличие знаний фактического материала, умение аргументировать свою позицию, владение методикой педагогической деятельности.