

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бошук Галина Анатольевна
Должность: Заведующая кафедрой фортепиано
Дата подписания: 18.06.2026 19:10:18
Уникальный идентификатор документа:
6a068e96e8080a5d6d8cc676659301608753ea09

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»

**Факультет консерватория
Кафедра фортепиано**

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой Г.А. Бошук



«26» мая 2026 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.25 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИСПОЛНИТЕЛЬСТВЕ НА
КЛАВИШНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ**

Направление подготовки 53.03.02 – Музыкально-инструментальное искусство

Профиль подготовки – Фортепиано и цифровые технологии в современном музыкально-инструментальном искусстве

Квалификация (степень) выпускника – Артист ансамбля. Концертмейстер.
Преподаватель

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2026

Краснодар
2026

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины базовой части Блока 1 обучающимся очной формы обучения по направлению подготовки 53.03.02 Музыкально-инструментальное искусство в 4-5 семестрах.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 53.03.02 Музыкально-инструментальное искусство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 августа 2017 г. N 730 и основной образовательной программой.

Рецензенты:

Директор Краснодарского музыкального колледжа им. Н.А. Римского-Корсакова

Ю.В. Николенко

зав.кафедрой, к.п.н.,
профессор

Г.А. Бошук

Составитель:

доцент кафедры фортепиано

С.Н. Герасимова

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры фортепиано «26» мая 2026 г., протокол № 9.

Рабочая программа учебной дисциплины «Цифровые технологии в исполнительстве на клавишных инструментах» одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «КГИК», протокол № 10 от 29.05.2026.

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОПВО	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	5
4. Структура и содержание и дисциплины	6
4.1. Структура дисциплины:	6
4.2. Тематический план освоения дисциплины по видам учебной деятельности и виды самостоятельной (внеаудиторной) работы	6
5. Образовательные технологии	10
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:	10
6.1. Контроль освоения дисциплины	
6.2. Фонд оценочных средств	
7. Учебно-методическое и информационно обеспечение дисциплины (модуля)	23
7.1. Основная литература	23
7.2. Дополнительная литература	24
7.3. Периодические издания	24
7.4. Интернет-ресурсы	25
7.5. Методические указания и материалы по видам занятий	25
7.6. Программное обеспечение	26
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	27
9. Дополнения и изменения к рабочей программе учебной дисциплины (модуля)	28

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области применения современных цифровых технологий в исполнительстве на клавишных инструментах (дисклавир, синтезаторы, MIDI-контроллеры и др.), освоение основных видов цифровых клавишных инструментов (дисклавир, синтезатор).

Задачи:

- Изучение современных цифровых музыкальных инструментов и технологий
- Освоение работы с MIDI-клавиатурами, виртуальными инструментами и программным обеспечением
- Применение цифровых технологий в концертной и студийной практике.
- Освоение и использование в работе современного электроакустического рояля Yamaha Disclavier
- Освоение и использование в работе синтезатора

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОПВО

Курс «Цифровые технологии в исполнительстве на клавишных инструментах» находится в обязательной части Б1.О.25. Дисциплина логически связана с такими курсами как «Специальный инструмент», «Ансамбль», «Чтение с листа», «История музыки», «Концертмейстерский класс». Вместе с тем данная дисциплина способствует реализации и применению дополнительных навыков, крайне необходимых современному музыканту, формированию нестандартного подхода в освоении музыкальных дисциплин, расширению кругозора, развитию дополнительных умений взаимодействия с цифровыми клавишными инструментами, освоению современных технологических решений в творческом процессе.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С УСТАНОВЛЕННЫМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты.

Наименование компетенций	Индикаторы сформированности компетенций		
	знать	уметь	владеть

ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> Пути решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением цифровых технологий и с учетом основных требований информационной безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением цифровых технологий 	<ul style="list-style-type: none"> опытом решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением цифровых технологий
ПК-2 Способен к постижению закономерностей и методов исполнительской работы над музыкальным произведением, подготовки программы к публичному выступлению, студийной записи, задач репетиционного процесса и концертной работы в составе ансамбля, в качестве концертмейстера	<ul style="list-style-type: none"> особенности использования цифровых инструментов особенности репетиционного процесса при исполнении сочинений на синтезаторе современные способы (мультимедиа инструменты) для реализации поставленных задач современные цифровые технологии, используемые в процессе обучения 	<ul style="list-style-type: none"> разучивать музыкальный материал для концертного исполнения осваивать клавирную партитуру, применяя цифровые технологии применять технологические знания из смежных творческих областей свободно ориентироваться в современных технологиях музыкальной индустрии 	<ul style="list-style-type: none"> навыками работы в качестве солиста, концертмейстера и ансамблиста навыками использования современной аппаратуры и оборудования всеми формами online коммуникации и навыками работы в нотных редакторах и звуковых программах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

Очная форма

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			Л	ПЗ	ИЗ	СР	

1	Знакомство с современными технологиями музыкальной индустрии. Теоретическая часть освоения YamahaDisklavier, синтезатора.	4	18	18		72	Групповая работа Контрольные уроки Зачет
2	Изучение музыкального материала применением современных технологий. Использование на практике YamahaDisklavier, синтезатора	5	16	16		85	Групповая практическая работа Контрольные уроки Экзамен 27

4.2 Тематический план освоения дисциплины по видам учебной деятельности и виды самостоятельной (внеаудиторной) работы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (темы, перечень раскрываемых вопросов): лекции, практические занятия (семинары), индивидуальные занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов /з.е.	Формируемые компетенции (по теме)
1	2	3	4
4 семестр			
Раздел 1. Систематизация знаний об информационных технологиях. Первоначальное знакомство с технологией YamahaDisklavier			
Тема 1.1. Введение в цифровые технологии в музыке.	<p align="center">Лекции</p> <p>Особенности дисциплины Цифровые технологии в исполнительстве на клавишных инструментах. Информационные и коммуникационные технологии из смежных областей знаний. Краткий исторический экскурс. Эволюция клавишных инструментов. Современные музыкальные инструменты (XX - XIвек). Материальный осязательный интерфейс. Аппаратные и программные решения для исполнителей. Использование искусственного интеллекта в современной музыкальной индустрии.</p> <p align="center">Практические занятия</p> <p>Работа с мобильными приложениями.</p>	10	ОПК-5 ПК-2

	Освоение первоначальных навыков взаимодействия со звукозаписывающими и монтажными программами для создания творческого контента.	10	
	<u>Самостоятельная работа</u> Подготовка докладов – презентаций по отведенным темам.	36	
<p>Тема 1.2. Знакомство с электроакустическим роялем YamahaDisklavier.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Лекции</u></p> <p>Фортепиано и рояли YamahaDisklavier, их возможности в исполнительской и педагогической деятельности. Основная комплектация YamahaDisklavier, функционал, дистанционные способы взаимодействия.</p> <p>Характеристика педагогического потенциала ресурсов данной системы с опорой на исследования в сфере психологии, физиологии и философии.</p> <p>Функции YamahaDisklavier:</p> <ul style="list-style-type: none"> - записывать исполнительские характеристики пианиста (оптоволоконные датчики считывают информацию о силе, скорости, времени, продолжительности, глубине перемещений всех подвижных элементов инструмента); - воспроизводить за счет движения клавиш и педалей записи исполнений в акустическом формате (система сервоприводов под управлением микропроцессоров в соответствии с имеющейся информацией приводит в движение все подвижные элементы инструмента – клавиши, молоточки и педали); - работать в коммутации с различными типами технических средств (микрофоном, видеокамерой, компьютером, звукоусилителем и т. д.); - через сеть Интернет осуществлять подключение к другому YamahaDisklavier. Работа в дистанционном формате. <p style="text-align: center;"><u>Практические занятия</u></p> <p>Практическое знакомство с возможностями YamahaDisklavier с использованием ряда функций.</p> <p>Практическое знакомство с мобильными приложениями Disklaviercontroller</p> <p>Дистанционный формат взаимодействия (уроки, концерты, мастер-классы)</p> <p>Функция дистанционного подключения в рамках отечественной системы образования.</p> <p>Работа с приложением Disclaviercontroller. Использование мобильных и портативных устройств, мультимедийного экрана, звукозаписывающих и видеозаписывающих устройств.</p>	8	ОПК-5 ПК-2

	<u>Самостоятельная работа</u>		
	Первоначальные навыки подготовки творческого контента. Работа в мобильных приложениях. Освоение основных характеристик мобильных программ, применимых в изучении творческих дисциплин.	36	
5 семестр			
Раздел 2. Изучение музыкального материала с применением современных информационно – коммуникационных технологий.			
Тема 2.1. Основы работы в нотных редакторах. Основы звукозаписи и обработки звука	<u>Лекции</u>	8	ОПК-5 ПК-2
	Индивидуальные и ансамблевые формы работы с использованием современных технологий. Освоение нотных редакторов Sibelius и Finale Способы и средства передачи информации (дистанционный формат взаимодействия). Основы эквализации и динамической обработки.		
	<u>Практические занятия</u>		
	Практикум № 1 Набор нотного текста небольшого сочинения в нотных редакторах. Осуществление звукозаписи и видеозаписи. Вычленение основной аудиодорожки. Работа с аудиодорожкой в ансамблевом формате с использованием беспроводных наушников. Запись готового дистанционного ансамбля. Использование Yamaha Disklavier в процессе изучения партий голоса (вспомогательный элемент) Работа в мобильных видеомонтажных программах для сведения дорожек. Создание оконного оформления контента. Оформление и подготовка к публикации контента.	45	
	<u>Самостоятельная работа</u>		
	Качественная подготовка нотного текста, детальный разбор сочинений для свободной ориентации в нотной партитуре. Сведение звуковых и видео дорожек в мобильных монтажных программах. Оформление контента, наложение эффектов, выстраивание звукового баланса дорожек.		
Тема 2.2. Концертная практика с использованием цифровых технологий	<u>Лекции</u>	8	ОПК-5 ПК-2
	Подготовка творческого контента (адаптация музыкальной педагогики и исполнительских профессий к online формату) Виртуальные концертные залы, филармонии, сценические площадки, веб. платформы для реализации творческого потенциала исполнителей.		

	<p align="center"><u>Практические занятия</u></p> <p>Практикум № 2 Детальное освоение нотного текста, ориентация в партитуре. Работа над звукозаписью и видеозаписью. Создание дорожек. Свободное владение передачей файлов между устройствами. Конвертация файлов в различные форматы с помощью onlineконвертеров. Работа в дистанционном ансамбле. Создание готового контента. Использование YamahaDisklavierв процессе подготовки оперной сцены.</p> <p align="center"><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Качественная подготовка нотного материала. Сведение звуковых и видео дорожек в мобильных монтажных программах. Оформление контента, наложение эффектов, выстраивание звукового баланса дорожек. Создание итогового продукта (оперной сцены)</p>	40	
	Вид итогового контроля(зачет)		27
	ВСЕГО:	252	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Данная дисциплина изучается с использованием всех возможных в исполнительских профессиях информационно-коммуникационных технологий. В образовательном процессе применяются передовые знания, последние новшества, тесно связанные с миром музыкального искусства.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с профессиональными музыкантами – представителями крупнейших музыкальных образовательных учреждений как российских, так и зарубежных ВУЗов, дистанционные мастер-классы и творческие встречи.

В процессе изучения дисциплины используются следующие формы занятий:

- Практические занятия и самостоятельная работа студентов по изучению электронных клавишных инструментов.
- Прослушивание аудио и видео контента по обозначенным темам.
- Посещение музыкальных спектаклей, просмотр прямых трансляций из ведущих концертных залов.
- Посещение музыкальных конкурсов и фестивалей.
- Участие в конкурсах и концертах.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Контроль освоения дисциплины

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с

Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры». Программой дисциплины в целях проверки прочности усвоения материала предусматривается проведение различных форм контроля.

Текущий контроль успеваемости студентов по дисциплине производится в следующих формах: индивидуальная работа на текущих занятиях, прослушивание, отчет-презентация.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в формах итогового ответа (зачет) или итоговой работы по созданию готового творческого контента (экзамен).

В каждом семестре студент обязан представить:

- а) Написанные лекции;
- б) Ответы на контрольные вопросы;
- в) Участие в практической части дисциплины;
- г) Выполнение самостоятельных заданий;
- д) Чтение с листа.

6.2. Фонд оценочных средств

6.2.1. Примеры тестовых заданий (ситуаций)

1. Цифровые технологии - это

А. Процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов

В. Все возможные средства, направленные на информационное развитие человечества

С. Компьютерная индустрия, имеющая вспомогательное значение в повседневной жизни

2. Коммуникационные технологии - это(КТ)...

А. Средства связи, используемые для коммуникации

В. Комплекс объектов, действий и правил, которые используются в процессе подготовки и передачи данных, необходимых для личной, массовой или производственной коммуникации

С. Локальная сеть или сеть интернет

3.Первый программируемый компьютер был разработан и построен

В...

А. 1937 году

В. 1941 году

С. 1956 году

4. Программирование и ввод данных на первых вычислительных машинах производились посредством...

- A. Дискет
- B. Твердотельного накопителя
- C. Перфорированных карт

5. В середине XX века лидерами в разработке компьютерных технологий являлись следующие страны:

- A. США, СССР, Германия, Япония
- B. Великобритания, Франция, Китай, Канада
- C. Италия, Швеция, Сингапур, Южная Корея

6. В каком году в СССР появилась первая вычислительная электронная счетная машина...

- A. 1965
- B. 1941
- C. 1951

7. Руководителем исследований по созданию первой вычислительной электронной счетной машины в СССР был...

- A. Сергей Лебедев
- B. Андрей Щукин
- C. Алексей Раков

8. Крупнейшая компания - первопроходец, заявившая о себе раньше всех в мире современных цифровых технологий

- A. Microsoft
- B. Apple
- C. IBM

9. Современные цифровые технологии в деятельности музыканта-исполнителя академической направленности имеют...

- A. Основное значение
- B. Вспомогательное значение
- C. Могут полностью заменить основную деятельность

10. Что такое посткомпьютерная эпоха...

A. Эпоха, характеризующаяся снижением потребностей в персональных компьютерах в пользу «посткомпьютерных устройств» - мобильных устройств, по простоте интерфейса приближающихся к бытовой технике (смартфоны, планшеты, карманные девайсы)

B. Время усовершенствования персональных компьютеров, их миниатюризация, целью которых стала передача информации между

устройствами по беспроводным технологиям

- С. Эпоха, когда персональные компьютеры вышли из обихода

11. Какой год можно считать началом использования сети интернет...

- А. 1955
- В. 1948
- С. 1969

15. Беспроводные технологии – это...

- А. Wi-Fi
- В. Технологии, которые осуществляют подключение без проводов
- С. Подкласс информационных технологий, которые служат для передачи информации между двумя и более точками на расстоянии, не требуя проводной связи

16. Основные задачи внедрения цифровых технологий в образовательный процесс...

- А. Повышение качества обучения, интеллектуальной и творческой активности обучающихся, применения активных методов обучения
- В. Интеграция различных видов учебной деятельности, адаптация в процессе обучения в соответствии с индивидуальными потребностями и возможностями обучающихся, а также осуществление преемственности и непрерывности в воспитании и обучении
- С. Оба варианта

17. Основная цель цифровых технологий в работе академического музыканта-исполнителя...

- А. Разнообразить творческий процесс
- В. Использовать новые возможности для творческого развития и расширить рамки взаимодействия с внешним миром.
- С. Кардинально поменять способы взаимодействия в процессе работы музыканта академического направления

18. Дистанционное обучение – это...

- А. Процесс получения знаний вне учебной аудитории на расстоянии.
- В. Обучение владением информационно-коммуникационными технологиями
- С. Процесс получения знаний умений и навыков с помощью специализированной среды, основанной на использовании новейших информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающих обмен учебной информацией на расстоянии

19. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) -

это...

А. Совокупность электронных информационных и образовательных ресурсов, информационных и телекоммуникационных технологий и средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ

В. Информационное поле, в котором аккумулируются все возможные знания по всем направлениям подготовки.

С. Совокупность знаний о современных информационно-коммуникационных технологиях

20. Информационное пространство – это...

А. Пространство, в котором осуществляется создание, перемещение и потребление информации

В. Совокупность объектов, вступающих друг с другом в информационное взаимодействие, а также сами технологии, обеспечивающие это взаимодействие

С. Оба варианта

21. Основная функция информационного пространства в работе музыканта – исполнителя...

А. Информационная

В. Коммуникационная

С. Транслирующая

22. Что такое материальный осязательный интерфейс в современном музыкальном искусстве...

А. Осязательный интерфейс пользователя (ОИП), как попытка придать цифровой информации физическое обличие, делая ее осязаемой и доступной тактильному контакту.

В. Технология беспроводной связи, обеспечивающая коммуникативные функции между музыкантами

С. Специальное приложение для музыкантов

23. Самым простым основным примером материального осязательного интерфейса являются...

А. Беспроводные технологии, сеть Wi-Fi, пиринговые сети.

В. Компьютерная мышь, трекпад, сенсорный экран

С. Специальное устройство, предназначенное для ввода и вывода информации посредством зашифрованной передачи данных

24. Современный музыкальный инструмент «Фортепиано на стене» это...

А. Технология, обеспечивающая специальное крепление для фортепиано на вертикальных поверхностях

В. Фортепиано, которое специально встраивается в стену, чтобы сэкономить полезное пространство небольшого концертного зала или репетиционного класса

С. Мультимедийная инсталляция, работающая, как музыкальный инструмент, принцип работы которой основан на специальном программном обеспечении

25. Reactable -это...

А. Инновационный стол для изучения реакций

В. Электроакустический музыкальный инструмент, основанный на взаимодействии с материальными предметами и конвертации информации от осязательной в цифровую

С. Термин, используемый в современной музыкальной акустике

26. Эйгенхарп – это...

А. Инновационный электронный духовой инструмент – контроллер, предназначенный для исполнения музыки, световых эффектов, кинетики и звуковых эффектов

В. Музыкальный термин

С. Международное обозначение беспроводной передачи данных

27. Гамелеста – это:

А. Известная локация проведения фестиваля современной электронной музыки

В. Индонезийский музыкальный инструмент

С. Инновационный музыкальный инструмент, совмещающий в себе звучание органа и ударных (французская челеста)

28. Терменвокс – это:

А. Фамилия известного французского музыканта – инноватора, специализирующегося на электронной музыке XXI века

В. Пространственный электронный музыкальный инструмент, созданный в 1920 году советским изобретателем Львом Сергеевичем Терменом в Петрограде

С. Устройство для дистанционного ввода данных

29. Глюкофон – это:

А. Перкусионный музыкальный инструмент, состоящий из тонального лепесткового барабана, имеющий разные варианты настройки

В. Посторонние шумы в звукозаписывающей индустрии

С. Специальный девайс, предназначенный для искусственного создания помех

30. Харпеджи – это:

- A. Обозначение в нотах, когда необходимо играть приемом арпеджио
- B. Видиндийской электронной музыки
- C. Гибрид электронного струнного и клавишного инструмента, воспроизводящего в унисон путем синтеза звуков фортепиано и гитару

31. Что такое тэппинг...

- A. Один из видов техники звукоизвлечения, основанный на прижимании струн к панели или корпусу музыкального инструмента или постукиванию по корпусу
- B. Современный стиль электронной музыки
- C. Протокол связи по информационному каналу

32. Альфа-сфера-это...

- A. Информационная среда
- B. Тип подключения к устройству
- C. Инновационный музыкальный инструмент – MIDI-контроллер сферической формы, состоящий из чувствительных мембран

33. Мраморная машина, Тенори – он, Волны Мартено, Континуум, Артифон, Модулин это...

- A. Современные инновационные музыкальные инструменты
- B. Терминология из раздела физики, отвечающей за акустическое восприятие
- C. Современные средства по уходу за музыкальными инструментами

34. Что производит транснациональная компания Yamaha...

- A. Мотоциклы, гидроциклы, двигатели для моторных лодок, спортивный инвентарь
- B. Музыкальные инструменты, акустику, усилители, микросхемы
- C. Оба варианта

35. Что представлено на логотипе компании Yamaha...

- A. Японские иероглифы, обозначающие название компании
- B. Три камертона
- C. Буква Y

ANSWER: B

36. В каком году была основана компания Yamaha...

- A. 1945
- B. 1887
- C. 1923

37. Что такое Disklavier...

- А. Клавиры в цифровом формате, записанные на диск
- В. Разновидность клавишного инструмента, родственному фортепиано
- С. Инновационные электроакустические фортепиано, сочетающие в себе звучание акустических фортепиано и новейших цифровых технологий

38. В каком году был создан первый Disklavier...

- А. 1986
- В. 1991
- С. 2000

39. Основной принцип работы Yamaha Disklavier...

А. Во время исполнения на инструменте благодаря внутренней электронике и установленным скрытым микрофонам на чугунной раме осуществляется качественная запись исполнения выступающего артиста.

В. В процессе исполнения на рояле, благодаря оптоволоконным датчикам, снимаются точные движения исполнителя (скорость воспроизведения, динамика, туше, работа с педалью). Информация обрабатывается сетью процессоров и переводится в цифровой вид в виде зашифрованного кода. Далее электромеханические соленоиды приводят в движение все движущиеся механизмы рояля (клавиши, педали). У исполнителя появляется возможность послушать свое живое выступление со стороны.

С. Во время исполнения специальные датчики корректировки помогают пианисту преодолеть свое несовершенство игры.

40. Можно ли подключать по беспроводной связи смартфон (планшет) или другие информационные накопители к Yamaha Disklavier...

- А. Да
- В. Да, но с определенными ограничениями
- С. Нет

41. Рояль YamahaDisklavier это акустический или цифровой инструмент...

- А. Акустический
- В. Цифровой
- С. Электроакустический (комбинация акустического и цифрового)

42. Какие основные функции на ваш взгляд активно применяются в YamahaDisklavier...

- А. «Виртуальный пианист»; Ансамбль инструментов; Технология

SilentSistem (игра в наушниках на живом инструменте); Технология PianoSmart(функция полной синхронизации с другим Disklavier); Технология SmartKey (функция для начинающих музыкантов)

В. Запись звука при помощи встроенных микрофонов; Корректировка исполнения в процессе игры; Усиление реверберации в деке инструмента; Ретушь звука после записи

С. Встроенные дополнительные тембры; Электронный метроном; Функция записи камерного ансамбля по отдельным дорожкам (трекам); Датчики для корректировки динамики исполнения

43. Что можно отнести к основной комплектации Yamaha Disklavier...

А. Наличие возможности оцифровывать звук, обрабатывать его и выводить качество звука на новый уровень

В. Наличие различных типов разъемов, возможности подключения наушников, встроенных колонок, устройств хранения USB флеш памяти, датчиков клавиш, датчиков молоточков, педального сенсора, приводов клавиш и педалей, системы калибровки лазерных датчиков

С. Использование специальных струн, способных проводить электрический ток, который фиксирует нужную частоту колебаний при воспроизведении звука

44. Что является полноценной частью устройства фортепиано...

А. Дроссель

В. Кньюппель

С. Вирбельбанк

45. Рояли какой фирмы признаны эталонными и производятся ограниченными сериями...

А. Yamaha

В. Fazioli

С. Steinway & Sons

46. Что лежит в основе любой формы ансамблевой работы с использованием современных подручных технологий...

А. Классический принцип записи дорожек (треков) (принцип работы секвенсора) и сведение их в монтажной программе

В. Использование специальных устройств – секвенсоров для работы со звуком

С. Исполнение готового ансамбля и запись его на смартфон

47. Что такое секвенсор...

А. Метод, помогающий запомнить наизусть секвенции

В. Специальное устройство или программа дающая возможность

работать с музыкальными фрагментами и сводить в единый трек

С. Сборник упражнений по теории музыки, состоящий из заготовленных последовательностей

48. Основная суть «одионого принципа записи» ...

А. Каждый ансамблист готовит только свою партию

В. Один исполняет другой осуществляет запись

С. Один исполнитель готовит все партии

49. Основная польза работы в ансамбле от «одионого принципа записи» для музыкантов академического направления ...

А. Освоение новых технологий работы в ансамбле

В. Изучение всех партий ансамблевой партитуры

С. Владение основами звукозаписи, видеозаписи и монтажа

50. Дистанционный ансамбль это...

А. Особый вид творческого контента, созданный участниками, не имеющими возможность контактного совместного музицирования

В. Ансамбль, работающий с использованием современных дистанционных каналов связи

С. Специальное приложение или программа, позволяющие выстраивать дистанционную работу в ансамбле

51. Наличие каких средств актуально для работы над дистанционным ансамблем...

А. Музыкальный инструмент, партнер по ансамблю, видеокамера

В. Компьютер, предустановленные программы, специальный софт

С. Смартфон, наушники, фото штатив, ноутбук, планшет, доступ к интернету

52. Что такое моноансамбль...

А. Один участник ансамбля прописывает всю партитуру самостоятельно

В. Несколько участников ансамбля пишут в унисон

С. Группа участников ансамбля исполняет один фрагмент из партитуры

53. Выберите нужную комбинацию, олицетворяющую технический прогресс в музыкальном искусстве на уровне инженерных разработок...

А. Музыкальные приложения, дистанционные технологии, YouTubeансамбль.

В. Искусственный интеллект, Робот Юми, Андроид – скрипач, YamahaDisklavier

С. Виртуальный музыкант, Onlineконцертный зал, Виртуальная филармония

Критерии оценки:

- «5» баллов выставляется обучающемуся, если он набрал 80-100 баллов
- «4» балла выставляется обучающемуся, если он набрал 60-80 баллов
- «3» балла выставляется обучающемуся, если он набрал 40-60 баллов

Разбалловка

№ задания	Кол-во баллов за правильный ответ	№ задания	Кол-во баллов за правильный ответ
1.	1	31.	2
2.	1	32.	2
3.	1	33.	2
4.	1	34.	2
5.	1	35.	2
6.	1	36.	2
7.	1	37.	2
8.	1	38.	2
9.	1	39.	2
10.	2	40.	2
11.	2	41.	2
12.	2	42.	2
13.	2	43.	2
14.	2	44.	2
15.	2	45.	2
16.	2	46.	2
17.	2	47.	2
18.	2	48.	2
19.	2	49.	2
20.	2	50.	2
21.	2	51.	3
22.	2	52.	3
23.	2	53.	3

Вопросы для контрольных точек Современные музыкальные инструменты.

1. Материальный осязательный интерфейс.
2. Мультимедийные инсталляции.
3. «Фортепиано на стене (THEWALLPIANO)»
4. Reactable (Реактэйбл)
5. Эйгенхарп
6. Гамелеста
7. Терменвокс
8. Глюкофон (ханг)
9. Харпеджи
10. Синтезатор АЛЬФА-СФЕРА

11. Мраморная машина
12. Лазерная арфа
13. Андроид -скрипач (Toyota Motor)
14. Робот – дирижер (Yu-Mi)
15. Tenori-On
16. Волны мартено (электрофон)
17. Континуум (контроллер)
18. Модулин (модульный синтезатор)
19. Виртуальные барабаны (Free Drum)

Современное электроакустическое фортепиано YamahaDisklavier

1. Что такое Yamaha Disklavier.
2. Серийное производство, технология производства и поколения инновационных электроакустических фортепиано.
3. Основные возможности электроакустических фортепиано YamahaDisklavier.
4. Основная комплектация YamahaDisklavier.
5. Функционал YamahaDisklavier.
6. Дистанционные мастер-классы с использованием YamahaDisklavier.
7. «Virtual Pianist» (виртуальный пианист)
8. Ensemble insruments (ансамбль инструментов)
9. PianoSoftSolo(программное обеспечение и библиотека треков)
10. Технология Piano Smart.
11. Технология Smart Key.

Инновационные разработки в области академического исполнительского искусства

1. Использование искусственного интеллекта в работе музыкантов академического направления (последние инновационные разработки).
2. Робототехника на службе профессиональных музыкантов.
3. Виртуальная академическая филармония.
4. Online концертный зал.
5. Стриминговые сервисы для музыкантов.

6.2.2.Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

Основные контрольные вопросы:

1. Что такое цифровые технологии и чем они оказались полезны для человечества?
2. Краткий исторический экскурс цифровых технологий (перечисление основных достижений в этой области).
3. Нужны ли современные цифровые технологии профессиональному музыканту академической направленности?

4. Основные задачи внедрения цифровых технологий в образовательный процесс (перечислить основные задачи)
5. Классификация цифровых технологий (перечислить)
6. Основные аспекты использования цифровых технологий (перечислить)
7. Что такое информационное пространство и какова его роль в образовательном процессе?
8. Роль информационного пространства в профессиональной деятельности музыканта академического направления (личное мнение студентов)
9. Основные технологические решения для реализации коммуникационного процесса в информационном поле (перечислить)
10. Дистанционный формат исполнительского и образовательного процесса в сфере искусств. Основные принципы взаимодействия, инструменты реализации, проблемы полноценного воплощения, плюсы и минусы дистанционного взаимодействия (перечислить основное)
11. Особенности современного музыкального образования. Использование современных технологических решений (перечислить основное)
12. Современные технологии на службе и музыкантов академического направления. Перечислить все возможные вспомогательные решения в работе.
13. Что такое YamahaDisklavier?
14. Основные возможности YamahaDisklavier, функционал, способы применения в исполнительском искусстве и образовательном процессе.
15. Основная комплектация электроакустических роялей YamahaDisklavier.
16. Современные музыкальные инструменты (XX-XXI вв.). Инженерные решения, использование в сфере профессионального исполнительского искусства.
17. Основные отличия цифровых музыкальных инструментов от акустических (перечислить основное)
18. Что такое материальный осязательный интерфейс?
19. Ансамблевые (индивидуальные) формы работы с применением современных технологий (виды ансамбля)

6.2.3. Тематика эссе, рефератов, презентаций

Темы для рефератов и презентаций:

1. Применение цифровых технологий в работе музыкантов академического направления (фото, видео, текстовая презентация)
2. Современные музыкальные инструменты. Исследование последних инноваций (фото, видео, текстовая презентация).
3. Материальный осязательный интерфейс или когда музыкальное

творчество стало доступно многим людям (фото, видео, текстовая презентация).

4. Электроакустические фортепиано и рояли Yamaha Disclavier (фото, видео, текстовая презентация).
5. Работа искусственного интеллекта в сфере музыкальной индустрии академического направления (написание 10 симфонии Бетховена при помощи технологии искусственного интеллекта)
6. Роботизированные технологии в музыкальном искусстве (робот – дирижер Юми). Исследование последних достижений.
7. Современные опера, балет, театр, музыка, живопись, скульптура, инсталляции. Современное исполнительское искусство (в форме исследования)
8. Виртуальные концертные залы, филармонии, сценические площадки. Жизнь музыканта в online.
9. Музыкант – блогер. Современный взгляд на профессию.

6.2.4. Вопросы к зачету по дисциплине

4 семестр

1. Что такое цифровые технологии?
2. Какие цифровые технологии используются в работе академического музыканта – исполнителя – педагога?
3. Музыкальные инструменты и сопутствующие технологии японской транснациональной компании Yamaha (перечислить основные достижения)
4. Электроакустические фортепиано Yamaha Disclavier.
5. Современные музыкальные инструменты (XX-XXI вв) (перечислить основные достижения)
6. Что такое материальный осязательный интерфейс?
7. Искусственный интеллект в музыкальной индустрии (перечислить основные достижения)
8. Облик современного исполнительского искусства (перечислить основные явления)
9. Облик современного музыканта академического направления (перечислить основы профессии)

Практическое задание:

Установить все необходимые мобильные приложения для реализации поставленных задач. Освоить возможности используемых программ.

6.2.5. Вопросы к экзамену по дисциплине

5 семестр

1. Основные способы и методы работы с Yamaha Disklavier
2. Алгоритм работы Yamaha Disklavier

3. Подготовка творческого контента (основы, принципы, средства, реализация)
4. Взаимодействие музыкантов исполнителей в online формате (лекции, вебинары, стримы, трансляции, платформы, контент)
5. Музыкальные профессии будущего (аналитика, информационные технологии, искусственный интеллект)

Практическое задание:

1. Освоение электронных клавишных инструментов (исполнение пьесы)
2. Использование всех доступных современных вспомогательных технологий в работе с нотным текстом клавира.
3. Подготовка аранжировки и/или инструментовки с помощью электронных клавишных инструментов

6.2.6. Примерная тематика курсовых работ (не предусмотрено)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Горбунова, И.Б. Музыкальные синтезаторы: монография / И.Б. Горбунова. – 2-е изд., доп. – СПб.: Союз художников, 2018. – 224 с. – Текст: непосредственный.
2. Денисова, О. С. STEAM–технологии в обучении игре на синтезаторе / О. С. Денисова. – Текст (визуальный) : электронный // Музыка и электроника. – 2024. – № 3. – С. 5–6. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/issue/14236242/viewer?udb=12&page=8>.
3. Канашева, И. Ю. Подбор репертуара в классе клавишного синтезатора и подходы к его исполнению и аранжировке / И. Ю. Канашева. – Текст (визуальный) : электронный // Музыка и электроника. – 2024. – № 4. – С. 6–7. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/issue/14870282/viewer?udb=12&page=9>.
4. Красильников, И. М. Значение оригинальных произведений при формировании педагогического репертуара для клавишного синтезатора / И. М. Красильников. - Текст (визуальный) : электронный // Музыка и электроника. – 2024. – № 1. – С. 1-2. - <https://dlib.eastview.com/browse/issue/13328122>
5. Красильников, И. М. Ключевые составляющие подготовки преподавателей по клавишному синтезатору / И. М. Красильников. – Текст (визуальный) : электронный // Музыка и электроника. – 2024. – № 4. – С. 3–4. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/issue/14870282/viewer?udb=12&page=6>.
6. Красильников, И.М. Хроники музыкальной электроники / И.М. Красильников. – М.: Экон-Информ, 2010. – 126 с. – Текст: непосредственный.

7. Крюкова, И. А. Синтезатор и мой жизненный путь : воспоминания опытного преподавателя / И. А. Крюкова. - Текст (визуальный) : электронный // Музыка и электроника. – 2024. – № 1. – С. 6-9. – <https://dlib.eastview.com/browse/issue/13328122>
8. Марина, Ю. В. Из практики организации работы над аранжировкой на синтезаторе студентов профиля "Музыкальная педагогика" в вузе / Ю. В. Марина. – Текст (визуальный) : электронный // Музыка и электроника. – 2024. – № 4. – С. 4–6. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/issue/14870282/viewer?udb=12&page=7>.
9. Михуткина, Н. В. Электронные музыкальные инструменты и мультимедийные технологии как перспективные творческие направления в музыкальном образовании / Н. В. Михуткина. – Текст (визуальный) : электронный // Музыка и электроника. – 2024. – № 2. – С. 7–8. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/issue/13571982>.
10. Музыкально-компьютерные технологии. Сборник статей. Вып. 3: Электронные музыкальные инструменты. Теория и практика исполнительского мастерства / И. Б. Горбунова, В. П. Чудина. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2017. – 348 с. – Текст: непосредственный.
11. Страшко, А. Виды клавишных синтезаторов.– URL: http://www.studio.starport.ru/main/statyi/sintezator_vidkey.php (дата обращения: 21.12.2025). – Текст: электронный.
12. Теряев, О. В. Исполнительство на клавишных цифровых музыкальных инструментах как направление современного фортепианного искусства // Музыка. Культура. Педагогика: Материалы IV Международной научно-практической конференции. – СПб.: Культ Информ Пресс, 2018. –С. 168–178.– Текст: непосредственный.
13. Фебенчук, Ю. И. Новое время клавира, или Рождение цифровой цивилизации / Ю. И. Фебенчук. – Текст (визуальный) : электронный // Музыка и электроника. – 2024. – № 2. – С. 5–6. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/issue/13571982>.

7.2 Дополнительная литература.

1. Красильников, И. М. Развитие техники игры на клавишном синтезаторе // Музыка и электроника. – 2007. – № 2. – Текст: непосредственный.
2. Теряев, О.В. Применение традиционной пианистической техники при игре на клавишных ЭМИ // Музыковедение. – 2019. – №7. – С. 34–42. –Текст: непосредственный.
3. Богданов, М.Г., Баартманс, П. Принципы аранжировки популярной музыки для цифровых клавишных инструментов Yamaha / М. Г. Богданов, П. Баартманс. – М.: Музиздат, 2014. – 256 с. – Текст: непосредственный.
4. Горбунова, И.Б. Информационные технологии в музыке [в 4 т.]: Т. 2. Музыкальные синтезаторы. Учебное пособие / И.Б. Горбунова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.– СПб.: РГПУ

им. А. И. Герцена, 2010. – 205 с. – Текст: непосредственный.

5. Камнеедов, М. Легендарные электроклавиши / Электронные инструменты до синтезаторной эпохи. Ч. 1. –

URL: <https://newsland.com/user/303030624/content/legendarnye-elektroklavishi-elektronnyye-instrumenty-dosintezatornoi-epokhi-chast-1/1933837> (дата обращения: 21.12.2025). – Текст электронный.

6. Страшко, А. Устройство и характеристики синтезатора. – URL: http://www.studio.starport.ru/main/statyi/sintezator_ustroystvo.php (дата обращения: 21.12.2025). – Текст электронный.

7. Старикова, А. В. Фортепиано : практикум : [16+] / А. В. Старикова ; Кемеровский государственный институт культуры, Факультет музыкального искусства, Кафедра дирижирования и академического пения. – Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2018. – 68 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613141> (дата обращения: 31.05.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8154-0424-3. – Текст : электронный.

7.3. Периодические издания

Медиатека, Музыкальная академия, Музыкальное просвещение
Музыка и время, Музыкальная жизнь, Музыкальное обозрение.

7.4. Интернет-ресурсы

<https://culture.gov.ru/> - портал Министерства культуры РФ
<https://edu.gov.ru/national-project/about/> – портал Минпросвещения
России

<https://ro-edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование».
<https://rksz.ru/info/kompas/edu.htm> – портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании": <http://ict.edu.ru>
www.biblioclub.ru – Электронная библиотечная система (ЭБС).

7.5. Методические указания и материалы по видам занятий

Методические рекомендации для преподавателя

Планы-программы на каждый семестр составляются исходя из уровня подготовки студентов, особенностей их музыкально-артистических данных и учебно-педагогических задач на текущий период обучения. Наряду с репертуаром, отвечающим программным требованиям, для концертного исполнения, достаточно сложные как по форме, так и по музыкальному содержанию.

Для ведения следует использовать целый комплекс средств обучения: рабочую программу, нотный материал, аудио- и видеозаписи выдающихся исполнителей, учебно-методическую литературу, интернет ресурсы и источники, профессиональные веб.платформы, интернет-контент.

Целью дисциплины является формирование у учащихся комплексного многомерного подхода к представлению исполнительских профессий в XXI веке, первоначальных представлений о возможностях современных технологий в работе с музыкальным звуком и мультимедиа; выработка у будущих музыкантов-исполнителей потребности и умения самостоятельно использовать динамично развивающиеся технологии в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности; воспитание компетентного специалиста музыкальных профессий, разбирающегося во многих направлениях программного обеспечения с практическим применением в творческой деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен: знать общее устройство экосистемы современных технологий, назначение основных компонентов и периферийных устройств, специфику мобильных технологий, облачных сервисов, а также список актуальных программ и приложений для комфортного взаимодействия; основные принципы работы в нотном редакторе; основные принципы работы в MIDI-секвенсоре; уметь подключать необходимое периферийное оборудование к компьютеру, работать с внешними портами; набирать нотные тексты различных музыкальных жанров и фактурной сложности; создавать свои собственные интерпретации произведений в программе-секвенсоре; владеть технологиями стриминговых трансляций, возможностью организовать трансляцию с помощью подручных средств; осуществить рендеринг видеоматериала; эффективно находить необходимую информацию для профессиональных целей и свободно ориентироваться в Интернете, владеть совокупными знаниями в области информационных технологий для профессиональной музыкальной и педагогической деятельности.

7.6. Программнообеспечение

•Преподавание дисциплин обеспечивается следующими программными продуктами: операционной системой – AstraLinux 1.6, MSofficeprof 2007, P7-Офис, KasperskyEnpondsecurity 1, MuseScore, GoogleChrom, Firefox, Яндекс.

Приложение Disklavier Controller или E3 Controller,

MIDI-секвенсоры и DAW (Digital Audio Workstation): Cubase, Logic Pro, Ableton Live, Finale, Sibelius.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭБС, содержащим обязательные и дополнительные издания учебной, учебно-методической и иной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в

которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по данному направлению подготовки.

КГИК располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации программ бакалавриата перечень учебных аудиторий, специализированных кабинетов и материально-технического обеспечения включает в себя:

концертный зал от 450 посадочных мест, концертными роялями, пультами и звукотехническим оборудованием, малый концертный зал (от 70 посадочных мест), с концертными роялями, пультами и звукотехническим оборудованием, библиотеку, читальный зал, лингафонный кабинет, помещения, соответствующие профилю подготовки бакалавров, для работы со специализированными материалами (фонотека, видеотека, фильмотека, просмотровый видеозал), учебные аудитории для групповых и индивидуальных занятий.

Для проведения занятий по предметам профессионального цикла КГИК обеспечен роялями, дисклавирами, клавишными синтезаторами, электропианино.

В вузе обеспечены условия для содержания, обслуживания и ремонта музыкальных инструментов.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе учебной дисциплины**

на 20__-20__ уч. год

В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

- _____;
- _____;
- _____.
- _____;
- _____;
- _____.

Дополнения и изменения к рабочей программе рассмотрены и рекомендованы на заседании кафедры _____

(наименование)
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

_____/_____/_____/_____
(наименование кафедры) (подпись) (Ф.И.О.) (дата)