

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт филологии и межкультурной коммуникации  
Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

« 01 » июня 2021 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Музыкально-педагогический практикум: игра на синтезаторе

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Музыка

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. (доцент) Батыршина Г.И. (Кафедра татаристики и культуроведения, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая),  
Gulnara.Batyrshina@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- правила техники безопасности при работе на синтезаторе;
- методические основы использованию синтезатора в музыкально-образовательном процессе;
- учебно-методические пособия и нотные сборники по обучению игре на синтезаторе;
- методические основы аранжировки, аккомпанирования, записи на синтезаторе и создания MIDI-файлов.

Должен уметь:

- работать с банком стилей, банком тембров синтезатора;
- создавать аранжировки произведений классической музыки;
- создавать аккомпанемент на заданный стиль, фактурную схему, тембр инструмента;
- использовать автоаккомпанемент и записывать мелодии с автоаккомпанементом;
- записывать композиции в формате MIDI-файлов.

Должен владеть:

- навыками работы с банком стилей, банком тембров синтезатора;
- навыками создания папок и файлов на синтезаторе, наименования и переименования файлов;
- навыками аранжировки произведений классической музыки;
- навыками игры аккомпанемента на заданный стиль, фактурную схему, тембр инструмента;
- навыками использования автоаккомпанемента и записи мелодий с автоаккомпанементом;
- навыками игры по буквенно-аккордовой записи гармонии;
- навыками игры вариаций на заданную тему с использованием разных стилей и тембров;
- навыками записи музыкального сочинения на синтезаторе, создание MIDI-файла с переносом на флеш-карту.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- использовать синтезатор в музыкально-образовательном процессе;
- создавать аранжировки, аккомпанементы и автоаккомпанементы в разных стилях;
- исполнять музыку по буквенно-аккордовой записи гармонии;
- записывать музыкальные композиции на синтезаторе, создавать MIDI-файлы с переносом на флеш-карту;
- использовать приобретенные навыки в профессиональной музыкально-педагогической деятельности.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.06.13 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 "Педагогическое образование (Музыка)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 19 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 53 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Виды и функциональные возможности клавишных синтезаторов	5	0	0	4	0	0	0	13
2.	Тема 2. Основные технические характеристики синтезатора	5	0	0	4	0	0	0	13
3.	Тема 3. Основные функции синтезатора	5	0	0	4	0	0	0	13
4.	Тема 4. Практические основы игры на синтезаторе	5	0	0	6	0	0	0	14
	Итого		0	0	18	0	0	0	53

##### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

###### Тема 1. Виды и функциональные возможности клавишных синтезаторов

Классификация синтезаторов. По технологии управления и синтеза звука: аналоговые синтезаторы, цифровые синтезаторы с аналоговым синтезом звука, цифровые синтезаторы с виртуально-аналоговым синтезом звука, цифровые синтезаторы; по функциональности: специализированные (электропианино, цифровое пианино, синтезаторы-вокодеры, синтезаторы с виртуально-аналоговым моделированием звука, исполнительские синтезаторы и классические рабочие станции), универсальные (синтезаторы с автоаккомпанементом и секвенсором, интерактивные рабочие станции и аранжировщики); по качеству звука и функциональности: детские (игровые), любительские, полупрофессиональные, профессиональные; по назначению: обучающие - синтезаторы с обучающими функциями, интерактивные - синтезаторы с функцией "автоаккомпанемент" для индивидуальных выступлений, исполнительские - синтезаторы без функции "автоаккомпанемент" для исполнения партии клавишных в составе ансамбля, цифровые пианино - аналоги акустического пианино, рабочие станции - многофункциональные синтезаторы для создания, редактирования и записи звука, лупов, партий и др.

###### Тема 2. Основные технические характеристики синтезатора

Технические характеристики синтезатора: тип клавиатуры, количество клавиш, полифония, тембры, стили, эффекты, секвенсор, встроенные мелодии, интерфейс.

Характеристика клавиатуры: по размеру клавиш (клавиатуры с полноразмерными/ малоразмерными клавишами), по типу механики (синтезаторная (пластмассовая) / синтезаторная (пружинная) / фортепианная (пружинная) / молоточковая), чувствительность клавиатуры к касанию (клавиатуры пассивные/ активные), по величине жесткости (невзвешенные / полувзвешенные / взвешенные клавиатуры), чувствительность клавиатуры к посткасанию (чувствительные и нечувствительные к посткасанию клавиатуры).

Количество клавиш (в зависимости от модели синтезатора): 37, 49, 61, 76, 88 и др.

Полифония - максимально возможное количество простых голосов, которые могут одновременно воспроизводиться данной моделью синтезатора. Модели синтезаторов любительского уровня и ряд синтезаторов с виртуально-аналоговым моделированием звука (полифония 32 и меньше голосов). Модели синтезаторов полупрофессионального и профессионального уровня (полифония 64 голосов). Модели синтезаторов профессионального уровня и рабочие станции (полифония 128 голосов).

Секвенсор - цифровой магнитофон для записи и воспроизведения музыкальных композиций. Основные параметры секвенсора: количество треков для записи/воспроизведения и максимально возможное количество записываемых нот в него.

Интерфейс. Базовые возможности интерфейса синтезатора: phones - подключение наушников; foot pedal - подключение педали; output - аудио-выходы для подключения к микшеру или звукоусилительной системе; usb-интерфейс для обмена данными с компьютером; midi (in, out) - midi-интерфейс для обмена данными с компьютером и midi-устройствами; карт-ридер - устройство для чтения флэш-карт (на устаревших моделях дисководы для 3,5" дискет); lan - сетевой интерфейс; aux - дополнительный аудио-выход, независимый от основного; input - аудио-вход для подключения внешних источников, например, для сэмплирования; digital out - цифровой выход.

### Тема 3. Основные функции синтезатора

Автоаккомпанемент - функция сопровождения аккомпанементом выбранного стиля. Арпеджиатор - функция воспроизведения последовательной игры нот, входящих в аккорд, интервал. Демо-композиции (Demo) - функция воспроизведения для показа возможностей синтезатора. Метроном - функция воспроизведения сильных и слабых долей ритма. Модуляция - функция плавно изменяемой вибрации звука. Наложение голосов (Layer или Dual) - функция наложения звучания одного голоса на другой. Плавное изменение высоты тона (Pitch Bend) - функция плавного изменения высоты звуков на определенную величину. Подсветка клавиш (Light Key) - функция для обучения игры на синтезаторе. Разделение клавиатуры (Split) - функция воспроизведения разными голосами слава и справа относительно точки (клавиши) разделения на клавиатуре. Реакция на касание (Touch Response) - функция, позволяющая отключить или включить реакцию клавиатуры на силу нажатия. Транспонирование (Transpose) - функция, позволяющая повышать или понижать строй синтезатора по полутонам. Функция "Одно касание" (One Touch) - крайне полезная функция, которая позволяет применить ранее сохраненные настройки, путем нажатия всего одной кнопки. Гораздо проще создать настройку и вызвать её одним нажатием на кнопку, чем каждый раз производить изменение нескольких параметров для получения требуемого звука, эффекта, исполнения и др.

### Тема 4. Практические основы игры на синтезаторе

Банк стилей, банк тембров синтезатора. Банк голосов, звуковых эффектов и паттернов синтезаторов. Основные выразительные возможности клавишных синтезаторов (многотембровость, звуковые эффекты, автоаккомпанемент) и главные клавиши управления автоаккомпанементом: start, stop, synchro-start, intro, ending.

Создание папок и файлов на синтезаторе, наименование и переименование файлов.

Буквенно-цифровое обозначение аккордов. Игра по буквенно-аккордовой записи гармонии.

Аранжировка произведений классической музыки. Приемы аранжировки для синтезатора: гармонизация мелодии (в режиме упрощенного взятия аккордов - casio chord, single finger и т.п.) на основе трезвучий, построенных на I, IV и V ступенях мажора в трех-четырёх тональностях; подбор паттерна, исходя из метра (двух- или трехдольного) и преобладающего ритмического рисунка мелодии (восьмыми, четвертями); подбор тембра мелодии в соответствии с её жанровой основой и формой (периода или куплетной).

Гармонизация мелодии в режиме упрощенного взятия аккордов автоаккомпанемента с использованием мажорных, минорных трезвучий и доминантсептаккорда в восьми-десяти тональностях; обогащение аранжировки с помощью автогармонизации мелодии (Auto Harmonize) и арпеджиатора (Arpeggiator); простейшие случаи применения автоаккомпанемента в режиме обычного взятия аккордов на синтезаторе (fingered); жанровые критерии в выборе паттерна, применение в автоаккомпанементе ритмических заполнений (fill in), применение автоматических ударных без автоаккомпанемента (drum machine); редактирование паттерна с помощью отключения отдельных дорожек, регулировки их динамического баланса и замены прописанных на них тембров; инструментовка пьес, написанных в простой двух- и трехчастной формах с применением автосопровождения, а также - в режимах обычной (normal) и разделенной (split) клавиатуры.

Игра аккомпанемента на заданный стиль. Автоаккомпанемент и запись мелодий с автоаккомпанементом. Подбор по слуху мелодии и баса песен и фрагментов инструментальных произведений с последующим их исполнением с автоаккомпанементом синтезатора (в режиме упрощенного взятия аккордов - casio chord, single finger и т.п.) или под "минусовку" автоаранжировщика. Импровизация музыкальных фраз и предложений в "диалоге". Создание образных картинок, маленьких сцен, сюжетов на основе шумовых эффектов клавишного синтезатора. Игра вариаций на заданную тему с использованием разных стилей и тембров.

Запись музыкального сочинения на синтезаторе, создание MIDI-файла с переносом на флеш-карту.

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Сайт производителя синтезаторов Korg - <https://korgmusic.ru/>

Сайт производителя синтезаторов Roland - <https://www.roland.com/ru/categories/keyboards/>

Сайт производителя синтезаторов Yamaha - [https://ru.yamaha.com/ru/products/music\\_production/synthesizers/index.html](https://ru.yamaha.com/ru/products/music_production/synthesizers/index.html)

Сайт производителя синтезаторов Casio - <https://www.casio-music.com/ru/keyboards/>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	В процессе практических занятий по дисциплине "Музыкально-педагогический практикум: игра на синтезаторе" студентам рекомендуется пользоваться теоретическим материалом, указанной в рабочей программе основной и дополнительной литературой. Необходимо решать поставленные преподавателем задачи, проявлять самостоятельность и активность; ориентироваться на использование полученных в ходе освоения дисциплины знаний и навыков в собственной практической деятельности.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	В процессе самостоятельной работы по дисциплине "Музыкально-педагогический практикум: игра на синтезаторе" рекомендуется пользоваться указанной в рабочей программе основной и дополнительной литературой. Содержание самостоятельной работы по дисциплине предполагает использование интернет-ресурсов, полученных в ходе освоения дисциплины знаний и навыков.
зачет	При подготовке к зачету по дисциплине "Музыкально-педагогический практикум: игра на синтезаторе" рекомендуется пользоваться рекомендациями преподавателя, указанной в рабочей программе основной и дополнительной литературой. Необходимо ориентироваться на использование полученных в ходе освоения дисциплины знаний и навыков в собственной музыкально-образовательной деятельности.

### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

### 12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки "Музыка".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.06.13 Музыкально-педагогический практикум: игра на синтезаторе

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Музыка

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

**Основная литература:**

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. URL: <https://e.lanbook.com/book/115937>
2. Асфандьярова, А.И. Фортепиано и синтезатор. Тембровые эскизы клавирных сонат Й. Гайдна [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Асфандьярова. Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, Планета музыки, 2017. 80 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96807>.

**Дополнительная литература:**

1. Вотинцев, А. В. Музыкально-компьютерные технологии в профессиональной деятельности руководителя вокально-хорового ансамбля : учебное пособие / А. В. Вотинцев, М. Ю. Самакаева. Екатеринбург : УрГПУ, 2012. 88 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/129356>
2. Имамов, Р. Р. Музыкальное самообразование взрослых на основе музыкально-компьютерных технологий : учебно-методическое пособие / Р. Р. Имамов, И. Р. Левина. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2019. - 44 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/115681>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.06.13 Музыкально-педагогический практикум: игра на  
синтезаторе

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Музыка

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань" , доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.