

На правах рукописи

**Малыхина Ирина Валерьевна**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА-ПИАНИСТА СРЕДСТВАМИ  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (музыка)

АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва, 2020

Работа выполнена в департаменте музыкального искусства Института культуры и искусств Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

**Научный руководитель:** **Кабкова Елена Павловна**  
доктор педагогических наук, профессор  
ГАОУ ВО города Москвы  
«Московский городской педагогический университет»

**Официальные оппоненты:** **Красильников Игорь Михайлович**  
доктор педагогических наук, доцент,  
главный научный сотрудник  
лаборатории музыки и изобразительного  
искусства ФГБНУ  
«Институт художественного  
образования и культурологии  
Российской академии образования»  
**Юдин Алексей Петрович**  
доктор педагогических наук, профессор  
кафедры музыкально-исполнительского  
искусства института изящных искусств  
ФГБОУ ВО «Московский педагогический  
государственный университет»

**Ведущая организация:**  
**ТОГБОУ ВО «Тамбовский  
государственный музыкально-  
педагогический институт  
С.В. Рахманинова»**

Защита состоится 27 января 2021 года на заседании диссертационного совета Д 850.007.13 на базе Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» по адресу: 119331, Москва, ул. Марии Ульяновой, д. 21, ауд. 20.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет» по адресу: 129226, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4 и на сайте: <https://www.mgpu.ru/>.

Автореферат разослан: «\_\_» 2020 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат педагогических наук, доцент  С.М. Низамутдинова

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

### **Актуальность темы исследования.**

Российская классическая исполнительская школа, как не раз было отмечено отечественными и зарубежными исследователями, на протяжении многих десятилетий по результативности обучения заслуженно считается одной из самых выдающихся во всем мире. Основой музыкального образования и сегодня является непосредственный творческий контакт педагога и ученика, когда секреты мастерства передаются «из рук в руки» в процессе индивидуальных занятий.

Однако, в связи с открывающимися перспективами в области применения различных технических средств современная традиционная система музыкального образования претерпевает значительные изменения, о чем свидетельствует ряд государственных документов (Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.02.2012), Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 г. и т.д.), в которых специальное внимание уделяется привлечению к педагогическому процессу информационно-коммуникативных технологий и методик работы с данным видом оборудования.

Таким образом, одним из приоритетных направлений научных работ на данный момент является изучение возможностей внедрения аппаратного обеспечения последнего поколения в систему общего и профессионального образования. В области музыкального обучения данному вопросу посвящены исследования Г.Г. Белова, И.Б. Горбуновой, С.С. Лукашевой, Р.В. Панкевича, В.П. Сраджева, К.А. Цатуряна и др.

Помимо аудио/видео записывающих и воспроизводящих устройств и компьютерных технологий особый интерес для субъектов образовательного процесса представляет информационная система Дисклавир (акустическое фортепиано со встроенной электронной системой, состоящий из датчиков, сервоприводов, соленоидов и других

элементов, управляемых специальной операционной системой). Внедрение данной информационно-коммуникативной технологии в систему музыкального образования позволяет не только оптимизировать процесс обучения исполнителей, но и расширить границы распространения традиций отечественного фортепианного исполнительства через принципиально новый формат дистанционных занятий. Тем не менее, перспективы применения системы Дисклавир в ходе самостоятельных занятий будущих педагогов-пианистов практически не изучены, что определяет актуальность данного исследования.

### **Степень научной разработанности проблемы.**

В силу того, что самостоятельная подготовка обучающихся является неотъемлемой и существенной частью учебного процесса, вопрос совершенствования ее организации всегда стоял перед педагогами-пианистами. На данный момент существует большое количество трудов (А.Б. Гольденвейзера, И. Гофмана, Г.М. Когана, Г.Г. Нейгауза, Л.Н. Оборина, М.С. Старчеус, Г.М. Цыпина и др.), в которых подробно рассматриваются субъективные факторы (часть из которых достаточно сложно устранить только средствами традиционной педагогики), затрудняющие процесс развития учащихся. Однако, как свидетельствуют научные работы, посвященные возможностям применения в музыкальном образовании аудио/видео аппаратуры (Р.В. Панкевич, Л.Е. Слуцкая, П.А. Хазанов, И.В. Шлыкова, С.В. Шпырева и др.) и компьютерных технологий (И.Б. Горбунова, А.А. Грицай, О.И. Журавлева, Е.Н. Илларионова, С.С. Лукашева, С.А. Новикова и др.), а также зарубежные разработки (Ф.Г. Нассраллах, Дж. Мак Ритче, К. Сишор, А. Хаджакос, Л.Ф. Хамонд и др.), современные исследователи до сих пор пытаются решить данный вопрос с помощью имеющихся у них специальных технических средств.

Так, в 2009 году в Соединенных Штатах Америки К. Райли защитила диссертацию на тему «Понимание интерпретационных нюансов в

фортепианном исполнительстве через акустико-визуальные проекции», в которой впервые предложила использовать информационную систему Дисклавир на занятиях с педагогом в качестве дополнительного средства профессионального развития студентов.

Вместе с тем, как показывает практика, учащиеся (в силу субъективного отношения, ошибочных знаний, отсутствия методик работы с более современными видами ИКТ) стараются решать многие проблемы, возникающие в ходе самостоятельных занятий, либо своими силами, либо с помощью несовершенных (порой устаревших) с технической точки зрения средств. С учетом постоянного обновления аппаратного обеспечения и высоких требований к преподавателям музыкально-исполнительских дисциплин, избегание учащимися новых видов информационно-коммуникативных технологий может отрицательно сказаться на их дальнейшей работе в качестве педагогов-пианистов. Таким образом, проведенный анализ исследований по избранной проблеме позволяет выявить следующие **противоречия** между:

- объективной необходимостью модернизации самостоятельных занятий будущих педагогов-пианистов и недостаточной теоретической разработанностью педагогических условий для внедрения новых методов подготовки обучающихся, а также недостаточной известностью и распространением уже принятых и апробированных в других странах информационно-коммуникативных технологий;
- открывающимися возможностями в процессе применения ИКТ и часто субъективным отношением к ним обучающихся и педагогов музыкально-исполнительских дисциплин;
- практической потребностью привлечения новых видов ИКТ и отсутствием методик их применения в самостоятельных занятиях будущих педагогов-пианистов.

Следовательно, обозначим **проблему исследования** – с помощью каких информационно-коммуникативных технологий возможно

совершенствование самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста? Необходимость преодоления рассмотренных противоречий и формулировка проблемы исследования предопределила выбор темы исследования – **«Совершенствование самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий».**

**Цель исследования:** теоретическое обоснование, разработка и апробация модели самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационной системы Дисклавир и дополнительного оборудования.

**Объект исследования:** самостоятельная подготовка будущего педагога-пианиста.

**Предмет исследования:** организация самостоятельной работы будущего педагога-пианиста с привлечением средств ИКТ.

**Гипотеза исследования:** самостоятельная подготовка будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий будет успешной в том случае, если:

- определена специфика самостоятельной работы учащегося-пианиста;
- разработана и апробирована педагогическая модель самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий;
- выявлен и обоснован комплекс педагогических условий, способствующих применению информационной системы Дисклавир и необходимого дополнительного оборудования в самостоятельной подготовке будущего педагога-пианиста;
- предложен комплекс методов применения информационной системы Дисклавир в самостоятельных занятиях учащихся-пианистов.

В соответствии с объектом, предметом и целью исследования были сформулированы **задачи**:

- 1) выявить сущностные особенности самостоятельных занятий

учащихся-пианистов;

- 2) обобщить отечественный и зарубежный опыт применения ИКТ в музыкальном образовании и выявить наиболее эффективный для совершенствования самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста вид технических средств;
- 3) разработать и апробировать модель самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий;
- 4) определить педагогические условия совершенствования самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий;
- 5) сформировать и адаптировать для индивидуальной подготовки будущих педагогов-пианистов комплекс методов работы с системой Дисклавир и дополнительным оборудованием.

#### **Методологическая основа исследования:**

- историко-философские и технологические концепции развития понятия «технология» (И.Г.М. Поппе, Ф. Рело, А. Ридлер, А.В. Теркина, П.К. Энгельмейер и др.);
- принципы организации самостоятельной работы учащихся (С.И. Архангельский, Л.С. Выготский, П.И. Пидкастый, И.П. Подласый, В.А. Сластенин, К.Д. Ушинский и др.);
- исследования, посвященные развитию самостоятельности как основы учебной деятельности субъекта (Ш.А. Амонашвили, Л.А. Баренбойм, А.Б. Гольденвейзер, И. Гофман, Г.М. Коган и др.);
- теоретические положения о роли представления в музыкально-исполнительской деятельности, содержащиеся в работах А.В. Вицинского, Д.К. Кирнарской, В.И. Петрушина, М.С. Старчеус и др.;
- труды по изучению слухо-моторных представлений музыкантов-исполнителей Б.Ф. Ломова, С.М. Мальцева, С.Л. Рубинштейна, С.И. Савшинского, Б.М. Теплова и др.;

- идеи о единстве слухового, зрительного и логического аспектов подготовки музыканта-пианиста, содержащиеся в трудах Т.Г. Мариупольской, Г.Г. Нейгауза, Г.М. Цыпина, А. Швейцера и др.;
- работы, освещающие возможности применения аудио/видеооборудования (Р.В. Панкевич, А.В. Поляков, Л.Е. Слуцкая, П.А. Хазанов, И.В. Шлыкова, С. В. Шпырева и др.);
- научные исследования в сфере применения MIDI-технологий в музыкальном образовании (Г.Г. Белов, А.Е. Вейзер, И.Б. Горбунова, С.С. Лукашева, В.П. Сраджев, К.А. Цатурян и др.);
- зарубежные разработки в сфере применения MIDI-инструментов как средства для изучения музыкально-исполнительской деятельности пианистов (И. Бенгтссон, А. Габриелссон, К. Палмер, К. Райли, Б.Х. Рипп, Л.Ф. Хамонд и др.).

#### **Методы исследования:**

- *теоретические*: анализ философских, психологических, технологических, педагогических, методических трудов зарубежных и отечественных авторов по исследуемой проблеме, сравнительно-педагогический анализ опыта, сравнение, обобщение, проектирование, моделирование, интерпретация полученной информации, методы математической статистики;
- *эмпирические*: интервьюирование, беседа, наблюдение, сравнительный анализ MIDI-графиков и словесных комментариев обучающихся в процессе работы, эссе, опытно-экспериментальная работа.

Исследование проводилось в три этапа.

**На первом этапе (2016-2017 гг.)** осуществлялся анализ философской, психологической, педагогической и методической литературы по исследуемой проблематике, разрабатывались теоретические основы исследовательской работы, обосновывались условия реализации педагогической модели, а также анализировались полученные на констатирующем этапе результаты уровня подготовки обучающихся.

**На втором этапе (2017-2018 гг.)** производилась опытно-экспериментальная работа, подразумевающая разработку и апробацию педагогической модели самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий, определялись критерии, показатели и уровни подготовки учащихся, анализировались полученные на формирующем этапе данные.

**На третьем этапе (2018-2019 гг.)** были осуществлены финальная (контрольная) фиксация данных и систематизация, полученных в процессе исследования результатов, оформлены теоретические и практические материалы исследования, сформулированы основные выводы.

**Экспериментальная база:** Артистический сервисный центр Ямаха – цикл лекций и практических занятий по изучению и применению системы Дисклавир. В работе принимали участие бакалавры 1 и 2 года обучения департамента музыкального искусства института культуры и искусств ГАОУ ВО МГПУ города Москвы «Московский городской педагогический университет» (32 человека). Индивидуальные занятия проводились еженедельно в течение учебного года (832 ак. ч. с экспериментальной группой и проверочные занятия с контрольной группой – 78 ак. ч.).

#### **Научная новизна исследования:**

- Выявлен наиболее оптимальный для совершенствования самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста тип ИКТ – система Дисклавир;
- Определена *специфика* самостоятельной работы учащихся-пианистов;
- Разработана *модель* самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий;
- Установлены *педагогические условия* самостоятельной работы будущих педагогов-пианистов с Дисклавиром и дополнительным оборудованием: готовность учащегося к работе с ИКТ; приоритетность с творческого взаимодействия педагога и обучающегося; опора на сравнительный анализ слухо-визуальных и слухо-моторных сторон исполнения; наличие

кабинета с заранее коммутированным оборудованием;

- Сформирован комплекс методов работы с информационной системой Дисклавир и дополнительным оборудованием, который включает в себя традиционные (сравнение, наглядность, «забегание» вперед, «возвращение» к пройденному на новом уровне, от общего к частному и от частного к общему, установление взаимосвязи художественного и технического, дирижирование) и *специальные* методы (чтение MIDI-графиков, их коррекция, моноансамбль).

**Теоретическая значимость исследования** состоит в том, что:

- обоснованы причины недостаточной продуктивности самостоятельной подготовки учащихся (невозможность буквального повторения каждого исполнения для анализа и внесения необходимых исправлений, субъективность оценки со стороны учащегося своего исполнения, привлечение в качестве предмета анализа не самого исполнения, а воспоминания о нем);
- разработана педагогическая модель самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами системы Дисклавир;
- адаптированы для самостоятельной подготовки будущих педагогов-пианистов традиционные и специальные (разработанные К. Райли) методы работы с системой Дисклавир;

**Практическая значимость исследования** заключается во внедрении в практику подготовки студентов-пианистов системы Дисклавир (при наличии необходимого оборудования, сопровождающей литературы и соблюдения организационно-педагогических условий, позволяющих существенно повысить качество самостоятельной работы обучающихся).

Результаты данного исследования, а также разработанный диагностический инструментарий подготовки могут быть привлечены в учебных курсах музыкально-педагогических факультетов, а также в области повышения квалификации педагогов в качестве результативного направления в музыкально-педагогическом воспитании обучающихся.

**Достоверность результатов** обеспечивается теоретико-методологическими положениями, соответствующими проблеме исследования; теоретической разработкой и экспериментальной проверкой основных положений исследования; личным участием в опытно-экспериментальной работе; количественным и качественным анализом полученных результатов, подтверждающих выдвинутую гипотезу.

**Апробация результатов исследования** осуществлялась в процессе выступлений с докладами на научных конференциях, среди которых: Всероссийская студенческая научно-практическая Интернет-конференция «Учитель музыки: Вчера. Сегодня. Завтра» – Саранск (2016 и 2017); Международный научно-практический форум молодых ученых «Природа, общество, техника и мышление: тенденции и приоритеты». НОО «Профессиональная наука» – Москва (5 апреля 2017); Международный форум студенческой науки «Студенческая наука – инновационный потенциал будущего» – Минск (18-27 апреля 2017); Круглый стол в рамках дней науки ГАОУ ВО МГПУ «Патриотическое воспитание школьников средствами музыкального искусства» – Москва (6 октября 2017); Научно-практическая конференция, посвященная юбилею В.В. Рябова – Москва (19 октября 2017); XIII Международная научно-практическая конференция «Инновационные подходы в современной науке». «Интернаука» – Москва (12 января 2018); IV Международная молодежная научная конференция «Молодежь в науке: новые аргументы» – Липецк (18 февраля 2018); «Университетские субботы» – Департамент образования города Москвы, МГПУ (15 декабря 2018); Международная научно-практическая конференция «Стратегия развития музыкально-педагогического образования в условиях международного культурно-образовательного сотрудничества» в рамках «Дней науки МГПУ-2019» – Москва (11 апреля 2019); XX Международная научно-практическая конференция «Социокультурный портрет современного ребенка: российский и зарубежный опыт. Юсовские чтения. К 85-летию Бориса Петровича

Юсова» – Москва (5-7 ноября 2019), II Региональный научно-практический семинар «Современное дополнительное образование – территория инноваций» – Москва (29 ноября 2019), а также в процессе собственной исследовательской деятельности в качестве специалиста по технологии Дисклавир и педагога в Артистическом сервисном центре Ямаха.

**Личный вклад соискателя** заключается в том что: обоснованы причины, ограничивающие самостоятельную работу учащихся-пианистов в рамках традиционной музыкальной педагогики; разработаны и апробированы: педагогическая модель, условия и критериально-диагностический инструментарий оценки самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационной системы Дисклавир; проведен анализ, обработка и систематизация полученных в ходе научно-исследовательской работы данных; представлены итоги экспериментальной работы.

Автором была переведена с английского языка на русский книга К. Райли «Понимание интерпретационных нюансов в фортепианном исполнительстве через акустико-визуальные проекции», что позволяет представителям российской фортепианной школы ознакомиться не только с различными способами работы с информационной системой Дисклавир, но и в целом с современной зарубежной системой обучения (Райли, К. Понимание интерпретационных нюансов в фортепианном исполнительстве через акустико-визуальные проекции / К. Райли; пер. с англ. И.В. Малыхиной. – LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2017. –201с.).

Научно-исследовательские работы, посвященные информационной системе Дисклавир и ее внедрению в учебный процесс также были отмечены на международных и всероссийских конкурсах (Диплом I степени по направлению «Педагогика и психология музыкального образования» Всероссийского конкурса с международным участием научно-исследовательских студенческих работ художественно-эстетической направленности «Музыкальная культура. Наука.

Образование», г. Саранск 2015; Диплом I степени V Международного молодежного конкурса научных работ «Молодежь в науке: Новые аргументы» 10.11.2016, г. Липецк; Диплом I степени Всероссийского дистанционного конкурса с международным участием «Лучшие творческие и исследовательские работы учащихся», 1-10 марта 2017 г.; Диплом II степени конкурса научных статей по результатам Международного научно-практического форума молодых ученых «Природа, общество, техника и мышление: тенденции и приоритеты» в номинации «Педагогика», 05.04.2017, г. Москва; Диплом I степени Всероссийского дистанционного конкурса научно-популярных статей «ALMA MATER – 2017», 11.12.2017, г. Тюмень; Диплом II степени Международного конкурса проектов для учащихся ССУЗов, студентов, магистрантов, аспирантов Interclover-2017; Грамота «За оригинальность» – VII Международный молодежный конкурс научных работ «Молодежь в науке: новые аргументы» 27.10.2017, г. Липецк; Диплом I степени Международного конкурса научных работ PTScience, 31.10.2019).

### **Положения, выносимые на защиту**

1. В самостоятельной подготовке учащихся-пианистов существует ряд причин, ограничивающих плодотворность самостоятельных занятий (невозможность буквального повторения каждого исполнения для анализа и внесения необходимых исправлений, субъективность оценки со стороны учащегося своего исполнения, привлечение в качестве предмета анализа не самого исполнения, а «воспоминания о нем»), которые нельзя устраниТЬ только традиционными средствами педагогики. Современные достижения в области науки и техники значительно обогащают музыкальное образование различными информационно-коммуникативными технологиями, среди которых одной из наиболее эффективных может считаться информационная система Дисклавир, известная в зарубежных музыкально-педагогических системах и очень мало знакомая

отечественным педагогам. С ее внедрением в самостоятельные занятия у будущих педагогов-пианистов открывается возможность услышать свое исполнение в мельчайших деталях в акустическом формате; рассмотреть все свои движения не только на клавиатуре фортепиано, но и в виде специальных MIDI-графиков; анализировать технические и художественные стороны интерпретации с позиции исполнителя/слушателя/педагога/исследователя; моделировать на компьютерном уровне интерпретационные решения, что оказывает существенное влияние на качество самостоятельной работы.

2. Педагогическая модель самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий позволяет максимально результативно применять ресурсы системы Дисклавир в условиях отечественной системы музыкального образования. Модель состоит из целевого (цель, задачи), теоретико-методологического (подходы, принципы, функции), содержательного (три блока), деятельностиного (методы, условия, формы, технические средства, технологии работы), критериально-оценочного (критерии, показатели, уровни) и результативного компонентов. Предполагаемым результатом разработанной педагогической модели являются качественные улучшения показателей самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста.

3. Педагогическими условиями модели самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий являются:

- готовность учащегося к работе с ИКТ;
- приоритетность созидающего взаимодействия педагога и обучающегося;
- опора на сравнительный анализ слухо-визуальных и слухо-моторных сторон исполнения;
- наличие кабинета с заранее коммутированным оборудованием (информационная система Дисклавир, компьютер, проектор, экран).

4. Критериями и показателями самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий являются:

- когнитивный (владение знаниями в области исторического развития записывающих и воспроизводящих механических инструментов, звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратуры, электронных инструментов и компьютерных технологий; владение знаниями в области практического применения отдельных видов ИКТ, а именно цифрового фортепиано и аудио/видеоустройств; владение знаниями в области применения информационной системы Дисклавир и MIDI-редакторов);
- деятельностный (умение применять на практике методы корректировки слухо-моторных представлений средствами ИКТ; владение навыком «чтения» MIDI-графиков; способность осуществлять сравнительный слухо-визуальный анализ; умение ставить конкретные цели и задачи в процессе самостоятельной подготовки; способность к самоорганизации; умение прогнозировать результат);
- мотивационный (готовность к принятию самостоятельных решений; стремление к поиску новых способов работы с ИКТ; готовность к развитию профессиональной самооценки будущего педагога-пианиста; стремление творчески подходить к процессу самостоятельной работы).

5. Предложенный комплекс методов:

- традиционные – сравнение, наглядность, «забегание» вперед, «возвращение» к пройденному на новом уровне, дирижирование, от общего к частному и от частного к общему, установление взаимосвязи художественного и технического;
- специальные – чтение MIDI-графиков, коррекция MIDI-графиков, моноансамбль,

позволяет успешно применять ресурсы информационной системы Дисклавир, что существенно повышает эффективность самостоятельной работы будущих педагогов-пианистов.

**Структура исследования:** диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

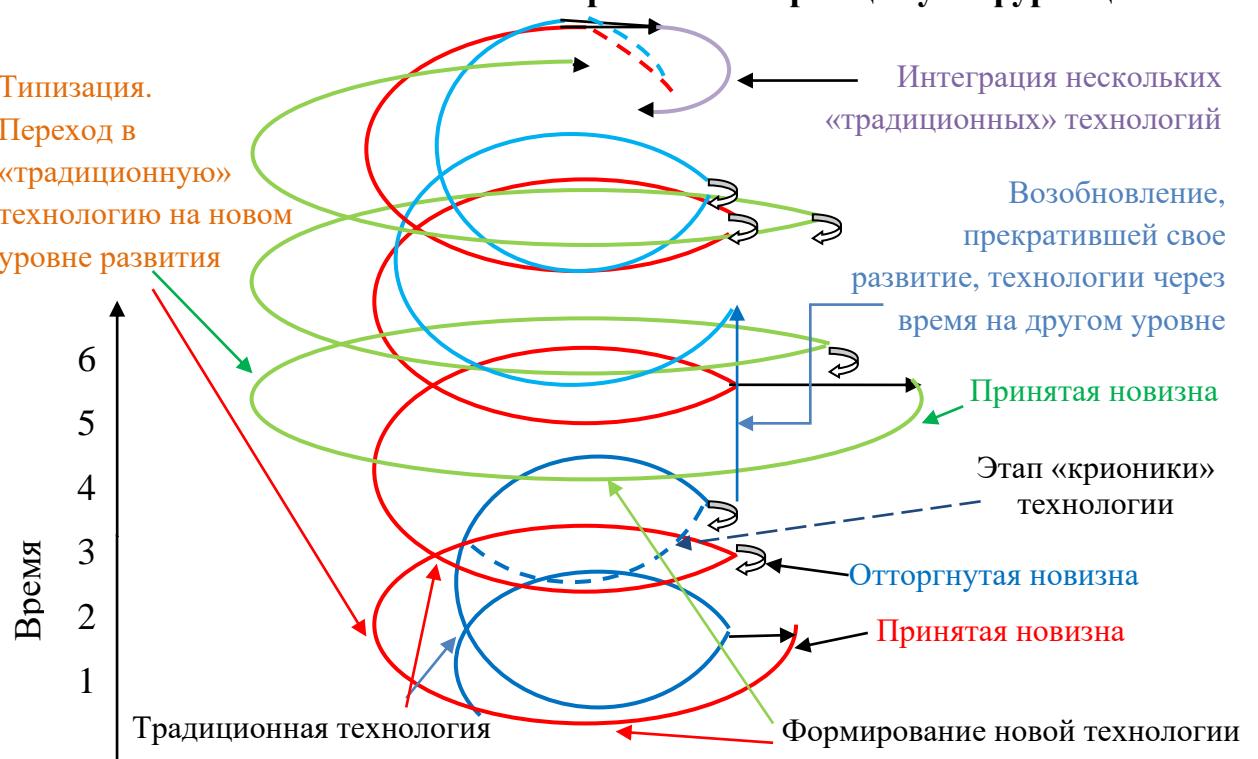
**Во введении** обоснована актуальность исследования, определены научный аппарат и положения, выносимые на защиту, представлены сведения об апробации педагогической модели.

В первой главе «**Теоретические основы применения информационно-коммуникативных технологий на занятиях фортепиано**» анализируется процесс интеграции технического оборудования в зарубежную и отечественную системы музыкального образования, определяются характерные черты развития слухо-моторных представлений музыкантов, предлагается модель самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами ИКТ.

В параграфе 1.1. «Основные аспекты применения информационно-коммуникативных технологий на занятиях фортепиано в исторической ретроспективе», на базе представленной теории о развитии «технологии»,

*Схема №1*

### Развитие «технологии» во времени по принципу бифуркации



была проанализирована история развития ИКТ от первых механических воспроизводящих мелодию аппаратов до современных гибридных музыкальных инструментов.

Анализ отечественной и зарубежной исторической, технической и педагогической литературы показал, что вопрос применения ИКТ в музыкальном образовании как средства совершенствования учебного процесса всегда был актуальной темой. Многие исследователи и педагоги до сих пор активно адаптируют и применяют в учебных целях достижения научного прогресса.

В параграфе 1.2. «Специфика самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста» определены причины недостаточной продуктивности домашних занятий учащихся, которые сложно устраниить только средствами традиционной педагогики, а именно: 1) невозможность буквального повторения каждого исполнения для анализа и внесения необходимых исправлений; 2) субъективность оценки со стороны обучающегося своей исполнительской деятельности; 3) предмет анализа (не само исполнение, а воспоминание о нем).

Существующие фундаментальные исследования, посвященные вопросу внедрения в музыкальное образование аудио/видео оборудования, компьютерных и MIDI-технологий, позволяют нам сделать вывод, что информационная система Дисклавир превышает по своим характеристикам предыдущие виды ИКТ, а значит, может помочь решить выявленные выше проблемы традиционной фортепианной педагогики.

В параграфе 1.3. «Педагогическая модель самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий» освещены такие компоненты педагогической модели, как: целевой, теоретико-методологический, содержательный, деятельностный, критериально-оценочный, результативный.

**Педагогическая модель совершенствования самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий**

**Цель** - совершенствование самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами ИКТ

**Задачи**

- 1.освоение технологий работы с Дисклавиром и дополнительным оборудованием
- 2.развитие аналитических и творческих способностей обучающихся
- 3.накопление у учащихся опыта объективной оценки своего исполнения
- 4.формирование мотивации к качественной корректировке своих слухо-моторных представлений, а также принятию самостоятельных интерпретационных решений

**Подходы**

- Личностно-ориентированный
- Технологический
- Деятельностный
- Аксиологический
- Мотивационный
- Креативный

**Принципы**

- 1.признание самоценности личности обучающегося в его общении с искусством
- 2.интеграция различных видов музыкальной деятельности
- 3.совмещение интуитивного и осознанного начал в исполнительстве
- 4.единство художественного и технического в процессе работы над произведением
- 5.увлекательности, последовательности, системности, научности

**Функции**

- 1.развивающая
- 2.воспитывающая
- 3.диагностическая
- 4.исследовательская

**Содержательный компонент**

Блок 1 – знакомство с историей записывающих и воспроизводящих информационных технологий

Блок 2 – чтение MIDI-графиков

Блок 3 – самостоятельная работа с информационной системой Дисклавир

**Условия**

1. готовность учащегося к работе с ИКТ
2. приоритетность соз创ческого взаимодействия педагога и обучающегося
3. опора на сравнительный анализ слухо-визуальных и слухо-моторных сторон исполнения
4. наличие кабинета с заранее коммуницированным оборудованием

**Технические средства**

- Дисклавир
- Компьютер
- MIDI-редактор
- Проектор
- Экран

**Методы**

- Традиционные
- Специальные

**Критерии**

- когнитивный
- деятельностный
- мотивационный

**Уровни**

- Низкий
- Средний
- Высокий

**Результат** - качественные улучшения показателей самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста

Во второй главе «**Опытно-экспериментальная работа по реализации педагогической модели самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий**» представлена структура самостоятельной подготовки учащихся средствами ИКТ, даны условия ее реализации, установлены критерии, показатели и уровни оценки, изложен ход эксперимента и анализ полученных в процессе исследования данных.

В параграфе 2.1. «Содержание и структура самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий» подробно освещены структура, цели и задачи блоков педагогической модели, а также методы и технологии работы с ИКТ.

Блок 1 – «знакомство с историей записывающих и воспроизводящих информационных технологий» состоит из курса лекций, посвященных механическим записывающим и воспроизводящим музыкальным инструментам, звукозаписывающему и звуковоспроизводящему оборудованию, синтезирующему звуки инструментам, компьютерным технологиям.

Блок 2 – «чтение MIDI-графиков» содержит: 1) знакомство с MIDI-редактором RePerform; 2) анализ предоставленных педагогом MIDI-графиков.

Блок 3 – «самостоятельная работа с информационной системой Дисклавир и дополнительным оборудованием» состоит из: 1 *раздела* – овладение основными методами работы (традиционными и специальными); 2 *раздела* – самостоятельная работа с системой Дисклавир и дополнительным оборудованием (включает в себя технологии работы: сравнительный слухо-визуальный анализ; коррекция MIDI-графиков с возможностями одновременной игры на инструменте; компьютерное моделирование последующих действий).

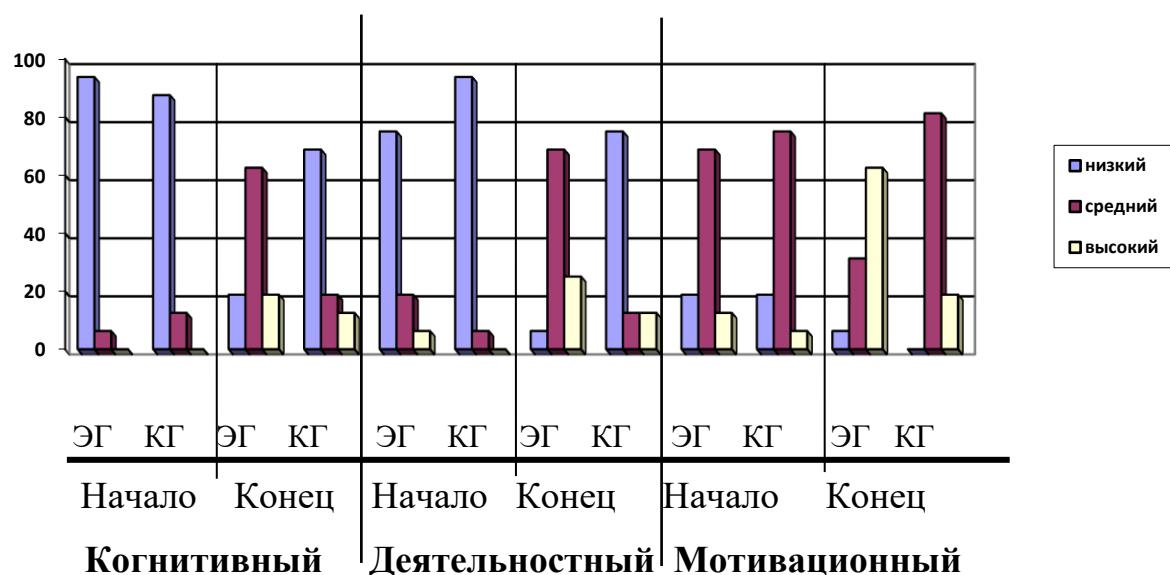
В параграфе 2.2. «Педагогические условия реализации и критериальная оценка самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий» выявлены требования к: 1) информационной системе Дисклавир; 2) портативному компьютеру;

3) проектору; 4) экрану. В том числе, рассмотрены условия подготовки будущего педагога-пианиста (кабинет с заранее коммутированным оборудованием; готовность учащегося к работе с ИКТ; приоритетность соз创ческого взаимодействия педагога и обучающегося; опора на сравнительный анализ слухо-визуальных и слухо-моторных сторон исполнения). Также определены показатели и уровни когнитивного, деятельностного и мотивационного критериев, указаны методы их диагностирования.

В параграфе 2.3. «Анализ и оценка опытно-экспериментальной работы по самостоятельной подготовке будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий» было установлено, что: 1) в процессе освоения специальной литературы и технологий работы с ИКТ учащимся необходима поддержка педагога; 2) в ходе самостоятельных занятий обучающиеся чаще обращаются к тем методам, которые представляются им наиболее эффективными; 3) скорость работы с информационной системой Дисклавир напрямую зависит от наличия навыка слухо-визуального анализа; 4) применение ИКТ ощутимо влияет на уровень самооценки учащихся, что сказывается на их мотивации в целом; 5) даже точечное обращение к ресурсам Дисклавира дает определенный положительный эффект в процессе обучения.

Диаграмма №1

**Сравнительные данные уровня подготовки по критериям**



Таким образом, в **заключении** в процессе анализа и систематизации полученных результатов был обобщен полученный опыт и сформулированы следующие общие **выводы** исследования.

1. Влияние технического прогресса на музыкальное образование делает насущно необходимым изучение проблематики внедрения информационно-коммуникативных технологий (наиболее полно отражающих общее направление развития культуры во всех ее проявлениях) в систему обучения музыкантов, что является сегодня одним из приоритетных направлений в педагогике. Анализ научных положений и идей, а также собственный педагогический опыт позволили установить, что в самостоятельной подготовке учащихся-пианистов существует ряд причин, ограничивающих плодотворность занятий, которые нельзя устранить только традиционными средствами педагогики, а именно: невозможность буквального повторения каждого исполнения для анализа и внесения необходимых исправлений, субъективная оценка обучающегося своей исполнительской деятельности, привлечение в качестве предмета анализа не самого исполнения, а воспоминания о нем.

2. На основе изучения и анализа зарубежной и отечественной педагогической и технической литературы, а также в процессе экспериментальной работы было выявлено, что применение информационной системы Дисклавир и дополнительного оборудования в самостоятельных занятиях открывает возможность будущим педагогам-пианистам услышать свое исполнение в мельчайших подробностях в акустическом формате; рассмотреть все свои движения не только на клавиатуре фортепиано, но и в виде специальных MIDI-графиков; анализировать технические и художественные стороны интерпретации с позиции исполнителя / слушателя / педагога / исследователя; моделировать на компьютерном уровне интерпретационные решения, что оказывает существенное влияние на качество самостоятельной работы.

3. Педагогическая модель самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста, состоящая из целевого, теоретико-методологического, содержательного, деятельностного, критериально-оценочного и результативного блоков, предложенная в данной работе, позволяет максимально результативно применять ресурсы информационной системы Дисклавир и дополнительного оборудования. Показаны педагогические условия реализации данной модели, а именно: готовность учащегося к работе с информационно-коммуникативными технологиями; приоритетность соз创ческого взаимодействия педагога и обучающегося; опора на сравнительный анализ слухо-визуальных и слухо-моторных сторон исполнения; наличие кабинета с заранее коммутированным оборудованием (информационная система Дисклавир, компьютер, проектор, экран).

4. Установлены критерии и показатели самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий: когнитивный (владение знаниями в области исторического развития записывающих и воспроизводящих механических инструментов, звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратуры, электронных инструментов и компьютерных технологий; владение знаниями в области практического применения отдельных видов ИКТ, а именно цифрового фортепиано и аудио/видеоустройств; владение знаниями в области применения информационной системы Дисклавир и MIDI-редакторов); деятельностный (умение применять на практике методы корректировки слухо-моторных представлений средствами ИКТ; владение навыком «чтения» MIDI-графиков; способность осуществлять сравнительный слухо-визуальный анализ; умение ставить конкретные цели и задачи в процессе самостоятельной подготовки; способность к самоорганизации; умение прогнозировать результат); мотивационный (готовность к принятию самостоятельных решений; стремление к поиску новых способов работы с ИКТ; готовность к развитию

профессиональной самооценки будущего педагога-пианиста; стремление творчески подходить к процессу самостоятельной работы).

5. Предложенные и апробированные в экспериментальной работе методы – традиционные (сравнение, наглядность, «забегание» вперед, «возвращение» к пройденному на новом уровне, дирижирование, от общего к частному и от частного к общему, установление взаимосвязи художественного и технического) и специальные (чтение MIDI-графиков, коррекция MIDI-графиков, моноансамбль) – позволяют успешно применять ресурсы системы Дисклавир, что существенно повышает эффективность самостоятельной работы обучающихся.

Основные результаты и научные положения диссертационного исследования отражены в следующих публикациях (общим объемом 9,5 п. л.), в том числе, в изданиях, включенных в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук»:

1. *Малыхина, И. В. Дисклавир как инновационный тип музыкального инструмента: технологический и педагогический аспекты / И. В. Малыхина // Вестник кафедры ЮНЕСКО Музыкальное искусство и образование. – 2016. – № 1 (13). – С. 160-171. (0,67 п. л.).*

2. *Малыхина, И. В. Инновационный урок в классе фортепиано на основе системы Дисклавир / И. В. Малыхина // Вестник кафедры ЮНЕСКО Музыкальное искусство и образование. – 2016. – № 2 (14). – С. 144-153. (0,82 п. л.).*

3. *Малыхина, И. В. Эволюция средств записи и воспроизведения музыки: технологический и педагогический аспекты / И. В. Малыхина, Б. Р. Иофис // Вестник кафедры ЮНЕСКО Музыкальное искусство и образование. – 2016. – №4 (16). – С. 120-133. (1,15 п. л., авт. вклад 0,57 п. л.).*

4. *Малыхина, И. В. Интеграция современных информационных технологий в отечественную педагогическую систему формирования способности и готовности студентов к интерпретации музыкальных произведений / И. В. Малыхина // Сетевой электронный научный журнал "ПЕДАГОГИКА ИСКУССТВА". – 2017. – С. 31-36. [Электронный ресурс] URL: [http://www.art-education.ru/sites/default/files/journal\\_pdf/malyhina\\_31-36\\_0.pdf](http://www.art-education.ru/sites/default/files/journal_pdf/malyhina_31-36_0.pdf) (0,45 п. л.).*
5. *Malykhina, I. V. The Disklavier and music education of the 21<sup>st</sup> century / I. V. Malykhina // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 1 (68). – С. 64-67. (0,54 п. л.).*
6. *Малыхина, И. В. Гибридные музыкальные инструменты в эстетике фортепианного исполнительства / И. В. Малыхина // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2018. – № 2 (88). – С. 125-128. (0,46 п. л.).*
7. *Малыхина, И. В. Зарубежный опыт применения инновационных технологий в классе фортепиано / И. В. Малыхина // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 6 (73). – С. 165-167. (0,4 п. л.).*
8. *Малыхина, И. В. Дисклавир как форма фортепианного исполнительства XXI века / И. В. Малыхина // Музыковедение. – 2019. – № 3. – С. 28-32. (0,58 п. л.).*
9. *Малыхина, И. В. Инновационные технологии организации самостоятельной работы обучающихся в классе фортепиано / И. В. Малыхина // Музыка и время. – 2019. – № 8. – С. 14-17. (0,5 п. л.).*
10. *Малыхина, И. В. Интеграция гибридных музыкальных инструментов в российскую фортепианную исполнительскую школу / И. В. Малыхина // Интеграция образования. – 2019. – Т. 23, № 1. – С. 137-149. (1,25 п. л.) (издание, индексируемое в Scopus).*

11. *Малыхина, И. В.* Проблема слухо-моторных представлений студентов в классе фортепиано сквозь призму ресурсов системы Дисклавир / И. В. Малыхина, Б. Р. Иофис // Молодежь в науке: новые аргументы. Сборник научных работ V-го Международного молодежного конкурса (Россия, г. Липецк, 10 ноября 2016 г.). Часть IV; отв. ред. А. В. Горбенко. – Липецк: Научное партнерство «Аргумент», 2016. – С. 143-147. (0,37 п. л., авт. вклад 0,18 п. л.).

12. *Малыхина, И. В.* Проблема самоанализа пианиста сквозь призму системы Дисклавир / И. В. Малыхина // Учитель музыки: Вчера. Сегодня. Завтра: материалы всероссийской студенческой научно-практической Интернет-конференции «Учитель музыки: Вчера. Сегодня. Завтра»; редкол.: О. Ф. Асатрян (отв. ред.) [Шишкина С. В. и др.]; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2016. [Электронный ресурс] URL: <http://musteacher.mordgpi.ru/?p=260> (0,25 п. л.).

13. *Малыхина, И. В.* Технологические и педагогические особенности использования системы Дисклавир в музыкальном образовании / И. В. Малыхина // Природа, общество, техника и мышление: тенденции и приоритеты. Сборник научных трудов по материалам I Международного научно-практического форума молодых ученых, 5 апреля 2017. – М.: НОО «Профессиональная наука», 2017. – С. 441-453. (0,66 п. л.).

14. *Малыхина, И. В.* Система Дисклавир и дистанционное обучение в классе фортепиано / И. В. Малыхина // Учитель музыки: Вчера. Сегодня. Завтра: материалы всероссийской студенческой научно-практической Интернет-конференции «Учитель музыки: Вчера. Сегодня. Завтра»; редкол.: О. Ф. Асатрян (отв. ред.) [Шишкина С. В. и др.]; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2017. [Электронный ресурс] URL: <http://musteacher.mordgpi.ru/?p=310> (0,25 п. л.).

15. *Malykhina, I. V.* Technical and pedagogical possibilities of the Disklavier / I. V. Malykhina // časopis pro hudební a obecně estetickou výchovu školní a mimoškolní. – 2017. – № 1. – Pp. 23-25. (0,3 п. л.).

16. *Малыхина, И. В.* Российская фортепианская исполнительская школа в условиях системы дистанционного образования / И. В. Малыхина // Инновации

и традиции в сфере культуры, искусства и образования. Материалы научно-практической конференции в рамках Фестиваля науки 2017. – М.: Издательство «Перо», 2017. – С. 216-221. (0,3 п. л.).

17. *Малыхина, И. В.* Инновационные технологии как научное понятие / И. В. Малыхина // Молодежь в науке: новые аргументы. Сборник научных работ VII-го Международного молодежного конкурса (Россия, г. Липецк, 27 октября 2017 г.). Часть III; отв. ред. А. В. Горбенко. – Липецк: Научное партнерство «Аргумент», 2017. – С. 131-134. (0,25 п. л.).

18. *Малыхина, И. В.* Информационная система Дисклавир и дистанционное музыкальное образование / И. В. Малыхина // Инновационные подходы в современной науке: сб. ст. по материалам XIII Международной научно-практической конференции. – М.: Изд. «Интернаука», 2018. – № 1(13). – С. 58-62. (0,23 п. л.).

19. *Малыхина, И. В.* Инновационные технологии в контексте самооценки музыканта-исполнителя / И. В. Малыхина // Молодежь в науке: новые аргументы. Сборник научных работ IV Международной молодежной научной конференции (Россия, г. Липецк, 16 февраля 2018 г.). Часть III; отв. ред. А.В. Горбенко. – Липецк: Научное партнерство «Аргументы», 2018. – С. 77-79. (0,24 п. л.).

20. *Малыхина, И. В.* Инновационные технологии: философский аспект / И. В. Малыхина // Вопросы гуманитарных наук и управления в сфере образования: сборник научных статей по материалам Научно-практической конференции, посвященной юбилею В. В. Рябова (г. Москва, 19 октября 2017 г.); сост. И.Н. Райкова, отв. ред. В.В. Кириллов. – М.: Книгодел; МГПУ, 2018. – С. 340-346. (0,4 п. л.).

21. *Малыхина, И. В.* Перспективы внедрения российской фортепианной школы в систему disklavier education network / И. В. Малыхина // Образовательный форсайт. – 2019. – № 2. – С.7-12. (0,2 п. л.).