

6. Зелинский, Ф. Ф. Эллинская религия / Ф. Ф. Зелинский. – Минск : Экономпресс, 2003. – 330 с.
7. Герцман, Е. В. Музыка Древней Греции и Рима / Е. В. Герцман. – СПб. : Алетейя, 1995. – 320 с.
8. Baines, A. Bagpipes / A. Baines ; Pitt Rivers Museum of Oxford. – Frankfurt M. : Press, 1995. – 153 p.
9. Režný, J. Der sorbische Dudelsack: Spielanleitung mit Notenanhang / J. Režný. – Bautzen : Serbski Muzej, 1997. – 216 s.
10. Сурба, А. В. Агульныя і адметныя рысы беларускай дуды ў кантэксце еўрапейскіх аналагаў / А. В. Сурба // Пытанні мастацтвазнаўства, этналогіі і фалькларыстыкі / ІМЭФ ; навук. рэд. А. І. Лакотка. – Мінск : Права і эканоміка, 2011. – Вып. 10. – С. 621 – 629.
11. Сурба, А. Генезіс беларускай дуды ў кантэксце еўрапейскай цывілізацыі / А. Сурба // Аўтэнтычны фальклор: праблемы захавання, вывучэння, успрымання : зб. навук. прац удзел. VIII Міжнар. навук. канф. (Мінск, 25–27 крас. 2014 г.) / БДУКМ ; рэдкал. Языковіч В. Р. (адк. рэд.) [і інш.]. – Мінск : БДУКМ, 2014. – С. 187 – 191.
12. Кун, Н. А. Легенды и мифы Древней Греции / Н. А. Кун. – Минск : Нар. асвета, 1989. – 462 с.
13. Кереньи, К. Дионис: прообраз неиссякаемой жизни / К. Кереньи. – М. : Ладомир, 2007. – 316 с.
14. Сурба, А. В. Беларуская дуда ў кантэксце еўрапейскіх аналагаў / А. В. Сурба // Культура: открытый формат – 2011 (библиотекведение, библиографоведение и книговедение, искусствоведение, культурология, социокультурная деятельность) : сб. науч. работ / науч. ред. М. А. Можейко. – Минск : Белорус. гос. ун-т культуры и искусств, 2011. – С. 183 – 186.
15. Романов, Е. Р. Вымирающий инструмент / Е. Р. Романов // Виленский календарь на 1910 год. – Вильно, 1909. – С. 123 – 128.
16. Никифоровский, Н. Я. Очерки Витебской Белоруссии. В 2 т. Т. 2 : Дударь и музыка / Н. Я. Никифоровский. – М., 1892. – 33 с.
17. Сурба, А. В. Асаблівасці дэкару беларускай дуды / А. В. Сурба // Веснік Беларус. дзярж. ун-та культуры і мастацтваў. – 2011. – № 2 (16). – С. 66 – 73.
18. Иванов, В. Дионис и прадионисийство / В. Иванов. – СПб. : Алетейя, 1994. – 342 с.
19. Сурба, А. Дуда як атрыбут сакралізацыі і дыянісііства / А. Сурба // Dudar : альманах Дударскага клуба Беларусі. – 2012. – № 1. – С. 124 – 127.

**Юй Болин**

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ДВУХРЯДНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОРГАНА**

*В статье раскрывается история создания и специфика двухрядного электронного органа, который является универсальным музыкальным инструментом в современной музыкальной практике.*

**Yuy Bolin**

**GENERAL INFORMATION AND HISTORY OF DOUBLE-ROW ELECTRONIC ORGAN**

*In the article is being told the history of creation and specific of double-row electronic organ, which is a universal musical instrument in modern musical practice.*

Двухрядный электронный орган часто называют универсальным музыкальным инструментом. С объективной точки зрения он может считаться многофункциональным и интеллектуальным. Двухрядный электронный орган произошел от органа, представляет собой крупный клавишный инструмент с необычайно сложной конструкцией. Орган состоит из мануала и педальной клавиатуры. Ввиду того, что в двухрядном электронном органе были соединены функции множества различных инструментов, он занял доминирующее положение среди современных музыкальных инструментов.

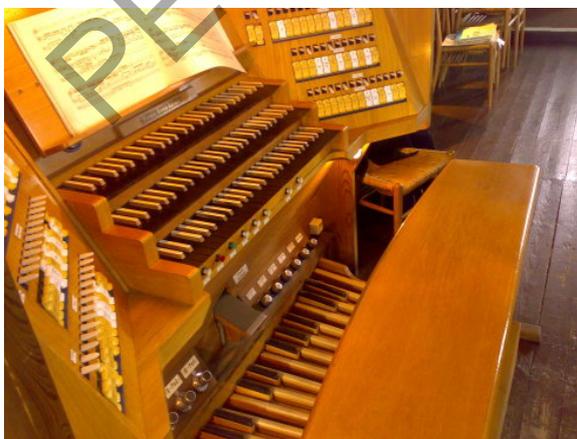


Рисунок 1 – Орган

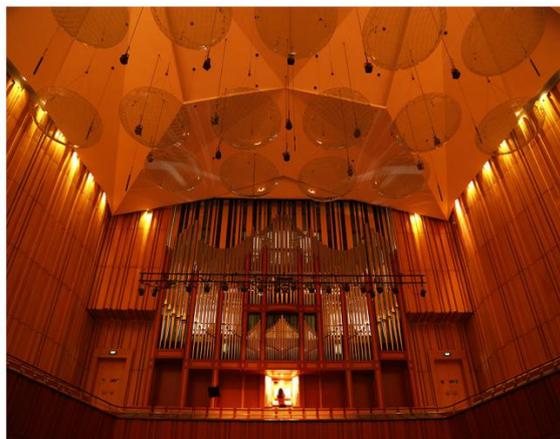


Рисунок 2 – Орган

Двухрядный электронный орган также называют «орган с электронными трубками». В 1930 г. немецкие ученые Е. Вирт, В. Фаас и создатель органов К. Манберг совместно разработали орган «Литч»; позднее американский изобретатель Р. Хаммонд создал орган Хаммонда. Этот инструмент представляет собой электромеханический орган, состоящий из двух мануалов с 61 клавишей в каждом ряду, а также одной педальной клавиатурой с 32 клавишами; инструмент может имитировать более 20 различных звуков. В 1934 г. Р. Хаммонд запатентовал свое изобретение. В 1939 г. Ш.М. Коуз использовал аудио технологии на основе электронных схем для создания более совершенного «Органа Орен», который стал очень широко использоваться в практике.

К 1950 г. японская компания «Panasonic» создала первый в мире электронный орган с парными рядами клавиатур. В 1959 г. был создан первый в мире транзисторный электронный орган D-1 «Electone». Электронные органы того времени основывались на электронных трубках как составляющих электроцепи. Эти органы в основном создавали звуки, похожие на звучание духовых инструментов, а число звуков, которые они могли имитировать, было все еще небольшим. В 2004 г. компания YAMAHA изобрела электронный орган с усилителем мощности звука и функцией смены регистра, были также улучшены характеристики клавиатуры FSV, что обогатило тембры [4].



Рисунок 3 – Транзисторный электронный орган D-1 «Electone»



Рисунок 4 – «Сентябрьское чудо» концерт по случаю празднования китайского Нового года



Рисунок 5 – Современный двухрядный электронный орган

С момента распространения электронный орган с парными клавиатурами развивался вместе с развитием электронной техники. Согласно основным принципам источников звука, электронный орган в своем развитии прошел четыре стадии: 1) период имитации звуков (модель D-7); 2) период FM источника звука (модель fx-20); 3) период AWM источника звука (модель HS-8); 4) период AWM2 (VA) источника звука (модель EL-900).

Обновленные электронные технологии постоянно внедрялись в электронный орган. В плане рабочего режима также постепенно состоялся переход на микрокомпьютерные технологии, что еще больше обогащало тембры электронного органа, делало их более правдоподобными, расширяло функционал. Современный электронный орган имеет в своем функционале тембры каждого академического и народного музыкального инструмента, богатый спектр тембров оркестров и множественные синтетические тембры.

Электронный орган превратился в самый прогрессивный электронный клавишный музыкальный инструмент со встроенной функцией секвенсора, автоматической функцией ударных инструментов, автоматической функцией аккомпанирования, автоматической функцией редактирования тембров, различными вспомогательными функциями и другими встроенными функциями для исполнения. С постепенным распространением электронных музыкальных инструментов на музыкальной сцене и их соперничеством с классическими западными музыкальными инструментами благодаря своему функциональному превосходству, широкому выбору и правдоподобию тембров, богатому функционалу аккомпанемента, современным звуковым эффектам электронный орган внезапно стал конкурентом для рояля [1].

Электронный орган является музыкальным инструментом со своими физическими свойствами и функциями, например, «звукоподражания» (функции «сбора источников звука», «сохранения звуков», «звукозаписи», «синтезирования звуков» и др.), а также такими функцией встроенного аккомпанемента (функции «создания консонанса», «ритма») и автоматической функцией ударных инструментов. Функция «имитации звуков» является самым большим и важным отличием электронного органа от других электронных инструментов. В ряду функциональных элементов электронного органа – «секвенсор», который позволяет исполнителю во время реального исполнения выбирать ритм, динамику, различного рода особенные ноты, сменять тембры, а также другие контролируемые параметры и делать их цифровую запись. Эти записи позднее можно корректировать. Во время исполнения после редактирования можно провести обмен информацией с источником звука, а потом поставить на автоматическое воспроизведение. Благодаря своим функциям электронный орган занял главенствующее положение в современной практике. Во время ежегодной телевизионной передачи, приуроченной к празднованию китайского Нового года, в 2001 г. объединение «Сентябрьское чудо» исполнило композицию «Танец юности», где представило широкой публике электронный орган. Человека, играющего на электронном органе, часто также называют дирижером и руководителем симфонического оркестра. Во время исполнения на сцене этот человек должен не только воспроизводить звуковые эффекты различных музыкальных инструментов, но также анализировать и понимать стили различных музыкальных произведений. Эта особенность

значительно обогатила приемы исполнения музыкального произведения, усилила музыкальную выразительность, а в последующем предоставила комплексную помощь для развития специализированных знаний исполнителей. Большая выразительность не только обеспечила многофункциональность и превосходство двухрядного электронного органа в области исполнения перед другими музыкальными инструментами, но также позволила рационально и с удобством использовать этот инструмент в качестве аккомпанемента для вокальных выступлений, записи саундтреков для кино и телевидения. На фоне тенденции перехода от использования классических музыкальных инструментов к использованию электронного органа благодаря большей возможности выбора тембров, громкости, длительности звуков, сложности техники исполнения, появилась возможность преодоления контрапункта и существовавших ранее ограничений. У двухрядного электронного органа клавиатуры расположены в несколько ярусов, на которых играет один исполнитель.

Предварительная настройка инструмента исходит из того, что это целый симфонический оркестр, в котором играет целый коллектив, приводя музыкальное произведение к завершённому виду. Эта особенность приводит к тому, что звуки солирующих инструментов, оркестровое созвучие сливаются воедино, что формирует общую структуру и рождает мощный художественный контраст. Ощущение от исполнения близко к исполнению на классическом инструменте. Также существует возможность создания звуковых эффектов несуществующих воображаемых инструментов и оригинальных тембров. Электронный орган легко изменяет звучание в зависимости от требований различных факторов. Новые технологии клавиатур и вторая педаль эффектов еще больше повышают художественный эффект от исполнения [3].

Пройдя несколько десятилетий изменений в своем развитии, электронный орган сейчас находится на стадии сравнительной зрелости, но его функции еще не полностью закреплены. Внезапное появление этого нового вида музыкальных инструментов не только бросило вызов прежним моделям исполнения на классических инструментах и пониманию традиционной музыки, но также внесло много идеологических изменений в музыку и даже весь мир искусства. Появление двухрядного электронного органа предоставило новые пути и возможности развития для художественного образования, но также дало прекрасный шанс быстрого роста и развития специализированной области, касающейся электронных органов. Вслед за постепенным расширением функций еще больше стала проявляться концепция функционала и эстетической ценностной ориентации электронного органа. Мы можем предположить, что такая тенденция развития вызовет более радикальные изменения в музыкальных инструментах и даже во всей музыкальной сфере и предоставит еще большее число идей, инструкций и выбора соответствующим областям науки [5].

#### Список литературы:

1. 林碧炼.《浅谈双排键电子琴在钢琴协奏曲训练中的应用》[J].乐府新声,2009(2).198-199 = Линь, Билян. Краткий анализ использования электронного органа в процессе подготовки к фортепианному концерту / Билян Линь // Юэфу синьшэн. – 2009. – № 2. – С. 198 – 199.
2. 刘丽娜.《中国双排键电子琴专业教育的发展》[J].星海音乐学院学报,2007(3).85-88 = Лю, Лина. Развитие профессионального образования в области электронного органа / Лина Лю // Вестник Синхайской консерватории. – 2007. – № 3. – С. 85 – 88.
3. 沈晓明《双排键电子琴教室》[J].音乐教室, 1994-2005(1).35-37 = Шэнь, Сяомин. Аудитория для обучения на электронном органе / Сяомин Шэнь // Иньюэ цзяоши. – 1994 – 2005 (1). – С. 35 – 37.
4. 王欧林.《电子管风琴重奏、合奏课浅议》[J].音乐创作,2011(4).175-176 = Ван, Оулин. Обзор уроков игры на электронном органе / Оулин Ван // Иньюэ чуанцзо. – 2011. – № 4. – С. 175 – 176.
5. 朱磊.《中国双排键电子琴发展与前景展望》[J].乐器,2002(8).76-79 = Чжу, Лэй. Развитие и перспективы двухрядного электронного органа в Китае / Лэй Чжу // Юэцы. – 2002. – № 8. – С. 76 – 79.
6. 朱玉霞.《双排键电子琴在中国的发展》[J].乐器,2004(4).62 = Чжу, Юйся. Развитие двухрядного электронного органа в Китае / Юйся Чжу // Юэцы. – 2004. 4. – С. 62.

**Татьяна Волчок**

#### **ЭКСПОЗИЦИЯ СТАРИННЫХ КЛАВИРНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В КОЛЛЕКЦИИ МУЗЕЯ ВИКТОРИИ И АЛЬБЕРТА В ЛОНДОНЕ**

**Tatsyana Volchok**  
**THE EXPOSITION OF OLD KEYBOARD-STRING  
INSTRUMENTS IN THE COLLECTION OF THE VICTORIA  
AND ALBERT MUSEUM IN LONDON**

*В статье автор описывает клавирные инструменты из коллекции музея Виктории и Альберта в Лондоне, анализирует и выявляет специфику их моделирования и художественного оформления.*

*The author describes the keyboard-string instruments from the collection of the Victoria and Albert Museum in London, analyzes and reveals the specific features of their modeling and decoration.*

Музей Виктории и Альберта играет важную роль в сохранении национального английского и мирового культурного наследия. Музей, расположенный в Лондоне, является крупнейшим собранием произведений