

Отже, світовий досвід доводить, що біржі є потужною рушійною силою розвитку економіки, торгівлі, збуту продукції, залучення інвестицій, а також збагачення як країни в цілому, так і окремих її громадян.

Список використаних джерел

1. Основи біржової діяльності: навчальний посібник/ за ред. М.О. Солодкого. К.: ЦП Компрінт, 2017. 450 с.
2. Словник фінансово-правових термінів / [за заг. ред. д.ю.н., проф. Л.К. Воронової]. 2-ге вид., переробл. і доповн. К.: Алерта, 2011. 558 с. С. 42-44.
3. Біржовий ринок : навч. посіб. / М.О. Солодкий. К. : Аграрна освіта, 2010. 565 с.
4. Що таке біржа і як вона працює? // Freedom Finance: веб-сайт URL: <https://ffin.ua/blog/articles/investopediia/post/shcho-take-birzha-i-yak-vona-pratsiuie> (Дата звернення: 15.03.2021).
5. Біржа // Енциклопедія сучасної України: веб-сайт. (Дата звернення: 15.03.2021).
6. Організаційно-правові основи біржової діяльності. А.І. Берлач, Н. А. Берлач, Ю.В. Ілларіонов. К.: Фенікс. 336 с.
7. Історія біржової торгівлі // Freedom Finance: веб-сайт. <https://ffin.ua/blog/articles/investopediia/post/istoriia-birzhovoi-torhivli> (Дата звернення: 15.03.2021).

Юрченко К. І., здобувачка вищої освіти 3 курсу, група ПТ-181

Науковий керівник – **Ганєєва Т. В.**, ст. викладач

Національний університет «Чернігівська політехніка» (м. Чернігів, Україна)

НАЙНЕЗВИЧАЙНІШІ МУЗИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ В МИНУЛОМУ ТА МАЙБУТНЬОМУ

Музика, протягом багатьох століть, є однією з найважливіших форм вираження думок і почуттів всіх музикантів. Музичне мистецтво постійно вдосконалювалося, вдосконалюється і буде вдосконалюватися завдяки застосуванню різних інструментів. Нескінченні спроби бути на крок попереду завжди висували людські нововведення за певні межі.

Метою цієї роботи є дослідження найнезвичайніших музичних інструментів у світі.

Ще у IX столітті музиканти для гри використовували келихи, наповнені водою. У 1744 році Річард Пакрич зробив тріумфальне турне з музичним інструментом, який він назвав "серафим". Згодом, у 1761 році американський фізик Бенджамін Франклін удосконалив "серафим", замінивши склянки напівсферичними чашечками, які нанизані на залізний вал, що обертався під дією педалі.

У 1891 році Нікола Тесла винайшов катушку, яку трохи пізніше використовували для спецефектів у фільмах жахів. А у 2007 році винахідники створили зевсофон за допомогою низьковольтних високочастотних катушок. Інструмент названий на честь давньогрецького бога Зевса.

Гурт Wintergatan зі Швеції у своїй музиці використовує багато незвичайних інструментів. Один із них – це саморобна кулькова машина, яку створювали протягом 14 місяців. Механізм складається з маховика, колісних передач і фідерних трубок. Щоб створити більшість звуків використовуються металеві кульки, а для імітації малого барабана – зерна рису сорту басматі.

Музика також може бути смачною! Наприклад, заснований у 1998 році віденський «Овочевий оркестр» пригосає свою аудиторію ситним овочевим супом. Звичайно, що вже в

кінці виступу. Цей незвичайний оркестр використовує овочі замість музичних інструментів. Репертуар гурту складається з саунд-арту, експериментальної та електронної музики.

Ще один дуже незвичний інструмент – це пірофон. Звуки в пірофоні виробляються в особливих трубках, де рухається нагріте полум'ям повітря. Глюкофон раніше виготовляли із газових балонів, а тепер у світі існує велика кількість різновидів глюкофону. Перші згадки про цей музичний інструмент з'явилися у 2005 році, а попередниками можна вважати калімби та швейцарський інструмент ганг. Глюкофон складається з двох чаш, які з'єднані між собою. Зовнішній вигляд інструменту нагадує літаючу тарілку з фантастичних фільмів. Джерелом звуку у глюкофоні є його корпус.

Диджериду – це музичний інструмент аборигенів Австралії та вважається одним з найстаріших духових інструментів у світі. Виготовляють інструмент зі шматка стовбура евкаліпту, який має довжину до 3 метрів, а серцевину виїли терміти. Диджериду використовують для різних ритуалів і входження в транс.

Людська творчість не має меж – за тисячолітню історію цивілізації людьми було створено безліч дивних і незвичайних музичних інструментів. Найдавніші зразки були загублені, але сучасні інженери, конструктори і іноді навіть архітектори продовжують конструювати пристрої, здатні виробляти незвичайне звучання.

В курортному місті Задар, Хорватія, розташоване справжнє сучасне чудо світу, так званий Морський орган. Технічно – це архітектурна споруда, діюча набережна, в яку вмонтовані десятки порожнистих труб, крізь які проходить вода і повітря. Їх рух народжує химерну гру звуків різної тривалості і тону, сплітаються в практично музичну тканину. Єдиний нюанс – люди досі сперечаються, чи можна морський орган називати музичним інструментом, адже людина на ньому не грає? Багато хто вважає, що можна – нехай навіть замість людини це робить море.

Морський орган – не єдиний інструмент, на якому грає не людина, а стихія. Існують також так звані Еолові арфи – інструменти, на яких грає вітер. Вони являють собою фіксовані в просторі (часто в альтанках, арочних і віконних отворах) резонатори з натягнутими струнами різної довжини і товщини. Потоки повітря, які проходять крізь них, змушують струни коливатися і видавати приємний мелодійний звук. Крім усього іншого, цей інструмент вважається одним з найдавніших – він був широко відомий в античні часи, а пізніше їм прикрашали вікна європейських та середземноморських замків.

На світі дуже багато унікальних речей, про які ми не знаємо. Історія має багато сторін.

Коли в 1918 році радянський вчений і винахідник Лев Термен працював над терменвоксом, він не планував створювати музичний інструмент – він виконував замовлення фізико-технічної дослідницької лабораторії, яка вивчала властивості газів. Але його винахід мало приголомшливі властивості – видавати протяжний звук, управляти яким можна було наближаючи і віддаляючи руки від антен. Сьогодні терменвокс неймовірно популярний серед музикантів-електронників, авангардистів і експериментаторів. Варто віддати Термену належне, за своє довге життя він створив безліч електронних музичних інструментів, але в силу трагічних обставин не всі вони збереглися.

Список використаних джерел

1. Бабаєв І. Найнезвичайніші музичні інструменти в світі URL: <https://exo.in.ua/news/39711>.
2. Запотоцька Анна 7 незвичайних інструментів, які здивують вас своїм звучанням: відео URL: https://showbiz.24tv.ua/7-nezvichaynih-instrumentiv-yaki-zdivuyut-vas-svoyim-novini-svitu_n1390852.