

NOTALASHTIRISHGA OID MASALALAR

Ibragimov Bobir Mansurovich

O'zbekiston Respublikasi

Oliy Va O'Rta Maxsus Ta'lim Vazirligi

O'zbekiston Davlat Konservatoriyasi Huzuridagi

Botir Zokirov Nomidagi Milliy Estrada San'ati Instituti

Manaviyat bo'yicha Dekan o'rinbosari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7103350>

Musiqqa ta'limi yo'nalishi o'quv rejasiga muvofiq "Notalashtirish va kompyuter dasturida ishlash" fani o'quv mashg'ulotlari bo'yicha dasturga muvofiq mashg'ulotlar olib borildi. Dastlab, Sibeliyus nota muharririning tasma qatori Nota kiritish (Ввод нот) bo'limda partituraqa nota kiritishning eng sekidan eng tezgacha bo'lgan to'rt xil asosiy usulini o'z ichiga olishi o'rgatildi. Bunda, matnni sichqoncha yordamida kiritish: Sibeliyusning raqamli klaviaturasidan tegishli nota cho'zimplari tanlanadi va har bir nota partitura taktlariga birma-bir kiritiladi. Alifbo yozuvi: Sibeliyusning raqamli klaviaturasidan tegishli nota cho'zimplari tanlanadi va har bir nota yozuvi alfavit bo'yicha kiritiladi (A dan G gacha).

1-jadval

Bo'g'in bilan	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si
Alfavit yozuvi	C	D	E	F	G	A	B*

* Sibeliyus nota muharririda "B" – "Si bemol" emas "Si" notasi deb olingan.

Step - time rejimida kiritish: Sibeliyusning raqamli klaviaturasidan tegishli nota cho'zimplari tanlanadi va MIDI-klaviaturadan har bir nota yoki akkord kiritilishi o'rgatildi. Flexi - time rejimida kiritish: MIDI klaviaturasidan foydalanib, metronom bilan o'z vaqtida ijro etish bilan real vaqtda avtomatlashtirilgan musiqqa notalari kiritildi. Avvalgi uchta kiritish usuli uchun Sibeliyusning raqamli klaviaturasidan foydalaniladi. U erda nota, hamda pauza cho'zimi davomiyligi va boshqa parametrlarni, shu jumladan, alteratsiya va artikulyatsiya belgilarini tanlash mumkinligi tushuntirildi.

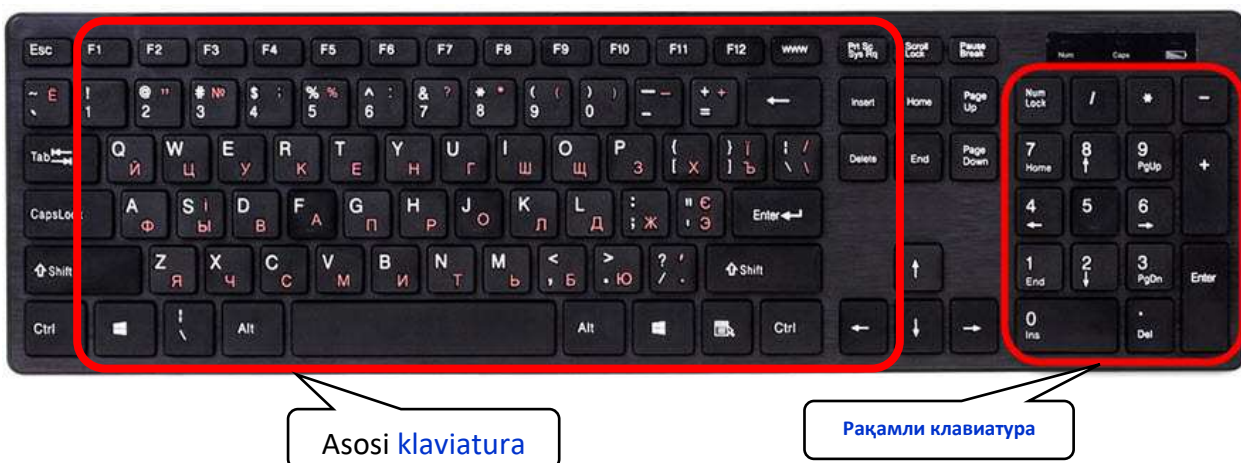
Sibeliyusga yuqoridagi nota kiritish usullaridan tashqari, quydagi bilvosita vazifalar qo'llanilishi talabalarga ko'rsatib o'tildi. Bunda, boshqa musiqqa dasturlari fayllaridan import qilish – MIDI hamda MusicXML fayllaridan; chop etilgan nota hujjatlardan skanerlash – maxsus Photo Score Lite musiqqa

hujjatlarni skanerlovchi dastur orqali; mikrofon orqali qo'shiq kuylovchining ovozi yoki musiqa asbobi ijrosi ovozi – maxsus Audio Score Lite audio dastur orqali bajarilishi tushuntirildi.

Sibelius nota muharriri imkoniyatlari juda keng bo'lib, foydalanuvchi – talabalardan kompyuterda ishlash mahorati talab etildi. Shular jumlasiga, Sibeliusda nota va boshqa barcha belgilarni kiritish, tahrirlash va boshqa bir qator amaliy vazifalarni bajarish imkoniyatlari mavjudligi ko'rsatildi. Bunday imkoniyatlarni Sibelius nafaqat sichqoncha yordamida, balki, kompyuter klaviaturasi orqali bajarish mumkin bo'lgan keng imkoniyatlarni ham o'z ichiga olishi ta'kidlandi. Kompyuter klaviaturasiga Sibeliusning barcha imkoniyatlari birlashtirilgan. Sibelius nota muharririning ayrim funksiyalari kompyuter klaviaturasining asosiy qismida joylashtirilgan bo'lsa, ayrimlari kompyuter klaviaturasining raqamli qismi bilan muvofiqlashtirilgan.

Quyida kompyuter klaviaturasining asosiy va raqamli qismi ko'rsatilgan:

1-rasm





Sibeliusning raqamli klaviaturasi kompyuterning raqamli klaviaturasidagi tugmalari tartibini aks ettiradi. Step-Time rejimida, alifbo yozuvi yoki sichqoncha yordamida kiritish hamda belgilangan nota xususiyatlari, akkordlar yoki pauzalar ko'rsatildi. Nota yozuvlarini tahrir qilish imkonini berishi tushuntirildi.



2-rasm

Sibeliusning raqamli klaviaturasini ko'rsatish yoki yashirish uchun sibelius tasma qatoridan Ko'rinish (Вид) – Panellar (Панели) bo'limi ostidan Raqamli klaviatura (Цифровая клавиатура) katakchasiga belgi qo'yiladi yoki kompyuter klaviaturasidan CTRL + ALT + K tugmalari kombinatsiyasi barobar bosilishi talablarga ko'rsatib berildi va ularning o'zlari aynan kompyuter dasturlarida ishlashlari nazoratga olindi.

Raqamli klaviaturaga o'tish tartiblari. Bunda sibelius raqamli klaviatura standarti olti ko'rinishga ega bo'lgan tartibdan iborat tarkibi mavjud bo'lib (quyidagi rasm), har bir bo'limga quyidagi tarzda o'tish mumkinligi ko'rsatildi: sibeliusning raqamli klaviaturasida yuqori qismidagi yorliqlarni bosish orqali; sibeliusning raqamli klaviaturasidagi yorlig'ini  bosish yoki kompyuter klaviaturasidan "+" tugmasini bosish orqali har bir bo'limga o'tish ketma-ketligi bajarildi. Bo'limlarning boshiga qaytish uchun yorlig'ini  yoki klaviaturadan F7 tugmasini bosish orqali bajarildi; klaviaturadan F7 - F12 oralig'idagi tugmalar bosilishi orqali ham sibeliusning raqamli klaviaturasida bo'limlariga o'tish imkoni mavjud. Quyidagi rasmda sibelius raqamli klaviaturasining barcha bo'limi ko'rsatilgan. Unda asosan nota va alteratsiya belgilari cho'zimlarini o'z ichiga olgan

Sibeliusning raqamli klaviaturasidagi dastlabki ikki asosiy notalar (Основные ноты), hamda boshqa notalar (Другие ноты) bo'limi notalarni kiritish va tahrir qilish bilan bog'liq; bog'lovchi ligalar (frazali emas) F7 tartibli bo'limidagi enter tugmasini bosish orqali yaratiladi; F8 tartibli bo'limidagi enter tugmasini bosish orqali kichik hajmdagi notalar yaratiladi. Sibeliusning raqamli klaviaturasida aks etgan kompyuter klaviaturasidagi "*" (yulduzcha) tugmasi nuqta staccato articulatsiyasi hamda "." (nuqta) tugmasi nota va pauzalar cho'zmiga tegishli ritmik nuqta ekanligini yoddan chiqarmasligimiz kerakligi dars mashg'ulotlari hamda tajriba-sinov jarayonida talabalar e'tiboriga etkazildi. Sibeliusning raqamli klaviaturasidagi ikkinchi, F8 tartibli Boshqa notalar (Другие ноты) bo'limida juda qisqa va cho'ziq ijrolanishini tasvirlaydigan nota shtillari, shuningdek, ikki nuqtali va uch nuqtali ritmik nuqtalari yaratilishi ko'rsatildi. Shuningdek, sibeliusning raqamli klaviaturasidagi uchinchi, F9 tartibli Bog'lovchi/tremolo (Вязки/тремоло) bo'limida qovurg'ali shtillarini guruhlash, hamda tremolo va uning turlarini yaratish yaratish mumkinligi, sibeliusning raqamli klaviaturasidagi to'rtinchi, F10 tartibli Artikulyatsiya (Артикуляция) bo'limida artikulyatsiya belgilarini qo'shish uchun mo'ljallangan; bo'limning yuqori qismidagi uchta bo'sh joyga maxsus artikulyatsiya belgilarni o'rnatishligi, sibeliusning raqamli klaviaturasidagi beshinchisi, F11 tartibli Jaz artikulyatsiya (Джазовая артикуляция) bo'limida jaz artikulyatsiya belgilarini qo'shish uchun mo'ljallanganligi, klavishli va arfa uchun chiziqlar va takt reprizalarini yaratish mumkinligi, sibeliusning raqamli klaviaturasidagi oltinchi, F12 tartibli Alteratsiya belgilari (Знаки альтерации) bo'limida no odatiy bo'lgan alteratsiya belgilarini qo'shishni o'z ichiga olishi talabalar bilan birgalikda tajriba-sinov jarayonida o'zlashtirildi.

Kompyuterning raqamli klaviaturasi qismidagi “0” tugmachasi, o‘z navbatida, musiqiy harakatlarni bekor qilish uchun ishlatiladi yoki pauza bilan almashtiriladi, artikulyatsiya/alteratsiyanning barcha belgilarini yo‘q qiladi. Notalar kiritishda quydagi usullaridan biri qo‘llanildi. Ya‘ni, kompyuter klaviaturasidan har bir nota yozuvi alifbo bo‘yicha “A” dan “G” gacha yoki “R” (“R” – oxirgi kiritilgan har qanday o‘zgartirishlar, hamda nota yoki akkordni takrorlash uchun) tugmachasi orqali kiritiladi; MIDI klaviaturasidan nota yoki akkordlarni ijro etish orqali; sibelusning raqamli klaviaturasidan birinchi (F7) tartibidagi bo‘limidan kerakli cho‘zimga ega bo‘lgan pauzani kiritish uchun kompyuterning raqamli klaviaturasi qismidan “0” tugmasi bosiladi (Bir xil cho‘zimga ega pauzalarni ketma-ket kiritishni davom ettirish uchun ham har safar kompyuterning klaviaturasi qismidan “0” tugmasi bosiladi); sibelusning raqamli klaviaturasidan ikkinchi (F8) tartibdagi bo‘limidan takt pauzasini kiritish uchun kompyuterning raqamli klaviaturasi qismidan “0” tugmasi bosiladi.

Quyida yangi kiritilgan nota yoki pauzalar bilan ishlashning bir nechta imkoniyatlari ko‘rsatildi (yangi nota kiritishdan oldi). Belgilangan nota balandligini kompyuterning asosiy klaviaturasi qismidan pastki ↓ yoki ↑ yuqorigi tugmachalarini bosish orqali sozlashingiz mumkinligi; notani oktava intervali oralig‘ida pastga yoki yuqoriga o‘zgartirish uchun CTRL + ↓ yoki ↑ yuqorigi tugmachalarini bosish orqali amalga oshirilishi (CTRL tugmasi bosib turilgan holda); notani yarim ton oralig‘ida yuqoriga yoki pastga o‘zgartirish uchun SHIFT + Page Up yoki Page Down maxsus tugmachalarini barobar bosish orqali amalga oshiriladi (SHIFT tugmasi bosib turilgan holda). Yarim ton intervalni tashkil qilish uchun Sibelius asar tonalligidan kelib chiqib avtomat ravishda alteratsiya belgilarini qo‘yib boradi.

Sibeliusda alifbo rejimi orqali nota kiritish usuli bilan akkord yaratish mumkin. Buning uchun akkordning asos notalaridan biri kiritiladi. So‘ngra, quyidagi usullardan biri orqali akkordlar hosil qilinishi juda muhimligini talabalar e‘tiboriga etkazildi. Yangi kiritilgan notaga G# (sol diyez)ni qo‘shish uchun avval kompyuterning raqamli klaviaturasidan “8” raqami bosilib, diyez(#) belgisi tanlanadi (Sibeliusning raqamli klaviaturasidagi birinchi (F7) tartibidagi bo‘limida). So‘ngra, Kompyuterning asosiy klaviaturasi qismidan SHIFT + G tugmalari kombinatsiyasi barobar bosiladi. Chunki, bu masala ham juda muhim. Joriy belgilangan asos notaga kompyuterning asosiy klaviaturasi qismidan “1” dan “9” gacha raqamlardan birini bosish orqali tegishli interval oralig‘ida nota qo‘shish mumkin. Masalan, “5” raqamini bosish orqali Sibelius joriy belgilangan asos notaga nisbatan tepaga kvinta intervali oralig‘ida nota qo‘shadi; joriy

belgilangan asos notaga nisbatan pastga interval oralig'ida nota qo'shish SHIFT tugmasiga klaviaturaning asosiy qismidagi "1" dan "9" gacha raqamlardan birini bosish orqali amalga oshirish mumkin; Masalan, kompyuterning asosiy klaviatura qismidan SHIFT + 3 raqami kombinatsiyalarini barobar bosish orqali Sibelius joriy notaga nisbatan pastga tersiya intervali oralig'ida nota qo'shadi. Yuqorida ko'rsatilgani kabi belgilangan asos notaga nisbatan interval oralig'idagi nota qo'shishni yana bir usuli Sibelius tasma qatoridan Nota kiritish (Ввод нот) – Intervallar (Интервалы) – Yuqoriga (Над) yoki Tagiga (Ниже) maydonidan kerakli raqamlardan birini tanlash orqali amalga oshirish mumkin. Darhaqiqat, sibelius dasturida intervallarning kompyuter asosiy klaviatura qismidagi raqamlarga mutanosiblik jadvali:

2-jadval

Intervallar nomlanishi	Prima, Unison	Sekunda	Tersiya	Kvarta	Kvinta	Seksta	Septima	Oktava	Nona
Kompyuterning asosiy klaviatura qismidagi tugmalar (asos nota oralig'iga nisbatan mosligi)	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Bog'lovchi ligani qo'yish uchun kerakli nota belgilanadi. So'ngra, Sibeliusning raqamli klaviaturasidan birinchi (F7) tartibdagi bo'limidan liga belgi yoki kompyuterning raqamli klaviaturasi qismidan ENTER tugmasi bosiladi; tupletni (masalan, triol - asosiy nota cho'ziminig ikki qismi o'rniga, uch qismga bo'linishidan hosil bo'ladi: triol, kvartol, kvintol kabi. 3, 4, 5 va hakazo notalar) yaratish uchun kerakli nota belgilanadi. So'ngra, Sibelius tasma qatoridan Nota kiritish (Ввод нот) – Triol (Триол) maydonidan ko'rsatilgan tuplet nomlaridan keraklisini tanlash orqali bajariladi. Yoki Joriy belgilangan asos notaga kompyuterning asosiy klaviaturasi qismi CTRL + 2 dan 9 gacha raqamlardan iborat tugmalari kombinatsiyalarini barobar bosish orqali amalga oshirilishi mumkin. Sibeliusda tuplet nomlariga mos kompyuterning asosiy klaviatura qismidagi raqamlarga mutanosiblik jadvali:

3-jadval

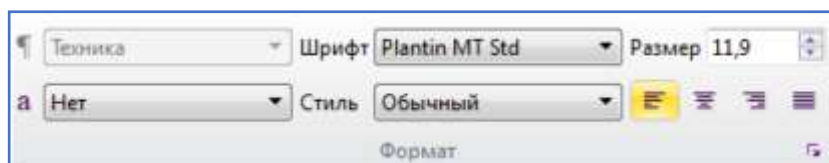
Tupletlar nomlanishi	Duol	Triol	Kvartol	Kvintol	Sekstol	Septol	Oktol	Novemol

Kompyuterning asosiy klaviatura qismidagi tugmalar (asosiy nota cho'ziminin o'rniga mos notalar soni)	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Matnni tahrirlash uchun klaviatura kombinatsiyalari boshqa dasturlarda bo'lgani kabi bir xil. Sibeliusda avvaldan mavjud matnni nusxalash, tahrirlash va unga o'zgartirishlar kiritish imkoniyati mavjud. Quyida asosiy tugmalar birikmasi ko'rsatilgan. Tegishli matn obyekti ustida sichqonchanning chap tugmasini ikki marta tez bosish yoki belgilangan matnda kompyuter klaviaturasining asosiy qismidagi ENTER tugmasini bosish orqali matnni tahrirlash kursori ishga tushadi. Kerakli o'zgartirish va tahrirlash ishlarini yakunida kompyuter klaviaturasidan ESC tugmasi bosiladi; joriy matn obyektidagi barcha matnni belgilash uchun kompyuter klaviaturasidan CTRL + A tugmalari kombinatsiyasi bosiladi; Tahrirlashda yangi qatorni kiritish uchun ENTER tugmasini bosiladi (kompyuter klaviaturasining asosiy qismidan); Matnni qalin qilish yoki bu xususiyatni olib tashlash uchun CTRL + B tugmalari kombinatsiyasi barobar bosiladi. Bu (shuningdek, egri va tag chiziq matnning belgisi) buyruqdan keyin yozilmoqchi bo'lgan matn yoki barcha tanlangan matn uchun ta'sir etadi; Egri matn belgisini (kursiv) o'rnatish yoki olib tashlash uchun kompyuter klaviaturasidan CTRL + I tugmalari kombinatsiyalari barobar bosiladi; Matnga tag chiziqni qo'yish va olib tashlash uchun kompyuter klaviaturasidan CTRL + U tugmalari kombinatsiyasi barobar bosiladi; Tahrir qilingan barcha matn uslubi sozlamalarini standart holatiga tiklash uchun kompyuter klaviaturasidan CTRL + ALT + PROBEL tugmalari kombinatsiyalari barobar bosiladi.

Faqat matnning kichik qismini (shrift, qalinlik, egri, tag chiziq, o'lcham) o'zgartirish kompyuter klaviatura tugmalari kombinatsiyasi bilan bir qatorda Sibelius tasma qatori Matn (Текст) – Format (Формат) bo'limi yorliqlaridan foydalanish ham qulay:

4-rasm



- menyusi matn obyektidagi matn uslubini o'zgartirish imkonini beradi;

- menyusi matn obyektining barcha qismiga belgi uslubini qo'llashga imkonini beradi;

Shrift (Шрифт) - menyusi shrift oilalari ro'yxatini ko'rsatadi;

Uslub (Стил) - menyusi ushbu shrift oilasi uchun ruxsat etilgan uslublar ro'yxati;

O'lcham (Размер) - menyusi matn obyektining o'lchamini o'zgartirish mumkin va ushbu element ostidagi tugmalar matnni Sibelius hujjatidagi joriy qog'oz formati o'lchamdagi hoshiyaga (ramka) moslashtiradi.

Vokal matni - bu xonanda yoki xor ijrochisi aytimi uchun mo'ljallangan notalar ostida yozilgan so'zlar. Vokal matnini yaratishning uch yo'li mavjud. Ular: darhol chop etish; sibeliusga vokal matnini bo'g'inma-bo'g'in so'z nusxasini matn muharrirlari yoki boshqa amaliy dasturlardan olib qo'yish mumkin; vokal matnini matn faylidan partituraga kiritish mumkin va Sibelius avtomatik ravishda notalar ostiga bo'g'inma-bo'g'in joylashtiradi.

Vokal matnini kiritish. Vokal matni odatda nota tovush qatori ostidan o'rin oladi. Nota tovush qatori ostida faqat ikkita nota tovush qatori bir xil vokal matniga (masalan, madhiyada) yoki nota tovush qatori turli xil so'zlaridan iborat ikkita ovoz mavjud bo'lsa yoziladi.

Sibeliusga vokal matnini darhol kiritish uchun:

5-rasm



Sibeliusda vokal matni yozish uchun notalar kiritildi. Vokal matnini boshlanishi kerak bo'lgan nota tanlanadi va Sibelius tasma qatori Matn (Текст) – Qo'shiq matnlari (Тексты песен) bo'limi Qo'shiq matnlari (Тексты песен) yorlig'i yuqorisidagi "Lo-rem" tugmasi yoki kompyuter kalviaturasidan CTRL + L tugmalari kombinatsiyasi bosiladi. Vokal matni kiritiladi. So'zdagi har bir bo'g'in uchun (keyingi bo'g'in uchun) kompyuter klaviaturasidan "-" tugmasi bosiladi; har bir so'z oxirida PROBEL tugmasi bosiladi; ikki yoki undan ortiq notalar uchun bo'g'in bo'lsa, har bir nota uchun PROBEL yoki "-" bir marotabadan bosiladi; vokal matniga kiritilayotgan so'z vergul, nuqta, paragraf yoki boshqa tinish belgisi bo'lsa, PROBEL tugmasini bosishdan oldin kiritiladi.

Vokal musiqiy asarida bir xil ohang ostida ikki yoki undan ortiq vokal matn yo'llariga ega bo'lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Нотные цифровые технологии: конвергенция | score digital technology: the convergence / Чернышов А. В. / Chernyshov Alexander V. Вестник МГТУ, 2014 – 25стр.

2. Umurov N.Q. SIBELIUS 4, SIBELIUS 6 nota muharrirlarida ishlash masalalari. (O'quv qo'llanma) -T.: "Fan va texnologiya", 2016, 104 bet. ISBN 978-9943-4682-5-2 "Sibelius" dasturining elektron ma'lumotnomasi. Sibelius 7.5, 8.0;
5. Sibelius Reference. Electronic certificate of application. © 2021 Avid Technology;
6. Ibragimov B.M. "Nota editor's Programs and principles of working with them" IJAAR; Vol.5 Issue: 10 October 2021;
7. Ibragimov B.M. "Musiqqa madaniyati fanini o'qitishda kompyuter dasturlaridan foydalanishning nazariy asoslari" Science and Education; Vol.2 Issue: 10 October 2021;
8. Ibragimov B.M. "Musiqiy kompyuter dasturlarining ijtimoiy hayotda tutgan o'rni" Conference International Congress on Multidisciplinary Studies; Issue:2 ICMS-2021;
9. Ibragimov B.M. "SIBELIUS 8.0 NOTA MUHARRIRI DASTURIDA ISHLASH METODIKASI" Uslubiy qo'llanma. I-qism "Ilm ziyo zakovat" 2021;
10. B.M.Ibragimov SIBELIUS 8.0 NOTA MUHARRIRI DASTURIDA ISHLASH METODIKASI. Uslubiy qo'llanma II-qism "Mahalla va oila" nashriyoti 2022;