

УРОК №9. Родина саксофонів.

Саксофón (англ. saxophone, італ. saxofono від імені винахідника та грец. φωνή) – духовий музичний інструмент.

Сконструйований 1841 року бельгійським майстром Адольфом Саксом (патент 1846 року). Виготовляється з латуні. Має конічний стовбур, мундштук з одинарною тростю (як у кларнета) та систему клапанів (як у гобоя та флейти), завдяки чому належить до сімейства дерев'яних духових.

Саксофон був вперше продемонстрований Адольфом Саксом у 1841 році на виставці в Брюсселі. Початково автор називав свій винахід «мундштучним офіклеїдом» – Сакс намагався усунути інтонаційні розбіжності між дерев'яними і мідними інструментами духових оркестрів, заповнити тембровий простір між ними, і для цієї мети зайнявся переробкою офіклеїдів – мідних духових з клапанною системою. Нововведення Сакса полягало головним чином у заміні чашоподібного мундштука одинарною тростиною (як у кларнета), а також у вдосконаленні системи клапанів за принципом німецького флейтиста Теобальда Бема.

12 червня 1842 Гектор Берліоз опублікував у Паризькому часописі «Journal des Debats» статтю, в якій назвав винахід Сакса «саксофоном», згодом ця назва закріпилася за інструментом. Берліоз став також автором першого твору, спеціально написаного для інструментального складу із включенням саксофону – хоралу для голосу і шести духових. Окрім саксофона в хоралі використовуються інші інструменти, вдосконалені Саксом, зокрема бас-кларнет. 3 лютого 1844 композитор сам диригував оркестром, а вже в грудні саксофон вперше з'явився в оперному оркестрі на прем'єрі опери Жоржа Кастнера «Останній цар Юдеї». У тому ж році саксофон був представлений на промисловій виставці в Парижі

21 березня 1846 А. Сакс отримав патент на «систему духових інструментів, названих саксофонами», що включала вісім різновидів. За рік до того саксофони разом з іншими сконструйованими інструментами, саксгорнами і саксотрубами, були введені до французьких військових оркестрів для заміни гобоїв, фаготів і валторн.

Будова саксофона.

Саксофон виготовляють, як правило, зі сплавів: томпаку (сплаву міді і цинку), пакфону (той самий склад, з додаванням нікелю) або латуні. Конічну трубку саксофона для компактності вигинають у формі цибуха. Високі різновиди саксофону (сопрано і сопраніно) мають невелику довжину і тому зазвичай не згинаються. Сучасні фірми-виробники музичних інструментів інколи випускають прямі басові саксофони і, навпаки, вигнуті сопранові, але це практикується рідко, як експеримент.

Саксофон складається з трьох частин: розтруба, власне корпусу, і «ески» (тонкої трубки, що продовжує собою корпус). На еску насаджується мундштук, будова якого дуже схоже на будову мундштука кларнета: він також має дзьобоподібну форму, виготовляється з чорного ебоніту чи пластику, а іноді з металу. Різноманіття жанрів і напрямів, в яких використовується саксофон, визначило велику кількість варіантів будови самого мундштука в залежності від необхідного звучання.

Мундштуки відрізняються один від одного за такими параметрами, як «паща» (відстань від кінчика трості до верхнього кінчика мундштука) і довжина

виймки (довжина вільної частини притиснутої до мундштука трості). Для класичного виконання використовуються мундштуки з меншими пащами, для інших жанрів — з ширшими.

Звукоутворюючим елементом саксофона є трость (язичок), яка теж схожа за будовою з тростью кларнета. Зазвичай для її виготовлення застосовується бамбук або очерет, однак деякі моделі робляться із синтетичних матеріалів. Залежно від різновиду саксофона, та його призначення, трості мають різні розміри.

Палиця прикріплюється до мундштука за допомогою особливого пристосування — лігатури (машинки) — невеликого хомутика з двома гвинтами. Лігатура для класичного саксофона робиться з металу, джазові музиканти використовують також і шкіряні лігатури, що надають трості вільніші коливання.

Для збереження трості від випадкового пошкодження використовується спеціальний металевий або пластмасовий ковпачок, який надягають на мундштук, коли інструмент довго не використовується.

Саксофон забезпечений складною системою клапанів, що закривають і відкривають отвори на його корпусі. Їх кількість варіюється від 19 до 22 в залежності від різновиду інструмента.

УРОК №10. Ударні інструменти.

Ударні музичні інструменти – музичні інструменти, звук на яких видобувається ударом (руками, паличками, молоточками і т. д.) по тілу, що стає його джерелом. Найчисленніше і найстародавніше сімейство серед усіх музичних інструментів. Іноді ударні музичні інструменти називають словом перкусія (від англ. percussion).

Музикант, що грає на ударних інструментах називається ударником або перкусіоністом, в рок- та джазових групах – також барабанщиком.

В залежності від джерела звуку ударні інструменти можуть бути:

ідіофонами – джерело звуку – корпус інструменту. Ідіофонами є ганг, дзвони оркестрові, ксилофон, трикутник, тарілки, кастаньєти, гонги та ін.

мембранофонами – джерело звуку – натягнута шкіра, «мембрана». До мембранофонів належать барабани, литаври, том-томи та ін.

В залежності від властивостей звуку розрізняють:

Інструменти з невизначеною висотою звучання – трикутник, тарілки, кастаньєти, барабани, том-томи та інші.

Інструменти з визначеною висотою звуку – ксилофон, вібрафон, маримба, дзвіночки, дзвони оркестрові, литаври та інші.

Ймовірно першим барабаном був порожній стовбур дерева, на який натягали шкіру рептилій або риб. Пізніше стали використатися шкіри тварин, убитих на полюванні, з'явилися перші ціпки. Для прикріплення шкіри до корпусу застосовувалося кілька різних методів: цвяхи, клей, заклепки, шнур навколо корпусу й т.п.

Прообраз малого барабана швидше за все прийшов в Іспанію від арабів і спочатку був суцільно фольклорним інструментом. Спочатку звук з барабана видобували руками, а пізніше стали використати ціпки округлої форми. Настроювання барабана здійснювалося шляхом стягування мембран жилами, мотузками й пізніше за допомогою металевих натяжних кріплень, які натягали або послабляли мембрани, і завдяки цьому звук барабана змінював свій тон. У різні часи й у

різних народів були зовсім не схожі один на одного інструменти. Біля 14-го століття він починає використовуватися у військах. Тоді ж з'являються жильні струни, натягнуті уздовж поверхні нижньої шкіри. Старший брат малого барабана – теноровий барабан – також використовувався в армії як зі струнами, так і без.

Великий барабан і тарілки потрапили в Європу з військами Османської імперії у 18-му столітті. Довгий час інструмент яничарів іменувався європейцями османським барабаном. Перші ноти для барабана датовані 16-м століттям.

В 17-18 столітті ударні інструменти поступово потрапляють до складу симфонічних оркестрів. В 19 столітті в симфонічний оркестр входять литаври, трикутник, тарілки, малий барабани та великий барабани, а також ксилофон та оркестрові дзвони. В 20 столітті набір оркестрових ударних інструментів значно розширюється.

Разом з тим на початку 20 століття формується ударна установка. Ще у дев'яностих роках 19-го століття музиканти з Нового Орлеану і з інших міст США намагалися пристосувати малий барабан і великий барабан військового оркестру для сценічного виконання так, щоб один виконавець міг грати відразу на двох інструментах. У той же час вони розвивали новий стиль гри, що базувався на колективній імпровізації, що пізніше стане основою джазу. З винаходом хай-хету в середині 1920-х років ударна установка набуває схожого на сучасний вигляд. Характерною для останніх десятиліть є тенденція до залучення в музичну культуру найрізноманітніших ударних інструментів різних національних культур.

УРОК №11. Група основних мідних інструментів.

Мідні духові інструменти – група духових музичних інструментів, принцип гри на яких полягає в одержанні звуків гармонічного ряду шляхом зміни сили потоку повітря, що вдувається в інструмент, або особливим положенням губ виконавця.

Найменування мідні історично сходять до матеріалу, з якого виготовлялися ці інструменти, хоча сучасні інструменти нерідко виготовляються також з латуні, рідше срібла, а деякі з інструментів епохи Середньовіччя й бароко з подібним способом звуковидобування (наприклад, серпент) були виконані з дерева.

До мідних духових інструментів відносяться сучасні валторна, труба, корнет, флюгельгорн, тромбон, туба. Окрему групу становлять саксгорни. Старовинні мідні інструменти – сакбут (попередник сучасного тромбона), серпент й ін. Мідними також є деякі народні інструменти, наприклад, середньоазіатський карнай.

Мистецтво сурмити в порожній ріг тварини або в раковину було відомо вже в далекій давнині. Згодом люди навчилися робити з металу спеціальні інструменти, схожі на роги й призначені для військових, мисливських і культових цілей.

Предками сучасних мідних духових інструментів мисливські роги, військові сигнальні труби, поштові ріжки. Ці інструменти, що не мали механізму вентилів, давали кілька звуків натуральної шкали, що видобувають тільки за допомогою губ виконавця. Звідси з'явилися військові й мисливські фанфари й сигнали, засновані на звуках натуральної шкали, що міцно ввійшли в музичну практику.

При підвищенні техніки обробки металів і виробництва металевих виробів стало можливим виготовляти трубки для духових інструментів певних габаритів і потрібного ступеня обробки.

У міру вдосконалення мідних духових труб і розвитку мистецтва видобувати на них значну кількість звуків натуральної шкали, з'явилося поняття натуральних інструментів, тобто інструментів без механізму, здатних давати тільки натуральну шкалу.

На початку ХІХ століття був винайдений механізм вентилів, що різко збільшив можливості мідних духових інструментів. Принцип вентиля полягає в миттєвому включенні в основну трубку додаткової крони, що збільшує довжину інструмента і понижує весь його стрій.

УРОК №12. Альт, тенор, баритон.

Еуфоніум або тенорна туба (англ. euphonium) – теноровий мідний духовий музичний інструмент родини саксгорнів. Є найпопулярнішим інструментом з цієї родини. Грає роль ведучого тенорового голосу військових і духових оркестрах. Слово «еуфоніум» походить від грецького «euphonia», що означає «приємно звучить».

Тісно взаємопов'язаний з терміном баритон, в значенні мідна труба та іноді вживається як синонім.

Далеким предком еуфоніума, як і багатьох інших басових духових музичних інструментів, є серпент.

У 1821 році французьким майстром Елері була запатентована група мідних духових інструментів з клапанами, що включає басовий ріжок, який був названий офіклеїд. Інструмент, створений на основі цього винаходу, називався офіклеїд. Він був потужнішим і точнішим у ладі, ніж серпент, і нагадував сучасні фагот і баритон-саксофон. Але оволодіння цим інструментом вимагало наявності відмінного слуху для чистої гри. Офіклеїди виготовлялися в декількох ладах і розмірах і стали широко застосовуватися в духових і симфонічних оркестрах ХІХ століття. Остаточно цей інструмент зник з військових оркестрів тільки в першій третині ХХ століття, все ще продаючись у Франції у 1922 році.

Протягом другого і третього десятиліть ХІХ століття був винайдений помповий механізм, ставши справжньою революцією у проектуванні і виробництві духових інструментів.

Вважається, що еуфоніум винайдений веймарським майстром Зоммером у 1843 році, через вісім років після появи туби, і відрізняється від неї ширшою мензурою, що, звичайно, безпосередньо позначається на звуці і технічних можливостях інструмента.

У 1842 році Адольф Сакс відкрив у Парижі фабрику духових інструментів, які випускалися в основному для військових оркестрів. Він розробив низку мідних духових інструментів з помповим механізмом, які використовуються досі, наприклад, у знаменитих англійських духових ансамблях.

Композитори стали використовувати ці інструменти в своїй творчості за їх широким розповсюдженням. Ріхард Вагнер ввів дві тенорові, одну басову і одну контрабасову групу в партитуру «Перстня нібелунгів». Тенорова туба стала широко використовуватися і в творчості інших композиторів – Густава Холста, Моріса Равеля тощо. Широкому поширенню, зокрема, сприяла схожість тембру з теноровим саксгорном, який використовували у військових ансамблях.

Безліч нових різновидів мідних інструментів тільки вносили плутанину. Англійський тенор був тим же самим, що і німецький альтгорн і альт (мі-бемоль)

у Франції. В Англії і Франції німецький тенор вважався баритоном. Німецький баритон на англійській землі став еуфоніумом, а у Франції – басом (сі-бемоль). Незважаючи на різницю в конструкціях всі ці інструменти мали схожий тембр і однаковий діапазон. Через вплив англійської військової традиції, сьогодні використовуються терміни еуфоніум і баритон для опису цих інструментів.

Широку популярність еуфоніуму принесла заголовна пісня «Музиканта» Мередіта Вілсона. Згаданий у цій пісні інструмент існував на початку двадцятого століття. Він був створений шляхом додавання до основної конструкції еуфоніума маленького розтруба, який використовувався для створення ефектів в стилі тромбона і приводився в дію додатковим важелем.

Додавання до еуфоніуму четвертого клапана було дуже бажаним, оскільки це розширило діапазон інструменту, і давало можливість поліпшити інтонування і полегшити пасажі. При натисканні четвертий вентиль знижує загальний стрій з В (сі-бемоль) до F (фа). При використанні цього вентиля, у поєднанні з іншими трьома, полегшується виконання нот під басовим ключем і відчувається позитивний вплив на інтонації в нижньому і верхньому регістрах.

УРОК №13. Баси: гелікони туба.

Басові духові інструменти мають цікаву історію. З 16 ст. існував серпент - старовинний духовий музичний інструмент, предок кількох сучасних духових інструментів. Свою назву отримав завдяки змієподібній зігнутій формі. Виготовлявся з різноманітних матеріалів: дерева, міді, цинку або срібла. Мав мундштук з глибокою чашкою, виготовлений зі слонової кістки або кісток інших тварин, дуже схожий на мундштуки сучасних мідних духових інструментів. У корпусі спочатку мав шість отворів. Пізні моделі вже мали кілька клапанів. Використовувався в церковній музиці, зокрема як «підтримка» басів у церковному хорі. Звук досить сильний, грубий, інтонаційно нестійкий. Входив до складу багатьох оркестрів.

На заміну серпенту з його діатонічним звукорядом прийшов офіклеїд. Його зробив паризький майстер Аларі (патент 1817 – 1821 р.). Офіклеїд був зроблений з металу, мав вигнуту форму, чашоподібний мундштук та 11 голосових отворів з клапанами. Звукоряд був хроматичний. Існувало три різновиди офіклеїда : альт, бас, конробас. Його використовували Берліоз, Майєрбер, Мендельсон, Глінка.

Гелікон (від грец. ἑλκας – «кручений»).

Сузафон (англ. sousaphone – від прізвища музиканта Джона Філіпа Сузи[en]) – різновид гелікона. Сузафон відрізняється від інших бас-геліконів тим що, інструмент, сконструйований таким чином, що виконавець одягає його на шию, спираючи на праве плече. Розтруб інструменту при цьому здійснюється над головою музиканта. На цьому інструменті можна грати, крокуючи, завдяки чому він широко використовується у військових оркестрах.

Туба (від лат. tuba– «труба») – мідний духовий музичний інструмент найнижчого регістру, що складається з великої вигнутої труби, ряду циліндричних і конічних трубок та вентиляльного механізму.

Перші туби з'явилися на початку ХІХ ст. і використовувалися спочатку у військових оркестрах. Після вдосконалення інструмента Адольфом Саксом, її почали використовувати в симфонічному оркестрі. Першим значним

симфонічним твором, де використана туба, є «Фантастична симфонія» Г. Берліоза.

У сучасній практиці використовують тубу таких конструкцій: Концертна туба – стаціонарний інструмент. Грають, як правило сидячи, спираючи її на коліна, або стоячи, підвішуючи інструмент на підтяжках.

УРОК № 14. Транспозиція духових інструментів.

Транспонуючі музичні інструменти – музичні інструменти, у яких реальна висота звуків не збігається з нотованою, відрізняючись від неї на певний інтервал вгору або вниз. Величина цієї різниці виражається у строї інструменту, який позначається відповідною нотою, що звучить при виконанні інструменталістом ноти до.

Абсолютна більшість транспонуючих інструментів — це духові інструменти. Зокрема це мідні – валторна, корнет, труба, саксофони, деякі різновиди туб; та дерев'яні – англійський ріжок й інші різновиди гобоя, кларнет і його різновиди та саксофони. Існують також інструменти, які нотуються октавою нижче нотованого (гітара, контрабас, контрафагот) або вище (мала флейта, челеста, дзвіночки), проте ці інструменти не вважаються транспонуючими, оскільки найменування занотованих і реально звучащих щаблів звукоряду повністю зберігаються, і така нотація використовується лише для зручності читання.

Нотація для транспонуючих інструментів виникла у XVIII столітті, коли на більшості мідних духових інструментах через відсутність системи вентилів було можливо виконувати тільки звуки натурального звукоряду. Певні обмеження стосувалися також і дерев'яних духових до запровадження клапанної системи. Оскільки найпростішою за написанням є тональність до мажор (C-dur), саме в ній стали записувати партії, що відповідають натуральному ладу інструмента. При цьому для виконання творів написаних у різних тональностях використовувались різні інструменти відповідних строїв.

З удосконаленням конструкції інструментів в XIX столітті технічні обмеження практично відпали, однак транспонуюча нотація збереглася. Аргументом в її підтримку вказується звичайно те, що завдяки їй виконавець може легко перейти з одного різновиду інструмента на інший, зберігаючи аплікатуру, наприклад, з гобоя (який не транспонує) на англійський ріжок (що звучить на квінту нижче, але має аналогічну аплікатуру), причому нерідко така заміна інструменту відбувається протягом одного твору.

Починаючи з XX століття ряд композиторів (зокрема С. Прокоф'єв та нововіденці) в партитурах стали нотувати транспонуючі інструменти згідно з їхнім реальним звучанням, що є зручнішим для диригента, проте в партіях для інструменталістів транспонуюча нотація лишається обов'язковою.

Позначення і запис.

Позначенням строю інструмента служить буквенне позначення звуку, що прозвучить при виконанні ноти до. Так наприклад, кларнет у строї сі-бемоль або in B, звучатиме на тон нижче записаного, оскільки інтервал між нотою до і сі-бемоль складає один тон. В той же час кларнет у строї ля або in A, звучатиме на півтора тони нижче записаного, оскільки інтервал між нотою до і ля складає півтора тони.

Позначення строю інструменту вказується в партитурі, як правило буквою. Якщо композитор нотує партитуру відповідно до реального звучання, на її початку ставиться позначка «partitura scritta in C» (тобто партитура написана в «до»), але при цьому вказується, інструменти яких строїв слід використовувати, а партії для інструменталістів пишуться з урахуванням транспозиції.

Список транспонуючих інструментів.

В сучасній практиці широко використовуються такі транспонуючі інструменти:

Дерев'яні духові.

Альтова флейта — in G (звучить на чисту кварту нижче написаного)

Мюзет (гобой-піколо) — in F (звучить на чисту кварту вище написаного)

Англійський ріжок (альтовий гобой) — in F (звучить на чисту квінту нижче написаного)

Кларнет-піколо — in Es (звучить на малу терцію вище написаного) або in D (звучить на один тон вище написаного)

Кларнет — in B (звучить на один тон нижче написаного) і in A (звучить на малу терцію нижче написаного)

Бас-кларнет — in B (звучить на більшу нону нижче написаного, якщо нотується в скрипковому ключі, або на один тон нижче, якщо в басовому)

Саксофони — in B та in Es (в залежності від різновиду)

Мідні духові.

Валторна — in F (звучить на чисту квінту нижче написаного, якщо ноти в скрипковому ключі, і на чисту кварту вище, якщо в басовому)

Мала труба — in Es (звучить на малу терцію вище написаного) і in D (звучить на один тон вище написаного)

Труба — in B (звучить на один тон нижче написаного)

корнет — in B (звучить на один тон нижче написаного)