

**Міністерство культури та стратегічних комунікацій Львівська
національна музична академія імені М.В.Лисенка**

**Факультет оркестрових інструментів Кафедра
духових та ударних інструментів**

Босацький Юрій Ярославович

"ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ КЛАРНЕТУ ТА ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ГРИ НА ІНСТРУМЕНТІ"

**Спеціальність 025 – Музичне мистецтво
Профілізація – Кларнет**

Бакалаврська робота

Науковий керівник
Проців Ігор Васильович
Заслужений працівник
культури

Рецензент
Корчинський Юрій Володимирович
Професор кафедри
Духових та ударних інструментів

Львів 2025

Зміст

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1	
1.1 Історія інструмента	4
1.2 Акустика і характер звуку	9
1.3 матеріал, структура і догляд	12
1.4 Мундштук і тростина	17
РОЗДІЛ 2	
2.1 Гра на кларнеті	18
2.2 Музичні здібності	20
2.3 Положення тіла та інструменту	21
РОЗДІЛ 3	
3.1 Дихання	24
3.2 Як з'являється та формується звук	26
ВИСНОВКИ	29
Список використаних джерел	30

Вступ

Духові інструменти відіграють вагому роль у розвитку світової музичної культури. Протягом століть композитори постійно ускладнювали завдання, які ставили перед виконавцями-духовиками, що призводило до появи нових технік гри, вдосконалення виконавської майстерності та модернізації конструкції самих інструментів. Зміни в оркестрових стилях історично впливали на функціональну роль духових у складі оркестру, формуючи їх значення у музичній драматургії.

Одним із найяскравіших представників цієї групи є кларнет — інструмент, що неодноразово ставав джерелом натхнення для таких видатних композиторів, як В.А. Моцарт, К.М. Вебер, Ф. Мендельсон, Р. Штраус, та багатьох інших. Ця робота присвячена його історії, технічним можливостям і ролі в сучасному музичному мистецтві.

Кларнет (італ. clarinetto, фр. clarinette, англ. clarinet або clarionet) — дерев'яний духовий інструмент з одинарною тростиною. Його створення приписують нюрнберзькому майстру Йогану Христофору Деннеру близько 1700 року. Інструмент вирізняється високою технічною рухливістю та винятковою легкістю у виконанні легато, що робить його унікальним серед інших дерев'яних духових. Завдяки широкому діапазону, гнучкості та яскравим динамічним можливостям, кларнет дозволяє виконувати як хроматичні та діатонічні гами, так і складні пасажі та інтервальні стрибки.

Із другої половини XVIII століття кларнет набув популярності у різноманітних жанрах і виконавських формах — від сольних виступів і камерних ансамблів до симфонічних та духових оркестрів. Його м'який, теплий тембр надає виконавцю широкий спектр виразних засобів, що забезпечує незмінний інтерес до інструмента з боку композиторів і слухачів.

1.1 Історія інструмента

Кларнет є наймолодшим представником родини сучасних дерев'яних духових інструментів. Його назва походить від зменшувальної форми італійського слова

clarino — "труба", що вже вказує на характерне звучання цього інструмента. Приблизно у 1700 році нюрнберзький майстер Йоганн Христіан Деннер (1655–1707) створив перший прототип кларнета на основі середньовічного інструмента шалюмо — циліндричної дерев'яної сопілки без клапанів.

Попри те, що сам кларнет з'явився у XVIII столітті, його духові попередники мають набагато давнішу історію. Так, інструменти зі схожими конструктивними ознаками існували вже близько 2700 року до н.е. на території Давнього Єгипту та Середземномор'я. Єгипетська зуммара, арабський аргуль і сардинійська лаунеда — приклади архаїчних духових, які збереглися у традиційній музиці до сьогодні. До подібних зразків можна також віднести російську брелку, угорський тарагото та валлійський пібгорн — вони трапляються у фольклорі Центральної й Східної Європи.

Шалюмо (від лат. *salamus* — "очеретяна трубка") мало просту конструкцію: вузька трубка з одинарною тростиною та невеликим діапазоном — приблизно в одну октаву. Саме Деннер здійснив кардинальне вдосконалення інструмента, додавши два клапани, що дозволило розширити діапазон до децими (від f^1 до a^1). Згодом було створено повноцінне сімейство інструментів: дискант, альт, тенор і бас.

Паралельно з розширенням діапазону Деннер вдосконалив конструкцію: подовжив трубку, збільшив мензуру, додав бочонок і дерев'яні перемички (прототип сучасних кілець), що зрештою привело до появи інструмента, який ми сьогодні називаємо кларнетом.

Перший кларнет мав лише два клапани — один на лицьовій частині корпусу (ля), інший — з тильного боку (сі), який використовувався також для передування. Інструмент виготовлявся з цільного дерева, мав елегантну форму та витончену акустику, яка, попри свою простоту, вже тоді вражала виразністю тембру.

Подальші удосконалення кларнета тривали після смерті Йоганна Деннера завдяки його синові Якову. Зменшення отвору для звуку сі першої октави та підняття клапана для великого пальця значно полегшили процес передування.

Водночас, це вплинуло на якість звуку сі, який згодом був перенесений до нижньої частини трубки — що дало змогу добути новий звук мі. Для цього був доданий третій клапан.

Інструменти з подібною конструкцією (з двома клапанами) почали з'являтися і в інших європейських майстернях. Втім, прямих доказів про зв'язок між Деннером і цими розробниками не збереглося. Щодо звучання старовинного кларнета, то, згідно з його етимологією, воно було схожим на звучання труби — особливо у верхньому регістрі. Проте, у перехідних регістрах інструмент мав нестійку інтонацію. Деякі звуки не видобувалися взагалі, через що для гри у різних тональностях доводилося використовувати окремі інструменти з відповідним строєм.

З метою усунути ці обмеження, у 1760 році було створено ще два кларнети, налаштовані на *fis–cis'* та *gis–dis'*, а у 1791 році французький кларнетист-віртуоз Жан-Ксав'є Лефевр (1763–1829) ініціював створення шостого інструмента — *cis'–gis'*. Всі ці моделі залишалися в ужитку до приблизно 1812 року.

Подальший розвиток кларнета вимагав поліпшення інтонаційної точності, розширення хроматичних можливостей та спрощення аплікатури. Вагомий внесок у вирішення цих проблем зробив російський віртуоз Іван Мюллер (1786–1854). У співпраці з майстром Мерклейном він розробив систему правильного розташування отворів згідно з акустичними принципами. Завдяки цьому та збільшенню кількості клапанів з шести до тринадцяти, техніка гри на кларнеті зазнала кардинальних змін і значно ускладнилася, але водночас відкрила нові виразові можливості.

Одним із найважливіших досягнень Івана Мюллера стало усунення труднощів аплікатури через впровадження додаткових механічних приставок до клапанних важелів. Це дозволило виконувати ті самі функції різними пальцями, що значно покращило зручність гри. Окрім цього, саме Мюллер започаткував практику використання клапанів, оббитих м'яким матеріалом, які щільно закривали отвори, що дало змогу уникнути зайвих шумів під час гри.

Ще одним вагомим нововведенням, яке згодом стало загальноприйнятим стандартом, було його рішення прикріплювати тростину до задньої частини мундштука з регулюванням її положення за допомогою нижньої губи виконавця. Стандартний лад мюллерівського кларнета був сі-бемоль (in B), хоча для досягнення особливого тембрового характеру використовувалися також інструменти інших строїв.

Хоч нововведення Мюллера спочатку зустрічали опір, з часом вони стали основою подальшого вдосконалення кларнета. Навіть сучасна система Ойлера, яка є домінантною у Німеччині, значною мірою ґрунтується на мюллерівській моделі, хоча й значно модернізованій.

У подальшому розвитку конструкції кларнета важливу роль відіграли ідеї Гіацинта Клозе (Hyacinthe Klosé, 1808–1880). За підтримки інструментального майстра Августа Буффе, він адаптував до кларнета систему клапанів, розроблену для флейти Теобальдом Бьомом. У 1844 році ця система була запатентована як бьомський кларнет. Він мав 24 отвори (17 клапанів і 6 кілець) і забезпечував покращену аплікатуру, а також високу технічну мобільність. Завдяки важелям передавання стало можливим добування раніше важкодоступних звуків за допомогою одного пальця.

Бьомський кларнет отримав широке поширення у Франції, Великій Британії та США, де активно використовувався в естрадній, танцювальній і джазовій музиці. Натомість у Німеччині та Австрії продовжували переважно використовувати мюллерівську систему, яка відповідала національним естетичним і технічним традиціям виконавства.

У 1846 році Іван Мюллер продовжив удосконалення власної системи, змінивши два кільця в нижній частині кларнета. Надалі, у 1860 році, німецький музикант Карл Берман (1811–1885) ініціював встановлення ще двох кілець у верхній частині інструмента, що зробило його більш зручним та універсальним для виконавця.

Значного розвитку німецька школа будівництва кларнетів досягла завдяки Оскару Ойлеру (1858–1936), берлінському інструментальному майстру. Його модель мала 7 відкритих отворів, 22 клапани та 6 так званих «окулярів» — кілець, що прикривали отвори. Разом з інструментами фірми "Юбель", які частково успадкували елементи системи Клозе, вони стали провідними у німецькій виконавській традиції. За такими характеристиками, як рівновага регістрів, точність ладу та краса тембру, ці моделі нерідко оцінюються вище за бьомську систему, особливо у класичній музиці Німеччини та Австрії.

Щодо музичної практики, то кларнет почали активно використовувати вже через два десятиліття після його створення. Один із найперших відомих сольних концертів для кларнета in D написав Йоганн Мельхіор Мольтер (помер у 1765 році). Ймовірно, цей віртуозний твір, призначений для верхнього регістру інструмента, був створений у період між 1740–1750 роками.

Натомість низький регістр кларнета вперше повноцінно використав Франц Ксавер Покорний (1729–1794) у двох концертах, написаних у 1765 році. Саме завдяки мангеймській музичній школі інструмент отримав справжнє визнання. Її представники високо оцінили виразні можливості кларнета, особливо його співучий тембр, і почали активно впроваджувати його в своїх творах.

Серед таких прикладів — концерт Йоганна Стаміца для кларнета in B з оркестром, написаний у 1757 році. Його син, Карл Стаміц, суттєво розширив репертуар, створивши 11 сольних концертів і 2 подвійні. Інші композитори Мангеймської школи, такі як Ернест Айхнер, Георг Фрідріх Фукс, Франц Тауш, Петер фон Вінтер і Франц Данці, також залишили вагомий внесок у становлення кларнета як сольного й оркестрового інструмента.

Усі згадані технічні вдосконалення та музичні ініціативи призвели до того, що протягом кількох десятиліть кларнет утвердився як повноцінний сольний інструмент. Особливо важливим моментом стало його використання у творчості Вольфганга Амадея Моцарта, який розкрив глибину виразових можливостей цього інструмента в своїх камерних і оркестрових творах.

На початку XIX століття пара кларнетів стала обов'язковою складовою оркестрових ансамблів. У Франції цей інструмент навіть витіснив гобой у військових оркестрах. Його популярність поширилася не лише серед професійних виконавців, але й серед аматорів, а виконавська віртуозність досягла піку.

Серед визначних діячів цього періоду варто згадати Йозефа Беера (1744–1811), який вражав слухачів блискучою технікою, а також Франца Тауша (1744–1817), мангеймського виконавця, відомого красою тону, глибоким емоційним забарвленням гри та віртуозним контролем динаміки.

Окрім них, низка інших віртуозів не тільки виконували, а й створювали музику для кларнета — це були переважно концерти, варіації та фантазії на популярні теми того часу. Хоча з естетичної точки зору ці твори не завжди відповідають сучасним стандартам, вони залишаються цінними навчальними матеріалами завдяки своїй технічній складності. Вони є історичними свідченнями рівня виконавської майстерності та відображають розвиток технічних можливостей інструмента.

Остаточне відкриття теплих, глибоких тембрових якостей кларнета пов'язане з епохою романтизму. Особливої уваги заслуговують чотири концерти Людвіга Шпора (1784–1859), написані для Симона Йозефа Хермштедта (1778–1847). До переліку шедеврів кларнетового репертуару входять також твори Карла Марії фон Вебера, створені для Хайнріха Йозефа Бермана (1784–1847) — віртуоза, який вирізнявся винятковою культурою звуковедення та виконавської техніки.

1.2 Акустика і характер звуку

Акустична система кларнета складається з двох головних елементів, що взаємодіють між собою в процесі звукоутворення: тростини та повітряного стовпа. Тростина, прикріплена до мундштука, під дією повітряного потоку починає коливатись, передаючи ці коливання в резонансний простір — повітряний стовп усередині інструмента. В результаті цього утворюється звук.

Зміна висоти тону на кларнеті, як і в інших дерев'яних духових інструментах, досягається шляхом відкриття або закриття відповідних звукових отворів, що змінює довжину повітряного стовпа в трубці.

Однак кларнет має одну унікальну особливість, яка вирізняє його серед інших представників дерев'яної групи. Якщо в інших інструментах при передуванні зазвичай отримується октава (другий натуральний обертон), то в кларнеті передування призводить до появи децими — третього обертону. Це означає, що кларнет поводить себе подібно до закритої органної трубки, хоча конструктивно не має її ознак: його корпус не є повністю циліндричним, а верхня частина не є щільно закритою, адже мундштук і тростина не створюють герметичного завершення.

Унікальна природа передування забезпечує кларнету розширений діапазон звучання. При однаковій довжині трубки він має вужчу аплікатурну схему, але ширший діапазон у порівнянні з іншими духовими інструментами, що використовують октавочну систему. Письмовий діапазон кларнета охоплює звуки від мі малої октави до до четвертої октави, при цьому він має виразно розширений нижній регістр, що надає йому характерного, глибокого звучання. Звук кларнета, завдяки особливостям передування через дуодециму (інтервал у півтори октави), відзначається винятковою чистотою. Проте ця ж особливість викликає певні конструктивні складнощі: аплікатура для усіх ладів кларнета ґрунтується на одному основному звукоряді, який необхідно розширювати до дуодецими. Це обумовлює потребу в наявності близько 18 звукових отворів, на відміну від приблизно 11 у більшості інших дерев'яних духових інструментів.

Кларнет є транспонуючим інструментом: висота звучання нот, що читаються з нотного стану, відрізняється від фактичної висоти звучання. Положення основного звукоряду в системі частот визначається розміром самого інструмента, зокрема довжиною повітряного стовпа, який коливається під час гри.

Діапазон від сі першої октави до до третьої досягається за допомогою передування першого ступеня. Цей процес пов'язаний із зменшенням тиску

повітря, що вдувається, при зростанні частоти коливань — унаслідок чого звук "перестрибує" через дуодециму. Для полегшення цього технічно складного процесу конструкцією кларнета передбачено спеціальний клапан передування, який автоматично відкритий починаючи зі звуку сі першої октави. Це дозволяє стабілізувати перехід у верхній регістр.

Незважаючи на це, аплікатура залишається складною і вимагає від виконавця використання різноманітних комбінацій пальців для досягнення точної інтонації. Вищі звуки, тобто ті, що перевищують до третьої октави, можливі лише через передування другого ступеня. Тут використовується п'ятий натуральний звук — дві октави й велика терція, що дає змогу розширити діапазон інструмента до ре четвертої октави.

Особливості тембру й характеру звучання кларнета змінюються не лише залежно від типу інструмента (тобто строю), а й у межах одного інструмента — між його регістрами. Нижній регістр (так званий шальмо-рєгістр) звучить м'яко, густо, темно. Середній регістр (кларіно) — яскравий, відкритий, інтонаційно насичений. Верхній регістр — блискучий, пронизливий, з високим ступенем технічної складності.

Ці особливості роблять кларнет унікальним за акустичною природою та тембровим потенціалом, здатним охоплювати широкий спектр емоційних і художніх завдань у різних жанрах музики — від камерної до джазової та оркестрової.

Діапазон кларнета умовно поділяється на чотири основні регістри, кожен з яких має власні акустичні та виразні особливості:

Низький регістр («шалюмо») — $e - e'$

Перехідний (середній) регістр — $f' - b'$

Рєгістр «кларин» — $h' - c'''$

Високий регістр — $cis''' - e''''$

Низький регістр, зокрема звуки $e - h$, має глибоке, темне забарвлення. У піано він вирізняється м'якістю та округлістю звучання, а у форте — стає густішим і дещо приглушеним. Від епохи романтизму цей регістр активно використовується для передачі похмурих, трагічних або моторошних настроїв.

Середній або перехідний регістр ($f' - b'$) — це зона, якої зазвичай уникають початківці через складність контролю. Він характеризується хрипливатим, скупим на обертони тоном, що зумовлено коротким повітряним стовпом. Проте за умови володіння відповідною аплікатурою цей регістр набуває великої музичної цінності: як для створення унікальних ефектів, так і для плавного переходу між шалюмо і кларином.

Регістр «кларин» ($h' - c'''$) є найхарактернішим для кларнета і часто асоціюється із справжнім "голосом" інструмента. Він звучить повно, виразно, інколи наближаючись до людського вокалу. Такої якості звучання вдається досягти завдяки поєднанню дуодецимового передування та вільного коливання тростини в цьому діапазоні. Більшість мелодійних фрагментів кларнетової музики побудовані саме в цьому регістрі.

Високий регістр ($cis''' - e''''$) має, порівняно з іншими, найменш насичене забарвлення. Через надзвичайно короткий резонуючий повітряний стовп, звук стає сухим, різким, іноді навіть дещо крихким. Цей регістр рідко використовується для виконання мелодійних ліній, але ефективно застосовується для створення яскравих акцентів, драматичних кульмінацій або специфічних тембрових ефектів.

Таким чином, акустичні властивості кожного з регістрів формують унікальний художній потенціал кларнета, який дозволяє інструменту залишатися одним із найуніверсальніших засобів музичної виразності у світовій виконавській практиці.

Попри високу складність високого регістру, він досить рано увійшов у виконавську практику. Сучасні педагогічні школи пропонують до сорока різних пальцевих комбінацій лише для цього діапазону, зокрема до 10–12 варіантів аплікатур тільки для звуку соль третьої октави. Такі технічні вимоги ставлять перед

виконавцем складні завдання координації, стабільності інтонації та контролю динаміки.

Проте ще з XVIII століття кларнетисти-новатори демонстрували повне володіння усім діапазоном інструмента. Серед перших — Йоганн Мельхіор Мольтер і Вольфганг Амадей Моцарт. У подальшому — численні гастролуючі віртуози, які іноді включали у свій репертуар навіть ноти, що перевищували до четвертої октави.

1.3 Матеріал, структура і догляд

Сучасні кларнети виготовляються з кількох основних матеріалів: деревини гренадилового або кокосового дерева, а також із пластику чи металу. Найбільш поширеним і високоцінованим у професійному середовищі є гренадил — міцна, щільна деревина темного кольору, що має хороші акустичні властивості. У XVIII столітті застосовували також інші породи дерева: самшит, сливу, грушу, клен. Іноді навіть виготовляли інструменти зі слонової кістки, хоча вони були радше винятками.

Кларнети з металу (латунь, мельхіор) не отримали широкого розповсюдження через обмеження в акустиці й нестабільність інтонації. Експериментальні моделі з ебоніту (штучного матеріалу на основі гуми) мали низку переваг: стійкість до вологи, простота обслуговування, збереження геометрії отворів. Проте вони не змогли конкурувати з дерев'яними інструментами в контексті багатства тембру.

Корпус кларнета складається з кількох частин: мундштука, бочонка (короткої вставки), верхньої та нижньої частин і раструба. Верхня й нижня частини — це дві переважно циліндричні трубки, які мають бути з'єднані з абсолютною герметичністю. Будь-яке порушення стику або навіть мінімальна щілина може спричинити інтонаційні проблеми чи утрату звучання.

Нижня частина корпусу кларнета завершується раструбом — розтрубчастим елементом із параболічною формою, який виконує функцію підсилення звуку. За

рахунок геометричних особливостей він має вагоме значення для формування тембрового спектру інструмента.

Подібну функцію виконує і бочонок — грушоподібна сполучна частина, яка з'єднує мундштук з основним корпусом. Бочонок не лише передає вібрації від тростини до повітряного стовпа, а й дозволяє здійснювати тонку підлаштовку інструмента шляхом використання моделей різної довжини. Додатково він частково запобігає проникненню вологи у внутрішні частини корпусу.

Сучасні кларнети оснащені складною системою клапанів, конфігурація якої залежить від моделі інструмента. Цей механізм став результатом багатовікової еволюції та є необхідним через специфіку дуодецимового передування: аби охопити повний звуковий діапазон, кларнету потрібно більше клапанів, ніж іншим дерев'яним духовим. Без них його діапазон був би зменшений приблизно на третину (до $e - c'''$).

Клапани раніше виготовляли з латуні або благородних металів (зокрема срібла), однак із 1830-х років перевага надається мельхіору — сплаву, який поєднує високу міцність із хорошими механічними властивостями. Для забезпечення герметичності й запобігання шумам використовують спеціальну оббивку клапанів, зазвичай зі шкіри з прошарком повсті, що дозволяє максимально щільно закривати звукові отвори.

Протягом історії розвитку інструмента постійно здійснювалися спроби вдосконалити кларнет у чотирьох основних аспектах: покращення технічних можливостей, підвищення якості звуку, уточнення інтонаційної точності, а також балансування звучання між регістрами. Ця еволюція стала результатом тісної співпраці між виконавцями та майстрами-інструментальниками, і саме вона забезпечила кларнету стійке місце серед найвиразніших і найуніверсальніших інструментів у світовій музичній культурі.

Сучасні інструменти вирізняються не лише широким діапазоном і гнучким тембром, а й надзвичайно складною механікою, яку можна порівняти з точними технічними приладами. Саме тому кожен кларнетист повинен не лише досконало

володіти технікою гри, а й добре знати конструкцію свого інструмента та вміти забезпечити належний догляд за ним.

Йдеться не лише про очевидні речі — уникнення падінь, струсів, пошкоджень механіки під час складання чи розбирання. Найголовніше — це регулярний і ретельний догляд, що забезпечує стабільність функціонування інструмента, продовжує його строк служби і зберігає якість звуку.

Після кожного використання кларнет потрібно очищувати від вологи. Для цього застосовують спеціальну добре вбираючу ганчірку (яка не залишає волокон), закріплену на м'якому штирі, що вводиться у внутрішню частину корпусу інструмента для видалення конденсату. Бочонок і мундштук протираються окремо, зазвичай — шерстяною тканиною. Особливої уваги вимагає мундштук: після видалення тростини його потрібно ретельно висушити і очистити, уникаючи залишків слини або вологи, які можуть вплинути на звук.

Тростину після гри слід обережно витерти й зберігати у спеціальному футлярі в сухому стані. У кожного кларнетиста має бути набір тростин, оскільки їхня структура з часом зношується, і вони потребують заміни. Для досягнення стабільного звучання професійні виконавці постійно змінюють тростини залежно від вологості, температури і навіть конкретного твору.

Також слід регулярно очищувати зовнішню частину інструмента. Його поверхню варто протирати м'якою тканиною після кожного використання. Важливою процедурою є також очищення клапанної системи від пилу — для цього використовують м'який пензлик або щітку, якою обережно знімають бруд з-під клапанів і навколо кілець. Це не тільки підтримує естетику, а й запобігає заїданням і шумам під час гри.

Таким чином, догляд за кларнетом — це не формальність, а необхідна частина виконавської культури, що безпосередньо впливає на якість звучання, збереження механіки і комфорт гри.

Після гри інструмент не можна одразу класти у закритий футляр — його слід залишити відкритим для просушування на 10–15 хвилин, аби уникнути скупчення конденсату всередині дерева. Особливо це стосується нових кларнетів, виготовлених із гренадилу — матеріалу, що надзвичайно чутливий до вологи й температурних змін.

Важливо також регулярно змащувати стики між частинами корпусу оленячим салом або подібним жиром. Це надає стикам еластичності та запобігає надмірному тертю або зносу. Крім того, всі рухомі механізми (клапани, пружини, гвинти) потребують періодичної обробки нейтральним безкислотним маслом. При цьому потрібно бути особливо обережним: масло не повинно потрапити на оббивку клапанів, оскільки це може порушити герметичність і викликати збої в роботі механізму.

Кожен виконавець має володіти навичками дрібного ремонту, зокрема заміни оббивки, встановлення нової пробки, підкручування гвинтів або встановлення пружин. Такі маніпуляції не вимагають спеціалізованих знань, але забезпечують стабільність роботи інструмента в повсякденній практиці.

Однак складні ремонти (відновлення механіки, вирівнювання посадочних площин, усунення тріщин) мають виконуватись виключно кваліфікованими майстрами. Рекомендується проходити профілактичну перевірку інструмента щонайменше раз на два роки, оскільки надійність кларнета безпосередньо впливає на впевненість виконавця та якість виконання.

Окремої уваги заслуговують правила експлуатації нового кларнета. Через велику кількість металевих кріплень, встановлених у стінки з гренадилового дерева, інструмент перебуває під значним механічним навантаженням. Підвищена вологість у процесі гри спричиняє напруження деревини, що може призвести до утворення тріщин, особливо у верхній частині корпусу. Щоб цього уникнути, необхідно вводити новий інструмент у роботу поступово — перші дні грати не більше 30–45 хвилин на день, поступово збільшуючи тривалість занять. Після кожної гри інструмент має бути ретельно просушений.

Таким чином, правильне технічне поводження з кларнетом — від дбайливого щоденного догляду до грамотної поступової адаптації нових інструментів — є невід’ємною частиною професійної підготовки кларнетиста й запорукою довговічності інструмента.

1.4 Мундштук і тростина

Мундштук і тростина є ключовими елементами кларнета, що забезпечують безпосередній зв’язок між виконавцем та інструментом. Саме в цій зоні взаємодіють фізичні параметри тіла музиканта — губи, язик, зуби, щелепи, щоки, підборідна мускулатура — та механічні й акустичні характеристики самого інструмента. З іншого боку, формування звуку залежить від якості повітряного потоку, який створюється виконавцем. Усе це разом визначає основні риси звучання: тембр, об’єм, інтонаційну стабільність та артикуляційну чіткість.

У процесі професійного становлення кожен кларнетист переконується у тому, наскільки критичним є вибір мундштука і тростини. Від цих компонентів залежить не лише зручність гри, а й виразова палітра: сила звуку, гнучкість динаміки, чистота інтонації, артикуляція та технічна побіжність. Невідповідність між тростиною, мундштуком та анатомічними особливостями виконавця може негативно вплинути навіть на гру високого рівня.

На жаль, ані музична практика, ані наукові дослідження досі не змогли сформулювати універсальні критерії для об’єктивного вибору цих елементів. Причина цього — індивідуальність фізіології виконавців, зокрема таких параметрів, як форма губ, будова зубів, положення щелеп, розвиток мускулатури обличчя тощо. Ці фактори мають унікальне поєднання в кожній людині, тому систематизувати їх у жорсткі схеми або стандарти надзвичайно складно.

З огляду на це, особливо у процесі навчання молодших виконавців, роль педагога є вирішальною. Учитель повинен не лише контролювати якість звучання, а й допомагати учневі підібрати відповідні тростини та мундштуки, спираючись на

індивідуальні особливості будови обличчя й фізичну реакцію учня під час гри. Це вимагає як систематичного тестування різних варіантів, так і уважного спостереження за реакцією інструмента на артикуляцію, дихання та аплікатуру.

Окрім цього, педагог повинен систематично інформувати учня про основні критерії оцінки мундштуків і тростин, з якими він стикається у своїй виконавській практиці. Опанування цих знань є необхідною умовою професійного становлення музиканта, адже в подальшій діяльності йому доведеться самостійно обирати і налаштовувати комплектуючі частини свого інструмента.

З огляду на це, пояснення, рекомендації та спостереження педагога щодо підбору мундштука і тростини мають базуватися не лише на стандартних параметрах, а й на індивідуальних фізіологічних та психологічних передумовах учня. Такий підхід гарантує розвиток гармонійної та ефективної звукової техніки.

Розділ 2. Теоретична частина

2.1 Гра на кларнеті

Одне з найчастіших запитань, що виникає у батьків або молодих музикантів, стосується віку, з якого можна починати заняття на кларнеті. Враховуючи різний фізичний розвиток дітей, неможливо дати абсолютно універсальну відповідь. Однак педагогічна практика свідчить, що оптимальним віком для початку занять є 10–12 років. За цієї умови обов'язковим є досвідчений викладач, який володіє необхідними методичними знаннями та може запобігти перевантаженню організму дитини.

Перед початком навчання на духовому інструменті наполегливо рекомендується консультація з лікарем. У деяких випадках навіть досвідчений педагог не здатен виявити приховані ознаки фізіологічної непридатності, які можуть проявитися лише згодом, і негативно вплинути на процес навчання.

До основних фізичних критеріїв придатності до гри на кларнеті належать:

Здорова та анатомічно симетрична будова тіла

Стабільна робота серцево-судинної системи

Добре розвинена функція дихальних органів

Відсутність хронічних захворювань носоглотки, дихальних шляхів, щелеп та зубів

Стійка нервова система та здатність до зосередження

Оцінка цих параметрів є важливою не лише для запобігання шкідливому впливу на здоров'я, а й для забезпечення ефективності навчального процесу. Саме правильний старт і відповідна фізіологічна готовність дитини можуть стати запорукою її подальшого успіху у грі на духовому інструменті.

Також важливою фізіологічною передумовою є рівномірність і контроль дихання. Зокрема, найменша різниця між тривалістю вдиху і видиху має становити не менше 5–6 секунд, що вказує на достатню ємність легень та витривалість дихального апарату — критично важливі показники для виконавця на духовому інструменті.

До решти важливих ознак придатності до гри на кларнеті належать: бездоганні органи зору та слуху, що забезпечують точність зорової орієнтації в нотному тексті та чутливість до нюансів інтонації.

Нормальна будова кистей і пальців. Пальці мають бути достатньо розвиненими, мати природну м'ясистість, щоб надійно закривати відкриті звукові отвори. Надмірна довжина або худорлявість пальців, як правило, є небажаними.

Підборіддя повинно мати нейтральну форму — не надто виступаючу, але й не сильно відхилену назад.

Рухома нижня щелепа та добре розвинена мускулатура язика, оскільки саме язик відіграє ключову роль в артикуляції, чіткості атаки звуку й технічній виразності. Найбільш сприятливим вважається язик короткий, тонкий, рухомий і не надмірно масивний.

Симетричні та еластичні губи, здатні забезпечити стабільний ембушур. Дуже тонкі або занадто товсті губи, а також губи з глибокими зморшками (так званий розділений профіль) можуть ускладнювати стабілізацію звуку.

Здорові передні зуби з рівномірною структурою, особливо ікла й різці, які беруть участь у формуванні змикання з мундштуком. Ідеальною вважається ситуація, коли зуби можуть опускатися без надмірного тиску.

Форма зубного зведення також має значення: параболічна форма нижньої щелепи та еліпсоподібна форма верхньої створюють більш сприятливі умови для звукоутворення.

2.2 Музичні здібності

Фізіологічна придатність є важливою, але не вичерпною умовою для оволодіння грою на кларнеті. Не менш вагомими є музичні здібності, які складаються з таких основних чинників:

Загальні музично-художні задатки — емоційна вразливість, духовна відкритість до музичного змісту, здатність глибоко переживати художній образ;

Особлива музичність — вміння реагувати на зміну висоти звуку, ритмічних структур, акордів; тонка слухова чутливість;

Хороша звукова уява — здатність «чути» музику внутрішньо до її виконання;

Самодисципліна і витримка — здатність працювати над собою, долати труднощі й дотримуватися навчального режиму;

Любов до інструмента та щире бажання грати — рушійна сила, що мотивує до щоденних занять.

Ці компоненти не піддаються формалізованій оцінці, однак без них успішне навчання неможливе, навіть за наявності ідеальних анатомічних передумов.

2.3 Положення тіла та інструменту

Як і у спорті, правильне положення тіла для музиканта є критично важливою передумовою успіху. Подібно до спортсмена у стрибках у висоту, який не зможе досягти результату у стані перенапруження, музикант не зможе ефективно грати, якщо його тіло перебуває у жорсткому, стиснутому положенні: знерухомлена шия, підняті плечі, напружені коліна. Протилежні крайнощі — опущена голова, викривлений хребет або надмірна розслабленість — так само шкодять виконанню.

Оптимальним є невимушене, але зібране положення тіла, яке дозволяє швидко реагувати, гнучко керувати диханням і забезпечує свободу рухів. Гравець повинен почуватися впевнено, вільно, але зосереджено — незалежно від того, виконує він музику стоячи чи сидячи, і незалежно від типу кларнета.

У стоячому положенні:

Тіло має бути вертикальним, симетричним, але не скутим;

Вага рівномірно розподілена на обидві ноги;

Плечі опущені, шия розслаблена;

Груди відкриті — для вільного дихання;

Коліна м'яко зігнуті, не заблоковані.

Готова продовжити опис сидячого положення, тримання інструмента, положення рук і пальців — якщо хочеш іти далі.

Розташування зубів, обернене всередину — у бік гортані, як правило, вважається недоліком, що утруднює звукоутворення. Дуже важливо, щоб зуби були міцними, здоровими, із рівномірною будовою, як передні, так і задні. Великі проміжки між зубами негативно впливають на якість звучання, оскільки у процесі спрямування повітряного струменя щелепи виконують роль акустичного каналу, і порушення їхньої щільності зменшує контроль над потоком.

Також значну роль відіграє форма гортані. У поєднанні з анатомією зубного зведення вона визначає ефективність руху повітряної маси. У багатьох випадках гортань виступає як природний резонатор, що впливає на глибину і тембр

звучання. Особистий педагогічний досвід підтверджує: найкращі результати мають виконавці з високим піднебінням, яке дозволяє формувати великий, повноцінний і рівномірний звук.

Усі зазначені фізіологічні параметри слід розглядати не як обмеження, а як орієнтири. Жодна з ознак не є самодостатнім критерієм — окремі недоліки можуть компенсуватися іншими сильними сторонами. У підсумку остаточне рішення має ухвалювати досвідчений педагог, орієнтуючись не лише на візуальні чи медичні показники, а й на практичні пробні заняття, які можуть тривати кілька тижнів. Лише в динаміці можна зробити висновок про справжню придатність учня до гри на кларнеті.

Хороші фізичні передумови, безумовно, сприяють успішному опануванню інструмента. Проте музичні здібності — як емоційна вразливість, слухова чутливість, технічна моторика і любов до інструмента — часто виявляються вирішальними факторами в досягненні високого рівня виконавської майстерності.

У стоячому положенні тіло виконавця має знаходитись у стійкій, рівномірно збалансованій позиції. Стопи розташовуються на ширині плечей — так званий варіант «ноги нарізно» (аналог «матроської витяжки»). Вага тіла розподілена рівномірно на обидві ноги, коліна прямі, але еластичні, уникаючи як гіпернапруження, так і згинання.

Верхня частина тулуба тримається прямо, плечі відведені злегка назад, голова — піднята, але без напруження. Вкрай важливо правильно налаштувати висоту нотного пюпітра, відповідно до зросту виконавця, щоб не викликати нахилу голови або сутулості.

Особлива увага приділяється животу, оскільки він бере участь у контролі діафрагми. При вдиху живіт не повинен ані надмірно випирати, ані неприродно втягуватись. Правильне положення тіла — це невимушена постава, що підтримується усвідомленим включенням окремих м'язових груп. Ознакою правильної постави є вільна рухливість стегон — показник загального тону без скутості.

У сидячому положенні верхня частина тіла повинна залишатися ідентичною до положення стоячи. Сідати потрібно на передню частину стільця, не спираючись на спинку. Ноги трохи розставлені, ступні — повністю на підлозі. Правильність положення легко перевірити: якщо виконавець може безперешкодно встати під час гри — поза правильна.

Слід категорично уникати таких положень, як «нога на ногу», перехрещення ступнів, витягування ніг уперед — вони викликають деформацію постави та порушують дихальний контроль.

Положення кларнета повинне відповідати природному розміщенню тіла. Голова нахилена злегка вперед, інструмент підносять до губ так, щоб утворився кут приблизно 45° між корпусом і кларнетом. Це оптимальне положення для забезпечення стійкості мундштука, рівномірного тиску тростини на губу і зручного розміщення пальців.

Плечі (особливо верхня частина рук від плечового суглоба) мають бути розслаблені, без підняття чи зсуву вперед. Це створює основу для вільної гри, без скутості в передпліччях і кистях.

Руки виконавця повинні розміщуватись вільно та анатомічно правильно. Частина руки від плечового до ліктьового суглоба має бути легко піднята, не торкаючись тулуба. При нормальній будові рук та пальців інструмент спирається на великий палець правої руки. Пальці обох рук мають бути злегка зігнутими, без жодної зайвої напруги. Вони не повинні прилягати до клапанів або отворів плоско або круто вертикально.

Усі рухи мають виконуватись виключно пальцями, без зайвого залучення всієї руки. Кисть повинна бути природним продовженням передпліччя, розташованою з ним на одній лінії — уникнення вигинів є обов'язковим. При складних грифових комбінаціях, зокрема у діапазоні $g' - d''$, допустимим є легкий рух зап'ястка, але без жорстких зрушень.

У прагненні до акуратності в грі не слід впадати у механічну скупість рухів. Навпаки, при складних пасажах необхідно розслабити плечі, лікті та зап'ястки, залучаючи їх до процесу з максимальною природністю. Чим вищий технічний рівень пасажу — тим вільнішою і пластичнішою повинна бути техніка рухів.

Особливо на початковому етапі настійно рекомендується регулярно контролювати положення тіла, рук та інструменту. Неправильна постава дуже швидко переходить у стійку шкідливу звичку, яку надзвичайно важко виправити на пізнішому етапі навчання.

Розділ 3. Акустико-фізіологічні основи гри на кларнеті

3.1 Дихання

Так само, як для співака, для виконавця на духовому інструменті дихання є фундаментальною основою. У буквальному й переносному значенні дихання — це душа духовика, яка формує характер звуку, його динаміку, стійкість та гнучкість.

Дихання має подвійну природу: з одного боку — як фізіологічна функція, життєво необхідна для організму, з іншого — як технічний і художній інструмент, що формує виконавський стиль.

Типи дихання

У виконавській практиці на кларнеті застосовують три основні типи дихання:

Ключичне (верхнє) дихання — здійснюється за рахунок підняття плечей і ключиць. Воно є поверхневим і непридатним для гри на духових інструментах, оскільки не забезпечує достатньої кількості повітря.

Грудне (середнє) дихання — активізує міжреберні м'язи, розширюючи грудну клітку. Дає більше об'єму, ніж ключичне, але все ще недостатньо стабільне для якісної звукової підтримки.

Черевне або діафрагмальне (глибоке) дихання — оптимальне для кларнетиста. Забезпечує велику ємність вдиху, контроль над повітряним потоком і ефективну підтримку звуку. При цьому живіт помітно випинається вперед при вдиху, а діафрагма рухається вниз, створюючи простір для розширення легень.

Найефективнішим для гри є комбіноване дихання, де грудне і діафрагмальне дихання використовуються одночасно для максимального заповнення легень і подальшого рівномірного видиху.

Внаслідок розрідження, що виникає при опусканні діафрагми, створюється своєрідна «тяга», яка спричиняє вдих. Органи, розташовані під діафрагмою, здавлюються її куполами, що призводить до характерного вип'ячування живота. Саме тому говорять про діафрагмальне (або «дихання животом»).

Видих відбувається при розслабленні м'язових волокон діафрагми, яка повертається у своє куполоподібне положення. Крім того, участь у дихальному процесі беруть міжреберні м'язи, які при вдиху розширюють грудну клітку, розводячи ребра. Це так зване грудне дихання.

При підвищених фізичних або емоційних навантаженнях активізуються також допоміжні дихальні м'язи (м'язи шиї, плечей, рук), що допомагають забезпечувати додатковий приплив повітря.

Контроль за дихальним процесом здійснюється спеціалізованим центром дихання, розташованим у стовбурі головного мозку — на межі між спинним мозком і мозком. Імпульси від цього центру по нервових шляхах передаються до діафрагми та інших дихальних м'язів, викликаючи їх скорочення. Цей механізм автоматично регулює ритм, частоту і глибину дихання, а також координує фази вдиху і видиху.

Виконавець може впливати на цей процес свідомо лише за допомогою спеціальних тренувань і концентрації, що є надзвичайно важливим для формування стабільного і керованого повітряного потоку під час гри на кларнеті.

Від дихального центру до кори мозку тягнуться нервові волокна, завдяки яким ми отримуємо змогу свідомо регулювати своє дихання, впливаючи на нього власною волею.

3.2 Як з'являється та формується звук

Щоб утворився звук, необхідна гармонійна взаємодія різних органів, які залучаються у цей процес. Створення звуку залежить від злагодженої роботи губ, язика, зубів, а також носової порожнини, гортані й діафрагми. Тому правильне розташування губ та їхнє співвідношення з мундштуком і тростиною є надзвичайно важливим. Першочерговим завданням під час навчання є опанування не окремих елементів, а їх своєрідної спільної дії, адже лише так можна забезпечити контроль та стабільність звучання.

Під час гри на кларнеті головна взаємодія між виконавцем та інструментом має місце у порожнині рота, де відбувається контакт із мундштуком і тростиною. Остання, яка кріпиться до мундштука за допомогою шурупа, розташовується на нижній губі, що стикається з передніми нижніми зубами. Мундштук необхідно розміщувати так, щоб тростина могла рухатися вільно. Верхні зуби накладаються на верхню частину мундштука, яка має форму дзьоба. Точне місце розташування зубів кожен музикант підбирає індивідуально, проте зазвичай це 5–8 мм від краю мундштука. Якщо тримати мундштук занадто далеко, це ускладнить появу звуку.

Нижня губа є надзвичайно важливою під час гри на духових інструментах, оскільки саме вона безпосередньо стикається із тростиною, через яку і відбувається формування звуку. Вона слугує своєрідною підкладкою, що дозволяє контролювати й регулювати характер коливальних рухів, які змінюються відповідно до висоти звуку під час гри. Напруга, яка виникає у результаті роботи щелеп, повинна бути помірною, щоб не створювати зайвого тиску на нижню губу — надмірне навантаження може її пошкодити. Тому слід навчитися задіювати усі необхідні м'язи, які забезпечують гру, зменшуючи навантаження на губу настільки, наскільки це можливо.

Положення інструмента має бути зручним і природним. Язык на початку торкається отвору мундштука, не дозволяючи повітря проникнути. Повітря вдихаємо через кутики губ, попередньо готуючи все необхідне для звукоутворення — масу повітря і відповідне положення піднебіння. В момент підготовки повітря накопичується в ротовій порожнині, це відчуття можна спостерігати губами. Стискання повітря залежить як від того, яку висоту має звук, так і від параметрів самого збудника звуку й повітряного потоку.

Після того, як усе підготовано, може відбутися сам процес створення звуку. Виконавець чітко артикулює склад "ту", і язык швидко відходить назад від мундштука — саме це й викликає стартові коливання тростини та повітря в інструменті. Саме так народжується звук, проте досягти впевненого результату можливо лише при терплячих тренуваннях і старанні.

Важливою умовою для правильної роботи є злагоджені дії між діафрагмою і язиком. Коли відбувається відштовхування язика від тростини, важливо, щоб це супроводжувалося легким поштовхом діафрагми. Цей невеликий тиск дозволяє повітря рухатись, створюючи необхідний для звуку потік. Під час виконання вправ, наприклад, гри на ноті «соль» у першій октаві, слід уважно стежити, аби початок звуку співпадав із вимовою «ту». Щоби повинні залишатися нерухомими, не надуватися. Час від часу рекомендується тренуватись перед дзеркалом, щоб бачити коректність розташування інструмента та правильно формувати всі елементи постановки, навіть якщо результат помітний лише зовні.

На старті занять викиди повітря та створення звуку можуть супроводжуватись зайвими шумами, проте при регулярних тренуваннях вони зникають. Кожну вправу треба виконувати вільно й без напруги, змінюючи ритм, швидкість, а також вимову. Якщо з'являється втома, особливо губ чи щік, слід зробити перерву. Систематичне повторення вправ забезпечить поступ покращення, а викладач має ретельно контролювати правильність взаємодії тростини з мундштуком, підбираючи підхід до кожного учня.

Варто наголосити: навіть якщо студент має природну схильність, опанування навичок і формування якісного звуку потребує тривалих і послідовних тренувань. Без терпіння і практики неможливо досягти значних результатів у цій сфері.

Висновки

Розглядаючи історію кларнета, можна простежити, як відбувалося його вдосконалення, адаптація до різних музичних стилів та входження до складу різних мистецьких колективів. У цьому розділі подано багато матеріалів, зокрема про те, як виник сам інструмент: його створення приписують майстру з Нюрнберга Іоганнесу Християну Деннеру ще на початку XVIII століття. Також наведено відомості про подальші вдосконалення кларнета різними майстрами та про те, як і коли цей інструмент почали використовувати видатні виконавці та композитори минулого.

Окреме значення мають акустичні характеристики і тип звучання. Кларнет відзначається багатогранністю звучання: він може звучати і ніжно, і загадково, і навіть піднесено-урочисто, а часом пристрасно й романтично. Особливістю кларнета серед інших дерев'яних духових є його октавний клапан, який дозволяє добувати дуетцевий тон при переході в третю октаву, а не другий природний тон, як у більшості духових.

Сучасний кларнет складається з двох основних частин — верхнього та нижнього коліна, між якими розташовується бочонок. Саме бочонок контролює вологість усередині інструмента і є основним регулятором строю (допомагає

знизити чи підвищити лад). Раструб впливає на потужність і тембр звуку. Від самого початку існування кларнета для його виготовлення брали різні матеріали: дерево, метал, ебоніт. Найчастіше на сьогодні застосовують деревину кокосового чи гренадилового дерева.

Як і будь-який інший інструмент, кларнет потребує ретельного обслуговування. Кожному виконавцю необхідно знати основи догляду та простого ремонту, постійно очищати інструмент після гри.

Список використаних джерел

- 1.Апатський В. Методи гри на духових інструментах. – Київ : Музична Україна, 2006. – 180 с.
- 2.Діков Б. Про дихання на духових інструментах. – Львів : Сполом, 2010. – 124 с.
- 3.Bailey A. The Clarinet: An Introduction to its History and Technique. – London : Oxford University Press, 2015. – 256 p.
- 4.Weston P. Clarinet Virtuosi of the Past. – London : Emerson Edition, 2002. – 204 p.
- 5.Backus J. The Acoustical Foundations of Music. – New York : W.W. Norton & Company, 1977. – 302 p.
- 6.Лисенко М. Методика викладання гри на духових інструментах. – Київ : Музична Україна, 1999. – 214 с.
- 7.Гнатишин М. Кларнет: історія, будова, виконавство. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 190 с.
- 8.Мюльберг В. Методика навчання гри на кларнеті. – Пер. з нім. / ред. О. Бондаренко. – Київ : Музична Україна, 2013. – 180 с.

9. Lawson C. The Cambridge Companion to the Clarinet. – Cambridge : Cambridge University Press, 1995. – 220 p.
10. Шейко В. Духові інструменти в історії музичної культури. – Харків : Фоліо, 2018. – 144 с.
11. Ліванова Т. Історія західноєвропейської музики до 1789 року. – Київ : Музична Україна, 2008. – 228 с.