

Beniamin Przeździeń

Ogólna charakterystyka gry na instrumentach dętych

Wykonawstwo muzyczne jest aktywnym procesem twórczym opartym na złożonej psychofizjologicznej pracy muzyka. Grający na dowolnym instrumencie musi koordynować działania całego szeregu elementów: wzroku, słuchu, pamięci, zmysłu ruchu, wyobraźni muzycznej, siły woli itp. Ta różnorodność czynności wykonywanych przez muzyka w czasie gry określa złożoność techniki muzyczno-wykonawczej. Pedagogika muzyczna usiłuje uzasadnić różne metody techniki instrumentalnej, związanej z poznaniem mechanizmu ruchu rąk i palców wykonawcy czyli niższych działań jego aparatu ruchowego. Dalsze uzasadnienie tego procesu wiąże się z poznaniem fizjologii wyższych działów centralnego układu nerwowego. W związku z tym wykonawcy i pedagodzy zaczęli interesować się pracą mózgu w czasie gry, poświęcać więcej uwagi na uświadomienie sobie celów i zadań stojących przed nimi.

Z punktu widzenia psychofizjologii skoordynowana praca człowieka jest wykonywana za pośrednictwem złożonych procesów nerwowych zachodzących w korze mózgowej. U podstaw tych procesów powstaje odruch warunkowy. Mechanizm ten szczegółowo opracował J. P. Pawłow. Wyższa czynność nerwów to pobudzanie, dzięki któremu powstają odruchy warunkowe i wewnętrzne hamowanie zapewniające analizę zjawisk. Oba te procesy stale ze sobą współpracują, wzajemnie oddziałują na siebie i w końcowym rezultacie regulują całą działalność życiową człowieka.

Pobudzanie i hamowanie są szybko zachodzącymi procesami. Ich stały ruch w korze mózgowej zachodzi poprzez promieniowanie, koncentrację i indukcję. Promieniowanie warunkuje rozszerzanie się powstałego pobudzenia na szereg komórek nerwowych, koncentracja zapewnia zwięźlenie pobudzenia a indukcja wywołuje pojawienie się przeciwstawnego procesu nerwowego (hamowanie w jednych odcinkach kory wywołuje pobudzenie w innych i odwrotnie).

Najbardziej złożone formy analizy i syntezy znajdujemy w procesie pracy umysłowej człowieka tj. w jego myśleniu, mowie itp. Wszystko to odnosi się do funkcji tak zwanego drugiego układu sygnałów, stanowiącego fizjologiczną podstawę całokształtu świadomej pracy człowieka. W odróżnieniu od pierwszego układu sygnałów opartego na bezpośrednim zmysłowym odbiorze odruchów warunkowych, odzwierciedlających otaczający nas świat, drugi układ sygnałów daje człowiekowi możliwość odbierania zjawisk pośrednio przy pomocy myślenia.

Proces gry na instrumencie muzycznym, jako jeden z rodzajów działalności człowieka, to cały szereg złożonych, skoordynowanych funkcji (wzrokowych, słuchowych, ruchowych itp.) wykonywanych na podstawie odruchów warunkowych drugiego układu sygnałów mózgu. Człowiek, który zajmuje się pracą muzyczną ma do czynienia ze znakami nutowymi, które poznać można tylko poprzez świadomą działalność, tj. przy tworzeniu nerwowych związków drugiego układu sygnałów mózgu.

Spróbujmy sobie wyobrazić, jak to się odbywa praktycznie w procesie gry na instrumencie. Podczas patrzenia na nuty następuje w wykonawcy podrażnienie we wzrokowym obszarze kory, wskutek czego nadchodzi natychmiastowe przetworzenie sygnałów pierwotnych we wzrokowe wyobrażenie tekstu nutowego. Poprzez myślenie muzyk określa miejsce nut na pięciolinii, długość dźwięku, ich głośność itd.

Wzrokowy odbiór dźwięku u osoby grającej, zwykle wiąże się ze słuchowymi wyobrażeniami, co można objaśnić zdolnością procesów nerwowych do promieniowania. Pobudzone ośrodki nerwowe rozszerzając się, obejmują słuchowy obszar kory, co pomaga muzykowi nie tylko zobaczyć dźwięk, ale i „usłyszeć” go, tj. wyczuć jego wysokość, głośność, barwę itp.

Powstałe wewnątrzsłuchowe wyobrażenia wywołują natychmiast odpowiednie ruchy wykonawcze u muzyka, niezbędne do odtworzenia danych dźwięków na instrumencie. Drganie dźwiękowe z kolei powodują podrażnienia nerwu słuchowego, które dzięki możliwości ustanowienia odwrotnych zależności fizjologicznych, są przekazywane do słuchowego obszaru kory i zapewniają odpowiedni odbiór wykonywanych dźwięków (analizę słuchową). W ten sposób proces uzyskiwania dźwięków na instrumencie dętym można wyobrazić sobie w postaci kilku wzajemnie połączonych ogniw jednego łańcucha: znak nutowy - wyobrażenie dźwięku - mięśniowo-ruchowe ustawienie - ruch wykonawczy - realny dźwięk - analiza słuchowa. W trakcie realizacji tego złożonego odruchowo-warunkowego wzajemnego związku, centralne miejsce zajmują wrażenia słuchowe i wyobrażenia grającego. Każdy proces muzyczno-wykonawczy opiera się na dążeniu grającego do wcielenia uprzednio słyszanego przez niego dźwięku w realnie brzmiący. Dlatego też muzyk zanim zagra ten czy inny dźwięk na instrumencie, powinien „usłyszeć” go w swej świadomości, a następnie porównać ten „przedysłyszany” dźwięk z rzeczywistym brzmieniem.

We wszystkich instrumentach dętych przyczyną powstawania dźwięku są drgania w nich słupa powietrza, zależne od przynależności ich do tej czy innej grupy: a) wargowe, b) stroikowe, c) ustnikowe. Do grupy instrumentów wargowych należą flety, do stroikowych - oboje, klarnety, fagoty, saksofony a do ustnikowych (blaszanych) - trąbki, waltornie, puzony i tuby. We flecte dźwięk powstaje poprzez tarcie wdmuchiwanego strumienia powietrza o ostry brzeg otworu znajdującego się w główce fletu. Instrumenty stroikowe tworzą dźwięk przy pomocy drgań stroików. Proces drgań w tych instrumentach jest regulowany działaniem dwóch wzajemnie oddziaływujących sił: postępowym ruchem wydychanego powietrza i siłą sprężystości stroika. Wydychany strumień powietrza odchyła ściśniętą część stroika na zewnątrz, a siła jego sprężystości zmusza stroik do powrotu do położenia wyjściowego. Te ruchy stroika umożliwiają wchodzenie powietrza do kanału instrumentu, gdzie powstają drgania strumienia powietrza rodzące dźwięk. W instrumentach ustnikowych stymulatorem dźwięku są centralne części ust objęte ustnikiem; wydychany strumień powietrza trafia do wąskiej szczeliny ustnej wywołując drganie ust. Drgania te zmieniając wielkość otworu szczeliny ustnej, wytwarzają okresowy ruch powietrza do ustnika instrumentu. Rezultatem tego są kolejne zagęszczenia i

rozzredzenia powietrza w kanale instrumentu zapewniające pojawienie się dźwięku.

Reasumując: we wszystkich przypadkach przyczyną powstawania dźwięków są okresowe drgania strumienia powietrza znajdującego się w instrumencie. Ruchy drgające słupa powietrza, stroików lub warg możliwe są tylko pod warunkiem zgodnych działań różnych elementów aparatu wykonawczego.