

Michał Poszwa

WYKORZYSTANIE PLATFORMY TRANSAKCYJNEJ W NAUCZANIU PRZEDMIOTU PODSTAWY SPEKULACJI NA RYNKU WALUTOWYM

TRADING PLATFORMS USE IN TEACHING COURSE BASIS SPECULATION IN FOREIGN EXCHANGE

Katedra Rachunku Kosztów, Rachunkowości Zarządczej i Controllingu, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław, e-mail: mpinvest@interia.pl

Symmary. Universal access to markets in financial instruments is possible thanks to the use by brokers trading platforms. The platform is an application installed on your computer, tablet or smartphone, by means of which reflects the price movements of financial instruments. The platform allows to conduct analysis and to make buying and selling. Investment operations on the currency market require knowledge of the capabilities and operating principles of the trading platform. This application allows you to transfer knowledge about the functioning of the forex market. In addition, the ability to support the platform is a prerequisite for conducting technical analysis and conclusion of the transaction.

Słowa kluczowe: analiza techniczna, platforma transakcyjna, rynek walutowy.

Key words: foreign exchange market, technical analysis, trading platform.

WSTĘP

Handel instrumentami finansowymi, w tym walutowymi, odbywa się za pomocą platform transakcyjnych. Platformy są programami komputerowymi udostępnianymi przez brokerów działających na rynku finansowym. Pozwalają one na powszechny dostęp do notowań w czasie rzeczywistym. Uczestnicy handlu (inwestorzy) korzystają z dostępu do rynku po zawarciu umowy z brokerem, który umożliwia najczęściej bezpłatne korzystanie z platformy.

Platforma transakcyjna pełni co najmniej trzy funkcje. Po pierwsze, zapewnia dostęp do rynku wielu podmiotom, w tym inwestorom indywidualnym (detalicznym), którzy mogą obserwować bezpośrednio w czasie rzeczywistym zmiany cen i występować w roli uczestników rynku. Po drugie, odpowiednia prezentacja wykresów cenowych umożliwia zastosowanie wielu instrumentów analitycznych, które są wykorzystywane do oceny sytuacji rynkowej oraz w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych. Po trzecie, poprzez platformę dokonuje się transakcji kupna i sprzedaży instrumentów finansowych. Odgrywa ona zatem rolę narzędzia umożliwiającego handel bez konieczności korzystania z pośredników (maklerów).

Znajomość zasad działania i zakresu funkcjonowania platformy, a także umiejętność posługiwania się narzędziami analitycznymi i zawierania transakcji są koniecznymi warunkami uczestniczenia w rynku finansowym.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji i procesu kształtowania umiejętności posługiwania się platformą transakcyjną w ramach warsztatów „Podstawy spekulacji na rynku Forex”. Zostanie ponadto przeprowadzona analiza funkcjonalności platformy w celu przekazania wiedzy na temat instrumentów analitycznych wykorzystywanych w procesie podejmowania decyzji dotyczących zakupu lub sprzedaży instrumentów finansowych na rynku walutowym. Przedmiotem nauczania jest platforma transakcyjna MetaTrader powszechnie udostępniana przez brokerów. Artykuł stanowi rozwinięcie rozważań przedstawionych w publikacji „Koncepcja przedmiotu podstawy spekulacji na rynku walutowym” (Poszwa 2013). Zakłada się, że uczestnikami kursu są słuchacze studiów ekonomicznych lub innych, którzy będą wykorzystywać zdobytą wiedzę i umiejętności na potrzeby śledzenia rynku walutowego oraz, ewentualnie, dokonywania transakcji spekulacyjnych na własny rachunek.

MATERIAŁ I METODY

W opracowaniu wykorzystano literaturę przedmiotu i informacje z internetu dotyczące funkcjonowania rynku walutowego i technik spekulacyjnych. Źródłem informacji i przedmiotem analizy są platformy transakcyjne oferowane przez brokerów rynku walutowego, którzy udostępniają swoje usługi w Polsce. Dostęp do rynku Forex umożliwiają brokerzy, udostępniający informacje o rynku, a także platformy transakcyjne za pomocą stron internetowych, np. xtb.pl, tms.pl, bossafx.pl., admiralmarkets.pl, saxobank.pl. Ponadto autor wykorzystał własne doświadczenia zdobyte podczas prowadzenia wykładu na temat „Podstawy spekulacji na rynku Forex”, prowadzonego dla studentów specjalności rachunkowość i zarządzanie finansami. W artykule zastosowano metodę analizy źródeł oraz metody dedukcji i indukcji.

CELE I ZAŁOŻENIA WARSZTATÓW DOTYCZĄCYCH POSŁUGIWANIA SIĘ PLATFORMĄ TRANSAKCYJNĄ

Przekazywanie wiedzy na temat funkcjonowania platformy transakcyjnej i kształtowanie umiejętności posługiwania się nią powinno się odbywać w ramach zajęć o charakterze warsztatowym. Powinny one być poprzedzone wykładem, w ramach którego omawia się konstrukcję platformy Meta Trader oraz zakres i zasady dostępu do różnych funkcjonalności. Zajęcia dotyczą wyłącznie rynku walutowego, ale przekazane wiadomości mogą być wykorzystywane również w wypadku innych instrumentów oferowanych na platformie transakcyjnej.

Należy również zaznaczyć, że oprócz platformy MetaTrader są oferowane również inne aplikacje (Galant i Dolan 2012), które umożliwiają dostęp do rynku poprzez urządzenia mobilne (smartfony, tablety) oraz są nakładkami zwiększającymi funkcjonalność platformy. Ponadto coraz częściej wykorzystuje się aplikacje, które pozwalają na dostęp do rachunku inwestycyjnego poprzez przeglądarkę internetową, a więc bez konieczności instalowania programu w komputerze lub innym urządzeniu.

Realizacja zajęć dotyczących platformy transakcyjnej powinna zmierzać do osiągnięcia trzech celów. Pierwszym celem jest przekazanie wiedzy na temat zasad funkcjonowania platformy, sposobów prezentacji ruchów cen instrumentów walutowych oraz narzędzi analitycznych oferowanych w różnych wersjach programu. Różnorodność oferowanych funkcjonalności pozwala na indywidualizację ustawień, a przez to na personifikację sposobu przekazywania informacji o ruchach cen i doboru narzędzi analizy.

Drugim celem jest kształtowanie umiejętności oceny sytuacji rynkowej za pomocą narzędzi analizy technicznej i modułu informacji o charakterze fundamentalnym. W tym wypadku należy położyć nacisk na analizę wykresów i wskaźników, co stanowi podstawę określania momentu zawierania transakcji (wejścia i wyjścia z rynku). Umiejętność odczytywania tendencji rynkowych, w połączeniu z analizą czynników fundamentalnych, pozwala prognozować kierunki zmian cen poszczególnych instrumentów walutowych.

Trzecim celem warsztatów jest kształtowanie umiejętności zawierania transakcji kupna i sprzedaży. Umiejętność ta ma charakter techniczny, ale jest niezbędna do prawidłowego, a więc zgodnego z przyjętą strategią sposobu otwierania i zamykania pozycji. Szczególnie istotne jest ustawianie zleceń obronnych oraz określanie miejsc realizacji zysków.

Przedstawienie funkcjonowania platformy transakcyjnej i kształtowanie umiejętności korzystania z niej mogą być prowadzone z wykorzystaniem rachunku rzeczywistego oraz demonstracyjnego. Rachunek demo jest naturalnym narzędziem stosowanym zarówno w celach dydaktycznych, jak i w celu wypróbowania skuteczności strategii wymyślonych przez inwestora. Na rachunku demo są odzwierciedlane rzeczywiste zmiany cen na rynku i oferowane zazwyczaj wszystkie funkcjonalności platformy transakcyjnej. Korzystający z rachunku otrzymuje obraz rynku identyczny jak na rachunku rzeczywistym i dlatego może się zapoznać ze sposobem odzwierciedlania zmian cen. Posiadacz rachunku demo ma do dyspozycji określoną kwotę wirtualnych środków, które wykorzystuje do zawierania transakcji. W ten sposób może wyćwiczyć technikę otwierania i zamykania pozycji oraz stosowania indywidualnych ustawień wykresów i wskaźników.

Przystępując do zajęć warsztatowych, zakłada się, że słuchacz posiada już wiedzę dotyczącą zasad funkcjonowania rynku Forex. Słuchacz powinien znać jego organizację, dostępne instrumenty będące przedmiotem handlu, rodzaje transakcji i mechanizm powstawania zysków lub strat, zasady działania dźwigni finansowej, czynniki wpływające na zmiany cen, a także podstawy analizy fundamentalnej i technicznej. Wiedza ta dotyczy zasad prawnych, organizacyjnych i ekonomicznych, które są odzwierciedlane na wykresach cenowych prezentowanych na platformie transakcyjnej. Jest ona jedynie narzędziem wizualizacji zmian cen oraz prowadzenia analiz. Decyzje inwestycyjne muszą być podejmowane przez inwestora na bieżąco lub według określonego z góry algorytmu.

ZASADY DZIAŁANIA PLATFORMY TRANSAKCYJNEJ I JEJ FUNKCJONALNOŚĆ

Podstawowym zadaniem procesu nauczania zasad funkcjonowania rynku walutowego i prowadzenia spekulacji jest zapoznanie słuchaczy z narzędziami umożliwiającymi dostęp do rynku i dokonywanie transakcji. Takim narzędziem jest platforma transakcyjna.

W pierwszej kolejności należy przedstawić zakres informacji dostępnych na ekranie, przyjmując domyślny układ graficzny dostępny po instalacji programu. Układ ten może być modyfikowany według indywidualnych preferencji posiadacza rachunku (inwestora). Wymaga to jednak określonej wiedzy z zakresu dostępnych narzędzi i sposobów ich prezentacji.

Domyślny widok obejmuje kilka okien: rynek, nawigator, terminal i wykresy. W oknie „rynek” są prezentowane zmiany cen (zakupu i sprzedaży) instrumentów walutowych i innych dostępnych na platformie. Inwestor otrzymuje jednocześnie obraz zmian cen kilkudziesięciu

instrumentów. W oknie „rynek” jest możliwe wyświetlenie tzw. wykresu tickowego dowolnej pary walutowej, odzwierciedlającego na wykresie liniowym każdą zmianę ceny. W oknie „rynek” możliwe jest również szybkie zawieranie transakcji.

W oknie „nawigator” umieszczone są skróty do najważniejszych narzędzi programu oraz do poszczególnych rachunków otwartych przez inwestora. Dostęp do tych narzędzi (np. do wskaźników) jest również możliwy z menu znajdującego się na pasku w górnej części ekranu. W oknie „terminal” znajduje się natomiast kilka zakładek, które dotyczą otwartych pozycji, historii transakcji, alarmów cenowych, wiadomości rynkowych oraz korespondencji z brokerem. Najistotniejszym elementem jest zakładka „handel”, w której znajdują się informacje o bieżących transakcjach, w tym o saldzie rachunku, saldzie rejestru operacyjnego (bieżący wynik), depozycie zabezpieczającym i dostępnych środkach oraz o poziomie marży lub zabezpieczenia. Wskaźnik, dotyczący poziomu zabezpieczenia, oznacza relację kapitału do wymaganego depozytu. Jeżeli wskaźnik spadnie poniżej 30%, to transakcja zostanie automatycznie zamknięta.

Najważniejsze dla odzwierciedlenia sytuacji rynkowej jest okno „wykresy”, w którym są prezentowane ruchy cen wyświetlonych instrumentów. Program pozwala na jednoczesną prezentację wielu wykresów różnych instrumentów. Ograniczeniem jest zdolność percepcji użytkownika oraz wielkość ekranu. Inwestor decyduje samodzielnie o liczbie wykresów, które na bieżąco śledzi. Wybór wykresu, który ma być wyświetlany, następuje poprzez zakładkę w dolnym pasku okna. Możliwe jest ponadto grupowanie wykresów przez tworzenie oddzielnych katalogów, np. oddzielnego katalogu wykresów walut rynków wschodzących – tzw. *emerging markets*.

Wykresy poszczególnych par mogą być przedstawiane w różny sposób. Stosuje się trzy typy wykresów: liniowy, słupkowy i świecowy. Odzwierciedlają one wyłącznie ceny zamknięcia (wykres liniowy) lub ceny otwarcia i zamknięcia oraz ekstrema cenowe w danym przedziale czasowym (wykres słupkowy oraz świece japońskie). Wykresy są przedstawione w różnych interwałach czasowych: 1M, 5M, 15M, 30M (M = minuta), 1H, 4H, 1D, 1W, 1M (wykres miesięczny). Przykładowo: liniowy wykres dzienny (1D) przedstawia w formie linii zmiany ceny na koniec każdego dnia, z uwzględnieniem strefy czasowej, natomiast wykres świecowy przedstawia świece japońskie oddzielnie dla każdego dnia, przy czym świeca odzwierciedla cenę otwarcia (dolna część korpusu świecy) i zamknięcia (górną część korpusu) oraz wartości minimalną (dolny knot) i maksymalną (górną knot) w danym dniu. Interpretacja ta dotyczy sytuacji, gdy cena rośnie (świeca rosnąca). Wykres może być kształtowany przez użytkownika również pod kątem graficznym (kolory świec, tła, linie siatki).

Istotnym elementem platformy transakcyjnej są narzędzia analityczne. Mogą one być przywołane za pomocą skrótów umieszczonych w pasku w górnej części ekranu lub za pomocą menu. Sposób obsługi poszczególnych funkcjonalności systemu jest intuicyjny i zgodny ze standardami systemu Windows. Przedstawienie platformy transakcyjnej powinno uświadomić słuchaczom, że platforma stanowi odzwierciedlenie mechanizmów kształtowania ceny instrumentów walutowych oraz że dostarcza użytkownikowi narzędzi analizy technicznej, informacji rynkowych i zawiera procedury zawierania transakcji.

PLATFORMA TRANSAKCYJNA JAKO NARZĘDZIE ANALITYCZNE

Istotnym celem stosowania platformy transakcyjnej jest analiza sytuacji rynkowej. Platforma jest wykorzystywana głównie do prowadzenia analizy technicznej, chociaż w oknie terminalu są informacje o charakterze fundamentalnym. Analiza techniczna polega na analizie wykresów cenowych oraz wskaźników, które odzwierciedlają (historycznie) przebieg handlu (Kochan 2009). Prezentując platformę transakcyjną, zakłada się, że słuchacze posiadają wiedzę na temat co najmniej podstawowych narzędzi analizy wykresów i budowy wskaźników. Celem warsztatów jest wykształcenie umiejętności stosowania tych narzędzi i prawidłowego wnioskowania na ich podstawie o przyszłych zmianach cen.

Do podstawowych narzędzi analizy wykresów należą linie trendów, kanały cenowe, formacje, poziomy Fibonacciego i inne. Za pomocą platformy możliwe jest, przede wszystkim, łatwe wyznaczenie linii dotyczących trendu. Odbywa się to przez łączenie coraz wyżej położonych dołków (trend rosnący), które często występują w jednej linii prostej. Identyczne wyznacza się linię trendu malejącego. Istotną informacją jest poruszanie się ceny w kanale trendowym, którego precyzyjny wykres jest również dostępny. Pozwala to na wyznaczenie potencjalnych miejsc zwrotu ceny. Oprócz linii związanych z ustalaniem trendu możliwe jest zaznaczenie linii poziomych, odzwierciedlających ważne miejsca zmian cen (istotne zwroty na rynku) oraz linii pionowych, określających daty uznane przez inwestora za ważne. Wszystkie linie mogą być przedstawione w sposób różny pod względem graficznym. Umiejętność prowadzenia linii trendu oraz wyznaczania ważnych poziomów cenowych stanowi podstawę odzwierciedlenia sytuacji rynkowej.

Ważnym narzędziem analitycznym jest możliwość oznaczania istotnych miejsc na wykresie oraz ich opisywania. Przykładowo: obszary konsolidacji ceny, a więc miejsca, w których cena zmieniała się w dłuższym okresie (np. kilkunastu dni), w określonym przedziale mogą być oznaczane prostokątami rysowanymi na tle wykresu. Znaczenie konsolidacji wynika z faktu, że wyjście ceny poza konsolidację z dużym prawdopodobieństwem oznacza przyszły kierunek ruchu ceny. Narzędzia dostępne na platformie pozwalają również na wyraźne oznaczenie występujących formacji cenowych. Przykładowo: formacja RGR (ramię-głowa-ramię) jest uznawana za silny sygnał zakończenia trendu rosnącego i rozpoczęcia co najmniej korekty spadkowej. Na wykresie możliwe jest zaznaczenie, np. elipsami, „ramion” i „głowy” formacji oraz jej opis. Formacja taka powstaje zazwyczaj w określonym czasie, przy czym dostrzeżenie możliwości jej wystąpienia może być przesłanką podjęcia decyzji inwestycyjnej.

W trakcie warsztatów słuchacze powinni, pracując indywidualnie w programach demonstracyjnych, nabyć umiejętność stosowania opisanych przykładowych narzędzi wizualizacji sytuacji rynkowej. Dotyczy to również stosowania popularnego narzędzia, jakim są poziomy Fibonacciego. W programie MetaTader jest możliwe łatwe wyrysowanie tych poziomów przez przeciągnięcie linii od wybranego na wykresie wierzchołka do najbliższego dołka cenowego. W takim wypadku na wykresie zostaną oznaczone miejsca wynoszące 23,6%, 38,2%, 50%, 61,8% wartości ruchu ceny między wyznaczonymi punktami.

W razie ruchu ceny w dół 61,8% oznacza to miejsce, do którego cena może dotrzeć w wyniku ruchu korygującego (w górę) i w którym z dużym prawdopodobieństwem może

nastąpić powrót do trendu spadkowego. Trwałe przekroczenie poziomu 61,8% może być interpretowane jako sygnał zmiany trendu na wzrostowy. Omówione analizy są prowadzone w określonych interwałach. W ramach warsztatów należy wykonać ćwiczenia wyznaczania poziomów Fibonacciego na danych historycznych w celu potwierdzenia ich istotności oraz na danych bieżących w celu ustalenia potencjalnych poziomów cen dla zawieranych transakcji lub wyznaczanych zleceń obronnych albo miejsc realizacji zysków.

Często stosowanym narzędziem analitycznym są również wskaźniki obliczane na podstawie historycznych wartości cen. Sens wnioskowania na ich podstawie wynika z założenia, że zmiany cen w przyszłości będą przebiegały co najmniej podobnie jak w przeszłości. Platforma MetaTrader pozwala na obliczenie wielu wskaźników. Jednoczesne zastosowanie wszystkich dostępnych jest raczej nieracjonalne, jak również niekonieczne. Należy wybrać kilka wskaźników, które zdaniem inwestora są najbardziej użyteczne i które potrafi on interpretować. Do najpopularniejszych należą wskaźniki trendu (ruchome średnie arytmetyczne i wykładnicze, liczone dla 21, 55, 100, 200 okresów, np. dni, a także wstęgi Bollingera) i oscylatory (wskaźniki RSI, MACD, CCI, oscylator stochastyczny).

Przykładowo: przebicie przez cenę na wykresie dziennym średniej studniowej od góry może oznaczać zmianę sentymentu rynkowego ze wzrostowego na spadkowy. Podobnie dotarcie wskaźnika RSI do tzw. strefy wyprzedania, tj. do poziomu ok. 30 lub niżej, po okresie występowania spadków jest interpretowane jako możliwość wystąpienia ruchu wzrostowego. Stosowanie wskaźników powinno być przeanalizowane podczas warsztatów. Niezbędne jest jednak wcześniejsze omówienie istoty wskaźnika oraz sposobu interpretacji jego sygnałów. Wskaźniki są prezentowane bezpośrednio na wykresie lub w dolnej części okna wykresu.

Nabycie umiejętności sprawnego posługiwania się narzędziami platformy transakcyjnej z pewnością ułatwi skuteczne inwestowanie. Właściwa wizualizacja sytuacji rynkowej na ogół ułatwia jej zrozumienie i zwiększa prawdopodobieństwo podejmowania właściwych decyzji. W praktyce inwestycyjnej stosuje się jednocześnie wiele narzędzi. Ma to na celu ustalenie potwierdzenia sygnałów transakcyjnych. Należy jednak pamiętać, że nawet wiele zbieżnych sygnałów nie oznacza gwarancji wystąpienia ruchu ceny w przewidywanym kierunku.

ZAWIERANIE TRANSAKCJI ZA POMOCĄ PLATFORMY INWESTYCYJNEJ

Ostatecznym celem stosowania platformy inwestycyjnej jest zawieranie transakcji kupna i sprzedaży. Transakcje mogą być zawierane za pomocą systemów mechanicznych oraz manualnie. Stosowanie automatów wymaga umiejętności programowania i nie jest przedmiotem kursu. Metoda manualna polega na prowadzeniu bieżącej analizy i dokonywaniu na tej podstawie zakupu lub sprzedaży po cenie rynkowej lub za pomocą zleceń oczekujących.

Zakup lub sprzedaż następują przez przywołanie okna „zlecenie”, w którym należy wskazać wielkość transakcji w lotach (np. 0,1 oznacza 10 000 jednostek waluty bazowej) oraz jej rodzaj („egzekucja natychmiastowa” lub „zlecenie oczekujące”). Następnie należy wskazać opcję zakupu lub sprzedaży. Przykładowo, jeżeli inwestor chce zakupić 0,1 lota na parze EUR/USD, to oznacza to zakup 10 000 EURO za USD. W oknie „zlecenie” pojawi się informacja o dwóch cenach zakupu / sprzedaży, np. 1,24558 / 1,24574. Zlecenie zakupu

zostanie zrealizowane po cenie sprzedaży, a więc po 1,24574. Po zawarciu transakcji w oknie „terminal” pojawi się informacja o wielkości depozytu (1% wartości transakcji) oraz o aktualnej wartości transakcji, która jest obliczana po cenie zakupu w chwili transakcji wynoszącej 1,24558. W tym momencie inwestor ponosi koszt w wysokości spreadu, czyli różnicy między ceną sprzedaży a ceną zakupu (0,00018), wynoszącej 1,8 pipsa.

Istnieją dwa rodzaje transakcji oczekujących. Transakcje *limit* oznaczają odpowiednio kupno po cenie niższej, niż bieżąca (*buy limit*), lub sprzedaż po cenie wyższej od bieżącej (*sell limit*). Oznacza to oczekiwanie przez inwestora na cenę korzystniejszą od ceny w chwili składania zlecenia. Transakcje *stop* oznaczają natomiast odpowiednio kupno po cenie wyższej od bieżącej (*buy stop*) lub sprzedaż po cenie niższej od bieżącej (*sell stop*). Istotą tej transakcji jest dążenie do jej zawarcia w momencie przekroczenia przez kurs odpowiedniej ceny, co utwierdzi inwestora w przekonaniu, że cena zmierza w przewidywanym kierunku. Wynika to z faktu, że potwierdzeniem trendu wzrostowego jest wzrost ceny ponad wyznaczone poziomy, a potwierdzeniem trendu spadkowego – spadek ceny poniżej ustalonego poziomu. Zlecenia oczekujące mogą być aktywne bezterminowo lub do określonego momentu

Niezależnie od sposobu zawierania transakcji należy ustalić poziom ceny (tzw. *stop loss*), przy którym zostanie ona zamknięta w sytuacji, gdy zmiana ceny nastąpi w kierunku przeciwnym do oczekiwanego. Przykładowo: przy zakupie EUR / USD po cenie 1,24574 (inwestor oczekuje wzrostu kursu) zlecenie obronne powinno być ustawione poniżej ceny realizacji, np. na poziomie 1,24200. Oznacza to, że jeżeli cena zakupu wyniesie 1,24000, to transakcja zostanie zamknięta ze stratą 37,4 pipsa ($1,24574 - 1,24200 = 0,00374$). Ustalenie *stop loss* na tym poziomie może wynikać z przekonania inwestora, że spadek ceny poniżej tej wartości będzie się wiązał ze znacznie większym kolejnym spadkiem. Celem zlecenia obronnego jest ochrona kapitału. Zlecenie obronne ustala się w momencie realizacji transakcji (ustawienia w oknie „zlecenie”) lub zaraz po jej zawarciu (poprzez funkcję modyfikacji zlecenia).

Oprócz zlecenia obronnego pożądane jest ustalenie miejsca docelowego (*take profit*). Przykładowo: inwestor może określić cel transakcji (np. poziom 1,26000) dla analizowanej wcześniej transakcji kupna EUR / USD. Dojście ceny do poziomu 1,26000 (ceny zakupu) spowoduje zamknięcie transakcji i osiągnięcie zysku w wysokości 142,6 pipsa ($1,26000 - 1,24574 = 0,01426$). Realizacja zysku może nastąpić również poprzez funkcję *trailing stop*, czyli tzw. zlecenie kroczące. Pozwala ono osiągnąć zysk, gdy cena spadnie o ustaloną liczbę pipsów.

Zawieranie transakcji jest czynnością techniczną, wykonywaną po przeprowadzeniu analizy decyzyjnej. Zlecenia mogą być realizowane w różny sposób – również przez kliknięcie ceny w oknie „rynek”. Sprawne wykonywanie transakcji zgodnie z zamiarem inwestora powinno być przećwiczone w ramach warsztatów obsługi platformy transakcyjnej.

PODSUMOWANIE

Zastosowanie platformy transakcyjnej w nauczaniu spekulacji na rynku walutowym ma przede wszystkim wymiar praktyczny. Suchacze nabywają bowiem konkretne umiejętności dotyczące prowadzenia analizy sytuacji rynkowej na podstawie wykresów oraz opanowują

technikę zawierania transakcji kupna i sprzedaży. Umiejętność posługiwania się programem MetaTrader nie gwarantuje podjęcia właściwej decyzji. Jednak znajomość zasad dokonywania transakcji umożliwia ich zastosowanie na platformie. Skuteczne inwestowanie jest jednak uwarunkowane nie tylko wiedzą na temat funkcjonowania rynku i znajomością techniki obsługi platformy, ale w znacznym stopniu umiejętnością panowania nad emocjami, których granice wyznaczają strach i chciwość.

PIŚMIENNICTWO

- Brooks A.** 2014. Analiza price action: trendy. Warszawa, Maklerska.pl.
- Faith M.C.** 2011. Droga żółwia. Warszawa, Linia.
- Galant M, Dolan B.** 2012. Forex dla bystrzaków. Gliwice, Helion.
- Kochan K.** 2009. Forex w praktyce. Vademecum inwestora walutowego. Gliwice, Onepress.
- Narczewski A., Polaczek K., Kostecki D., Boumengel J., Mika W., Kwiecień P., Cazacu C., Voigt M., Jaroszek T.** 2014. Ryzykować trzeba umieć. Inwestorzy od kuchni o Forexie i o giełdzie. Gliwice, Onepress.
- Poszwa M.** 2013. Koncepcja przedmiotu podstawy spekulacji na rynku walutowym. Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin., *Oeconomica* 303(72), 149–156.
- Sperandeo V., Brown T.S.** 2006. Trader VIC. Warszawa, ABC.
- Tharp V.K.** 2012. Trader doskonały. Warszawa, Linia.