

STANDARD WYMAGAŃ EGZAMINACYJNYCH**- MISTRZ w zawodzie:****LAKIERNIK SAMOCHODOWY**

Na bazie podstawy programowej kształcenia w zawodzie (*

Kod z klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku pracy (**	Kod z klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (***)	NUMER STANDARDU
713203	zawód pozaszkolny	23/m

Egzamin MISTRZOWSKI przeprowadzany jest w dwóch etapach:

etap praktyczny: polega na samodzielnym wykonaniu przez kandydata zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności praktyczne.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 120 min i nie dłuższy niż 24 godziny, łącznie w ciągu trzech dni.

etap teoretyczny: polega na udzieleniu odpowiedzi na pytania zestawione w dwóch częściach; pisemnej i ustnej, sprawdzających wiedzę teoretyczną:

1. w części **pisemnej** z zakresu tematów:

- rachunkowość zawodowa wraz z kalkulacją
- dokumentacja działalności gospodarczej
- rysunek zawodowy
- zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej
- podstawowe zasady ochrony środowiska
- podstawowe przepisy prawa pracy
- podstawowa problematyka z zakresu podejmowania działalności gospodarczej
- podstawy psychologii i pedagogiki,
- metodyka nauczania;

Czas trwania części pisemnej nie może być krótszy niż 45 minut i nie dłuższy niż 210 minut.

2. w części **ustnej** z zakresu tematów:

- technologia
- maszynoznawstwo
- materiałoznawstwo
-

Czas trwania części ustnej etapu teoretycznego nie może być dłuższy niż 30 minut.

UWAGI

1. (* - Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. Nr 62, poz. 439)
2. (** - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. Nr 82, poz. 537 ze zm.)
3. (***- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2012 r. Nr 2, poz. 7)

Zadania do etapu praktycznego i pytania do etapu teoretycznego przygotowywane są na bazie podstawy programowej kształcenia w zawodzie ustalonej przez ministra właściwego ds. edukacji (Ustawa o rzemiośle z dnia 22 marca 1989, tekst jednolity: Dz. U. Z 2002r Nr 112, poz. 979, z późn. zm. Dz. U. z 2003 Nr 137, poz. 1304, Dz. U. z 2009 Nr 6, poz.33, Dz. U. z 2011 Nr 207, poz. 1230, Dz. U. z 2011 Nr 205, poz. 1206)

W efekcie pozytywnie zdanego egzaminu MISTRZOWSKIEGO izba rzemieślnicza wystawia DYPLOM MISTRZOWSKI, który jest formalnym potwierdzeniem kwalifikacji zawodowych, uzyskanych w różnych ścieżkach edukacji oraz w procesie pracy.

Od mistrza, osoby posiadającej Dyplom mistrzowski, wymagana jest wiedza i umiejętności związane z wykonywaniem zawodu, w warunkach zatrudnienia lub samodzielnie prowadzonej działalności gospodarczej oraz szkolenia pracowników, w tym pracowników młodocianych i uczniów wyrażające się kompetencjami dotyczącymi:

- samodzielnego, prawidłowego wykonywania prac przypisanych dla danego zawodu - kompleksowe wykonanie określonych przedmiotów lub usługi,
- organizowania stanowiska pracy,
- organizowania pracy w małej firmie i nadzór nad wykonywaniem prac w ramach powierzonego odcinka - planowanie i nadzorowanie pracy zespołu pracowniczego,
- planowania, organizowania i nadzorowania przebiegu procesów technologicznych związanych z wytworzeniem produktu lub wykonaniem usługi,
- odpowiedzialności na personel: zarządzanie i kierowanie zespołem pracowniczym zaangażowanym do wykonania określonego produktu lub usługi,
- wykonywania pracy i zadań zgodnie z zasadami bezpiecznej i higienicznej pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- stosowania zasad równości traktowania pracowników ze względu na płeć, wiek i narodowość,
- wykonywania pracy zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego -wykonywanie zawodu w ramach procesu wytwarzania produktów lub świadczenia usług w większym lub mniejszym stopniu wpływa na środowisko naturalne np. zagospodarowywanie odpadów, postępowanie z odpadami niebezpiecznymi,
- posługiwania się dokumentacją techniczną, normami, instrukcjami obsługi, poradnikami oraz innymi materiałami źródłowymi, dotyczącymi prac wykonywanych w obrębie danego zawodu,
- regulacji prawnych związanych z samodzielnym prowadzeniem działalności gospodarczej, zatrudnianiem i szkoleniem pracowników,
- projektowania nowych wzorów produktów oraz modyfikacji procesu świadczenia usług,
- postawy i postępowania w sytuacjach kryzysowych i nietypowych pojawiających się w zespole pracowniczym,
- radzenia sobie w sytuacjach nietypowych, wynikających np. na tle problemu technicznego, technologicznego lub organizacyjnego w trakcie procesu wytwarzania lub świadczenia usługi,
- oceny sytuacji w firmie lub na powierzonym odcinku pracy i formułowanie wniosków i propozycji odnośnie niezbędnych zmian,
- wykonywania zadań nietypowych – specyficzne zamówienia wymagające dużego doświadczenia, umiejętności i wiedzy z zakresu danego zawodu,
- odpowiedzialności za współtworzenia wizerunku firmy lub zespołu pracowniczego,
- udzielania instruktażu i doradztwa związanego z doskonaleniem zawodowym pracowników wewnątrz firmy i poprzez uczestnictwo w różnych formach edukacji ustawicznej,
- otwartości i gotowości do formułowania własnej ścieżki doskonalenia zawodowego poprzez udział w różnych formach edukacji ustawicznej,
- ocena pracy i motywacja personelu,
- zasad współżycia społecznego i etyki zawodowej.

Wyspecyfikowane oczekiwania od mistrza są weryfikowane poprzez: określone warunki dopuszczenia do egzaminu mistrzowskiego (wykształcenie ogólne i zawodowe oraz doświadczenie zawodowe) oraz wymagania egzaminacyjne zawarte w procedurach przeprowadzania egzaminu mistrzowskiego.

1.PROFIL UMIEJĘTNOŚCI MISTRZA ZWIĄZANY Z ZAWODEM

Mistrz (posiadacz dyplomu mistrzowskiego) w zawodzie lakiernik samochodowy potrafi:

- posługiwać się dokumentacją technologiczną oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń lakierniczych,
- dobierać maszyny, aparaty, narzędzia oraz parametry technologiczne do lakierowania,
- przygotowywać materiały lakiernicze i powierzchnie wyrobów do procesu technologicznego,
- określać czynniki wpływające na jakość lakierowania,
- użytkować i konserwować urządzenia i aparaty do lakierowania oraz suszenia powłok lakierniczych,
- nakładać powłoki lakiernicze różnymi technikami,
- suszyć i wygrzewać powłoki lakiernicze,
- szlifować i polerować powłoki lakiernicze,
- kontrolować przebieg procesu technologicznego,
- wykonywać konserwacje, naprawy i renowacje powłok lakierniczych,
- planować i oceniać jakość powłok lakierniczych,

- znać i wykorzystywać podstawy zagadnień kolorystyki i kolorymetrii,
- sporządzać kosztorys oraz wycenę wykonywanych prac,
- przeprowadzać kalkulacje dotyczące zużycia surowców i materiałów oraz czasu wykonania określonych operacji technologicznych w procesach technologicznych,
- kształtować umiejętności zawodowe ucznia, zgodnie z zasadami psychologii, pedagogiki i metodyki nauczania,
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych,
- udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy,
- prowadzić szkolenie i doradztwo zawodowe wewnątrz zakładowe.

Mistrz w zawodzie lakiernik samochodowy jest przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) przygotowania powierzchni do naniesienia powłok lakierniczych,
- 2) nanoszenia powłok lakierniczych,
- 3) wykonania renowacji powierzchni lakierowanej,
- 4) przygotowania i wykonania wszelkich innych zabezpieczeń antykorozyjnych,
- 5) opracowania i wdrożenia wszystkich operacji i procesów technologicznych występujących w naprawach lakierniczych pojazdów samochodowych

2.WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM WYŻEJ WYMIENIONYCH ZADAŃ ZAWODOWYCH Z ZAKRESU:

2.1.Bezpieczeństwo i higiena pracy

Mistrz :

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

2.2.Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Mistrz:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

2.3.Organizacja pracy w zespole

Mistrz:

- 1) planuje i nadzoruje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) komunikuje się ze współpracownikami;

3. KOMPETENCJE

3.1. Personalne i społeczne

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 4) jest otwarty na zmiany;
- 5) potrafi radzić sobie ze stresem;
- 6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 7) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 9) potrafi negocjować warunki porozumień;
- 10) współpracuje w zespole.

3.2. Pedagogiczne

- 1) wyjaśnia i ocenia sytuacje stosując się do opisu zagadnień i problemów w obszarze:
 - psychologii osobowości;
 - psychologii rozwojowej i wychowawczej;
 - psychologii pracy;
- 2) określa cele kształcenia w procesie praktycznej nauki zawodu zgodnie z podstawą programową i programem nauczania;
- 3) stosuje i dobiera właściwe metody nauczania;
- 4) realizuje program nauczania;
- 5) zna i stosuje narzędzia pomiaru dydaktycznego oraz kryteria oceniania ucznia;
- 6) stosuje zróżnicowane środki dydaktyczne w procesie kształcenia;
- 7) planuje, organizuje i realizuje nauczanie według podstawy programowej oraz programów nauczania
- 8) w zawodzie, stanowiących podstawę do przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikację w zawodzie;
- 9) prowadzi zgodnie z przepisami dokumentację pracy pedagogicznej w zakładzie szkolącym uczniów.

5. WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI OGÓLNOZAWODOWE ZWIĄZANE Z ZAWODEM LAKIERNIK SAMOCHODOWY

Mistrz:

- 1) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego;
- 2) sporządza szkice części maszyn;
- 3) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;
- 4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;
- 5) rozróżnia rodzaje połączeń;
- 6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;
- 7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;
- 8) rozróżnia środki transportu wewnętrznego;
- 9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;
- 10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;
- 11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;
- 12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;
- 13) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;
- 14) wykonuje pomiary warsztatowe;
- 15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;
- 16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;
- 17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;
- 18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

6.UMIĘTNOŚCI ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM ZADAŃ ZAWODOWYCH W ZAWODZIE LAKIERNIK SAMOCHODOWY

6.1.Wykonywanie prac lakierniczych

1) Przygotowanie powierzchni do nanoszenia powłok lakierniczych

Mistrz:

- 1) rozpoznaje uszkodzenia i wady powłok lakierniczych;
- 2) dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania powierzchni;
- 3) identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesach lakierniczych w oparciu o prawa chemiczne,
- 4) oczyszcza powierzchnię z zanieczyszczeń przed lakierowaniem;
- 5) określa sposoby zabezpieczania powierzchni przed korozją;
- 6) oczyszcza powierzchnie z powłok lakierniczych;
- 7) rozróżnia materiały wypełniające;
- 8) przygotowuje materiały wypełniające do nałożenia na powierzchnię;
- 9) nanosi materiały wypełniające na powierzchnię;
- 10) dobiera materiały ściernie;
- 11) szlifuje materiał wypełniający, wyrównując powierzchnię;
- 12) rozróżnia rodzaje materiałów odtłuszczających;
- 13) oczyszcza i odtłuszcza przygotowywaną powierzchnię;
- 14) wykonuje konserwację i renowację powłok lakierniczych.

2) Przygotowanie powłok lakierniczych

Mistrz:

- 1) rozróżnia powłoki lakiernicze;
- 2) dobiera wyroby lakierowane w zależności od eksploatacji i przeznaczenia lakierowanego przedmiotu;
- 3) dobiera kolor powłoki lakierniczej;
- 4) określa sposób pomiaru lepkości materiałów lakierniczych;
- 5) wykonuje pomiary lepkości materiałów lakierniczych.

3) Nanoszenie powłok lakierniczych

Mistrz:

- 1) rozróżnia pistolety lakiernicze;
- 2) obsługuje pistolety lakiernicze;
- 3) użytkuje kabiny lakiernicze i urządzenia pomocnicze;
- 4) dobiera i stosuje techniki nakładania powłok lakierniczych;
- 5) ocenia jakość wykonanej powłoki lakierniczej.

7.WYPOSAŻENIE STANOWISK EGZAMINACYJNYCH

Etap praktyczny egzaminu mistrzowskiego przeprowadza się u pracodawców lub w warsztatach szkoleniowych, posiadających warunki organizacyjne i techniczne niezbędne do wykonania przez zdającego zadań egzaminacyjnych.

7.1.Wykonanie lakierowania renowacyjnego wskazanego elementu konstrukcji samochodowej.

Stanowisko powinno mieć podłogę równą, łatwo zmywalną i anty poślizgową. Kubatura stanowiska egzaminacyjnego zgodna z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Atestowana kabina lakiernicza wielkością dostosowana do gabarytów lakierowanych elementów lub podzespołów. Specjalistyczne stojaki do lakierowania i wózki transportowe. Pojemnik do gromadzenia odpadów technologicznych. Pojemniki na wodę. Sprzęt i narzędzia: wkrętaki, szczypce uniwersalne, szczotki druciane, urządzenie do piaskowania, dozowniki wyrobów dwuskładnikowych, pistolet do mas uszczelniających i silikonowych, pneumatyczne pistolety natryskowe, ekran do wymalowań, szlifierki, polerki, szpachle, skrobaki, szczotki druciane, klocki do papieru ściernego, sitka filtracyjne, miarki do ustalania lepkości wyrobów lakierowanych, stoper, myjka do pistoletów natryskowych. Materiały, narzędzia i urządzenia do utrzymania czystości na stanowisku. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Srodki ochrony indywidualnej. Apteczka.

7.2.Wykonanie lakierowania elementu konstrukcji samochodowej.

Stanowisko dostosowane do rodzaju i wielkości konstrukcji lub gabarytów elementów przeznaczonych do lakierowania. Kubatura stanowiska egzaminacyjnego zgodna z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Urządzenie do nakładania wyrobów lakierowanych (np. zestaw hydro-dynamiczny, zestaw elektrostatyczny, pistolety pneumatyczne). Urządzenie do suszenia powłok lakierowanych (np. kabinosuszarka, suszarka komorowa, promienniki podczerwieni). Sitka

filtracyjne. Specjalistyczne stojaki do lakierowania, wózki transportowe lub przenośniki podwieszane. Dozowniki wyrobów dwuskładnikowych. Automat do nakładania mas uszczelniających i silikonowych. Komplet miarek do ustalania lepkości wyrobów lakierowanych (lub kubek Forda nr 4). Mieszalnik do wyrobów lakierowanych. Paleta do przygotowywania kitów szpachlowych. Komplet szpachelek lakierniczych o różnych szerokościach. Szlifierki oscylacyjne i obrotowe o napędzie pneumatycznym. Ściernice ręczne. Urządzenie do oczyszczania powierzchni metodą strumieniowo-ścierną, urządzenia do chemicznego oczyszczania powierzchni. Materiały, narzędzia i urządzenia do utrzymania czystości na stanowisku. Pojemnik do gromadzenia odpadów technologicznych. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń. Środki ochrony indywidualne. Apteczka.

8. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO EGZAMINU MISTRZOWSKIEGO

Do egzaminu mistrzowskiego izba rzemieślnicza dopuszcza osobę, która spełnia jeden z następujących warunków:

- 1) posiada tytuł czeladnika lub równorzędny w zawodzie, w którym zdaje egzamin i udokumentowała, że po uzyskaniu tytułu zawodowego przez co najmniej trzy lata albo łącznie przed i po uzyskaniu tytułu zawodowego przez co najmniej sześć lat wykonywała zawód, w którym zdaje egzamin, oraz posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej na podbudowie ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 2) przez okres co najmniej sześciu lat w ramach samodzielnie prowadzonej działalności gospodarczej wykonywała zawód, w którym zdaje egzamin, i posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej na podbudowie ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 3) posiada tytuł czeladnika lub równorzędny w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, i udokumentowała, że po uzyskaniu tytułu zawodowego przez co najmniej trzy lata wykonywała zawód, w którym zdaje egzamin, oraz posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej na podbudowie ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 4) posiada tytuł mistrza w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, i udokumentowała, że po uzyskaniu tytułu mistrza przez co najmniej rok wykonywała zawód, w którym zdaje egzamin, oraz posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej albo szkoły ponadpodstawowej na podbudowie ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 5) posiada świadectwo ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej lub szkoły ponadpodstawowej na podbudowie ośmioletniej szkoły podstawowej, dających wykształcenie średnie, kształcącej w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, i posiada tytuł zawodowy w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, oraz udokumentowała, że po uzyskaniu tytułu zawodowego przez co najmniej dwa lata wykonywała zawód, w którym zdaje egzamin;
- 6) posiada dyplom ukończenia szkoły wyższej na kierunku lub w specjalności w zakresie wchodzącym w zakres zawodu, w którym zdaje egzamin, i udokumentowała, że po uzyskaniu tytułu zawodowego przez co najmniej rok wykonywała zawód, w którym zdaje egzamin.

8. MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI

- **Dostęp do następnego poziomu kształcenia** - w przypadku uzyskania świadectwa maturalnego, wydawanego po zdaniu egzaminu możliwość podjęcia nauki w szkole wyższej,
- możliwość uzyskania świadectwa czeladniczego lub dyplomu mistrzowskiego w zawodzie wchodzącym w zakres zawodu, którego dotyczy świadectwo lub dyplom mistrzowski,
- możliwość doskonalenia zawodowego w systemie kształcenia ustawicznego (pozaformalne i nieformalne).

Osoba posiadająca Dyplom mistrzowski może wystąpić do izby rzemieślniczej o wydanie **suplementu Europass do Dyplomu mistrzowskiego**.