



MINISTERSTWO EDUKACJI
NARODOWEJ



Aneta Łabędzka
Iwona Pałgan

Magazynowanie towarów 522[01].Z1.03

Poradnik dla ucznia

Wydawca
Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy
Radom 2007

Recenzenci:

mgr Ewa Urbańska-Sobczak
mgr Grażyna Wysocka

Opracowanie redakcyjne:

mgr Aneta Łabędzka
dr Iwona Pałgan

Konsultacja:

mgr Małgorzata Sienna

Poradnik stanowi obudowę dydaktyczną programu jednostki modułowej 522[01].Z1.03 „Magazynowanie towarów” zawartego w modułowym programie nauczania dla zawodu sprzedawca.

Wydawca

Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| 1. Wprowadzenie | 3 |
| 2. Wymagania wstępne | 5 |
| 3. Cele kształcenia | 6 |
| 4. Materiał nauczania | 7 |
| 4.1. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy | 7 |
| 4.1.1. Materiał nauczania | 7 |
| 4.1.2. Pytania sprawdzające | 8 |
| 4.1.3. Ćwiczenia | 8 |
| 4.1.4. Sprawdzian postępów | 9 |
| 4.2. Rodzaje i wyposażenie magazynów handlowych | 10 |
| 4.2.1. Materiał nauczania | 10 |
| 4.2.2. Pytania sprawdzające | 12 |
| 4.2.3. Ćwiczenia | 12 |
| 4.2.4. Sprawdzian postępów | 15 |
| 4.3. Zasady przechowywania i rozmieszczania towarów w magazynie | 16 |
| 4.3.1. Materiał nauczania | 16 |
| 4.3.2. Pytania sprawdzające | 18 |
| 4.3.3. Ćwiczenia | 19 |
| 4.3.4. Sprawdzian postępów | 21 |
| 4.4. Rodzaje opakowań i oznakowanie towarów | 22 |
| 4.4.1. Materiał nauczania | 22 |
| 4.4.2. Pytania sprawdzające | 24 |
| 4.4.3. Ćwiczenia | 24 |
| 4.4.4. Sprawdzian postępów | 26 |
| 5. Sprawdzian osiągnięć | 27 |
| 6. Literatura | 31 |

1. WPROWADZENIE

Poradnik będzie Ci pomocny w przyswajaniu wiedzy o podstawowych materiałach dotyczących magazynowania towarów.

W poradniku zamieszczono:

- wymagania wstępne, tj. zakres wiedzy, którą powinieneś już posiadać, abyś mógł swobodnie korzystać z poradnika,
- cele kształcenia, czyli wykaz umiejętności, które będziesz nabywał podczas pracy z poradnikiem,
- materiał nauczania, podstawy teoretyczne, niezbędne do opanowania treści jednostki modułowej,
- pytania, które sprawdzą, czy przyswoiłeś podane treści,
- ćwiczenia będące sprawdzianem Twoich wiadomości teoretycznych i umiejętności praktycznych,
- sprawdzian postępów, który pozwoli ocenić, czy efektywnie pracowałeś podczas zajęć i czy zrealizowałeś założenia z zakresu tej jednostki modułowej,
- literaturę.

W materiale nauczania zawarto najbardziej podstawowe treści, niezbędne do osiągnięcia celów kształcenia tej jednostki modułowej. Wskazane jest, byś ponadto skorzystał z ujętej na końcu poradnika literatury.

Materiał nauczania podzielono na 4 części, z których każda dotyczy innej sfery funkcjonowania magazynu.

I tak część pierwsza ujmuje zagadnienia higieny i bezpieczeństwa pracy, jak również te zapewniające bezpieczeństwo techniczne pracy, a także wskazuje obowiązki pracodawcy w tym zakresie.

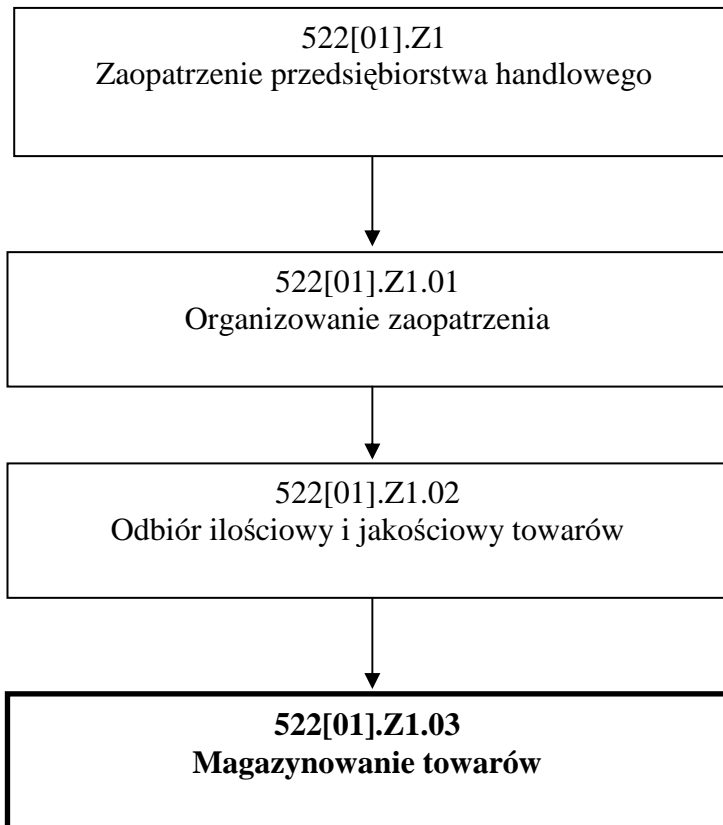
Część druga zawiera opis rodzajów magazynów według podziału na różne kryteria, jak również opis grup urządzeń należących do wyposażenia technicznego magazynu i ich zastosowanie w zależności od różnego rodzaju grup towarów.

Kolejna część materiału dotyczy zasad przechowywania i rozmieszczania towarów w magazynie.

Część czwarta dotycząca rodzajów opakowań i oznakowania towarów ma na celu przekazanie istotnych informacji dotyczących wad i zalet różnych opakowań, ich najlepszego dostosowania do towarów, a także funkcji, jakie pełnią różnego rodzaju grupy znaków.

Pytania sprawdzające pozwolą ocenić stan Twojej wiedzy potrzebnej do wykonania ćwiczeń. Po wykonaniu ćwiczeń masz możliwość weryfikacji przyswojonych wiadomości teoretycznych i praktycznych poprzez sprawdzenie postępów. Odpowiedź „tak” wskazuje na to, że opanowałeś dany zakres materiału, „nie” jest znakiem, że musisz jeszcze popracować nad danym zagadnieniem.

Poradnik kończy sprawdzian osiągnięć, z którego możesz skorzystać, aby poznać ogólny stan swojej wiedzy i umiejętności.



Schemat układu jednostek modułowych

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przystępując do realizacji programu jednostki modułowej powinieneś umieć:

- korzystać z różnych źródeł informacji,
- czytać ze zrozumieniem,
- posługiwać się podstawowymi pojęciami ekonomicznymi,
- pracować w grupie i indywidualnie,
- prezentować efekty wykonanej pracy.

3. CELE KSZTAŁCENIA

W wyniku realizacji programu jednostki modułowej powinieneś umieć:

- rozróżnić rodzaje magazynów handlowych,
- dobrać sprzęt i urządzenia magazynowe do wybranej grupy towarowej,
- ocenić funkcjonalność magazynów handlowych,
- rozróżnić właściwości przechowywanych towarów,
- zapewnić odpowiednie warunki przechowywania towarów,
- dobrać środki transportu wewnętrznego w magazynach handlowych,
- odczytać oznakowania towarów i opakowań,
- rozmieścić towary w magazynie,
- przygotować towary do sprzedaży detalicznej (rozpakowywanie, pakowanie, metkowanie),
- zabezpieczyć towary przed szkodnikami,
- dokonać konserwacji urządzeń magazynowych,
- zapewnić odpowiedni stan sanitarny magazynu i urządzeń magazynowych,
- zastosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. MATERIAŁ NAUCZANIA

4.1. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy

4.1.1. Materiał nauczania

Techniczne bezpieczeństwo pracy oceniane jest według następujących zagadnień:

- 1) obiekty i pomieszczenia pracy,
- 2) zaplecze higieniczno-sanitarne,
- 3) oświetlenie stanowisk pracy,
- 4) stanowiska i procesy pracy,
- 5) maszyny i urządzenia techniczne,
- 6) urządzenia i instalacje energetyczne,
- 7) transport wewnętrzny,
- 8) magazynowanie,
- 9) odzież i obuwie robocze,
- 10) ocena ryzyka zawodowego,
- 11) konsultacja z pracownikami działań związanych z bhp,
- 12) funkcjonowanie służby bhp,
- 13) przygotowanie pracowników do pracy,
- 14) przeszkolenie pracodawcy w zakresie bhp.

Do pracodawcy należy ochrona zdrowia i życia pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. Postanowienia w tym zakresie reguluje Kodeks Pracy. Najczęściej ujawniane nieprawidłowości w kontrolowanych jednostkach dotyczą organizacji i wyposażenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Są to: niewłaściwy stan techniczny obiektów i pomieszczeń pracy, nie oznakowanie i nie zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych, brak możliwości natychmiastowego skorzystania z wyjścia ewakuacyjnego, jak również brak wyposażenia pomieszczeń zgodnie z przepisami bhp. Pracodawca ma obowiązek zadbać o oświetlenie stanowisk pracy światłem dziennym. Oświetlenie stanowisk pracy tylko światłem elektrycznym wymaga zgody wojewódzkiego państwowego inspektora sanitarnego na stosowanie takiego oświetlenia. Poza tym do obowiązku pracodawcy należy wyposażenie każdego stanowiska pracy w instrukcje bhp i przeciwpożarowe. Wynika to z przepisów ogólnych bhp. Wyposażenie stanowisk w instrukcje podlega kontroli Państwowej Inspekcji Pracy, a ich brak może skutkować karą pieniężną. Instrukcję należy umieścić przy maszynach i urządzeniach, tak aby była dostępna i czytelna. Pracownik składa pisemne potwierdzenie zapoznania się z instrukcją i regulaminem pracy, które przechowywane jest w jego aktach osobowych.

Sprzęt przeciwpożarowy powinien znajdować się w miejscach ściśle do tego celu wyznaczonych i specjalnie oznaczonych kolorem czerwonym. Oznaczone powinny być wszystkie miejsca niebezpieczne na terenie zakładu pracy, jak również czynne wszystkie punkty sygnalizujące na przykład takie jak sygnał o znajdowaniu się człowieka w komorze chłodniczej.

Maszyny i urządzenia techniczne powinny być eksploatowane zgodnie z instrukcją obsługi. Ruchome maszyny z własnym napędem mogą być obsługiwane wyłącznie przez pracowników odpowiednio przeszkolonych w zakresie ich bezpiecznej obsługi.

Maszyny i oprzyrządowanie przeznaczone do podnoszenia ładunków dobierane są z uwzględnieniem wielkości ładunków, jakie będą nimi przenoszone, miejsc uchwytu, sposobu i miejsca umieszczenia ładunku, sprzętu do mocowania oraz warunków atmosferycznych, w jakich mogą być przemieszczane.

Pracownik powinien być poinformowany o zagrożeniach związanych z maszynami znajdującymi się w miejscu pracy, a pracodawca podejmuje starania, aby pracownicy użytkujący, wykonujący naprawy, modernizację, konserwację lub obsługę maszyn odbyli odpowiednie przeszkolenie w tym zakresie. Obsługa i konserwacja wózków oraz przeprowadzenie okresowych przeglądów i napraw powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową opracowaną przez producenta. Bardzo ważną kwestią mającą wpływ na bezpieczeństwo pracowników, jak również majątek pracodawcy ma zabezpieczenie przewodów elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi. Transport wewnętrzny wymaga ustalenia zasad ruchu na drogach i porządku w ciągach komunikacyjnych. Brak instrukcji magazynowania, niewłaściwy sposób magazynowania czy magazynowanie towarów w niewłaściwym miejscu bywa główną przyczyną blokowania dostępu do wyjść awaryjnych, co w przypadku pojawienia się zagrożenia utrudniałoby pracownikom i innym osobom natychmiastową ewakuację.

Do obowiązków pracodawcy należy również wyposażenie pracownika w odzież i obuwie robocze, jeżeli ubranie własne pracownika może ulec zniszczeniu lub znacznemu zabrudzeniu, a także przygotowanie go do pracy poprzez:

- poddawanie go okresowym badaniom lekarskim,
- przeszkolenie w zakresie bhp,
- zlecanie prac wymagających uprawnień kwalifikacyjnych tylko pracownikom posiadającym takie kwalifikacje.

4.1.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jaki akt prawny reguluje postanowienia związane z higieną i bezpieczeństwem pracy?
2. Gdzie należy umieszczać instrukcje bhp i przeciwpożarowe?
3. Jakim kolorem oznaczone są miejsca zaopatrzone w sprzęt przeciwpożarowy?
4. Jakie warunki muszą spełnić osoby obsługujące maszyny i urządzenia techniczne?
5. Czy stanowiska pracy mogą być oświetlone tylko światłem elektrycznym?
6. Gdzie zawarty jest opis obsługi i konserwacji wózków i innych środków transportu?
7. Co może być powodem utrudnionej ewakuacji osób w przypadku pojawienia się zagrożenia?
8. Na czym polega przygotowanie pracownika do pracy przez pracodawcę?

4.1.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Wyjaśnij na czym polega obsługa maszyn i urządzeń technicznych i kto zajmuje się tą obsługą.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) przeanalizować sposób obsługi maszyn i urządzeń technicznych,
- 3) przeprowadzić dyskusję w grupie,
- 4) zaprezentować odpowiedź na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,

- Kodeks Pracy,
- instrukcje obsługi różnych urządzeń,
- zeszyt i przybory do pisania.

Ćwiczenie 2

Określ obowiązki pracodawcy w zakresie higieny i bezpieczeństwa pracy na podstawie przepisów Kodeksu Pracy.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) wyszukać w Kodeksie Pracy odpowiednie przepisy dotyczące obowiązków pracodawcy w zakresie higieny i bezpieczeństwa pracy,
- 2) wpisać do zeszytu obowiązki pracodawcy w zakresie higieny i bezpieczeństwa pracy,
- 3) zaprezentować efekty pracy na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- Kodeks Pracy,
- instrukcje obsługi różnych urządzeń,
- zeszyt i przybory do pisania.

Ćwiczenie 3

Wymień przynajmniej 7 zagadnień, według których oceniane jest techniczne bezpieczeństwo pracy.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) przeanalizować zagadnienia, według których oceniane jest techniczne bezpieczeństwo pracy,
- 3) przeprowadzić dyskusję w grupie.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- komputer z dostępem do Internetu,
- zeszyt i przybory do pisania.

4.1.4. Sprawdzian postępów

| Czy potrafisz: | Tak | Nie |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) wyjaśnić na czym polega obsługa maszyn i urządzeń technicznych w magazynie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) określić obowiązki pracodawcy w zakresie higieny i bezpieczeństwa pracy? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) określić według jakich zagadnień oceniane jest techniczne bezpieczeństwo pracy? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4.2. Rodzaje i wyposażenie magazynów handlowych

4.2.1. Materiał nauczania

Magazyny handlowe są placówkami handlu detalicznego i hurtowego, które posiadają odpowiednie miejsca, pomieszczenia i urządzenia umożliwiające gromadzenie, przechowywanie, konserwowanie, kontrolowanie jakości i wydawanie towarów. Podstawowym kryterium klasyfikacji magazynów jest ich budowa, asortyment przechowywanych towarów, a także stopień wyposażenia w urządzenia i narzędzia magazynowe.

Ze względu na budowę wyróżnia się:

- a) magazyny otwarte są to place składowe przeznaczone do magazynowania materiałów nie wymagających zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi,
- b) magazyny półotwarte – szopy bez ścian lub posiadające nie wszystkie ściany służące do ochrony towarów przed opadami i nasłonecznieniem,
- c) magazyny zamknięte – budynki drewniane, murowane, betonowe w których przechowywane są materiały w odpowiednich warunkach fizycznych i chemicznych,
- d) magazyny specjalne – magazyny o specjalnej konstrukcji, wyposażone w specjalne urządzenia, przeznaczone dla ściśle określonych materiałów lub jednego rodzaju towarów.

Ze względu na asortyment przechowywanych towarów magazyny dzielimy na:

- magazyny o wąskiej specjalizacji służą do przechowywania jednego rodzaju towaru o mało zróżnicowanym asortymencie, np. ziemniaki, owoce i warzywa, mąka, cukier, tkaniny, ryby. Tak wąska specjalizacja pozwala na stworzenie w magazynie optymalnych warunków przechowywania dla danego towaru,
- magazyny wyspecjalizowane – przechowuje się w nich towary jednej branży lub grupy towarowej np. artykuły gospodarstwa domowego, sprzęt AGD,
- magazyny ogólne są to takie magazyny, w których gromadzi się szeroki asortyment towarów żywnościowych lub przemysłowych (magazyny ogólnospożywcze lub ogólnoprzemysłowe),
- magazyny uniwersalne zwane też wielobranżowymi są przeznaczone do przechowywania zarówno artykułów żywnościowych, jak i nie żywnościowych. W takich magazynach są składowane towary nie wymagające specjalnych warunków przechowywania, dlatego też nie ma potrzeby wyposażania ich w urządzenia specjalistyczne.

Ze względu na stopień wyposażenia w urządzenia i narzędzia magazyny dzielą się na:

- a) magazyny zautomatyzowane są w najwyższym stopniu zmechanizowane. Wszystkie prace związane z przyjmowaniem, składowaniem, konserwacją i wydawaniem towarów są wykonywane automatycznie sterowane komputerowo,
- b) magazyny zmechanizowane wyposażone są w urządzenia mechaniczne zapewniające transport poziomy i pionowy,
- c) magazyny częściowo zmechanizowane zapewniają wykonanie niektórych czynności magazynowych przy wykorzystaniu urządzeń mechanicznych,
- d) magazyny nie zmechanizowane – opierają się na pracy ludzkiej. Pracownicy zatrudnieni w magazynach wyposażeni są w niezbędne narzędzia i proste urządzenia do transportu poziomego.

Do wyposażenia technicznego zaliczamy następujące grupy urządzeń:

- urządzenia do składowania,
- środki transportu wewnętrznego,

- przyrządy do kontroli jakości towarów oraz przyrządy do kontroli warunków przechowywania towarów,
- urządzenia przeciwpożarowe i zabezpieczające przed kradzieżą.

Urządzenia do składowania powinny zapewnić łatwy dostęp do składowanych na nich towarów. Należą do nich: palety, regały, stojaki, wieszaki, podkłady, zasieki i szafy.

Palety składają się z dwóch płyt oddzielonych wspornikami, służą zarówno do składowania jak i do transportu towarów. Wymiary palet są znormalizowane, najczęściej stosowane są palety płaskie o wymiarach 80 x 120 cm. Stosuje się również palety skrzyniowe i palety specjalne. Palety skrzyniowe są połączeniem palety płaskiej i skrzyni. Służą do składowania i przemieszczania towarów o niewielkich gabarytach, w opakowaniach indywidualnych. Palety specjalne są dopasowane kształtem i wymiarami do towarów, które będą w nich potem przechowywane i transportowane. Palety są najczęściej stosowane w magazynach wysokiego składowania.

Regały są najbardziej rozpowszechnionymi urządzeniami magazynowymi. Ich konstrukcja najczęściej wykonana jest z rur stalowych i drewnianych półek. Regały są stosowane we wszystkich branżach towarowych zarówno w przypadku towarów w opakowaniach zbiorczych, jak i luzem.

Stojaki i wieszaki są na ogół używane w magazynach z artykułami przemysłowymi. Stojaki są najczęściej wykonane z metalu lub drewna i służą do przechowywania płyt, tkanin w belkach, dywanów i wykładzin, blach lub papieru w arkuszach. Wieszaki są mocowane do ścian lub są nośne i służą do przechowywania np. odzieży.

Podkłady zapewniają przepływ powietrza między podłogą a składowanym towarem. Najczęściej są wykonane z drewna.

Zasieki są to przegrody wykonane z desek lub metalowej siatki. Służą do przechowywania towarów składowanych luzem np. warzyw.

Szafy służą do przechowywania odzieży i towarów wrażliwych na światło dzienne.

Środki transportu wewnętrznego służą do przemieszczania towarów w magazynie. Wyróżnia się spośród nich urządzenia transportu poziomego (wózki i przenośniki) oraz urządzenia transportu pionowego (żurawie, dźwigi i suwnice).

Wózki są najbardziej rozpowszechnionym środkiem transportu poziomego. Wyróżniamy wózki:

- a) dwukołowe, trzykołowe, czterokołowe,
- b) podnośnikowe i bez podnośnika,
- c) napędowe i beznapędowe.

Przenośniki są przeznaczone do poziomego przemieszczania towarów. Żurawie, dźwigi i suwnice zapewniają transport pionowy ciężkich towarów przy jednoczesnym przemieszczaniu na niewielkie odległości.

Przyrządy do kontroli ilości i jakości towarów oraz przyrządy do kontroli warunków przechowywania towarów obejmują wagi, metrowe lub półmetrowe miary długości wykonane z drewna z zaznaczoną podziałką milimetrową, miarki służące do odmierzania płynów, mikromierze i suwmiarki służące do mierzenia grubości, psychrometry do mierzenia wilgotności powietrza i termometry, jak również twardościomierze, lupy, mikroskopy, zagłębniaki.

Urządzenia pomocnicze zapewniają bezpieczeństwo i higienę pracy. Należą do nich szczotki, odkurzacze, drabinki, szafki ubraniowe dla pracowników, piły młotki, kosze, łopaty itp. Urządzeniami pomocniczymi są również stoły służące do przyjmowania, wydawania towarów, sortowania, mierzenia i ważenia, jak również urządzenia zapewniające wentylację i oświetlenie.

Urządzenia przeciwpożarowe obejmują urządzenia alarmowe (syreny i inne urządzenia uruchamiające systemy alarmowe na skutek wysokiej temperatury czy dymu), gaśnice, hydranty, beczki z wodą, skrzynie z piaskiem, bosaki, kilofy, łopaty, koce azbestowe.

Wyposażenie magazynu chroniące przed kradzieżą stanowią: zabezpieczenie drzwi blachą, sztabami, urządzenia alarmowe, kraty, atestowane zamki, rolety antywłamaniowe.

4.2.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jakie grupy urządzeń zalicza się do wyposażenia technicznego magazynów?
2. Z jakiego tworzywa wykonane są palety najczęściej stosowane w magazynach?
3. Co jest najbardziej popularnym urządzeniem magazynowym?
4. Z czego najczęściej zbudowane są regały?
5. W jakich magazynach na ogół używane są stojaki i wieszaki?
6. Jaki wpływ na składowany towar mają podkłady?
7. Do jakich rodzajów towarów stosuje się zasieki i szafy?
8. Do czego służą środki transportu wewnętrznego i czym się różnią między sobą?
9. Jak dzielą się magazyny ze względu na ich budowę?

4.2.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Dobierz i połącz linią prostą, przyrządy i cechy mające ze sobą związek.

| | |
|-----------------|-------------|
| suwmiarka | wilgotność |
| psychrometr | poziom |
| termometr | pion |
| dźwigi, żurawie | grubość |
| lupa | temperatura |
| przenośniki | jakość |
| hydranty | pożar |

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) przeanalizować związki między przyrządami i cechami,
- 3) dobrać odpowiednie cechy do przyrządów,
- 4) przeprowadzić dyskusję w grupie,
- 5) zaprezentować odpowiedź na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- komputer z dostępem do Internetu,
- zeszyt i przybory do pisania.

Ćwiczenie 2

Określ i scharakteryzuj rodzaje magazynów przyjmując za kryterium podziału asortyment przechowywanych towarów.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) określić rodzaje magazynów i scharakteryzować je,
- 3) przeprowadzić dyskusję w grupie,
- 4) zaprezentować odpowiedź na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- zeszyt i przybory do pisania.

Ćwiczenie 3

Wymienione poniżej urządzenia dopasuj do właściwej grupy. Postaw znak „+” we właściwej kolumnie.

Arkusz ćwiczeniowy 1

| Rodzaj | Do składowania | Środki transportu wewnętrznego | Przyrządy do kontroli ilości i jakości towarów i kontroli warunków przechowywania towarów | Urządzenia pomoc. | Urządzenia przeciwpoż. i zabezpiecz. przed kradzieżą |
|-----------------------------|----------------|--------------------------------|---|-------------------|--|
| Wieszaki, szafy, pokłady | | | | | |
| Palety, zasieki, wieszaki | | | | | |
| Stojaki, regały | | | | | |
| Wagi, miarki | | | | | |
| Zagłębniaki, termometry | | | | | |
| Szafy ubraniowe, łopaty | | | | | |
| Szczotki, plombownice | | | | | |
| Koce azbestowe, kilofy | | | | | |
| Transportery, suwnice | | | | | |
| Żurawie, wózki | | | | | |
| Skrzynie z piaskiem, bosaki | | | | | |

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) zaszeregować narzędzia, urządzenia i środki transportu do właściwego rodzaju wyposażenia stawiając znak „+” we właściwej kolumnie,
- 3) zaprezentować wyniki na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- arkusz ćwiczeniowy 1,
- przybory do pisania.

Ćwiczenie 4

Dobierz środki transportu wewnętrznego i odpowiedni sprzęt magazynowy do rodzaju przemieszczanych towarów oraz wielkości magazynu. Odpowiedzi wpisz we właściwe kolumny.

Arkusz ćwiczeniowy 2

| Rodzaje towarów i magazynów | Środki transportu | Sprzęt i urządzenia magazynowe |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Konstrukcje, elementy stalowe | | |
| Kręgi betonowe | | |
| Skrzynki wina | | |
| Palety z paczkami cukru i mąki | | |
| Odzież | | |
| Magazyn wielobranżowy | | |
| Mięso, wędliny | | |
| Magazyn wysokiego składowania | | |
| Ziemniaki | | |
| Kasze | | |
| Dywany i wykładziny | | |

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) dopasować do wymienionych towarów właściwy sprzęt, urządzenia, środki transportu wewnętrznego i wpisać je we właściwe kolumny,
- 3) zaprezentować wyniki na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- arkusz ćwiczeniowy 2,
- przybory do pisania.

4.2.4. Sprawdzian postępów

| Czy potrafisz: | Tak | Nie |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) skojarzyć ze sobą przyrządy, cechy i zjawiska? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) scharakteryzować rodzaje magazynów według kryterium asortymentu przechowywanych towarów? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) zakwalifikować urządzenia, narzędzia, przyrządy i środki transportu wewnętrznego do odpowiedniej grupy wyposażenia technicznego magazynu? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) dobrać odpowiedni sprzęt i środek transportu wewnętrznego do określonego rodzaju towarów i magazynów? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4.3. Zasady przechowywania i rozmieszczania towarów w magazynie

4.3.1. Materiał nauczania

Rozmieszczanie towarów w magazynie dotyczy przede wszystkim ich ułożenia na specjalnych urządzeniach i zapewnienie ich przemieszczania w sposób zapewniający optymalne wykorzystanie posiadanej powierzchni składowej. Uzależnione jest one od rodzaju przechowywanych towarów. Główne zasady rozmieszczania towarów pozwalające na zapewnienie ich właściwej jakości jak również zapewniające sprawną obsługę magazynu ludziom zatrudnionym w magazynie to:

- towary należy przechowywać w wyznaczonych stałych miejscach, ze względu na łatwość ich odnalezienia,
- najcięższe i najczęściej wydawane towary powinny być przechowywane najbliżej miejsca wydawania towarów,
- towary najwcześniej kupowane wydawane są najpierw przed tymi z nowych dostaw przy uwzględnieniu daty przydatności do spożycia, zgodnie z zasadą: „pierwsze weszło, pierwsze wyszło”. Układ towarów w magazynie powinien umożliwić stosowanie tej zasady,
- towary wydzielające silne zapachy nie powinny być układane w sąsiedztwie towarów chłonnych i wrażliwych na takie zapachy,
- towary, które występują w punktach sprzedaży detalicznej obok siebie, w magazynie również należy składować obok siebie.

Tabela 1. Rozmieszczenie towarów w magazynie [3]

| Grupa towarowa | W bezpośrednim sąsiedztwie towarów wymienionych w kolumnie 1 | |
|-------------------|--|---|
| | Można układać następujące towary | Nie można układać następujących towarów |
| 1 | 2 | 3 |
| Ryby | Warzywa, konserwy i przetwory rybne | Cukier, wyroby cukiernicze, owoce i przetwory zbożowe, nabiał |
| Mięso | Warzywa, konserwy mięsne, wędliny, tłuszcze zwierzęce | Wszystkich oprócz wymienionych w kolumnie 2, pozycja mięso |
| Nabiał | Pieczyno, wyroby cukiernicze, przetwory, tłuszcze roślinne | Mięso, ryby, warzywa, owoce, wyroby tytoniowe |
| Pieczyno | Nabiał, wyroby cukiernicze | Mięso, ryby, warzywa, wyroby tytoniowe |
| Tłuszcze roślinne | Konserwy, przetwory warzywne, nabiał | Mięso, ryby, wyroby cukiernicze, wyroby tytoniowe |
| Przetwory zbożowe | Cukier, namiastki spożywcze | Mięso, ryby, wyroby cukiernicze, wyroby tytoniowe |
| Wina i wódki | Wyroby cukiernicze, wyroby tytoniowe | Mięso, ryby, nabiał |
| Wyroby tytoniowe | Wina, wódki, zapalaki | Mięso, ryby, warzywa, owoce, nabiał, pieczywo, przetwory zbożowe, wyroby cukiernicze, tłuszcze roślinne |

Przechowywanie towarów skupia się wokół zapewnienia im właściwej temperatury i wilgotności, a także ich konserwacji. Utrzymanie właściwej temperatury i wilgotności umożliwiają urządzenia wentylacyjne, chłodnicze i grzewcze. Konserwacja towarów polega na systematycznym kontrolowaniu ich jakości, czyszczeniu, odkurzaniu i usuwaniu psujących się towarów. Właściwe przechowywanie towarów zależy od pracowników magazynowych, a także zabezpieczeniu towarów przed szkodnikami poprzez przeprowadzenie dezynfekcji (niszczenie bakterii, odkażanie), dezynsekcji (niszczenie owadów) i deratyzacji (tępienie gryzoni – odszczurzenie). Zapewnienie właściwych warunków przechowywania towarów obniża koszty magazynowania. Głównymi zasadami przechowywania towarów są:

- rozmieszczenie towarów pod względem masy i asortymentu; bierze się również pod uwagę kształt i objętość. Czynniki te decydują o odpowiednim sposobie składowania, chroniącym towary przed uszkodzeniem, deformacją, rozsypaniem, bałaganem,
- zapewnienie wymaganych warunków fizycznych przechowywania tj. temperatury, wilgotności, czasu wymiany powietrza, ochrony przed nasłonecznieniem. Zapobiega to utracie wartości użytkowych, zepsuciu, gniciu towarów,
- zabezpieczenie towarów przed szkodnikami, zmniejsza to straty powstałe w cyklu magazynowania,
- utrzymanie higieny pomieszczeń poprzez zapewnienie właściwych warunków sanitarnych obiektu, ciągła troska o czystość, porządek, a także zabezpieczeniu towarów przed szkodnikami poprzez przeprowadzanie dezynfekcji (niszczenie bakterii, odkażanie), dezynsekcji (niszczenie owadów) i deratyzacji (tępienie gryzoni – odszczurzenie),
- bezpieczeństwo pracy osób obsługujących obiekty magazynowe.

Racjonalne przechowywanie towarów powinno zapewnić uzyskanie najkorzystniejszych wyników przy określonych w danym czasie warunkach i ograniczeniach. Należy przy tym uwzględnić:

- rodzaj przechowywanych towarów, ich właściwości fizyczno-chemiczne,
- ilość towarów do przechowywania,
- długość okresu składowania,
- okres przydatności do spożycia,
- cel przechowywania i wynikające z tego konieczne czynności magazynowe lub funkcje w obrocie towarowym,
- przestrzeganie zasad i warunków przechowywania,
- koszty inwestycyjne i eksploatacyjne magazynowania,
- stan i wielkość posiadanego lub przewidywanego zaplecza magazynowego,
- lokalizację magazynów tj. ich położenie w stosunku do producenta i odbiorcy, co ma znaczenie przy wyborze rodzaju transportu.

Czynniki wpływające na przechowywanie towarów:

- temperatura, która jest ważnym czynnikiem wpływającym na przechowywanie towarów, przy czym jej oddziaływanie jest uzależnione od wielu właściwości towarów. Na przykład podwyższona temperatura powoduje zmianę konsystencji artykułów przez nadmierne wyparowanie wody, ulatnianie się substancji zapachowych, zniekształcenie towarów,
- powietrze – bezpośrednie oddziaływanie powietrza to działanie związków chemicznych wchodzących w skład powietrza, przede wszystkim tlenu i dwutlenku węgla. Powodują one proces utleniania objawiający się np. jełczeniem tłuszczów, ciemieniem przekrojonych lub uszkodzonych owoców i warzyw, rozkładem witamin. Pośrednie, ujemne oddziaływanie powietrza polega na przenoszeniu drobnoustrojów i zanieczyszczeń (kurzu, pyłu),

- światło, które wpływa na większość towarów niekorzystnie. Powoduje zmianę zabarwienia, szarzenie, płowienie, zmniejszenie wytrzymałości. Ponadto przyspiesza procesy dojrzewania i starzenia się owoców, warzyw, powoduje np. zielenienie ziemniaków,
- czas przechowywania; należy wziąć pod uwagę np. porę roku oraz długość tego okresu,
- drobnoustroje.

Zmiany zachodzące w przechowywanych towarach spowodowane drobnoustrojami:

- a) zmiany wywołane procesami fizycznymi:
 - wysychanie np. mydła,
 - nadmierne pochłanianie wody,
 - zmiany masy,
 - zmiany objętości (warzywa),
 - zmiany barwy,
 - zmiany elastyczności,
 - zmiany sprężystości,
 - zmiany wytrzymałości na zerwanie,
- b) zmiany wywołane procesami chemicznymi:
 - pod wpływem tlenu – utlenianie (korozja metali, kwaśnienie),
 - pod wpływem działania czynników atmosferycznych – pokrycie rdzą (korozja metali),
- c) zmiany wywołane procesami biologicznymi:
 - porastanie (kiełkowanie),
 - dojrzewanie,
 - rozkład produktów białkowych pod wpływem enzymów.

Wyróżniamy trzy rodzaje ubytków:

- towarowe – są to straty ilościowe i jakościowe towarów, które powstają podczas transportu lub w czasie przechowywania i sprzedaży,
- naturalne – zmniejszenie masy lub wymiarów towarów spowodowane czynnikami naturalnymi. Przyczynami ubytków naturalnych mogą być: parowanie, wyciek, przyleganie do opakowania, rozlew, działanie mikroflory,
- ubytki nadzwyczajne wynikające z niewłaściwego opakowania, niestarannego przechowywania, niewłaściwego obchodzenia się z towarami, spowodowane wypadkami losowymi. Wśród ubytków nadzwyczajnych rozróżniamy: ubytki niezawinione (powstałe bez udziału człowieka), ubytki nieuzasadnione (jeśli nie można ustalić przyczyny ich powstania), ubytki zawinione (powstałe w wyniku niedbalstwa, braku troski pracowników handlu).

4.3.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jakie są główne zasady rozmieszczania towarów w magazynie?
2. Jakie urządzenia zapewniają utrzymanie właściwej temperatury i wilgotności?
3. Jaki wpływ na towary może mieć światło?
4. Na czym polega konserwacja towarów?
5. Co to jest dezynfekcja, dezynsekcja i deratyzacja?
6. Jakie znasz grupy towarowe?
7. Jakie znasz czynniki wpływające na przechowywanie towarów?
8. Co to są ubytki naturalne i nadzwyczajne?

4.3.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Dopasuj rodzaj zmian zachodzących w przechowywanych towarach do właściwego rodzaju procesów, które te zmiany wywołują. Postaw znak „+” we właściwej kolumnie.

Arkusz ćwiczeniowy 3

| Rodzaje zmian | Zmiany wywołane procesami: | | |
|----------------------|----------------------------|-------------|---------------|
| | fizycznymi | chemicznymi | biologicznymi |
| zmiana masy | | | |
| korozja metali, rdza | | | |
| utlenianie | | | |
| wysychanie | | | |
| zmiana barwy | | | |
| zmiana objętości | | | |
| kiełkowanie | | | |
| dojrzewanie | | | |
| zmiana elastyczności | | | |

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) przeanalizować rodzaj zmian zachodzących w przechowywanych towarach,
- 3) dopasować rodzaj zmian do właściwego rodzaju procesów,
- 4) przeprowadzić dyskusję w grupie,
- 5) zaprezentować wyniki na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- arkusz ćwiczeniowy 3,
- zeszyt i przybory do pisania.

Ćwiczenie 2

Wymień przyczyny powstawania ubytków naturalnych i nadzwyczajnych.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) przeanalizować i przedyskutować w grupie przyczyny powstawania ubytków,
- 3) zaprezentować wyniki na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- komputer z dostępem do Internetu,
- zeszyt i przybory do pisania.

Ćwiczenie 3

Dysponując opakowaniami lub próbkami towarów ułóż je w taki sposób w jaki ułożyłbyś je w magazynie, uwzględniając podstawowe warunki rozmieszczania towarów według grup towarowych. Do dyspozycji masz opakowania po następujących produktach: ryby, mięso, cukier, nabiał, warzywa, wędliny, papierosy, wino, wyroby cukiernicze, oleje roślinne, owoce, pieczywo, mąka, kasze, konserwy.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) ułożyć opakowania po towarach w kolejności i sąsiedztwie w taki sposób, aby spełnione były podstawowe warunki rozmieszczania towarów według grup towarowych. Można układać je w regale lub na blacie biurka.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- opakowania po wyżej wymienionych produktach lub ich próbki,
- regał, biurko lub stół.

Ćwiczenie 4

Dobierz właściwe czynniki do powstałych w wyniku ich działania zmian. Wstaw znak „+” we właściwą kolumnę.

Arkusz ćwiczeniowy 4

| Zmiana | Temperatura | Powietrze | Światło | Drobnoustroje |
|--------------------------------|-------------|-----------|---------|---------------|
| Ciemnienie uszkodzonych owoców | | | | |
| Zmiana konsystencji | | | | |
| Osadzanie kurzu, pyłu | | | | |
| Zniekształcanie owoców | | | | |
| Ulatnianie się zapachów | | | | |
| Dojrzewanie owoców i warzyw | | | | |
| Zmiana zabarwienia | | | | |

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) dobrać właściwe czynniki do powstałych w wyniku ich działania zmian,
- 3) wpisać odpowiedzi w odpowiednie kolumny arkusza ćwiczeniowego.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- arkusz ćwiczeniowy 4,
- komputer z dostępem do Internetu,
- zeszyt i przybory do pisania.

4.3.4. Sprawdzian postępów

| Czy potrafisz: | Tak | Nie |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) określić, jakie zmiany zachodzą w przechowywanych towarach pod wpływem procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) określić przyczyny powstawania ubytków naturalnych i nadzwyczajnych? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) ułożyć różne grupy towarów w sposób zapewniający im właściwe warunki przechowywania? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) określić, jaki wpływ na przechowywane towary mają takie czynniki jak temperatura, powietrze, światło i drobnoustroje? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4.4. Rodzaje opakowań i oznakowanie towarów

4.4.1. Materiał nauczania

Opakowanie stanowi dodatkową warstwę zewnętrzną określonego towaru, która ma chronić go, ułatwić jego przechowywanie, a także zapewnić mu atrakcyjny wygląd i dostarczyć klientowi informację o towarze.. Pełni zatem funkcję ochronną, informacyjną, reklamową i promocyjną. Najważniejsze kryteria podziału opakowań to:

- a) ze względu na styk opakowań z towarami. Spośród nich wyróżniamy:
 - opakowania bezpośrednie, które stanowią podstawową ochronę towarów przed czynnikami zewnętrznymi. Są to torebki papierowe, z tworzyw sztucznych, pudełka tekturowe, puszki, butelki, słoiki,
 - opakowania pośrednie – służą ochronie towarów w opakowaniach bezpośrednich. Pełnią ważną rolę podczas przechowywania i transportu, chroniąc towary przed uszkodzeniami mechanicznymi czy nawet kradzieżą,
- b) ze względu na trwałość:
 - opakowania trwałe (beczki, bańki, folie),
 - opakowania nietrwałe (torebki),
- c) ze względu na właściwości:
 - opakowania jednorazowego użytku (puszki, tuby, torby papierowe),
 - opakowania wielokrotnego użytku,
- d) ze względu na materiały, z których są produkowane:
 - drewniane, będące głównie opakowaniami transportowymi (skrzynie, klatki, pojemniki, kosze. Cechuje je dobra wytrzymałość mechaniczna, słaba aktywność chemiczna, złe przewodnictwo ciepła i prądu elektrycznego. Wadami tych opakowań są: zdolność wchłaniania wilgoci z otoczenia (higroskopijność), łatwopalność, niekiedy wydzielanie zapachu żywicy, który czasem ujemnie może wpływać na opakowany towar,
 - metalowe: puszki, beczki, wiadra, kanistry, pudełka, skrzynie, tuby, pojemniki. Zaletami opakowań metalowych jest duża wytrzymałość mechaniczna i odpowiednia trwałość. Ułatwia to transport i przechowywanie oraz umożliwia wielokrotne używanie,
 - papierowe: miękkie (papier pakowy, papier pakowy uszlachetniony), sztywne (kartony, jedno- i wielowarstwowa tektura). Pomimo niskiej wytrzymałości i małej odporności na czynniki zewnętrzne opakowania papierowe są wysoko cenione ze względu na bycie przyjaznym dla środowiska i możliwość ich odzyskiwania z makulatury,
 - szklane (butelki, słoiki, ampułki, fiolki, balony). Zaletami tych opakowań są: gładkość powierzchni, obojętność i odporność chemiczna, odporność na wilgoć, dobra higieniczność, efektywność wyglądu (możliwość barwienia i otrzymywania różnych kształtów). Istotnymi wadami opakowań szklanych jest ich dość duża masa jednostkowa, kruchość, a co za tym idzie duża wrażliwość na urazy mechaniczne i gwałtowność zmian temperatury i w związku z tym konieczność częstego stosowania dodatkowych opakowań ochronnych,
 - z tworzyw sztucznych (folia, torebki, worki, kanistry). Opakowania te są odporne na działania wody, gazów, temperatury. Cechuje je odporność chemiczna, odporność na działanie drobnoustrojów i owadów, niska cena, mała masa. Nie powinny zawierać składników toksycznych gdyż te mogą negatywnie oddziaływać na ich cechy i właściwości,

- z tkanin (worki produkowane z juty, lnu konopi i wiskozy) Są najlepszym opakowaniem dla towarów sypkich, które potrzebują dopływu powietrza. Wadami są: łatwość zanieczyszczenia, mała trwałość i odporność na czynniki zewnętrzne,
- ceramiczne są opakowaniami ozdobnymi, o dużych możliwościach reklamowych i estetycznym wyglądzie. Wady: kruchość i wrażliwość na urazy mechaniczne.

Oznakowanie towarów ma na celu ułatwić rozpoznawanie artykułów będących przedmiotem handlu. Stanowi wizytówkę towaru, a także informuje o nich, warunkach ich użytkowania i przechowywania. Każdy towar powinien być trwale oznakowany przez posiadanie etykiety, obwoluty bądź dodatkowej ulotki.

Rozróżnia się następujące grupy znaków:

- zasadnicze:
 - nazwa wyrobu określa nazwę użytkową, handlową lub chemiczną,
 - znak firmowy określa nazwę producenta lub zakładu pakującego,
 - zastosowanie wyrobu,
- informacyjne – dostarczają informacje o właściwościach, przydatności, ilości; określa gatunek i skład wyrobu, cenę detaliczną, sposób użycia, datę produkcji, znak bezpieczeństwa itp.,
- znaki niebezpieczeństwa – wskazują niebezpieczeństwa dla ludzi i otoczenia wynikające z cech towaru,
- znaki manipulacyjne stanowią informacje o sposobie obchodzenia się z opakowaniem w czasie manipulacji towarem. Znaki te służą do ochrony wyrobu,
- znaki reklamowe – mają na celu zwrócić uwagę nabywcy i zachęcić go do kupna. Producent może na opakowaniach umieszczać informacje o wyróżnieniach na imprezach handlowych, krajowych i międzynarodowych.

Kod kreskowy służy do identyfikacji towarów za pomocą symbolu, który może być odczytywany przez urządzenia elektroniczne (kasy fiskalne, komputery). Usprawnia to sprzedaż i przyspiesza obrót towarowy. Najbardziej powszechnym kodem kreskowym jest kod EAN nadawany przez Centrum Kodów Kreskowych. Składa się z części graficznej i liczbowej. Prefiks w kodzie kreskowym ustalany jest przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Znakowania Towarów IANA w Brukseli. Polska otrzymała numer 590.



Rys. 1. Kod kreskowy

Kolejnym znakiem umieszczanym na towarach jest znak jakości, który stanowi wizytówkę producenta, dla konsumenta jest informacją, że dany towar jest wart swojej ceny.

Rodzaje znaków jakości:

- znak kontroli jakości jest świadectwem dokonania kontroli przez producenta i umieszczane są trwale. Jeśli nie jest to możliwe wystawia się świadectwa kontroli jakości,
- znaki bezpieczeństwa muszą posiadać te towary krajowe i ich odpowiedniki z importu, które mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia, życia, lub środowiska naturalnego. Dotyczy to wyrobów gazowych, wyrobów pochodzących z przemysłu hutniczego, chemicznego, maszynowego itp.

Przygotowując towary do sprzedaży detalicznej, po ich rozpakowaniu, przed ustawieniem czy też ułożeniem na półce należy poddać je znakowaniu, które najczęściej polega na metkowaniu produktów przeznaczonych do sprzedaży za pomocą metkownicy.

Celem znakowania towarów bezpośrednio na artykułach lub na opakowaniach jest dostarczenie informacji zarówno pracownikom jak i konsumentom, których interesuje na przykład cena danego produktu.

Metody znakowania zależą od rodzaju towaru, informacji, która musi znaleźć się na metce oraz od sposobu jej prezentacji. Do standardowych metod znakowania należą:

- przywieszki,
- przypinki,
- metki plastikowe, często przypinane mechanicznie,
- etykiety samoprzylepne lub wprasowane,
- napisy umieszczane bezpośrednio na towarze np. flamastrami.

4.4.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jakie funkcje pełni opakowanie towarów?
2. Jakie znasz kryteria podziału opakowań?
3. Co jest istotną zaletą opakowań szklanych, a jakie są ich wady?
4. Co to są opakowania bezpośrednie i pośrednie?
5. Czemu służy oznakowanie towarów?
6. Jakie znasz grupy znaków towarowych?
7. W jakim celu używany jest kod kreskowy i jakim prefiksem w tym kodzie posługuje się Polska?
8. Od czego zależą metody znakowania towarów i jakie znasz ich metody?
9. Jakie towary posiadają znaki bezpieczeństwa?
10. Co oznacza znak kontroli jakości?

4.4.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Dobierz najlepsze opakowania do poniższych towarów.

| | |
|---------------------|--------------------|
| ziemniaki | kanistry |
| cukier | butelki |
| pasty spożywcze | tuby |
| konserwy | torby papierowe |
| napoje gazowane | puszki |
| piwo | worki z juty |
| sery | beczki |
| musztardy, majonezy | folia |
| owoce i warzywa | skrzynki drewniane |
| paliwo | fiolki |
| perfumy | słoiki |

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) przyporządkować podane produkty do najlepszego dla nich opakowania,
- 3) zaprezentować ćwiczenie na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- towary lub atrapy towarów,

- opakowania lub atrapy opakowań jednostkowych i zbiorczych,
- zeszyt i przybory do pisania.

Ćwiczenie 2

Scharakteryzuj poniższe rodzaje opakowań. Wpisz we właściwe kolumny ich wady i zalety.

Arkusz ćwiczeniowy 5

| Rodzaj opakowania | Zalety | Wady |
|----------------------|--------|------|
| Szklane | | |
| Drewniane | | |
| Metalowe | | |
| Papierowe | | |
| Z tworzyw sztucznych | | |
| Z tkanin | | |
| Ceramiczne | | |

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) wpisać zalety i wady podanych opakowań (możesz posłużyć się prawdziwymi opakowaniami; wówczas łatwiej Ci będzie zauważyć i wychwycić różnice, a przy tym wady i zalety).

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- arkusz ćwiczeniowy 5,
- komputer z dostępem do Internetu,
- zeszyt i przybory do pisania,
- opakowania.

Ćwiczenie 3

Wyjaśnij, na czym polegają funkcje poniższych grup znaków:

- zasadniczych,
- informacyjnych,
- manipulacyjnych,
- reklamowych,
- jakości.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) wypisać i wyjaśnić funkcje grup znaków,
- 3) zaprezentować wyniki na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,

- komputer z dostępem do Internetu,
- zeszyt i przybory do pisania,
- opakowania, na których znajdują się podane grupy znaków.

Ćwiczenie 4

Oceń prawdziwość poniższych zdań i postaw znak „+” we właściwej kolumnie.

Arkusz ćwiczeniowy 6

| Zdanie | Prawda | Fałsz |
|---|--------|-------|
| 1. Oznakowanie towarów ma na celu głównie chronić je przed kradzieżą. | | |
| 2. Metkowanie towarów jest czynnością przygotowującą towar do sprzedaży detalicznej. | | |
| 3. Kod kreskowy służy do identyfikacji towarów przez kasy rejestrujące. | | |
| 4. Świadectwa kontroli jakości nie mogą być stosowane zamiennie ze znakami kontroli jakości. | | |
| 5. Znaki bezpieczeństwa umieszczane są tylko na zabawkach dla dzieci poniżej lat 3. | | |
| 6. Opakowania pośrednie służą ochronie towarów w opakowaniach bezpośrednich. | | |
| 7. Opakowaniami bezpośrednimi są: puszki, butelki, kartony. | | |
| 8. Opakowania szklane są najbardziej ekologicznymi opakowaniami. | | |
| 9. Skrzynie, klatki, kosze są głównie opakowaniami transportowymi. | | |
| 10. Produkty toksyczne nie powinny być przechowywane w opakowaniach z folii, w torebkach i workach. | | |

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z odpowiednim fragmentem materiału nauczania,
- 2) ocenić prawdziwość zdań w tabeli i wstawić znak „+” we właściwą kolumnę,
- 3) przedstawić wyniki na forum grupy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- literatura zgodna z punktem 6 poradnika,
- arkusz ćwiczeniowy 6,
- komputer z dostępem do Internetu,
- zeszyt i przybory do pisania.

4.4.4. Sprawdzian postępów

Czy potrafisz:

| | Tak | Nie |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) dobrać właściwe opakowania do odpowiedniego rodzaju towarów? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) ocenić rodzaj opakowania pod względem jego wad i zalet? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) wyjaśnić, jakie funkcje pełnią odpowiednie grupy znaków towarowych? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) rozróżniać rodzaje opakowań i oznaczeń towarów? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. SPRAWDZIAN OSIĄGNIĘĆ

INSTRUKCJA DLA UCZNI

1. Przeczytaj uważnie instrukcję.
2. Podpisz imieniem i nazwiskiem kartę odpowiedzi.
3. Zapoznaj się z zestawem zadań testowych.
4. Test zawiera 20 zadań o różnym stopniu trudności. Do każdego zadania są cztery możliwości odpowiedzi. Tylko jedna jest prawidłowa.
5. Udzielaj odpowiedzi tylko na załączonej karcie odpowiedzi, zakreślając prawidłową odpowiedź znakiem X. W przypadku pomyłki należy błędną odpowiedź zaznaczyć kółkiem, a następnie ponownie postawić znak X, tym razem już we właściwym miejscu.
6. Pracuj samodzielnie, bo tylko wtedy będziesz miał satysfakcję z wykonanego zadania.
7. Jeśli będziesz miał trudności z udzieleniem odpowiedzi na pytanie, to odłóż jego rozwiązanie na później i wróć do niego, gdy zostanie Ci czas wolny.
8. Na rozwiązanie testu nasz 45 minut.

ZESTAW ZADAŃ TESTOWYCH

1. Magazyny handlowe służą do
 - a) tylko gromadzenia, przechowywania towarów.
 - b) tylko konserwowania i kontrolowania jakości towarów.
 - c) tylko wydawania towarów.
 - d) gromadzenia, przechowywania towarów, konserwowania i kontrolowania jakości towarów, wydawania towarów.
2. Podkłady, jako element wyposażenia magazynu
 - a) ocieplają składowany na nich towar.
 - b) zapewniają przepływ powietrza między podłogą, a składowanym towarem.
 - c) służą do przechowywania towarów luzem.
 - d) chronią przed gryzoniami.
3. Transport poziomy w magazynie zapewniają
 - a) dźwigi i suwnice.
 - b) żurawie i przenośniki.
 - c) psychrometry.
 - d) przenośniki i wózki.
4. Miejsca służące do przechowywania sprzętu przeciwpożarowego oznaczone są kolorem
 - a) biało-czarnym.
 - b) pomarańczowym.
 - c) czerwonym.
 - d) zielonym odblaskowym.
5. Najbliżej miejsca wydawania towarów powinny być przechowywane towary
 - a) o najbliższej dacie przydatności do spożycia.
 - b) nie wydające silnych zapachów.
 - c) najcięższe i najczęściej wydawane.
 - d) najlżejsze i nie wymagające transportu.

6. Deratyzacja polega na
- tępieniu gryzoni.
 - usuwaniu gnijących towarów.
 - niszczeniu bakterii.
 - zapobieganiu nadmiernej wilgoci w pomieszczeniu.
7. Zmianą wywołaną przez procesy chemiczne jest
- utlenianie (korozję metali).
 - porastanie (kiełkowanie).
 - wysychanie.
 - nadmierne pochłanianie wody.
8. Nabiału nie ułożysz w magazynie obok
- pieczywa.
 - ryb.
 - wyrobów cukierniczych.
 - tłuszczów roślinnych.
9. Najbardziej ekologicznym opakowaniem jest
- folia.
 - puszka.
 - szkło.
 - papier.
10. Główną wadą opakowań szklanych jest
- kolor i kształt.
 - waga i kruchość.
 - jednorazowość użytku.
 - łatwość zanieczyszczenia.
11. Suwnice są
- sprzętem przeciwpożarowym.
 - urządzeniami sanitarnymi.
 - środkiem transportu wewnętrznego.
 - urządzeniem do składowania towarów.
12. Szkolenie bhp powinien odbyć
- każdy zatrudniany pracownik.
 - pracownik zatrudniany tylko przy obsłudze maszyn.
 - pracownik, który ma na to ochotę.
 - pracownik wybrany przez pracodawcę.
13. Konserwacji i naprawy maszyn i urządzeń dokonuje się zgodnie z
- zaleceniami przełożonego.
 - swoją wiedzą i umiejętnościami.
 - instrukcją producenta.
 - regulaminem wewnętrznym.

14. Czynnościami przygotowującymi towary do sprzedaży są
- odkazywanie pomieszczeń.
 - składanie zamówień.
 - rozpakowywanie i metkowanie towarów.
 - transport towarów.
15. Ze względu na właściwości opakowania dzielimy na
- jednorazowego i wielokrotnego użytku.
 - drewniane, szklane, papierowe, ceramiczne.
 - pośrednie i bezpośrednie.
 - reklamowe i promocyjne.
16. Zasieki służą do
- przelewania płynów np. soków i przecierów.
 - przechowywania towarów składowanych luzem.
 - zabezpieczenia towarów przed ulewnym deszczem.
 - przechowywania towarów posiekanych.
17. Znak kontroli jakości jest świadectwem dokonania kontroli przez
- konsumentów, którzy są odbiorcami sprzedawanych towarów.
 - producenta.
 - osoby szkolącej w zakresie bhp.
 - przedstawiciela Państwowej Inspekcji Pracy.
18. Prefiksem Polski w kodzie kreskowym jest liczba
- 591.
 - 509.
 - 590.
 - 519.
19. Obowiązkiem pracodawcy w zakresie bhp jest
- organizowanie kursów językowych dla pracowników.
 - wyposażenie pracownika w odzież i obuwie robocze.
 - gwarantowanie przynajmniej jednego gorącego posiłku w czasie pracy.
 - dbanie o regularne wypłacanie premii pracownikom.
20. Palety najczęściej stosuje się w magazynach
- otwartych.
 - wysokiego składowania.
 - zautomatyzowanych.
 - o wąskiej specjalizacji.

KARTA ODPOWIEDZI

Imię i nazwisko

Magazynowanie towarów

Zakreśl poprawną odpowiedź.

| Nr zadania | Odpowiedź | | | | Punkty |
|---------------|-----------|---|---|---|--------|
| 1 | a | b | c | d | |
| 2 | a | b | c | d | |
| 3 | a | b | c | d | |
| 4 | a | b | c | d | |
| 5 | a | b | c | d | |
| 6 | a | b | c | d | |
| 7 | a | b | c | d | |
| 8 | a | b | c | d | |
| 9 | a | b | c | d | |
| 10 | a | b | c | d | |
| 11 | a | b | c | d | |
| 12 | a | b | c | d | |
| 13 | a | b | c | d | |
| 14 | a | b | c | d | |
| 15 | a | b | c | d | |
| 16 | a | b | c | d | |
| 17 | a | b | c | d | |
| 18 | a | b | c | d | |
| 19 | a | b | c | d | |
| 20 | a | b | c | d | |
| Razem: | | | | | |

6. LITERATURA

1. Cox R., Brittain P.: Zarządzanie sprzedażą detaliczną. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000
2. Killisch H. J.: Logistyka sposobem na osiągnięcie jakości totalnej w przedsiębiorstwie. Systemy Logistyczne kluczem do rozwoju gospodarczego. Wyd. Polskie Towarzystwo Logistyczne, Warszawa 1996
3. Komosa A.: Ekonomia handlu część 1. Wydawnictwo EKONOMIK, 2006
4. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (Dz.U. 1974 Nr 24 poz. 141) ze zm.