

Slajd pierwszy – Moduł pierwszy: Wprowadzenie do zarządzania marnotrawstwem żywności, dostawami i zapasami.

Slajd drugi - Sesja czwarta.

Proces zamawiania – efektywne zarządzanie dostawami surowców spożywczych. Wybór dostawców w oparciu o ich wpływ na środowisko, tj. lokalne źródła zaopatrzenia, produkty ekologiczne i etyczne łańcuchy dostaw, ilościowa i jakościowa ocena dostaw. Szkolenie w zakresie strategii inwentaryzacji Just-In-Time. Ocena dostawcy. Technologie i systemy do zarządzania zapasami.

Slajd trzeci - Proces zamawiania.

Proces zamawiania to zorganizowany system planowania, składania i realizacji zamówień na surowce spożywcze, mający na celu zapewnienie ich terminowej dostępności w odpowiedniej ilości i jakości.

Efektywne zarządzanie dostawami polega na optymalizacji tego procesu w taki sposób, aby minimalizować koszty, unikać nadmiaru lub niedoboru zapasów oraz zapobiegać marnotrawstwu.

Z punktu widzenia ograniczania marnotrawstwa żywności w lokalu gastronomicznym to strategia zarządzania dostawami, która skupia się na minimalizowaniu strat żywności poprzez precyzyjne planowanie, odpowiednie przechowywanie i optymalizację zużycia surowców.

Taki proces uwzględnia potrzeby lokalu, przewidywaną liczbę gości oraz cykl życia produktów spożywczych.

Slajd czwarty - Korzyści efektywnego procesu zamawiania w gastronomii.

Do kluczowych korzyści efektywnego procesu zamawiania w gastronomii zaliczyć można przede wszystkim:

- **Ograniczenie kosztów związanych z marnotrawstwem żywności.** Poprzez precyzyjne zamawianie tylko niezbędnych ilości surowców oraz efektywne zarządzanie zapasami, lokal unika strat wynikających z psucia się produktów czy niewykorzystanych składników. Mniejsze marnotrawstwo oznacza mniej wydatków na utylizację odpadów i zakup nadmiarowych produktów, co bezpośrednio przekłada się na redukcję kosztów operacyjnych.
- **Zwiększenie zysków poprzez bardziej efektywne wykorzystanie surowców.** Optymalizacja procesu zamawiania i przechowywania pozwala na pełniejsze wykorzystanie dostępnych surowców. Dzięki temu można przygotowywać więcej potraw bez konieczności dodatkowych zakupów. Na przykład, resztki warzyw mogą być użyte do przygotowania bulionów, a niedokończone produkty – do specjalnych ofert dnia, co zwiększa rentowność każdego składnika.
- **Poprawa wizerunku lokalu jako odpowiedzialnego i ekologicznego.** Klienci coraz częściej wybierają lokale gastronomiczne, które działają w sposób zrównoważony i świadomy ekologicznie. Komunikacja działań na rzecz ograniczania marnotrawstwa żywności, takich jak minimalizacja odpadów czy użycie lokalnych składników, buduje pozytywny wizerunek i przyciąga ekologicznie świadomych konsumentów.

- **Wspieranie zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.** Zmniejszenie ilości odpadów spożywczych redukuje obciążenie środowiska, w tym emisję gazów cieplarnianych wynikających z rozkładu organicznych odpadów na wysypiskach. Współpraca z lokalnymi dostawcami dodatkowo obniża ślad węglowy transportu. Działając w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju, lokal gastronomiczny wspiera globalne cele ochrony środowiska, co ma znaczenie nie tylko dla teraźniejszości, ale i przyszłych pokoleń.

Slajd piąty- Kluczowe elementy procesu zamawiania w celu redukcji marnotrawstwa.

Do Kluczowych elementów procesu zamawiania w celu redukcji marnotrawstwa żywności należą:

1. **Analiza potrzeb i prognozowanie sprzedaży.** Bazowanie na danych historycznych, takich jak liczba klientów, najpopularniejsze dania czy sezonowość produktów, aby unikać zamawiania nadmiarowych ilości surowców.
2. **Standaryzacja zamówień i precyzyjne zamawianie ilości.** Opracowanie formularzy zamówień, które usprawnią komunikację z dostawcami. Dostosowanie wielkości zamówienia do rzeczywistych potrzeb lokalu, biorąc pod uwagę ograniczenia w przechowywaniu oraz termin przydatności do spożycia.
3. **Minimalizowanie strat poprzez planowanie menu.** Tworzenie menu w oparciu o surowce, które są już dostępne w magazynie, oraz wykorzystywanie resztek (na przykład do zup, sosów czy deserów) w kreatywny sposób.

Slajd szósty – Efektywne zarządzanie zapasami.

Kolejnym ważnym elementem efektywnego zarządzania zapasami jest Planowanie oferty z zastosowaniem systemu FIFO, First In, First Out. Jest to strategia zarządzania zapasami w gastronomii, która polega na wykorzystaniu produktów w kolejności ich dostarczenia, czyli najstarsze zapasy są używane jako pierwsze. System ten wspiera efektywne planowanie oferty menu i ogranicza marnotrawstwo żywności, co przekłada się na oszczędności oraz zwiększenie jakości oferowanych dań. Do kluczowych elementów planowania oferty z zastosowaniem systemu FIFO należą:

- **Organizacja magazynów i kuchni.** Produkty są przechowywane w taki sposób, aby najstarsze surowce były łatwo dostępne i widoczne dla personelu. Nowo dostarczone produkty umieszcza się z tyłu lub na spodzie magazynu, a starsze bliżej frontu.
- **Ścisła kontrola dat ważności.** Regularne sprawdzanie dat przydatności do spożycia pomaga w planowaniu wykorzystania produktów bliskich wygaśnięcia. Takie surowce są uwzględniane w pierwszej kolejności w ofercie menu.
- **Elastyczność w tworzeniu menu.** Planowanie dań w oparciu o dostępne zapasy. Na przykład, jeśli w magazynie znajdują się warzywa o krótkim terminie przydatności, można wprowadzić do oferty zupę, sałatkę lub dania dnia oparte na tych składnikach.
- **Szkolenie personelu.** Zespół kuchenny i magazynowy powinien być przeszkolony w zakresie stosowania systemu FIFO, w tym właściwego oznaczania i rotacji produktów.
- **Wykorzystanie systemów informatycznych.** Narzędzia cyfrowe, takie jak systemy zarządzania zapasami (ERP), pozwalają na śledzenie dostaw i

automatyczne przypisywanie produktów do określonych dań zgodnie z zasadą FIFO.

Przykład zastosowania FIFO w planowaniu oferty menu:

Lokal gastronomiczny otrzymał dostawę świeżych pomidorów, podczas gdy w magazynie znajdują się jeszcze pomidory z poprzedniej partii. Zamiast używać nowej dostawy, personel kuchenny najpierw wykorzystuje starsze pomidory do przygotowania zupy pomidorowej i sosów. Nowo dostarczone pomidory są przechowywane tak, aby były używane dopiero po wyczerpaniu starszych zapasów.

Slajd siódmy- korzyści stosowania FIFO w planowaniu oferty.

Wśród korzyści stosowania FIFO w planowaniu oferty wymienia się przede wszystkim:

- **Ograniczenie marnotrawstwa żywności.** Produkty są wykorzystywane zanim stracą swoją świeżość, co minimalizuje ilość odpadów spożywczych.
- **Poprawa jakości i świeżości dań.** Dzięki stosowaniu najstarszych produktów w pierwszej kolejności goście otrzymują dania przygotowane z surowców najwyższej jakości.
- **Redukcja kosztów operacyjnych.** Unikanie strat finansowych wynikających z konieczności utylizacji przeterminowanych produktów.
- **Zwiększenie efektywności magazynowania.** Przestrzeń magazynowa jest lepiej zarządzana, ponieważ surowce są regularnie rotowane, co zapobiega ich gromadzeniu się.
- **Zwiększenie elastyczności oferty.** Lokale mogą dostosowywać menu w zależności od dostępności surowców, promując dania sezonowe lub „dania dnia” na bazie produktów bliskich wygaśnięcia.

Slajd ósmy – Efektywne zarządzanie zapasami.

Monitorowanie świeżości zapasów polega na opracowaniu systemu oznaczania i ewidencji produktów: Tabela zawiera przykłady oznaczania i ewidencji produktów w magazynie, to jest:

- **Etykietowanie produktów.** Produkty są oznaczane etykietami zawierającymi kluczowe informacje, takie jak data przydatności do spożycia, data dostawy, partia produktu i kategoria żywności. Dodatkowo można stosować kolorowe oznaczenia, które ułatwiają szybką identyfikację priorytetowych produktów.
- **Karty magazynowe.** Do etykietowania produktów można na przykład stosować kolorowe naklejki, kody kreskowe lub opisy ręczne za pomocą markerów, datowników czy naklejek. Na każdym produkcie umieszcza się naklejkę z datą dostawy i terminem przydatności do spożycia. w przypadku Logbooka w zeszycie wpisuje się datę dostawy, nazwę produktu, ilość oraz przyporządkowanie do określonej strefy w magazynie.

I tak na przykład **Zielone etykiety** oznaczają produkty świeże, z długim terminem ważności. **Żółte etykiety** oznaczają produkty o średnim terminie ważności, które wymagają użycia w ciągu kilku dni. **Czerwone etykiety** produkty bliskie terminu przydatności, które powinny być użyte w pierwszej kolejności.

Kolejna grupa oznaczeń to **Karty magazynowe**, na których pracownicy zapisują informacje o dostawcy, ilości oraz partii. Karty te są uzupełniane przy każdej dostawie i zużyciu surowców.

Następnym sposobem oznaczania i ewidencjonowania produktów są **kody kreskowe i skanery**. Każdy produkt w magazynie otrzymuje unikalny kod kreskowy, który można zeskanować za pomocą urządzeń mobilnych lub stacjonarnych skanerów. System automatycznie rejestruje datę przyjęcia, ilość, kategorię i lokalizację produktu w magazynie. Na przykład Restauracja używa systemu ERP, w którym po zeskanowaniu kodu kreskowego personel widzi na ekranie informacje o produkcie, jego ilość oraz termin ważności. System automatycznie przypomina o produktach, które należy zużyć w pierwszej kolejności.

Tablica informacyjna w magazynie pokazuje listę produktów, datę przyjęcia i priorytet zużycia zaś **arkusz kontrolny**, jest codziennie aktualizowany przez personel. Codzienny harmonogram zużycia produktów opiera się na tablicy, która informuje kucharzy o najważniejszych surowcach do wykorzystania w danym dniu.

Slajd dziewiąty - Efektywne zarządzanie zapasami.

W celu ułatwienia monitorowania żywności w magazynach można zastosować również system strefowy, gdzie produkty są dzielone na strefy według kategorii (np. warzywa, mięso, nabiał) i dat przydatności do spożycia. Każda strefa ma oznaczenie i instrukcję rotacji zapasów. Przykład:

- Strefa pierwsza oznacza produkty do zużycia w ciągu 1-3 dni.
- Strefa druga oznacza produkty o średnim terminie ważności.
- Strefa trzecia oznacza produkty długoterminowe.

W oznaczaniu alfanumerycznym każdy produkt w magazynie otrzymuje unikalny kod alfanumeryczny, który wskazuje jego kategorię, datę dostawy oraz lokalizację w magazynie. Przykład kodu: M-2024-01-001, M oznacza mięso, 2024-01 to dostawa ze stycznia 2024 roku, zaś numer 001, to numer dostawy. Produkty są przechowywane zgodnie z kolejnością kodów, co ułatwia przestrzeganie zasad FIFO.

Warty uwagi jest też **System cyfrowy z przypomnieniami**. Cyfrowe systemy ewidencji, takie jak aplikacje do zarządzania zapasami, śledzą wszystkie produkty w magazynie, a także wysyłają powiadomienia o konieczności ich zużycia przed upływem terminu ważności. Aplikacja gastronomiczna jak na przykład MarketMan lub FoodDocs, rejestruje przyjęcia towarów, generuje raporty o stanie zapasów i wysyła przypomnienia o zbliżającym się terminie ważności produktów.

Każdy z tych systemów można dostosować do wielkości lokalu gastronomicznego, zasobów ludzkich oraz technologicznych. Wprowadzenie skutecznego oznaczania i ewidencji produktów minimalizuje ryzyko strat i wspiera płynne funkcjonowanie kuchni.

Slajd dziesiąty - Efektywne zarządzanie zapasami.

W efektywnym zarządzaniu zapasami kluczowa jest współpraca z dostawcami, którzy umożliwiają częstsze, mniejsze dostawy, co pomaga utrzymać świeżość produktów i zmniejsza ryzyko ich psucia.

Just in Time to metoda zarządzania zapasami i produkcją, której celem jest dostarczanie surowców lub towarów dokładnie w momencie, kiedy są potrzebne, eliminując konieczność magazynowania dużych ilości zapasów. Ta koncepcja, szeroko stosowana w przemyśle, logistyce i gastronomii, pomaga ograniczyć koszty operacyjne, minimalizować marnotrawstwo i zwiększać efektywność procesów.



W gastronomii system ten pozwala na: Dostarczanie świeżych składników: Surowce są zamawiane i dostarczane na bieżąco, zgodnie z planowanymi potrzebami menu. Dzięki dostawom na żądanie minimalizuje się ryzyko, że produkty przeterminują się lub ulegną zepsuciu. Ponadto, system ogranicza potrzebę przechowywania dużych zapasów, co pozwala lepiej wykorzystać przestrzeń w kuchni lub magazynie.

Na przykład: restauracja serwująca codziennie zmieniające się menu współpracuje z lokalnym dostawcą warzyw, który codziennie rano dostarcza składniki zgodnie z zapotrzebowaniem na dany dzień. Dzięki temu produkty są zawsze świeże, a magazynowanie ograniczone do minimum.

Slajd 11 – Zalety i wyzwania Strategii inwentaryzacji w systemie Just in Time

Strategia inwentaryzacji w tym systemie polega na minimalizowaniu ilości zapasów magazynowych poprzez dostarczanie surowców lub produktów dokładnie wtedy, gdy są potrzebne do bieżącej produkcji lub sprzedaży. Dzięki temu zapasy magazynowe są ograniczone do absolutnego minimum, co zmniejsza koszty związane z ich przechowywaniem i zarządzaniem.

Wśród zalet strategii inwentaryzacji w tym systemie wymienia się: **Redukcję kosztów magazynowania**, poprzez mniejsze zapotrzebowanie na przestrzeń magazynową i niższe koszty operacyjne. **Zwiększenie efektywności**, bowiem bieżąca dostawa surowców eliminuje czas i zasoby związane z zarządzaniem dużymi zapasami. **Lepsza kontrola jakości** zamawianych surowców. Częste dostawy pozwalają na wykorzystanie świeższych produktów. **Zmniejszenie strat**, występuje mniejsze ryzyko przeterminowania lub uszkodzenia produktów w magazynie.

Natomiast wśród najważniejszych wyzwań związanych z wdrożeniem tego systemu wymienia się: **Zależność od dostawców**. Nieprzewidziane opóźnienia dostaw mogą prowadzić do braków surowców i zakłóceń w produkcji, co w konsekwencji może wpłynąć na opóźnienia w realizacji zamówień i utratę zaufania klientów. Kolejnym wyzwaniem jest **budowanie relacji partnerskich**, polegająca na współpracy, wzajemnym zaufaniu i wspólnym osiąganiu celów między restauratorami a dostawcami. Ponadto, precyzyjne planowanie dostawy, wymaga starannego zarządzania zapasami i zamówieniami. W przypadku błędnych szacunków zapotrzebowania może dojść do przerw w pracy kuchni lub niedoboru produktów. Minimalne zapasy oznaczają, że nieprzewidziane wzrosty popytu mogą prowadzić do braków surowców. Kolejnym wyzwaniem związanym ze strategią inwentaryzacji są **Wysokie wymagania organizacyjne**: Strategia ta wymaga precyzyjnego planowania, niezawodnych systemów ewidencji oraz elastyczności w dostosowywaniu się do zmian popytu.

Podsumowując jest to skuteczna strategia dla firm dążących do minimalizacji kosztów i zwiększenia efektywności, ale wymaga sprawnego zarządzania procesami oraz niezawodnych partnerów w łańcuchu dostaw. W gastronomii jej zastosowanie pomaga utrzymać świeżość produktów i ograniczyć marnotrawstwo.

Slajd dwunasty – Efektywne zarządzanie zapasami: Wybór dostawców.

Przy Wyborze dostawców surowców spożywczych bierze się pod uwagę takie **Kryteria wyboru**, jak Jakość produktów, szerokość oferty, niezawodność i elastyczność dostaw oraz ceny. Ponadto, ważna jest **Forma i rodzaj zawieranej z dostawcą umowy**, np. Umowa sprzedaży, Umowa o dostawę ciągłą, Umowa o dostawę na żądanie, Umowa ramowa o współpracy, Umowa o dostawę zgodną z określoną specyfikacją, Umowa na wyłączność, Umowa o wyniki.

Warto wziąć pod uwagę **alternatywne źródła dostaw**, czyli posiadanie kilku dostawców dla kluczowych produktów, aby unikać opóźnień. Należy wybierać sprawdzonych i lojalnych dostawców. Wybór formy i rodzaju umowy z dostawcą zależy od specyfiki działalności, potrzeb firmy oraz długości i charakteru współpracy. Umowy pisemne i ramowe są najczęściej wykorzystywane w długoterminowych relacjach, zapewniając elastyczność, bezpieczeństwo i jasność warunków. Umowy o dostawę ciągłą czy na żądanie są odpowiednie dla firm, które operują w oparciu o minimalizację zapasów i efektywność procesów dostawczych.

Slajd trzynasty- Etyczne łańcuchy dostaw.

To koncepcja opierająca się na zapewnieniu odpowiedzialności społecznej, środowiskowej i gospodarczej na każdym etapie łańcucha dostaw, od pozyskiwania surowców po dostarczanie produktów końcowych do konsumentów. Oznacza to prowadzenie działań w sposób, który jest zgodny z zasadami uczciwego handlu, ochroną praw pracowników oraz minimalizowaniem negatywnego wpływu na środowisko. Do najważniejszych zalet wynikających z korzystania z etycznych łańcuchów dostaw zalicza się między innymi:

- **Zwiększenie zaufania konsumentów.** Klienci coraz częściej wybierają marki dbające o społeczną odpowiedzialność i ochronę środowiska naturalnego.
- **Wspieranie zrównoważonego rozwoju.** Przyczynianie się do globalnych celów, takich jak walka z ubóstwem, promowanie równości i ochrona klimatu.
- **Lepsza współpraca z dostawcami:** Budowanie długoterminowych i partnerskich relacji opartych na uczciwości i zaufaniu.
- **Ochrona reputacji.** Minimalizacja ryzyka skandali związanych z wykorzystywaniem pracowników czy niszczeniem środowiska.

Slajd czternasty - Kluczowe cechy etycznych łańcuchów dostaw.

Do kluczowych cech etycznych łańcuchów dostaw zaliczyć można:

- **Poszanowanie praw pracowników.** Zapewnienie godnych warunków pracy, uczciwego wynagrodzenia, przestrzegania standardów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, oraz eliminacja pracy przymusowej czy pracy dzieci.
- **Zrównoważony rozwój.** Minimalizowanie wpływu na środowisko poprzez stosowanie ekologicznych technologii, redukcję emisji, ograniczenie marnotrawstwa i wspieranie gospodarki o obiegu zamkniętym.
- **Transparentność.** Jasne i otwarte informowanie o pochodzeniu surowców, warunkach produkcji i praktykach biznesowych dostawców.

- **Etyka biznesowa.** Unikanie korupcji, oszustw i nieuczciwych praktyk handlowych w relacjach między dostawcami a odbiorcami.
- **Wspieranie lokalnych społeczności.** Współpraca z lokalnymi dostawcami i inwestowanie w rozwój regionów, w których działają podmioty w łańcuchu dostaw.
- **Certyfikacje i standardy.** Wykorzystywanie produktów i usług z certyfikatem, np. Fair Trade, Rainforest Alliance czy Forest Stewardship Council, które potwierdzają spełnianie standardów etycznych.

Slajd piętnasty- Wybór dostawców w oparciu o ich wpływ na środowisko.

Wybór dostawców w oparciu o ich wpływ na środowisko staje się coraz ważniejszym elementem strategii zrównoważonego rozwoju firm, zwłaszcza w branżach takich jak gastronomia, produkcja czy handel detaliczny. Firmy, które uwzględniają kwestie środowiskowe w procesie selekcji dostawców, przyczyniają się do zmniejszenia swojego śladu węglowego, redukcji odpadów oraz zminimalizowania negatywnego wpływu działalności na planetę.

Główne kryteria wyboru dostawców pod kątem wpływu na środowisko to:

- **Zrównoważona produkcja i pozyskiwanie surowców.** Dostawcy, którzy wykorzystują materiały pochodzące z recyklingu lub zrównoważonych źródeł, np. certyfikowane drewno, ekologiczne uprawy, surowce z odpowiedzialnych hodowli. Preferowanie dostawców, którzy posiadają certyfikaty ekologiczne, takie jak Forest Stewardship Council, Fair Trade czy Global GAP.
- **Zarządzanie zużyciem energii i wody.** Dostawcy, którzy wdrażają rozwiązania zmniejszające zużycie energii i wody w swoich procesach produkcyjnych. Przykłady to stosowanie odnawialnych źródeł energii, modernizacja urządzeń do bardziej efektywnego wykorzystania energii oraz zmniejszenie ilości wody zużywanej w produkcji. Ponadto, Zrównoważona gospodarka wodna. Firmy dostarczające produkty, które są związane z intensywnym wykorzystaniem wody (np. rolnicy czy przemysł spożywczy), mogą być oceniane na podstawie sposobu zarządzania wodą w produkcji i dostosowywania się do lokalnych zasobów wodnych. Ważne jest, aby dostawcy wdrażali systemy pozwalające na oszczędność wody i jej efektywne wykorzystanie.
- **Emisje gazów cieplarnianych i zrównoważony transport.** Preferowanie dostawców, którzy monitorują i ograniczają emisje gazów cieplarnianych w procesie produkcji. Firmy, które wdrażają ekologiczne technologie produkcji, inwestują w niskoemisyjny transport (np. pojazdy elektryczne, transport zbiorczy) oraz optymalizują trasy dostaw.
- **Odpady i recykling.** Dostawcy, którzy stosują polityki ograniczania odpadów (np. zmniejszenie opakowań, odzysk surowców) oraz zapewniają odpowiednią segregację odpadów, recykling czy kompostowanie odpadów organicznych. Firmy, które dążą do minimalizacji odpadów na każdym etapie produkcji, a także stosują opakowania przyjazne środowisku (np. biodegradowalne, z recyklingu).
- **Zielona chemia i niskotoksyczność.** Dostawcy, którzy stosują chemikalia przyjazne środowisku lub niskotoksyczne, które nie powodują negatywnego wpływu na zdrowie ludzi ani ekosystemy. Przykładem mogą być firmy

zajmujące się produkcją środków czystości lub kosmetyków, które stosują składniki pochodzenia naturalnego, certyfikowane jako ekologiczne.

- **Polityki Corporate Social Responsibility.** Wybór dostawców, którzy prowadzą polityki odpowiedzialności społecznej, mające na celu wspieranie inicjatyw ekologicznych i społecznych. Przykładem może być współpraca z dostawcami, którzy wspierają lokalne społeczności, inwestują w edukację ekologiczną lub prowadzą działania na rzecz ochrony bioróżnorodności.
- **Certyfikaty ekologiczne i standardy branżowe.** Wybór dostawców, którzy posiadają odpowiednie certyfikaty środowiskowe, np. ISO 14001 (zarządzanie środowiskowe), ISO 50001 (zarządzanie energią) czy EMAS (System Eco-Management and Audit Scheme). Te certyfikaty są dowodem na to, że firma działa zgodnie z normami ochrony środowiska.

Slajd szesnasty - korzyści z wyboru dostawców dbających o środowisko.

Wśród najważniejszych korzyści z wyboru dostawców dbających o środowisko wymienia się przede wszystkim:

- **Zredukowanie wpływu na środowisko.** Selekcja dostawców, którzy stosują zasady zrównoważonego rozwoju, prowadzi do zmniejszenia negatywnego wpływu na planetę, np. przez ograniczenie emisji dwutlenku węgla, mniejsze zużycie wody czy efektywne zarządzanie odpadami.
- **Poprawa wizerunku firmy.** Firmy współpracujące z dostawcami dbającymi o środowisko zyskują reputację odpowiedzialnych i proekologicznych, co może przyciągnąć lojalnych klientów oraz zwiększyć ich konkurencyjność na rynku. Występują także
- **Oszczędności kosztowe.** Dzięki współpracy z dostawcami stosującymi bardziej efektywne technologie (np. oszczędność energii, wody czy materiałów), firma może zredukować swoje koszty operacyjne i uzyskać długoterminowe korzyści finansowe.
- **Zgodność z przepisami i regulacjami.** Wybór dostawców, którzy przestrzegają norm ekologicznych i zrównoważonego rozwoju, pomaga firmom uniknąć ryzyka prawnego, zwłaszcza w związku z rosnącymi regulacjami dotyczącymi ochrony środowiska.

Slajd siedemnasty - Monitorowanie dostaw surowców.

Jest to kluczowy element zarządzania łańcuchem dostaw w lokalach gastronomicznych. Polega na systematycznym śledzeniu i analizowaniu procesu dostarczania surowców, od momentu złożenia zamówienia aż po ich odbiór i magazynowanie. Celem monitorowania jest zapewnienie ciągłości dostaw, wysokiej jakości produktów oraz minimalizacja strat i kosztów.

Standaryzacja dostaw do lokalu gastronomicznego polega na wprowadzeniu spójnych procedur i zasad dotyczących zamawiania, odbierania oraz przechowywania produktów. Dzięki temu proces dostaw staje się bardziej przewidywalny, efektywny i zgodny z wymaganiami lokalu, co pozwala na utrzymanie wysokiej jakości usług oraz ograniczenie strat.

Do **narzędzi i technik monitorowania dostaw surowców** zalicza się między innymi:

Elektroniczne systemy zarządzania dostawami. na przykład ERP, WMS), służące do automatyzacji procesów zamówień, odbioru i rejestrowania danych o dostawach

oraz generowania raportów o wydajności dostawców. **Arkusze kontrolne**, czyli Checklisty dla pracowników magazynu do oceny zgodności dostaw. **Technologie śledzenia** takie jak system nawigacji satelitarnej GPS *Radio-Frequency Identification*, służą do monitorowania lokalizacji dostaw w czasie rzeczywistym i identyfikowania potencjalnych opóźnień.

Karty oceny dostawców, służą do oceny dostawców na podstawie terminowości, jakości dostaw i elastyczności oraz zgodności z zamówieniem.

Slajd osiemnasty – Ocena dostaw.

Zarówno ilościowa, jak i jakościowa, jest kluczowa dla zapewnienia efektywnego zarządzania łańcuchem dostaw w przedsiębiorstwach, w tym w gastronomii. Obie formy oceny pozwalają na monitorowanie efektywności procesów zaopatrzeniowych, identyfikowanie ewentualnych problemów i poprawę współpracy z dostawcami.

Ocena ilościowa skupia się na mierzeniu i ocenie parametrów związanych z ilością dostarczanych produktów i czasem dostaw.

Do najważniejszych wskaźników ilościowych należą:

Dokładność dostawy, która sprawdza, czy dostawca dostarczył zamówioną ilość produktów. w tym celu wykorzystuje się Wskaźniki takie jak: liczba dostaw zgodnych z zamówieniem, procent dostaw spełniających pełne zamówienie czy liczba dostaw z niedoborem lub nadmiarem produktów.

Czas dostawy mierzy, czy dostawy odbywają się zgodnie z ustalonym harmonogramem. Tutaj można wykorzystać takie wskaźniki jak: procent dostaw, które dotarły na czas, Średni czas opóźnienia dostaw i procent dostaw opóźnionych. W ocenie ilościowej bada się też **zgodność z zamówieniem** czy dostawca dostarcza dokładnie to, co zostało zamówione. tutaj wykorzystuje się takie wskaźniki, jak procent dostaw z pełnym zakresem produktów i liczbę dostaw, w których pojawiły się błędy (na przykład błędne produkty).

Następny parametr to **Koszt dostawy**. Ocena kosztów dostaw na jednostkę produktów czy kosztu transportu w stosunku do wartości zamówienia.

Elastyczność dostaw mierzy, jak elastyczny jest dostawca w przypadku zmian w zamówieniu (np. zmiana ilości) – tutaj wylicza się procent zamówień, które zostały zmienione i dostosowane w krótkim czasie.

Slajd dziewiętnasty - Jakościowa Ocena dostaw.

Dotyczy cech produktów i jakości obsługi dostawcy, a także ich zgodności z wymaganiami i oczekiwaniami odbiorcy. Najważniejsze wskaźniki jakościowe to przede wszystkim:

Jakość produktów czyli ocena jakości dostarczonych produktów, w tym świeżości, stanu technicznego (w przypadku artykułów przemysłowych) i spełnienia określonych norm. Do pełnej analizy służą tutaj wskaźniki, jak: procent produktów zgodnych z wymaganiami jakościowymi, liczba reklamacji związanych z jakością produktów i procent produktów uszkodzonych podczas transportu.

Podobnie sprawdza się **zgodność z wymaganiami** czy dostarczone produkty spełniają wszystkie wymagania, np. w zakresie certyfikacji, norm ekologicznych, zdrowotnych, czy technologicznych. Wykorzystuje się tutaj procent dostaw zgodnych z wymaganiami jakościowymi, ekologicznymi lub zdrowotnymi oraz liczbę dostaw, które nie spełniają norm i wymagają dodatkowej kontroli. Kolejny aspekt **Reakcja na**



reklamacje polega na ocenie, jak szybko dostawca reaguje na reklamacje i czy skutecznie je rozwiązuje. Wykorzystuje się tutaj czas reakcji na reklamację, procent rozpatrzonych reklamacji w określonym czasie czy liczbę reklamacji, które zostały pomyślnie rozwiązane. Ważna jest również ocena **Wsparcia dostawcy** czyli poziomu obsługi klienta przez dostawcę, w tym komunikacji, pomocy w przypadku problemów oraz dostępności. Można tutaj zastosować takie wskaźniki, jak oceny dostawcy przez pracowników działu zakupów oraz liczbę zapytań i czasu oczekiwania na odpowiedź. Wreszcie **Zrównoważony rozwój i ekologiczność**, ocenia, czy dostawcy przestrzegają norm związanych ze zrównoważonym rozwojem, ochroną środowiska i odpowiedzialnością społeczną. Można tutaj sprawdzić liczbę dostawców, którzy spełniają standardy ekologiczne (np. czy posiadają certyfikaty ekologiczne) lub zgodność dostaw z zasadami "zielonego" transportu, recyklingu i redukcji odpadów.

Slajd dwudziesty - Jakościowa ocena dostaw.

Tabela przedstawia specyfikację jakościową dla wybranych artykułów żywnościowych. Między innymi Warzywa i owoce powinny być zdrowe, jędrne, wyrośnięte, czyste, bez uszkodzeń, ubytków, pęknięć, otarć, oznak gnicia lub zepsucia oraz szkodników. Makaron powinien mieć jednolitą, jasnokremową barwę, świeży zapach, twardą konsystencję i gładką powierzchnię. Mąka powinna mieć jednolitą barwę, przyjemny zapach i być wolna od zanieczyszczeń. Sery podpuszczkowe powinny mieć gładką skórę, elastyczną, zwartą i plastyczną konsystencję, barwę jasnożółtą lub żółtą oraz smak i zapach charakterystyczny dla gatunku. Wadami są nadmierna kruchość, gumowatość, nierównomierna struktura lub barwa oraz nieprzyjemny zapach.

Podsumowując ten wątek najlepszym podejściem do oceny dostawców jest integracja zarówno wskaźników ilościowych, jak i jakościowych, co pozwala uzyskać pełny obraz efektywności współpracy. Nawet jeśli dostawca dostarcza produkty na czas (wskaźnik ilościowy), ale jakość tych produktów jest niezadowalająca (wskaźnik jakościowy), może to wskazywać na problemy, które wymagają poprawy. Z kolei dostawcy, którzy oferują doskonałą jakość produktów, ale dostarczają je z opóźnieniem, mogą wymagać uwagi pod względem optymalizacji procesów logistycznych.

Ocena dostaw w kontekście ilościowym i jakościowym pomaga przedsiębiorstwom, zwłaszcza w sektorze gastronomicznym, w podejmowaniu świadomych decyzji dotyczących współpracy z dostawcami, optymalizacji kosztów oraz poprawy efektywności procesów zaopatrzeniowych.

Slajd dwudziesty pierwszy - Karta kontroli dostaw surowców.

Karta kontroli dostaw jest integralnym elementem efektywnego zarządzania jakością w lokalach gastronomicznych. Korzyści ze stosowania karty kontroli są następujące: przede wszystkim zwiększenie kontroli nad dostawami, dzięki możliwości szybkiego reagowania na problemy. Ponadto, zgodność z normami sanitarnymi zapewnia bezpieczeństwo żywności. Dzięki regularnej ocenie i analizie jakości usług następuje poprawa współpracy z dostawcami. Wczesne wykrywanie niezgodności i reklamacje minimalizują straty surowców, co przyczynia się do ograniczania marnotrawstwa żywności w całym łańcuchu dostaw.

Slajd dwudziesty drugi - Technologie i systemy informatyczne do zarządzania zapasami.

Są to narzędzia i rozwiązania informatyczne, które wspierają monitorowanie, kontrolę, optymalizację oraz śledzenie zapasów w celu minimalizacji kosztów i zwiększenia efektywności operacyjnej. Oto przegląd technologii i systemów wspomagających zarządzanie zapasami, które mogą być stosowane w różnych branżach, w tym w gastronomii, handlu detalicznym i produkcji:

Systemy informatyczne zarządzania zapasami:

- Enterprise Resource Planning: Kompleksowe systemy integrujące zarządzanie zapasami z innymi funkcjami, takimi jak księgowość, sprzedaż czy logistyka.
- Warehouse Management System: Systemy zarządzania magazynem, które optymalizują procesy magazynowe, w tym przyjęcia, wydania, lokalizację produktów i inwentaryzację.
- Inventory Management Software: Dedykowane systemy do zarządzania zapasami, często zintegrowane z systemami sprzedaży POS.

Technologie identyfikacji i śledzenia produktów:

- Radio-Frequency Identification. Technologia wykorzystująca fale radiowe do śledzenia produktów i zarządzania stanami magazynowymi w czasie rzeczywistym.
- Kody kreskowe i skanery. Standardowe narzędzie do identyfikacji i rejestrowania ruchu produktów.
- Internet of Things. Sensory i urządzenia połączone z internetem, które monitorują stan produktów (np. temperaturę, wilgotność) i przesyłają dane do systemów zarządzania.

Automatyczne systemy magazynowe:

- Automatyczne regały magazynowe. Ułatwiają przechowywanie i wydobywanie produktów z magazynów za pomocą robotów.
- Systemy pick-to-light i put-to-light. Technologia wspomagająca kompletowanie zamówień za pomocą sygnałów świetlnych.
- Drony magazynowe. Wykorzystywane do inwentaryzacji i monitorowania stanu zapasów w dużych magazynach.



Slajd dwudziesty trzeci.

Technologie i systemy informatyczne wspierające zarządzanie zapasami, to także:

Technologie mobilne i chmurowe, czyli

- Aplikacje mobilne do zarządzania zapasami, które umożliwiają zarządzanie zapasami za pomocą urządzeń mobilnych.
- Technologie Chmurowe czyli systemy zarządzania zapasami, to elastyczne rozwiązania, które umożliwiają zarządzanie zapasami z dowolnego miejsca.

Sztuczna inteligencja i analityka danych, to jest:

- Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe. Predykcyjne narzędzia do prognozowania zapotrzebowania, optymalizacji zapasów i minimalizacji nadmiaru.
- Business Intelligence analiza danych o zapasach i sprzedaży w celu podejmowania lepszych decyzji biznesowych.

Systemy POS (Point of Sale). Systemy kasowe z funkcją zarządzania zapasami. Integrują sprzedaż z kontrolą zapasów, umożliwiając automatyczne aktualizowanie stanów magazynowych.

Blockchain, czyli technologia zapewniająca transparentność i bezpieczeństwo w łańcuchu dostaw, śledząc przepływ produktów od dostawcy do konsumenta.

oraz Narzędzia do planowania zapasów, takie jak:

- Economic Order Quantity. jest to model matematyczny do optymalizacji wielkości zamówień w celu minimalizacji kosztów przechowywania i zamawiania.
- Systemy Material Requirements Planning, czyli narzędzia planujące zapotrzebowanie materiałowe na podstawie prognoz produkcji.

Wśród Korzyści z zastosowania tych technologii wymienia się najczęściej:

- Optymalizację kosztów. Pomoc w redukcji nadmiaru zapasów i minimalizacji strat.
- Zwiększenie efektywności, poprzez automatyzację procesów magazynowych i zamówień.
- Dokładność danych i minimalizacja błędów w rejestrowaniu i raportowaniu zapasów.
- Lepsze prognozowanie i umożliwienie precyzyjnego zaplanowania zapasów.
- Śledzenie w czasie rzeczywistym i zapewnienie pełnej kontroli nad zapasami.

Slajd dwudziesty czwarty - Dobre praktyki na świecie:

Zachęcamy do zapoznania się z dobrymi praktykami w obszarze zarządzania zapasami.

Slajd dwudziesty piąty - Dziękujemy za uwagę!

