



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Przykładowy program nauczania do umiejętności dodatkowej (DUZ) dla zawodu technik bezpieczeństwa i higieny pracy 325509

Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania

Oś priorytetowa II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki

Konkurs nr POWR.02.15.00-IP.02-00-001/21 Opracowanie programów nauczania do umiejętności dodatkowych dla zawodów (DUZ) – II Etap (DUZ II)

PUBLIKACJA BEZPŁATNA

2023



Spis treści

1.	Założenia ogólne	4
1.1.	Krótki opis dodatkowej umiejętności zawodowej	5
1.2.	Uzasadnienie ujęcia w programie nauczania zawodu dodatkowej umiejętności zawodowej, odnoszące się do potrzeb na rynku pracy	7
2.	Założenia organizacyjne	8
2.1.	Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej	9
2.2.	Wymagane kwalifikacje osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej	11
2.3.	Wypożyczenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej	12
3.	Cele kształcenia – zadania zawodowe – określone dla dodatkowej umiejętności zawodowej	16
4.	Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej wraz z kryteriami ich weryfikacji	17
5.	Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej	30
6.	Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej	32
6.1.	Przedmiot: Bezpieczeństwo i higiena pracy w procesach transportu wewnętrznego	32
6.2.	Przedmiot: Bezpieczeństwo i higiena pracy w procesach magazynowania	41
6.3.	Przedmiot: Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego	51



6.4. Przedmiot: Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach magazynowania	59
7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej	71
7.1. Obszary ewaluacji	71
7.2. Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji	75
7.3. Przykładowe narzędzia ewaluacji	76
Cel kształcenia zawodowego:	79
8. Wykaz proponowanej literatury	88
8.1. Podręczniki i publikacje naukowe	88
8.2. Witryny internetowe	89
8.3. Zalecenia, normy, noty aplikacyjne	90



1. Założenia ogólne

Zmiany w szkolnictwie i kształceniu zawodowym wprowadzane w Polsce od 1 września 2019 r. między innymi odzwierciedlają zapotrzebowanie na ściślejszą współpracę systemu kształcenia i edukacji ze środowiskiem branżowym. Szczególnie ważne są zmiany w założeniach dotyczących kształcenia branżowego, które mają ułatwić reagowanie systemu kształcenia na aktualne zapotrzebowanie branż, zmieniające się technologie, potrzeby kompetencyjne i pojawiające się kwalifikacje rynkowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. 2019 poz. 639 z późn. zm.), uczniowie technikum i branżowej szkoły I stopnia oraz uczniowie szkoły policealnej w ramach obowiązkowych zajęć edukacyjnych mogą realizować kształcenie w zakresie dodatkowych umiejętności zawodowych¹.

Godziny stanowiące różnicę między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego – określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie określoną w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego przeznacza się na:

- 1 zwiększenie liczby godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia w zawodzie lub
- 2 realizację obowiązkowych zajęć edukacyjnych:
 - przygotowujących uczniów do uzyskania dodatkowych umiejętności zawodowych związanych z nauczaniem zawodem, lub

¹ Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. 2019 poz. 639 z późn. zm.).



- przygotowujących uczniów do uzyskania kwalifikacji rynkowej funkcjonującej w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, związanej z nauczaniem zawodem, lub
- przygotowujących uczniów do uzyskania dodatkowych uprawnień zawodowych przydatnych do wykonywania nauczanego zawodu, lub
- uzgodnionych z pracodawcą, których treści nauczania, ustalone w formie efektów kształcenia są przydatne do wykonywania nauczanego zawodu.

Dodatkowe umiejętności zawodowe to treści nauczania, które mogą być przydatne do wykonywania zawodu, a wykraczają poza zakres podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego. Mogą być one dodawane, zmieniane lub wykreślane na wnioski ministrów właściwych dla zawodów, a także opracowane jako propozycja przewidziana dla kształcenia w jednym lub wielu zawodach w ramach określonej branży. Dodatkowe umiejętności zawodowe są zajęciami edukacyjnymi przewidywanymi dla ostatnich klas lub ostatnich semestrów szkół oferujących kształcenie zawodowe, to jest czwartej i piątej klasy technikum lub drugiej i trzeciej klasy branżowej szkoły I stopnia, lub ostatnim semestrze szkoły policealnej.

1.1. Krótki opis dodatkowej umiejętności zawodowej

Technik bezpieczeństwa i higieny pracy zarządza bezpieczeństwem w środowisku pracy. Do jego zadań zawodowych należy:

- monitorowanie przestrzegania przepisów prawa z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy;
- kontrolowanie warunków technicznych i organizacyjnych związanych z bezpieczeństwem i ergonomią w skali zakładu pracy i w odniesieniu do stanowisk pracy;



- opracowanie i opiniowanie planów modernizacji i rozwoju zakładu pracy zapewniających poprawę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy;
- ocenianie stopnia zagrożeń i ryzyka zawodowego powodowanego przez czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychofizyczne występujące w środowisku pracy;
- ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz chorób zawodowych;
- organizowanie i prowadzenie szkoleń wstępnych z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy².

Po realizacji kształcenia w zakresie umiejętności zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania uczniów powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych obejmujących m.in.:

- organizowanie bezpiecznych warunków pracy w procesach magazynowania;
- planowanie bezpiecznego rozmieszczenia towarów w przestrzeniach magazynowych;
- organizowanie bezpiecznych warunków pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- monitorowanie uprawnień do obsługiwanie środków transportu wewnętrznego przez pracowników;
- planowanie przeglądów dotyczących spełniania wymagań przepisów i norm w zakresie bezpieczeństwa transportu wewnętrznego i magazynowania oraz określania ich zakresu;

² Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. 2019 poz. 991 z późn. zm.).



- nadzorowanie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania;
- monitorowanie spełnienia przez firmę zajmującą się gospodarką magazynową zapewniania bezpieczeństwa w odniesieniu do przestrzeni magazynowej, m.in. ustawienia regałów i zaplanowania ciągów komunikacyjnych, zapewnienie właściwego oznakowania i wyposażenie w tablice informacyjne.

1.2. Uzasadnienie ujęcia w programie nauczania zawodu dodatkowej umiejętności zawodowej, odnoszące się do potrzeb na rynku pracy

Wprowadzenie dodatkowej umiejętności zawodowej w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego oraz magazynowania dla zawodu technik bezpieczeństwa i higieny pracy (325509) będzie elementem dostosowywania kształcenia branżowego do potrzeb rynku pracy. Wpłynie na zwiększenie atrakcyjności kształcenia w zawodzie, pozwoli nabyć absolwentom szkoły policealnej dodatkowe kompetencje i kwalifikacje, będzie ważnym elementem współpracy szkół z pracodawcami. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy, nie przewiduje realizacji efektów kształcenia w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania. Podstawa programowa przewiduje jedynie realizację efektów kształcenia dotyczących ogólnych zasad organizowania bezpiecznych warunków pracy na poszczególnych stanowiskach pracy, nie precyzując ich zakresu. Dodatkowa umiejętność zawodowa stanowi ważne uzupełnienie dla wiedzy i umiejętności uzyskiwanych w trakcie kształcenia w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy w aktualnym systemie kształcenia zawodowego. Proponowany zakres dodatkowej umiejętności zawodowej jest dostosowany do potrzeb rynku pracy, a także elastyczności i mobilności edukacyjnej oraz zawodowej osób kształconych, poszerza zakres



umiejętności związanych z branżą ochrony i bezpieczeństwa osób i mienia, zwiększa możliwości zatrudniania absolwentów szkoły, a przede wszystkim uzupełnia wiadomości i umiejętności o te, które absolwenci szkół rozpoczynając pracę w branży transportowo-spedycyjno-logistycznej, na stanowiskach związanych z zapewnianiem bezpieczeństwa, są zmuszeni uzupełniać we własnym zakresie. Są to bardzo częste sytuacje ze względu na bardzo dużą ilość funkcjonujących w Polsce firm zarządzających powierzchniami magazynowymi.

Posiadając wiedzę i umiejętności z zakresu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania uczeń rozwija następujące kompetencje personalne:

- analityczne myślenie;
- konstruktywne rozwiązywanie problemów;
- zarządzanie sobą w czasie;
- rzetelne wykonywanie powierzonych zadań zawodowych;
- kształtowanie pożądanych w zawodzie cech charakteru takich jak:
zaangażowanie, otwartość na wiedzę, dokładność, samodzielność,
umiejętność dostosowania się do sytuacji.

Nabywanie dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego oraz magazynowania z pewnością zwiększy atrakcyjność absolwentów na rynku pracy.



2. Założenia organizacyjne

2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. 2019 poz. 991 z późn. zm.) w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy 325509 wyodrębniono jedną kwalifikację:

- BPO.01. Zarządzanie bezpieczeństwem w środowisku pracy.

Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji została podana w Tabeli nr 1.

Tabela 1. Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Minimalna liczba godzin dla kwalifikacji
BPO.01.	Zarządzanie bezpieczeństwem w środowisku pracy.	832

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. 2019 poz. 639 z późn. zm.) w szkole policealnej w formie dziennej łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe w tygodniu wynosi 25.

Do obliczeń przyjmuje się, że średnio w każdym roku szkolnym są 32 tygodnie, co daje razem 1200 godzin na kształcenie zawodowe w szkole policealnej w formie dziennej dla 1,5-rocznego okresu nauczania. Różnica godzin między sumą godzin

obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy 325509 (dla wyodrębnionej w zawodzie kwalifikacji: BPO.01. Zarządzanie bezpieczeństwem w środowisku pracy) wynosi:

1200 godz. - 832 godz. = 368 godz.

Jest to liczba godzin, która może być przeznaczona na zajęcia w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych.

Wskazany zestaw efektów kształcenia w ramach niniejszego programu dodatkowych umiejętności zawodowych zaplanowano na minimum:

- liczba godzin – 160 (teoretyczne zajęcia zawodowe, zajęcia praktyczne w pracowniach szkolnych, lub na terenie zakładów pracy);
- czas trwania – 1 semestr – III semestr nauki w zawodzie.

Okres nauczania w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej wynosi 1 semestr, zaczyna się i kończy w drugim roku nauczania w pierwszym semestrze. Proponowana tygodniowa liczba to 10 godzin zajęć teoretycznych i zajęć praktycznych (w pracowniach szkolnych, lub na terenie zakładów pracy). Teoretyczne zajęcia zawodowe mogą odbywać się w systemie klasowym dla całego zespołu, przy założeniu nieprzekroczenia maksymalnie 32 uczniów w zespole. Zajęcia praktyczne powinny odbywać się w grupach (do 12 osób) z możliwością podziału na mniejsze zespoły (2-4-osobowe), liczba uczestników w grupie powinna być uzależniona od możliwości techniczno-dydaktycznych szkoły w pracowni szkolnej lub warunków u pracodawców. Dla jednego ucznia przewidziano jedno stanowisko komputerowe wraz z wymaganiem przez program kształcenia oprogramowaniem. Sale dydaktyczne powinny być wyposażone zgodnie z wytycznymi programu. Zaleca się samodzielne wykonywanie przez uczniów



ćwiczeń praktycznych symulujących zadania zawodowe oraz odbywanie zajęć w realnych warunkach.

Zajęcia dotyczące kształcenia zawodowego teoretycznego mogą być realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (w całości lub w części).

2.2. Wymagane kwalifikacje osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej określają przepisy w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli.

Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia to:

- 1) studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz posiada przygotowanie pedagogiczne lub
- 2) studia pierwszego stopnia na kierunku, którego efekty uczenia się, o których mowa w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, w zakresie wiedzy i umiejętności obejmują treści nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu na odpowiednim etapie edukacyjnym, oraz posiada przygotowanie pedagogiczne³.

Ponadto może to być pracodawca lub specjalista z branży bezpieczeństwa i higieny pracy lub pokrewnej, który posiada uprawnienia instruktora praktycznej nauki zawodu. W uzasadnionych przypadkach w szkole, która realizuje dodatkową umiejętność zawodową, może być, za zgodą organu prowadzącego, zatrudniona osoba niebędąca nauczycielem, posiadająca przygotowanie uznane przez dyrektora szkoły za odpowiednie do prowadzenia zajęć w ramach programu Zarządzanie

³ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1289 z późn. zm.)



bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy. Osobę, zatrudnia się na zasadach określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1510 z późn. zm.), z tym, że do tej osoby stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące tygodniowego obowiązkowego wymiaru godzin zajęć edukacyjnych nauczycieli oraz ustala się jej wynagrodzenie nie wyższe niż 184% kwoty bazowej, określanej dla nauczycieli corocznie w ustawie budżetowej. Organy prowadzące szkoły mogą upoważniać dyrektorów szkół, w indywidualnych przypadkach, do przyznawania wynagrodzenia w wyższej wysokości. Osoby prowadzące zajęcia powinny posiadać bardzo dobrą znajomość zagadnień w ramach realizowanego programu dodatkowej umiejętności zawodowej, w szczególności związane z:

- 1) organizowaniem bezpiecznych warunków pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- 2) organizowaniem bezpiecznych warunków pracy w procesach magazynowania;
- 3) nadzorowania nad bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.

Zaleca się, aby osoba prowadząca zajęcia dla opracowanego programu dodatkowych umiejętności zawodowych posiadała minimum 3-letnie doświadczenie praktyczne w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.

2.3. Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej

Szkoła prowadząca kształcenie w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy



zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym wymaganiom wskazanym w programie nauczania.

Zaleca się, aby kształcenie w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej odbywało się w klasopracowni, pracowni informatycznej, pracowni transportu wewnętrznego i magazynowania lub w rzeczywistych warunkach pracy w zakładach pracy.

Klasopracownia lekcyjna powinna być wyposażona w następujące środki dydaktyczne:

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do internetu;
- drukarka ze skanerem, kopiarka;
- projektor multimedialny;
- telewizor;
- ekran projekcyjny;
- tablica szkolna biała suchościerna;
- tablica flipchart;
- przepisy i normy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowych i transportu wewnętrznego;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- pakiety edukacyjne dla uczniów;
- karty samooceny;
- karty pracy dla uczniów;
- filmy i prezentacje multimedialne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania;
- zestawy norm w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania;
- instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania;
- literatura branżowa;



- biblioteczka zawodowa wyposażona w przykładową zakładową dokumentację, instrukcje.

Pracownia transportu wewnętrznego i magazynowania powinna być wyposażona w następujące środki dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla uczniów;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- przepisy i normy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowych i transportu wewnętrznego;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- karty samooceny;
- karty pracy dla uczniów;
- literatura branżowa;
- pakiety edukacyjne dla uczniów;
- czasopisma;
- filmy i prezentacje multimedialne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania;
- instrukcje obsługi środków transportu wewnętrznego;
- modele środków transportu wewnętrznego;
- przykładowe środki ochrony indywidualnej stosowane w transporcie wewnętrznym i magazynowaniu;
- przykładowe oznakowania dróg transportowych, dróg ewakuacyjnych, oznakowania przestrzeni magazynowych (regałów);
- przykładowa dokumentacja dotycząca składowania i magazynowania;
- karty charakterystyki materiałów (substancji i ich mieszanin) w tym materiałów niebezpiecznych;
- przykładowe harmonogramy przeglądów i/lub badań technicznych środków transportu wewnętrznego;



- biblioteczka zawodowa wyposażona w przykładową zakładową dokumentację, instrukcje.

Wszystkie stanowiska komputerowe powinny być podłączone do lokalnej sieci z dostępem do Internetu. Każdy komputer powinien być wyposażony w pakiet programów biurowych. Pracownia powinna umożliwiać zespołową pracę uczniów w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.



3. Cele kształcenia – zadania zawodowe – określone dla dodatkowej umiejętności zawodowej

Absolwent szkoły lub uprawnionej placówki oświatowej prowadzącej kształcenie w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy, który w ramach nauczania zawodu zrealizował program dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ)

Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania, powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) organizowania bezpiecznych warunków pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- 2) organizowania bezpiecznych warunków pracy w procesach magazynowania;
- 3) nadzorowania nad bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.



4. Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej wraz z kryteriami ich weryfikacji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

Tabela 2. Efekty kształcenia i kryteria weryfikacji

Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
1) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika występujące w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	1) określa zagrożenia w środowisku pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 2) wskazuje źródła i rodzaje zagrożeń występujących w środowisku pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 3) określa wymagania ograniczające wpływ czynników szkodliwych i uciążliwych na organizm człowieka; 4) dobiera sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 5) określa informacje, jakie zawierają znaki bezpieczeństwa stosowane w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 6) stosuje się do zaleceń znaków zakazu,



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 7) monitoruje stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.
2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	1) określa rodzaje środków ochrony indywidualnej stosowanych w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 2) dobiera środki ochrony indywidualnej do procesu i potencjalnie występującego zagrożenia; 3) dobiera środki ochrony zbiorowej do procesu i potencjalnie występującego zagrożenia; 4) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej; 5) dobiera oznakowanie i wyposażenie w tablice informacyjne o miejscach przechowywania środków ochrony



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	indywidualnej i zbiorowej; 6) prowadzi dokumentację dotyczącą użytkowanych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej; 7) monitoruje terminy przydatności do użycia środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.
3) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.	1) wymienia ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego; 2) wymienia zagrożenia wynikające z niedostosowania środków transportu wewnętrznego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy; 3) wymienia zagrożenia wynikające z niestosowania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego; 4) wskazuje działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niedostosowania środków transportu wewnętrznego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	5) wskazuje działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niestosowania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego; 6) formułuje wnioski z przeglądów środków transportu wewnętrznego pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
4) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania.	1) wymienia ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania 2) wymienia zagrożenia wynikające z niedostosowania urządzeń i wyposażenia magazynowego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy; 3) wskazuje działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niedostosowania urządzeń i wyposażenia magazynowego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy; 4) formułuje wnioski z przeglądów



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	urządzeń i wyposażenia magazynowego pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
5) charakteryzuje przepisy, normy i zasady przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.	1) rozróżnia rodzaje transportu ręcznego przedmiotów; 2) stosuje przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu ręcznego; 3) wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym; 4) wyjaśnia podstawowe zasady bezpieczeństwa w transporcie ręcznym; 5) stosuje normy przenoszenia i podnoszenia przedmiotów przez dorosłych mężczyzn i kobiety; 6) stosuje normy przenoszenia i podnoszenia przedmiotów przez młodocianych; 7) monitoruje stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w transporcie ręcznym.
6) charakteryzuje techniki podnoszenia i przenoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.	1) stosuje techniki zespołowego przenoszenia przedmiotów; 2) stosuje techniki przenoszenia



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	przedmiotów długich; 3) stosuje techniki transportu przedmiotów bardzo ciężkich i o dużych rozmiarach; 4) stosuje techniki transportu beczek; 5) stosuje techniki transportu taczka; 6) stosuje techniki transportu wózkiem bez szyn; 7) stosuje techniki transportu wózkiem na szynach; 8) stosuje techniki podnoszenia przedmiotów dźwignikami; 9) stosuje techniki przemieszczania przedmiotów wciągarkami i wielokrążkami; 10) stosuje zasady transportu materiałów gorących pyłących i niebezpiecznych; 11) określa zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie ręcznym; 12) dobiera sposoby ochrony przed zagrożeniami na stanowisku pracy w transporcie ręcznym.
7) charakteryzuje środki transportu wewnętrznego pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.	1) rozróżnia środki transportu wewnętrznego stosowane w magazynie; 2) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stawiane



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	środkom transportu wewnętrznego; 3) monitoruje spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy stawianych środkom transportu wewnętrznego.
8) charakteryzuje urządzenia i wyposażenie magazynowe pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.	1) rozróżnia urządzenia stosowane do składowania materiałów w magazynie; 2) rozróżnia urządzenia pomocnicze stosowane w magazynie; 3) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stawiane urządzeniom i wyposażeniu magazynowemu; 4) stosuje zasady oznakowania regałów i miejsc magazynowych w zależności od rodzaju magazynowanych materiałów, ich masy, kształtu czy klasy bezpieczeństwa; 5) monitoruje spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy stawianych urządzeniom i wyposażeniu magazynowemu.
9) charakteryzuje sposoby składowania (magazynowania) materiałów pod względem bezpieczeństwa i higieny	1) wymienia rodzaje składowanych (magazynowanych) materiałów; 2) klasyfikuje magazyny według kryterium



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
pracy.	składowanych materiałów; 3) określa strefy magazynowe; 4) stosuje zasady składowania materiałów; 5) dobiera parametry składowania materiałów do rodzaju materiału i wyposażenia magazynu; 6) stosuje zasady bezpiecznego rozmieszczania materiałów w przestrzeni magazynowej; 7) monitoruje spełnienie zasad bezpiecznego rozmieszczenia materiałów w przestrzeni magazynowej.
10) stosuje zasady bezpiecznego magazynowania materiałów.	1) organizuje pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy stanowisko składowania materiałów; 2) dobiera sposób składowania do rodzaju magazynowanego materiału; 3) stosuje zasady składowania materiałów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska; 4) określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie składowania materiałów; 5) monitoruje spełnienie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	w zakresie magazynowania materiałów.
11) charakteryzuje zasady dotyczące dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.	1) stosuje zasady wyznaczania dróg transportowych w transporcie wewnętrznym; 2) określa wymagania w zakresie parametrów dróg transportowych w transporcie wewnętrznym; 3) stosuje zasady znakowania dróg transportowych w transporcie wewnętrznym; 4) monitoruje oznakowanie dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.
12) charakteryzuje mechaniczne środki transportu wewnętrznego.	1) rozróżnia rodzaje przenośników; 2) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące przenośników; 3) rozróżnia rodzaje wózków jezdniowych z napędem silnikowym; 4) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wózków jezdniowych z napędem silnikowym; 5) rozróżnia rodzaje dźwignic (żurawi, suwnic, zawiesi);



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	6) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące dźwignic (żurawi, suwnic, zawiesi); 7) określa zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie mechanicznym wewnętrznym; 8) dobiera sposoby ochrony przed zagrożeniami na stanowisku pracy w transporcie mechanicznym wewnętrznym; 9) monitoruje stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania mechanicznych środków transportu wewnętrznego.
13) monitoruje spełnienie przez operatorów środków transportu wewnętrznego wymagań kwalifikacyjnych.	1) stosuje przepisy dotyczące wymagań kwalifikacyjnych w zakresie transportu wewnętrznego; 2) rozróżnia rodzaje urządzeń technicznych, przy obsłudze i konserwacji, których wymagane jest posiadanie kwalifikacji potwierdzonych zaświadczeniem kwalifikacyjnym; 3) określa wymagania kwalifikacyjne do obsługi środków transportu



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	wewnętrznego; 4) sprawdza spełnienie wymagań kwalifikacyjnych przez operatorów środków transportu wewnętrznego w zakresie posiadanych zaświadczeń kwalifikacyjnych oraz okresów ich ważności.
14) wykonuje oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy.	1) stosuje zasady wyznaczania dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy; 2) identyfikuje barwy oraz znaki pionowe i poziome dotyczące dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy; 3) planuje oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy; 4) opracowuje instrukcje określające zasady bezpieczeństwa ruchu na drogach wewnętrznych; 5) monitoruje stosowanie zasad bezpieczeństwa ruchu na drogach wewnętrznych.
15) charakteryzuje dokumentację w zakresie bezpieczeństwa i higieny	1) rozróżnia rodzaje dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
dotyczącą środków transportu wewnętrznego.	dotyczącej środków transportu wewnętrznego; 2) opracowuje instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy środków transportu wewnętrznego; 3) opracowuje harmonogramy przeglądów i/lub badań technicznych i okresowych środków transportu wewnętrznego pod względem ich stanu technicznego i dopuszczenia do eksploatacji; 4) monitoruje terminowość wykonywania przeglądów i/lub badań technicznych środków transportu wewnętrznego.
16) charakteryzuje dokumentację w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącą składowania i magazynowania.	1) rozróżnia rodzaje dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej składowania i magazynowania; 2) opracowuje instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy składowania i magazynowania; 3) opracowuje harmonogramy przeglądów urządzeń i wyposażenia magazynowego; 4) monitoruje terminowość wykonywania przeglądów dotyczących urządzeń



Efekty kształcenia. Uczeń:	Kryteria weryfikacji. Uczeń:
	i wyposażenia magazynowego.
17) monitoruje wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej.	1) rozróżnia znaki ochrony przeciwpożarowej; 2) stosuje przepisy prawne w zakresie wyposażania przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej; 3) wskazuje miejsca, które powinny być oznakowane znakami ochrony przeciwpożarowej; 4) monitoruje prawidłowość umieszczania znaków ochrony przeciwpożarowej w przestrzeni magazynowej.
18) monitoruje wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ewakuacyjne.	1) rozróżnia znaki ewakuacyjne; 2) stosuje przepisy prawne w zakresie wyposażenia przestrzeni magazynowej w znaki ewakuacyjne; 3) stosuje zasady umieszczania znaków ewakuacyjnych; 4) monitoruje prawidłowość umieszczania znaków ewakuacyjnych w przestrzeni magazynowej.



5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Tabela 3. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Nazwa przedmiotu/zajęć	Liczba godzin	Uwagi do realizacji (forma zajęć, np. wykład, ćwiczenia praktyczne, zajęcia w zakładzie pracy itp.)
1) Bezpieczeństwo i higiena pracy w procesach transportu wewnętrznego.	32	Przedmiot zawodowy teoretyczny. Wykład, pokaz z objaśnieniem, projekty indywidualne, projekty w grupach, dyskusje, praca z tekstem, samokształcenie. Ćwiczenia powinny być tak dobrane, by uczeń mógł samodzielnie, korzystając z różnych źródeł, rozwiązać problemy. Zajęcia w klasopracowni szkolnej.
2) Bezpieczeństwo i higiena pracy w procesach magazynowania.	32	Przedmiot zawodowy teoretyczny. Wykład, pokaz z objaśnieniem, projekty indywidualne, projekty w grupach, dyskusje, praca z tekstem, samokształcenie. Ćwiczenia powinny być tak dobrane, by uczeń mógł samodzielnie, korzystając z różnych źródeł, rozwiązać problemy. Zajęcia w klasopracowni



Nazwa przedmiotu/zajęć	Liczba godzin	Uwagi do realizacji (forma zajęć, np. wykład, ćwiczenia praktyczne, zajęcia w zakładzie pracy itp.)
		szkolnej.
3) Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego.	32	Zajęcia praktyczne. Pokaz, dyskusje, ćwiczenia praktyczne, projekty w grupach. Zajęcia w pracowni transportu wewnętrznego i magazynowania oraz realnych warunkach w zakładach pracy.
4) Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach magazynowania.	64	Zajęcia praktyczne. Pokaz, dyskusje, ćwiczenia praktyczne, projekty w grupach. Zajęcia w pracowni transportu wewnętrznego i magazynowania oraz w realnych warunkach w zakładach pracy.



6. Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej

6.1. Przedmiot: Bezpieczeństwo i higiena pracy w procesach transportu wewnętrznego

Cele ogólne przedmiotu:

- poznanie zagrożeń dla zdrowia i życia pracownika występujących w procesach transportu wewnętrznego;
- poznanie zasad stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego;
- poznanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego;
- poznanie przepisów, norm i zasad przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym;
- nabycie umiejętności charakteryzowania środków transportu wewnętrznego pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy;
- poznanie zasad sporządzania dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej środków transportu wewnętrznego.

Cele operacyjne przedmiotu:

- dobrać sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w procesach transportu wewnętrznego;
- dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do procesu i potencjalnie występującego zagrożenia;
- wymienić ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego;



- wskazać działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niedostosowania środków transportu wewnętrznego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- wyjaśnić podstawowe zasady bezpieczeństwa w transporcie ręcznym;
- rozróżnić środki transportu wewnętrznego stosowane w magazynie;
- określić wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stawiane środkom transportu wewnętrznego;
- określić wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące przenośników;
- określić wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wózków jezdniowych z napędem silnikowym;
- określić wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące dźwignic (żurawi, suwnic, zawiesi);
- określić zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie mechanicznym wewnętrznym;
- rozróżnić rodzaje dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej środków transportu wewnętrznego.

•

Tabela 4. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy	Zagrożenia występujące w procesach transportu	4	1) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika występujące w procesach transportu	1) określa zagrożenia w środowisku pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 2) wskazuje źródła i rodzaje zagrożeń	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
w procesach transportu wewnętrznego.	wewnętrznego.		wewnętrznego i magazynowania.	występujących w środowisku pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 3) określa wymagania ograniczające wpływ czynników szkodliwych i uciążliwych na organizm człowieka; 4) dobiera sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 5) określa informacje, jakie zawierają znaki bezpieczeństwa stosowane w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego.	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego.	3	2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	1) określa rodzaje środków ochrony indywidualnej stosowanych w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 2) dobiera środki ochrony indywidualnej do procesu i potencjalnie występującego zagrożenia; 3) dobiera środki ochrony zbiorowej do procesu i potencjalnie występującego	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
				zagrożenia; 4) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej; 5) dobiera oznakowanie i wyposażenie w tablice informacyjne miejsc przechowywania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.	
Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.	Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.	5	3) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.	1) wymienia ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego; 2) wymienia zagrożenia wynikające z niedostosowania środków transportu wewnętrznego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy; 3) wymienia zagrożenia wynikające z niestosowania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego; 4) wskazuje działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
				z niedostosowania środków transportu wewnętrznego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy; 5) wskazuje działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niestosowania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego.	
Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.	Przepisy, normy i zasady przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.	5	5) charakteryzuje przepisy, normy i zasady przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.	1) rozróżnia rodzaje transportu ręcznego przedmiotów; 3) wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym; 4) wyjaśnia podstawowe zasady bezpieczeństwa w transporcie ręcznym.	III semestr nauki.
Środki transportu wewnętrznego.	Środki transportu wewnętrznego.	4	7) charakteryzuje środki transportu wewnętrznego pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.	1) rozróżnia środki transportu wewnętrznego stosowane w magazynie; 2) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stawiane środkom transportu	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
				wewnętrznego.	
Środki transportu wewnętrznego.	Mechaniczne środki transportu wewnętrznego.	7	12) charakteryzuje mechaniczne środki transportu wewnętrznego.	1) rozróżnia rodzaje przenośników; 2) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące przenośników; 3) rozróżnia rodzaje wózków jezdniowych z napędem silnikowym; 4) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wózków jezdniowych z napędem silnikowym; 5) rozróżnia rodzaje dźwignic (żurawi, suwnic, zawiesi); 6) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące dźwignic (żurawi, suwnic, zawiesi); 7) określa zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie mechanicznym wewnętrznym.	III semestr nauki.
Dokumentacja w zakresie bezpieczeństwa	Dokumentacja w zakresie bezpieczeństwa	4	15) charakteryzuje dokumentację w zakresie bezpieczeństwa	1) rozróżnia rodzaje dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
i higieny środków transportu wewnętrznego.	i higieny środków transportu wewnętrznego.		i higieny dotyczącej środków transportu wewnętrznego.	i higieny dotyczącej środków transportu wewnętrznego.	

Procedury osiągnięcia celów kształcenia przedmiotu

Metody nauczania

W procesie nauczania – uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładów informacyjnych, prezentacji, pokazów z instruktązem, ćwiczeń, obserwacji, dyskusji dydaktycznych. Zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.

Metody i techniki dydaktyczne stosowane podczas realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej powinny umożliwiać uczniom rozwijanie zdolności poszukiwania, doświadczania, odkrywania i stosowania nabytej wiedzy w praktyce. Należy zaplanować metody rozwoju i wzmacniania kompetencji kluczowych uczniów poprzez stwarzanie możliwości wszechstronnego rozwoju w obszarze kształcenia zawodowego. Wskazane jest stosowanie różnorodnych metod i technik przygotowujących uczniów do aktywnej pracy, współpracy w zespole oraz angażujących do uczenia się poprzez działanie. Należy zwrócić szczególną uwagę na kształtowanie w uczniach umiejętności samodzielnego myślenia, analizowania zjawisk, wyszukiwania, wybierania i przetwarzania informacji. Niezbędne jest stosowanie aktywizujących metod kształcenia, które wykorzystają wszystkie zmysły uczniów i umożliwią prowadzenie dyskusji ukierunkowanej na



wymianę poglądów na określony temat oraz przeciwiczenie wykonywanych czynności zawodowych.

W procesie nauczania nauczyciel powinien:

- zainteresować uczniów przedmiotem nauczania i kształceniem w zawodzie;
- motywować uczniów do systematycznego uczenia się;
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów;
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji;
- udzielać wskazówek, jak wykonać trudne elementy zadań, oraz wspomagać w trakcie ich wykonywania;
- ustalać realne cele dydaktyczne zajęć umożliwiające osiągnięcie przez uczniów zakładanych efektów kształcenia;
- na bieżąco monitorować i oceniać postępy uczniów.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów tematyką zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Obudowa dydaktyczna

Środki i pomoce dydaktyczne powinny być w najwyższym stopniu oparte o realne przykłady – bazujące na warunkach rzeczywistych, umożliwiać kształtowanie wyobraźni uczniów i rozwijać praktyczne wykorzystanie nabytej wiedzy.

Zajęcia powinny być prowadzone klasopracowni lekcyjnej wyposażonej w następujące środki dydaktyczne:

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do internetu;
- drukarka ze skanerem, kopiarka;



- projektor multimedialny;
- telewizor;
- ekran projekcyjny;
- tablica szkolna biała suchścieralna;
- tablica flipchart;
- przepisy i normy w zakresie bezpieczeństwa w procesach transportu wewnętrznego;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- pakiety edukacyjne dla uczniów;
- karty samooceny;
- karty pracy dla uczniów;
- filmy i prezentacje multimedialne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- zestawy norm w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- literatura branżowa;
- biblioteczka zawodowa wyposażona w przykładową zakładową dokumentację, instrukcje.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: zbiorowo podczas wprowadzenia do tematu zajęć, indywidualnie oraz zespołowo podczas wykonywania ćwiczeń teoretycznych, zadań, badania osiągnięć edukacyjnych uczniów.



Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów

Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów uczniów. Osiągnięcia uczniów należy oceniać na podstawie:

- ustnych sprawdzianów poziomu wiedzy i umiejętności;
- pisemnych sprawdzianów i testów osiągnięć szkolnych;
- obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń teoretycznych;
- wykonanego projektu i jego prezentacji.

Sprawdzanie postępów uczniów powinno odbywać się na bieżąco i systematycznie w trakcie realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.

Obserwując czynności uczniów podczas wykonywania ćwiczeń i dokonując oceny ich pracy na zajęciach, należy zwrócić uwagę na:

- zaangażowanie na zajęciach;
- umiejętność pracy w zespole;
- korzystanie z różnych źródeł informacji (norm, katalogów, instrukcji, dokumentacji technicznej – w tym również w języku obcym i z wykorzystaniem technologii informacyjnej).

6.2. Przedmiot: Bezpieczeństwo i higiena pracy w procesach magazynowania

Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- nabycie umiejętności charakteryzowania zagrożeń dla zdrowia i życia pracownika występujących w procesach magazynowania;



- poznanie zasad stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach i magazynowania;
- nabycie umiejętności charakteryzowania sposobów składowania (magazynowania) materiałów pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy;
- poznanie zasad stosowania bezpiecznego magazynowania materiałów;
- poznanie zasad oznakowania dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy;
- poznanie zasad sporządzania dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej składowania i magazynowania.

Cele operacyjne przedmiotu:

- dobrać sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w procesach magazynowania;
- dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do procesu i potencjalnie występującego zagrożenia;
- wymienić ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania;
- wskazać działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niedostosowania urządzeń i wyposażenia magazynowego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- określić wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stawiane urządzeniom i wyposażeniu magazynowemu;
- określić wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie składowania materiałów;
- określić wymagania w zakresie parametrów dróg transportowych w transporcie wewnętrznym;
- identyfikować barwy oraz znaki pionowe i poziome dotyczące dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy;



- zaplanować oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy;
- rozróżnić rodzaje dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej składowania i magazynowania;
- rozróżnić znaki ochrony przeciwpożarowej;
- rozróżnić znaki ewakuacyjne.

Tabela 5. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowania.	Zagrożenia występujące w procesach magazynowania..	4	1) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika występujące w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	1) określa zagrożenia w środowisku pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 2) wskazuje źródła i rodzaje zagrożeń występujących w środowisku pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 3) określa wymagania ograniczające wpływ czynników szkodliwych i uciążliwych na organizm człowieka; 4) dobiera sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 5) określa informacje, jakie zawierają znaki bezpieczeństwa stosowane w procesach transportu wewnętrznego	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
				i magazynowania.	
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowania.	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach magazynowania.	2	2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	1) określa rodzaje środków ochrony indywidualnej stosowanych w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 2) dobiera środki ochrony indywidualnej do procesu i potencjalnie występującego zagrożenia; 3) dobiera środki ochrony zbiorowej do procesu i potencjalnie występującego zagrożenia; 4) wskazuje zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej; 5) dobiera oznakowanie i wyposażenie w tablice informacyjne miejsc przechowywania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.	III semestr nauki.
Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania.	Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania.	5	4) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania.	1) wymienia ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania; 2) wymienia zagrożenia wynikające z niedostosowania urządzeń i wyposażenia magazynowego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
				3) wskazuje działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niedostosowania urządzeń i wyposażenia magazynowego do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.	
Magazynowanie.	Urządzenia i wyposażenie magazynowe.	5	8) charakteryzuje urządzenia i wyposażenie magazynowe pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.	1) rozróżnia urządzenia stosowane do składowania materiałów w magazynie; 2) rozróżnia urządzenia pomocnicze stosowane w magazynie; 3) określa wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stawiane urządzeniom i wyposażeniu magazynowemu.	III semestr nauki.
Magazynowanie.	Sposoby składowania (magazynowania) materiałów.	3	9) charakteryzuje sposoby składowania, magazynowania materiałów pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.	1) wymienia rodzaje składowanych (magazynowanych) materiałów; 2) klasyfikuje magazyny według kryterium składowanych materiałów; 3) określa strefy magazynowe.	III semestr nauki.
Magazynowanie.	Zasady bezpiecznego magazynowania materiałów.	3	10) stosuje zasady bezpiecznego magazynowania materiałów.	1) określa wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie składowania materiałów.	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
Drogi w transporcie wewnątrzzakładowym.	Drogi w transporcie wewnątrzzakładowym.	2	11) charakteryzuje zasady dotyczące dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.	2) określa wymagania w zakresie parametrów dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.	III semestr nauki.
Drogi transportowe i komunikacyjne na terenie zakładu pracy.	Drogi transportowe i komunikacyjne na terenie zakładu pracy.	2	14) wykonuje oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy.	2) identyfikuje barwy oraz znaki pionowe i poziome dotyczące dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy; 3) planuje oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy.	III semestr nauki.
Dokumentacja w zakresie bezpieczeństwa i higieny dot. składowania, magazynowania.	Dokumentacja w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotycząca składowania, magazynowania.	2	16) charakteryzuje dokumentację w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącą składowania, magazynowania.	1) rozróżnia rodzaje dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej składowania i magazynowania.	III semestr nauki.
Oznakowanie przestrzeni magazynowej.	Znaki ochrony przeciwpożarowej w przestrzeni magazynowej.	2	17) monitoruje wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej.	1) rozróżnia znaki ochrony przeciwpożarowej.	III semestr nauki.
Oznakowanie przestrzeni magazynowej.	Znaki ewakuacyjne w przestrzeni	2	18) monitoruje wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki	1) rozróżnia znaki ewakuacyjne.	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
	magazynowej.		ewakuacyjne.		

Procedury osiągnięcia celów kształcenia przedmiotu

Metody nauczania

W procesie nauczania – uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładów informacyjnych, prezentacji, pokazów z instruktążem, ćwiczeń, obserwacji, dyskusji dydaktycznych. Zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.

Metody i techniki dydaktyczne stosowane podczas realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej powinny umożliwiać uczniom rozwijanie zdolności poszukiwania, doświadczania, odkrywania i stosowania nabytej wiedzy w praktyce. Należy zaplanować metody rozwoju i wzmacniania kompetencji kluczowych uczniów poprzez stwarzanie możliwości wszechstronnego rozwoju w obszarze kształcenia zawodowego. Wskazane jest stosowanie różnorodnych metod i technik przygotowujących uczniów do aktywnej pracy, współpracy w zespole oraz angażujących do uczenia się poprzez działanie. Należy zwrócić szczególną uwagę na kształtowanie w uczniach umiejętności samodzielnego myślenia, analizowania zjawisk, wyszukiwania, wybierania i przetwarzania informacji. Niezbędne jest stosowanie aktywizujących metod kształcenia, które wykorzystają wszystkie zmysły uczniów i umożliwią prowadzenie dyskusji ukierunkowanej na

wymianę poglądów na określony temat oraz przeciwiczenie wykonywanych czynności zawodowych.

W procesie nauczania nauczyciel powinien:

- zainteresować uczniów przedmiotem nauczania i kształceniem w zawodzie;
- motywować uczniów do systematycznego uczenia się;
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów;
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji;
- udzielać wskazówek, jak wykonać trudne elementy zadań, oraz wspomagać w trakcie ich wykonywania;
- ustalać realne cele dydaktyczne zajęć umożliwiające osiągnięcie przez uczniów zakładanych efektów kształcenia;
- na bieżąco monitorować i oceniać postępy uczniów.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów tematyką zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach magazynowania. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Obudowa dydaktyczna

Środki i pomoce dydaktyczne powinny być w najwyższym stopniu oparte o realne przykłady bazujące na warunkach rzeczywistych, umożliwiać kształtowanie wyobraźni uczniom i rozwijać praktyczne wykorzystanie nabytej wiedzy.

Zajęcia powinny być prowadzone klasopracowni lekcyjnej wyposażonej w następujące środki dydaktyczne:

- komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do internetu;
- drukarka ze skanerem, kopiarka;

- projektor multimedialny;
- telewizor;
- ekran projekcyjny;
- tablica szkolna biała suchścieralna;
- tablica flipchart;
- przepisy i normy w zakresie bezpieczeństwa w procesach magazynowych
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- pakiety edukacyjne dla uczniów;
- karty samooceny;
- karty pracy dla uczniów;
- filmy i prezentacje multimedialne w zakresie bezpieczeństwa i higieną pracy w procesach magazynowania;
- zestawy norm w zakresie bezpieczeństwa i higieną pracy w procesach magazynowania;
- instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieną pracy w procesach magazynowania;
- literatura branżowa;
- biblioteczka zawodowa wyposażona w przykładową zakładową dokumentację, instrukcje.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: zbiorowo podczas wprowadzenia do tematu zajęć, indywidualnie oraz zespołowo podczas wykonywania ćwiczeń teoretycznych, zadań, badania osiągnięć edukacyjnych uczniów.



Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów

Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów uczniów. Osiągnięcia uczniów należy oceniać na podstawie:

- ustnych sprawdzianów poziomu wiedzy i umiejętności;
- pisemnych sprawdzianów i testów osiągnięć szkolnych;
- obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń;
- wykonanego projektu i jego prezentacji.

Sprawdzanie postępów uczniów powinno odbywać się na bieżąco i systematycznie w trakcie realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej

Obserwując czynności uczniów podczas wykonywania ćwiczeń i dokonując oceny ich pracy na zajęciach, należy zwrócić uwagę na:

- zaangażowanie na zajęciach;
- umiejętność pracy w zespole;
- korzystanie z różnych źródeł informacji (norm, katalogów, instrukcji, dokumentacji technicznej – w tym również w języku obcym i z wykorzystaniem technologii informacyjnej).



6.3. Przedmiot: Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego

Cele ogólne przedmiotu:

- nabycie umiejętności stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego;
- nabycie umiejętności stosowania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego;
- nabycie umiejętności scharakteryzowania środków transportu wewnętrznego pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy;
- nabycie umiejętności scharakteryzowania mechanicznych środków transportu wewnętrznego;
- nabycie umiejętności monitorowania spełnienia przez operatorów środków transportu wewnętrznego wymagań kwalifikacyjnych;
- nabycie umiejętności opracowywania dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej środków transportu wewnętrznego.

Cele operacyjne przedmiotu:

- monitorować stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- prowadzić dokumentację dotyczącą użytkowanych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
- formułować wnioski z przeglądów środków transportu wewnętrznego pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- monitorować spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy stawianych środkom transportu wewnętrznego;
- monitorować stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania mechanicznych środków transportu wewnętrznego;



- stosować przepisy dotyczące wymagań kwalifikacyjnych w zakresie transportu wewnętrznego;
- opracowywać instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy środków transportu wewnętrznego;
- opracowywać harmonogramy przeglądów i/lub badań technicznych i okresowych środków transportu wewnętrznego pod względem ich stanu technicznego i dopuszczenia do eksploatacji;
- monitorować terminowość wykonywania przeglądów i/lub badań technicznych środków transportu wewnętrznego.

Tabela 6. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego w praktyce.	Monitorowanie zagrożeń występujących w procesach transportu wewnętrznego.	4	1) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika występujące w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	6) stosuje się do zaleceń znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 7) monitoruje stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	III semestr nauki.
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy	Stosowanie środków ochrony indywidualnej	3	2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej	6) prowadzi dokumentację dotyczącą użytkowanych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
w procesach transportu wewnętrznego w praktyce.	i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego.		w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	7) monitoruje terminy przydatności do użycia środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.	
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego w praktyce.	Stosowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.	6	3) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.	5) wskazuje działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niestosowania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego; 6) formułuje wnioski z przeglądów środków transportu wewnętrznego pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.	III semestr nauki.
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego w praktyce.	Monitorowanie spełnienia wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy stawianych środkom transportu wewnętrznego.	4	7) charakteryzuje środki transportu wewnętrznego pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.	3) monitoruje spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy stawianych środkom transportu wewnętrznego.	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego w praktyce.	Monitorowanie stosowania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania mechanicznych środków transportu wewnętrznego.	4	12) charakteryzuje mechaniczne środki transportu wewnętrznego.	8) dobiera sposoby ochrony przed zagrożeniami na stanowisku pracy w transporcie mechanicznym wewnętrznym; 9) monitoruje stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania mechanicznych środków transportu wewnętrznego.	III semestr nauki.
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego w praktyce.	Monitorowanie spełnienia przez operatorów środków transportu wewnętrznego wymagań kwalifikacyjnych.	5	13) monitoruje spełnienie przez operatorów środków transportu wewnętrznego wymagań kwalifikacyjnych.	1) stosuje przepisy dotyczące wymagań kwalifikacyjnych w zakresie transportu wewnętrznego; 2) rozróżnia rodzaje urządzeń technicznych, przy obsłudze i konserwacji, których wymagane jest posiadanie kwalifikacji potwierdzonych zaświadczeniem kwalifikacyjnym; 3) określa wymagania kwalifikacyjne do obsługi środków transportu wewnętrznego; 4) sprawdza spełnienie wymagań kwalifikacyjnych przez operatorów środków	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin na daną jednostkę metodyczną	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
				transportu wewnętrznego w zakresie posiadanych zaświadczeń kwalifikacyjnych oraz okresów ich ważności.	
Dokumentacja w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotycząca środków transportu wewnętrznego.	Opracowywanie dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej środków transportu wewnętrznego.	6	15) charakteryzuje dokumentację w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącą środków transportu wewnętrznego.	2) opracowuje instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy środków transportu wewnętrznego; 3) opracowuje harmonogramy przeglądów i/lub badań technicznych i okresowych środków transportu wewnętrznego pod względem ich stanu technicznego i dopuszczenia do eksploatacji; 4) monitoruje terminowość wykonywania przeglądów i/lub badań technicznych środków transportu wewnętrznego.	III semestr nauki.

Procedury osiągnięcia celów kształcenia przedmiotu

Metody nauczania

W procesie nauczania – uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: miniwykładu informacyjnego, pokazów i ćwiczeń praktycznych, realizacja projektów w grupach.

W procesie nauczania nauczyciel powinien:



- zainteresować uczniów przedmiotem nauczania i kształceniem w zawodzie;
- motywować uczniów do systematycznego uczenia się;
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów;
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji;
- udzielać wskazówek, jak wykonać trudne elementy zadań
- oraz wspomagać w trakcie ich wykonywania;
- ustalać realne cele dydaktyczne zajęć umożliwiające osiągnięcie przez uczniów zakładanych efektów kształcenia;
- na bieżąco monitorować i oceniać postępy uczniów;
- kształtować poczucie odpowiedzialności za powierzone urządzenia, przyrządy, materiały i środki dydaktyczne w procesie uczenia się.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia – w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest nabycie przez uczniów wiadomości oraz umiejętności praktycznych w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują uczniów do dalszej edukacji. Powinny być kształtowane umiejętności poszukiwania, pozyskiwania, analizowania, selekcjonowania, przetwarzania i prezentacji najnowszych informacji z zakresu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego. Należy także kształtować umiejętności samokształcenia i współpracy w grupie, rozwoju kompetencji kluczowych oraz wszystkich kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie.



Obudowa dydaktyczna

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni transportu wewnętrznego i magazynowania wyposażonej w następujące środki dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla uczniów;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- przepisy i normy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- karty samooceny;
- karty pracy dla uczniów;
- literatura branżowa;
- pakiety edukacyjne dla uczniów;
- czasopisma;
- filmy i prezentacje multimedialne w zakresie bezpieczeństwa i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego;
- instrukcje obsługi środków transportu wewnętrznego;
- modele środków transportu wewnętrznego;
- przykładowe środki ochrony indywidualnej stosowane w transporcie wewnętrznym;
- przykładowe harmonogramy przeglądów i/lub badań technicznych środków transportu wewnętrznego;
- biblioteczka zawodowa wyposażona w przykładową zakładową dokumentację, instrukcje.

Wszystkie stanowiska komputerowe powinny być podłączone do lokalnej sieci z dostępem do Internetu. Każdy komputer powinien być wyposażony w pakiet programów biurowych. Pracownia powinna umożliwiać zespołową pracę uczniów



w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Warunki realizacji

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni posiadającej stały dostęp do pomocy i środków dydaktycznych. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują uczniów do wykonania zadań zawodowych. Powinny być kształtowane umiejętności przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy oraz zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego. Zajęcia powinny być prowadzone w grupach maksymalnie 12-osobowych. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz w grupach. Praca w grupach powinna przebiegać zgodnie z zasadami organizacji pracy małych zespołów. Formy pracy uczniów powinny uwzględniać dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb uczniów oraz ich możliwości.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów

Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów uczniów. Osiągnięcia uczniów należy oceniać na podstawie:

- ustnych sprawdzianów poziomu wiedzy i umiejętności;
- pisemnych sprawdzianów i testów osiągnięć szkolnych;
- obserwacji pracy ucznia podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych;
- oceny jakości wykonanych ćwiczeń praktycznych.

Sprawdzanie postępów uczniów powinno odbywać się na bieżąco i systematycznie w trakcie realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.



Kryteria oceny powinny uwzględniać odpowiedzi na pytania czy uczeń potrafi:

- wykorzystać wiedzę teoretyczną w działaniach praktycznych;
- samodzielnie dochodzić do właściwych wniosków na podstawie obserwacji i ćwiczeń praktycznych;
- kojarzyć pokrewne treści pochodzące z innych przedmiotów zawodowych oraz z przedmiotów ogólnokształcących;
- prezentować swoją wiedzę i umiejętności, definiować pojęcia, opisywać zjawiska i procesy;
- wykazywać inicjatywę, zainteresowanie przedmiotem, umiejętnie współpracować w zespole, być aktywnym i zaangażowanym w procesie uczenia się.

Wskazane jest, aby uczniowie dokonywali także samooceny własnej pracy według zaproponowanych przez nauczyciela arkuszy samooceny i oceny oraz sprawdzianów postępów.

6.4. Przedmiot: Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach magazynowania

Cele ogólne przedmiotu:

- nabycie umiejętności stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach magazynowania;
- nabycie umiejętności stosowania technik podnoszenia i przenoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym;
- nabycie umiejętności stosowania zasad bezpiecznego magazynowania (składowania) materiałów;
- nabycie umiejętności wykonywania oznakowania dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy;
- nabycie umiejętności opracowywania dokumentacji w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącej składowania i magazynowania;



- nabycie umiejętności monitorowania wyposażenia przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej;
- nabycie umiejętności monitorowania wyposażenia przestrzeni magazynowej w znaki ewakuacyjne.

Cele operacyjne przedmiotu:

- monitorować stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowania;
- prowadzić dokumentację dotyczącą użytkowanych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
- formułować wnioski z przeglądów urządzeń i wyposażenia magazynowego pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- monitorować stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w transporcie ręcznym;
- monitorować spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy stawianych urządzeniom i wyposażeniu magazynowemu;
- monitorować spełnienie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania materiałów;
- stosować zasady wyznaczania i znakowania dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy;
- opracowywać instrukcje określające zasady bezpieczeństwa ruchu na drogach wewnętrznych;
- opracowywać instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy środków składowania i magazynowania;
- monitorować terminowość wykonywania przeglądów dotyczących urządzeń i wyposażenia magazynowego;
- stosować przepisy prawne w zakresie wyposażania przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej;



- stosować przepisy prawne w zakresie wyposażenia przestrzeni magazynowej w znaki ewakuacyjne.

Tabela 7. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin (na daną jednostkę metodyczną)	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowania w praktyce.	Monitorowanie zagrożeń występujących w procesach magazynowania.	4	1) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika występujące w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	6) stosuje się do zaleceń znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania; 7) monitoruje stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	III semestr nauki.
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowania w praktyce.	Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach magazynowania.	3	2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.	6) prowadzi dokumentację dotyczącą użytkowanych środków ochrony indywidualnej i zbiorowej; 7) monitoruje terminy przydatności do użycia środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.	III semestr nauki.
Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowania	Stosowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie	4	4) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania.	3) wskazuje działania zapobiegające zagrożeniom wynikającym z niedostosowania urządzeń i wyposażenia magazynowego do przepisów	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin (na daną jednostkę metodyczną)	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
w praktyce	magazynowania.			bezpieczeństwa i higieny pracy; 4) formułuje wnioski z przeglądów urządzeń i wyposażenia magazynowego pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.	
Przepisy, normy i zasady przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.	Monitorowanie stosowania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w transporcie ręcznym.	4	5) charakteryzuje przepisy, normy i zasady przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.	2) stosuje przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu ręcznego; 5) stosuje normy przenoszenia i podnoszenia przedmiotów przez dorosłych mężczyzn i kobiety; 6) stosuje normy przenoszenia i podnoszenia przedmiotów przez młodocianych; 7) monitoruje stosowanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w transporcie ręcznym.	III semestr nauki.
Przepisy, normy i zasady przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie	Stosowanie technik podnoszenia i przenoszenia przedmiotów w transporcie	6	6) charakteryzuje techniki podnoszenia i przenoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.	1) stosuje techniki zespołowego przenoszenia przedmiotów; 2) stosuje techniki przenoszenia przedmiotów długich; 3) stosuje techniki	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin (na daną jednostkę metodyczną)	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
ręcznym.	ręcznym.			transportu przedmiotów bardzo ciężkich i o dużych rozmiarach; 4) stosuje techniki transportu beczek; 5) stosuje techniki transportu taczka; 6) stosuje techniki transportu wózkiem bez szyn; 7) stosuje techniki transportu wózkiem na szynach; 8) stosuje techniki podnoszenia przedmiotów dźwignikami; 9) stosuje techniki przemieszczania przedmiotów wciągarkami i wielokrążkami 10) stosuje zasady transportu materiałów gorących pyłących i niebezpiecznych; 11) określa zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie ręcznym; 12) dobiera sposoby ochrony przed zagrożeniami na stanowisku pracy w transporcie ręcznym.	
Wymagania składowania (magazynowania) materiałów	Monitorowanie spełnienia wymagań przepisów	5	8) charakteryzuje urządzenia i wyposażenie magazynowe pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy	4) stosuje zasady oznakowania regałów i miejsc magazynowych w zależności od rodzaju magazynowanych materiałów, ich masy, kształtu czy klasy	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin (na daną jednostkę metodyczną)	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
w praktyce.	bezpieczeństwa i higieny pracy stawianych urządzeniom i wyposażeniu magazynowemu.			5) monitoruje spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy stawianych urządzeniom i wyposażeniu magazynowemu.	
Wymagania składowania (magazynowania) materiałów w praktyce.	Monitorowanie spełnienia zasad bezpiecznego rozmieszczenia materiałów w przestrzeni magazynowej.	6	9) charakteryzuje sposoby składowania (magazynowania) materiałów pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.	4) stosuje zasady składowania materiałów; 5) dobiera parametry składowania materiałów do rodzaju materiału i wyposażenia magazynu; 6) stosuje zasady bezpiecznego rozmieszczania materiałów w przestrzeni magazynowej; 7) monitoruje spełnienie zasad bezpiecznego rozmieszczenia materiałów w przestrzeni magazynowej.	III semestr nauki.
Wymagania składowania (magazynowania) materiałów w praktyce.	Monitorowanie spełnienia wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania materiałów.	6	10) stosuje zasady bezpiecznego magazynowania materiałów.	1) organizuje pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy stanowiska składowania materiałów; 2) dobiera sposób składowania do rodzaju magazynowanego materiału; 3) stosuje zasady składowania materiałów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska; 5) monitoruje spełnienie wymagań bezpieczeństwa i higieny	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin (na daną jednostkę metodyczną)	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
				pracy w zakresie magazynowania materiałów.	
Drogi transportowe w transporcie wewnętrznym.	Monitorowanie oznakowania dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.	5	11) charakteryzuje zasady dotyczące dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.	1) stosuje zasady wyznaczania dróg transportowych w transporcie wewnętrznym; 3) stosuje zasady znakowania dróg transportowych w transporcie wewnętrznym; 4) monitoruje oznakowanie dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.	III semestr nauki.
Drogi transportowe w transporcie wewnętrznym.	Monitorowanie stosowania zasad bezpieczeństwa ruchu na drogach wewnętrznych.	5	14) wykonuje oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy.	1) stosuje zasady wyznaczania dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy; 3) planuje oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy; 4) opracowuje instrukcje określające zasady bezpieczeństwa ruchu na drogach wewnętrznych; 5) monitoruje stosowanie zasad bezpieczeństwa ruchu na drogach wewnętrznych.	III semestr nauki.
Dokumentacja w zakresie bezpieczeństwa	Opracowywanie dokumentacji w zakresie	8	16) charakteryzuje dokumentację w zakresie bezpieczeństwa i higieny	2) opracowuje instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy środków składowania	III semestr nauki.



Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin (na daną jednostkę metodyczną)	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Uwagi
i higieny dotycząca środków składowania i magazynowania.	bezpieczeństwa i higieny dotyczącej składowania i magazynowania.		dotyczącą składowania i magazynowania.	i magazynowania; 3) opracowuje harmonogramy przeglądów urządzeń i wyposażenia magazynowego; 4) monitoruje terminowość wykonywania przeglądów dotyczących urządzeń i wyposażenia magazynowego.	
Wypożyczenie przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej oraz znaki ewakuacyjne.	Monitorowanie prawidłowości umieszczania znaków ochrony przeciwpożarowej w przestrzeni magazynowej.	4	17) monitoruje wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej.	2) stosuje przepisy prawne w zakresie wyposażenia przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej; 3) wskazuje miejsca, które powinny być oznakowane znakami ochrony przeciwpożarowej; 4) monitoruje prawidłowość umieszczania znaków ochrony przeciwpożarowej w przestrzeni magazynowej.	III semestr nauki.
Wypożyczenie przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej oraz znaki ewakuacyjne.	Monitorowanie prawidłowości umieszczania znaków ewakuacyjnych w przestrzeni magazynowej.	4	18) monitoruje wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ewakuacyjne.	2) stosuje przepisy prawne w zakresie wyposażenia przestrzeni magazynowej w znaki ewakuacyjne; 3) stosuje zasady umieszczania znaków ewakuacyjnych; 4) monitoruje prawidłowość umieszczania znaków ewakuacyjnych w przestrzeni magazynowej	III semestr nauki.



Procedury osiągnięcia celów kształcenia przedmiotu

Metody nauczania

W procesie nauczania – uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: miniwykładu informacyjnego, pokazów i ćwiczeń praktycznych, realizacja projektów w grupach.

W procesie nauczania nauczyciel powinien:

- zainteresować uczniów przedmiotem nauczania i kształceniem w zawodzie;
- motywować uczniów do systematycznego uczenia się;
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów;
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji;
- udzielać wskazówek, jak wykonać trudne elementy zadań, oraz wspomagać w trakcie ich wykonywania;
- ustalać realne cele dydaktyczne zajęć umożliwiające osiągnięcie przez uczniów zakładanych efektów kształcenia;
- na bieżąco monitorować i oceniać postępy uczniów;
- kształtować poczucie odpowiedzialności za powierzone przyrzędy, materiały i środki dydaktyczne w procesie uczenia się.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest nabycie przez uczniów umiejętności w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach magazynowania.

W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują uczniów do dalszej edukacji. Powinny być kształtowane umiejętności poszukiwania, pozyskiwania, analizowania, selekcjonowania, przetwarzania i prezentacji najnowszych informacji

z zakresu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach magazynowania. Należy także kształtować umiejętności samokształcenia i współpracy w grupie, rozwoju kompetencji kluczowych oraz wszystkich kompetencji społecznych określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie.

Obudowa dydaktyczna

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni transportu wewnętrznego i magazynowania wyposażonej w następujące środki dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla uczniów;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- przepisy i normy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesach magazynowych;
- zestawy ćwiczeń;
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń;
- karty samooceny;
- karty pracy dla uczniów;
- literatura branżowa;
- pakiety edukacyjne dla uczniów;
- czasopisma;
- filmy i prezentacje multimedialne w zakresie bezpieczeństwa i higieną pracy w procesach magazynowania;
- przykładowe środki ochrony indywidualnej stosowane w magazynowaniu;
- przykładowe oznakowania dróg transportowych, dróg ewakuacyjnych, oznakowania przestrzeni magazynowych (regałów);
- przykładowa dokumentacja dotycząca składowania i magazynowania;
- karty charakterystyki materiałów (substancji i ich mieszanin) w tym materiałów niebezpiecznych;



- biblioteczka zawodowa wyposażona w przykładową zakładową dokumentację, instrukcje.

Wszystkie stanowiska komputerowe powinny być podłączone do lokalnej sieci z dostępem do internetu. Każdy komputer powinien być wyposażony w pakiet programów biurowych. Pracownia powinna umożliwiać zespołową pracę uczniów w różnych konfiguracjach organizacyjnych oraz uczenie się uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

W części realizacji praktycznego materiału dydaktycznego zajęcia mogą być prowadzone w rzeczywistych warunkach zakładu pracy.

Warunki realizacji

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni transportu wewnętrznego i magazynowania posiadającej stały dostęp do pomocy i środków dydaktycznych. Zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują uczniów do wykonania zadań zawodowych. Powinny być kształtowane umiejętności przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy oraz umiejętności praktyczne w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach magazynowania. Zajęcia powinny być prowadzone w grupach maksymalnie 12-osobowych. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz w grupach. Praca w grupach powinna przebiegać zgodnie z zasadami organizacji pracy małych zespołów. Formy pracy uczniów powinny uwzględniać dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb uczniów oraz ich możliwości. W części realizacji praktycznego materiału dydaktycznego zajęcia mogą być prowadzone w rzeczywistych warunkach zakładu pracy.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów

Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej na podstawie kryteriów



przedstawionych na początku zajęć. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów uczniów. Osiągnięcia uczniów należy oceniać na podstawie:

- ustnych sprawdzianów poziomu wiedzy i umiejętności;
- pisemnych sprawdzianów i testów osiągnięć szkolnych;
- obserwacji pracy ucznia podczas wykonywania ćwiczeń praktycznych;
- oceny jakości wykonanych ćwiczeń praktycznych.

Sprawdzanie postępów uczniów powinno odbywać się na bieżąco i systematycznie w trakcie realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.

Kryteria oceny powinny uwzględniać odpowiedzi na pytania czy uczeń potrafi:

- wykorzystać wiedzę teoretyczną w działaniach praktycznych;
- samodzielnie dochodzić do właściwych wniosków na podstawie obserwacji i ćwiczeń praktycznych;
- kojarzyć pokrewne treści pochodzące z innych przedmiotów zawodowych oraz z przedmiotów ogólnokształcących;
- prezentować swoją wiedzę i umiejętności, definiować pojęcia, opisywać zjawiska i procesy;
- wykazywać inicjatywę, zainteresowanie przedmiotem, umiejętnie współpracować w zespole, być aktywnym i zaangażowanym w procesie uczenia się.

Wskazane jest, aby uczniowie dokonywali także samooceny własnej pracy według zaproponowanych przez nauczyciela arkuszy samooceny i oceny oraz sprawdzianów postępów.



7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

7.1. Obszary ewaluacji

Celem ewaluacji jest określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania. Ponadto ewaluacja pośrednio ma wskazać na stopień osiągnięcia założonych efektów kształcenia, doboru oraz zastosowania form, metod i środków dydaktycznych, współpracy z pracodawcami, a także wykorzystania bazy techniczno-dydaktycznej szkoły i pracodawców. Przeprowadzona ewaluacja pozwoli na dokonanie ewentualnych zmian mających wpływ na poprawę samego procesu kształcenia i osiągnięcie założonych celów i efektów kształcenia.

Pytania badawcze do procesu ewaluacji:

- 1 W jakim stopniu osiągnięto efekty kształcenia w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej?
- 2 Jakie formy, metody i środki dydaktyczne były skuteczne w osiąganiu efektów kształcenia i potwierdzaniu kryteriów weryfikacji oraz były atrakcyjne dla uczniów?
- 3 W jakim zakresie program nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej był dostosowany do możliwości i potrzeb uczniów?
- 4 Jaki zrealizowano zakres współpracy z pracodawcami w ramach zajęć praktycznych oraz jakie wprowadzono formy tej współpracy?
- 5 W jakim stopniu dostępna baza techniczno-dydaktyczna szkoły oraz pracodawców spełniła warunki dla prawidłowej realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej?
- 6 Jakie stwierdzono bariery w realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej oraz możliwości jego modernizacji i optymalizacji?



- 7 W jakim stopniu program nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej był dostosowany do potrzeb pracodawców i lokalnego rynku pracy?

Główne kryteria ewaluacji:

- skuteczność osiągania efektów kształcenia i kryteriów weryfikacji założonych w programie nauczania dla dodatkowej umiejętności zawodowej;
- adekwatność doboru efektów kształcenia oraz form i metod ich realizacji do oczekiwań pracodawców i lokalnego rynku pracy;
- celowość oraz atrakcyjność doboru zastosowanych form i metod nauczania do realizacji zakładanych efektów kształcenia w programie nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej;
- celowość doboru form i metod kształcenia do potrzeb i możliwości uczniów;
- skuteczność współpracy z pracodawcami w ramach procesu kształcenia praktycznego;
- trafność doboru warunków realizacji programu do założonych i kryteriów weryfikacji;
- efektywność i atrakcyjność procesu dydaktycznego.

Tabela 8. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Kryteria ewaluacji	Wskaźniki ewaluacji
Skuteczność osiągania efektów kształcenia i kryteriów weryfikacji założonych w programie nauczania dla dodatkowej umiejętności zawodowej.	• trafność opisanie wymagań programowych w stosunku do założonych kryteriów weryfikacji; • stopień znajomości zaplanowanych efektów kształcenia przez uczniów; • efektywność monitorowania osiągnięć uczniów przez nauczycieli; • stopień poziomu osiągnięcia założonych efektów kształcenia oraz kryteriów weryfikacji przez uczniów (wyniki



Kryteria ewaluacji	Wskaźniki ewaluacji
	testów, sprawdzianów, oceny bieżące wystawiane uczniom przez nauczycieli kształcenia teoretycznego i praktycznego); skuteczność wdrożenia wniosków z monitorowania efektów kształcenia.
Adekwatność doboru efektów kształcenia oraz form i metod ich realizacji do oczekiwań pracodawców i lokalnego rynku pracy.	- zróżnicowanie form i metod kształcenia stosowanych przez nauczycieli i instruktorów zajęć praktycznych podczas realizacji programu nauczania u pracodawców; - stopień dostosowania efektów kształcenia do technologii i organizacji pracy realizowanych przez pracodawców; - poziom przystosowania uczniów do samodzielnej pracy poprzez wybrane formy i metody kształcenia; - zakres współpracy nauczycieli, instruktorów oraz pracodawców przy realizacji i monitorowaniu programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej; - trafność doboru efektów kształcenia w stosunku do zapotrzebowania na wykwalifikowaną kadrę techniczną na lokalnym rynku pracy.
Celowość oraz atrakcyjność doboru zastosowanych form i metod nauczania do	poziom zróżnicowania form i metod kształcenia stosowanych przez



Kryteria ewaluacji	Wskaźniki ewaluacji
realizacji zakładanych efektów kształcenia w programie nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej.	nauczycieli i instruktorów zajęć praktycznych podczas realizacji programu nauczania; • poziom wykorzystywania metod aktywizujących w nauczaniu przedmiotów praktycznych; • ocena atrakcyjności stosowanych przez nauczycieli i instruktorów form i metod kształcenia z punktu widzenia uczniów; • poziom dostosowania form i metod nauczania do efektów kształcenia i kryteriów weryfikacji z programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej; • ocena poziomu wdrażania uczniów do samodzielnej pracy i poprzez wybrane formy i metody kształcenia; • zakres współpracy nauczycieli i instruktorów zajęć praktycznych przy realizacji i monitorowaniu programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej.
Skuteczność współpracy z pracodawcami w ramach procesu kształcenia praktycznego.	• udział pracodawców i innych zewnętrznych instytucji edukacyjnych w realizowaniu programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej; • poziom częstotliwości oraz zakres współpracy szkoły z pracodawcami i innymi podmiotami zewnętrznymi



Kryteria ewaluacji	Wskaźniki ewaluacji
Trafność doboru warunków realizacji programu do założonych i kryteriów weryfikacji.	poziom adekwatności i trafność doboru wykorzystania bazy techniczno-dydaktycznej szkoły w realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej.
Efektywność i atrakcyjność procesu dydaktycznego.	- opinie nauczycieli na temat możliwości optymalizacji i podniesienia atrakcyjności procesu dydaktycznego; - opinie pracodawców na temat możliwości optymalizacji i podniesienia atrakcyjności procesu dydaktycznego.

7.2. Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji

W trakcie realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania, należy zapewnić osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Ten etap ewaluacji opracowanego programu nauczania, powinien być oparty o ocenę i analizę:

- notatek nauczycieli;
- notatek z rozmów z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi;
- wniosków zapisanych w arkuszach obserwacji zajęć;
- wniosków wynikających z bieżących ocen osiągnięć uczniów;
- samooceny umiejętności uczniów zawartych w wypełnionych przez nich arkuszach lub kartach pracy własnej;
- wniosków z wyników z ćwiczeń praktycznych;
- wniosków z analizy stopnia opanowania przez uczniów umiejętności niezbędnych do prawidłowej realizacji zadań zawodowych w ramach określonej dodatkowej umiejętności zawodowej.



Podczas ewaluacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej nauczyciel powinien wskazać, określić i przeanalizować:

- wiadomości i umiejętności, których opanowanie nie stanowi problemów dla uczniów;
- wiadomości i umiejętności, których opanowanie sprawia problemy uczniom;
- czy środki dydaktyczne i metody są właściwie dobrane;
- oceny końcowe osiągnięte przez uczniów podczas realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.

Omówione działania zapewnią realizację podstawowych wymagań ściśle określonych w programie dodatkowej umiejętności zawodowej.

Pytania badawcze przydatne w procesie ewaluacji:

- 1) W jakim stopniu osiągnięto efekty kształcenia w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej?
- 2) Jakie formy, metody i środki dydaktyczne były skuteczne w osiąganiu efektów kształcenia i potwierdzaniu kryteriów weryfikacji oraz były atrakcyjne dla uczniów?
- 3) W jakim zakresie program nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej był dostosowany do możliwości i potrzeb uczniów?
- 4) W jakim stopniu dostępna baza techniczno-dydaktyczna szkoły oraz pracodawców spełniła warunki dla prawidłowej realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej?
- 5) Jakie stwierdzono bariery w realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej oraz możliwości jego modernizacji i optymalizacji?
- 6) W jakim stopniu program nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej był dostosowany do potrzeb pracodawców i lokalnego rynku pracy?



7.3. Przykładowe narzędzia ewaluacji

W celu ewaluacji opracowanego programu dodatkowej umiejętności zawodowej można wykorzystać:

- arkusze pomiaru stopnia opanowania przez uczniów poszczególnych efektów kształcenia wypełniane przez uczniów, nauczycieli, instruktorów praktycznej nauki zawodu oraz pracodawców;
- semestralne ankiety oceny zajęć wypełniane przez uczniów;
- semestralne sprawozdania nauczyciela o charakterze statystycznym sporządzane na podstawie ocen uzyskiwanych przez uczniów podczas egzaminów semestralnych oraz ocen otrzymywanych przez nich w trakcie realizacji zajęć dydaktycznych w semestrze, praktycznych zadań zawodowych;
- semestralne arkusze samooceny wypełniane przez nauczycieli;
- ankiety oceny zajęć wypełniane przez interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych.

W trakcie realizacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej, należy zapewnić osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Ten etap ewaluacji opracowanego programu nauczania, powinien być oparty o ocenę i analizę:

- notatek własnych nauczyciela z zakresu realizacji zajęć;
- notatek z rozmów z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi;
- wniosków zapisanych w arkuszach obserwacji zajęć;
- wniosków wynikających z bieżących ocen osiągnięć uczniów podczas realizacji praktycznych zajęć zawodowych;
- samooceny umiejętności uczniów zamieszczonych w wypełnionych przez nich arkuszach lub kartach pracy własnej.



Proces zapewnienia jakości kształcenia i uzyskania oczekiwanych efektów kształcenia w decydującej mierze zależy od:

- przyjętej koncepcji programu nauczania;
- właściwego doboru metod nauczania;
- proponowanych środków dydaktycznych.

Podczas ewaluacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej nauczyciel powinien wskazać, określić i przeanalizować:

- wiadomości i umiejętności, których opanowanie nie stanowi problemów dla uczniów;
- wiadomości i umiejętności, których opanowanie sprawia problemy uczniom;
- prawidłowość doboru środków dydaktycznych;
- wyniki osiągnięte przez uczniów podczas egzaminów semestralnych.

Omówione działania zapewnią realizację podstawowych wymagań ściśle określonych w programie dodatkowej umiejętności zawodowej.

Przedmiotem badania jest jakość kształcenia zawodowego – będąca integralnym elementem realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej. Celem prezentowanego poniżej narzędzia ewaluacji jest ocena efektywności oraz skuteczności kształcenia uczniów szkoły policealnej kształcącej w zawodzie technik bezpieczeństwa i higieny pracy. W modelu ankietowania skupiono uwagę na osiągniętych rezultatach kształcenia zawodowego. Przedstawiony model ewaluacji dodatkowej umiejętności zawodowej poprzez ankietowanie, ma pozwolić na ocenę kształcenia i jej realizację i przyrost przyswojenia kluczowych kompetencji zawodowych.



WZÓR KWESTIONARIUSZA ANKIETY DLA UCZNIÓW

WSTĘPNY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, Drogi Uczniu, Droga Uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie umiejętności kształcenia zawodowego.

Imię i nazwisko ucznia:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej.
2. Poznawanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy, w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy.
3. Zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o zyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy.
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.



2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuje wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga! Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Efekty kształcenia.	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	Uwagi
Uczeń potrafi:...	1	2	3	4	5	
charakteryzować zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika występujące w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.						
stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.						
stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu						



Efekty kształcenia.	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	Uwagi
Uczeń potrafi:...	1	2	3	4	5	
wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.						
stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania.						
charakteryzować przepisy, normy i zasady przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.						
charakteryzować techniki podnoszenia i przenoszenia przedmiotów transporcie ręcznym.						
charakteryzować środki transportu wewnętrznego pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.						
charakteryzować urządzenia i wyposażenie magazynowe pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.						
charakteryzować sposoby składowania (magazynowania) materiałów						



Efekty kształcenia.	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	Uwagi
Uczeń potrafi:...	1	2	3	4	5	
pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.						
stosować zasady bezpiecznego magazynowania materiałów.						
charakteryzować zasady dotyczące dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.						
charakteryzować mechaniczne środki transportu wewnętrznego.						
monitorować spełnienie przez operatorów środków transportu wewnętrznego wymagań kwalifikacyjnych.						
wykonać oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy.						
charakteryzować dokumentację w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącą środków transportu wewnętrznego.						



Efekty kształcenia.	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	Uwagi
Uczeń potrafi:...	1	2	3	4	5	
charakteryzować dokumentację w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącą składowania i magazynowania.						
monitorować wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej.						
monitorować wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ewakuacyjne.						



KOŃCOWY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, Drogi Uczniu, Droga Uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie umiejętności kształcenia zawodowego.

Imię i nazwisko ucznia:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej.
2. Poznawanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy, w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy.
3. Zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o uzyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy.
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.



3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuje wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga! Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Efekty kształcenia. Uczeń potrafi ...	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
charakteryzować zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika występujące w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.						
stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w procesach transportu wewnętrznego i magazynowania.						
stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie transportu wewnętrznego ręcznego i mechanicznego.						



Efekty kształcenia. Uczeń potrafi ...	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie magazynowania.						
charakteryzować przepisy, normy i zasady przenoszenia i podnoszenia przedmiotów w transporcie ręcznym.						
charakteryzować techniki podnoszenia i przenoszenia przedmiotów transporcie ręcznym.						
charakteryzować środki transportu wewnętrznego pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.						
charakteryzować urządzenia i wyposażenie magazynowe pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy.						
charakteryzować sposoby składowania (magazynowania) materiałów pod względem bezpieczeństwa i higieny						



Efekty kształcenia. Uczeń potrafi ...	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
pracy.						
stosować zasady bezpiecznego magazynowania materiałów.						
charakteryzować zasady dotyczące dróg transportowych w transporcie wewnętrznym.						
charakteryzować mechaniczne środki transportu wewnętrznego.						
monitorować spełnienie przez operatorów środków transportu wewnętrznego wymagań kwalifikacyjnych.						
wykonać oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych na terenie zakładu pracy.						
charakteryzować dokumentację w zakresie bezpieczeństwa i higieny dotyczącą środków transportu wewnętrznego.						
charakteryzować dokumentację w zakresie						



Efekty kształcenia. Uczeń potrafi ...	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	Uwagi
bezpieczeństwa i higieny dotyczącej składowania i magazynowania.						
monitorować wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ochrony przeciwpożarowej.						
monitorować wyposażenie przestrzeni magazynowej w znaki ewakuacyjne.						

Protokół z prac zespołu ds. ewaluacji programu nauczania

1. Spostrzeżenia po zestawieniu wyników badań, przyrost kompetencji.
2. Wnioski po zestawieniu wyników badań.
3. Wypracowane rekomendacje do dalszej pracy.

Podpisy członków zespołu.

8. Wykaz proponowanej literatury

8.1. Podręczniki i publikacje naukowe

- [1] Kołdys K.: *Magazynowanie chemikaliów*. Wydawnictwo ODDK, 2016
- [2] Machalski K.: *BHP w magazynach*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 2018
- [3] Rączkowski B.: *BHP w praktyce*. Wydawnictwo ODDK Gdańsk, 2022



-
- [4] Topolski Z.: *BHP w transporcie*. Wydawnictwo ODDK Gdańsk, 2018
- [5] Uzarczyk A., Wojciechowska-Piskorska A., Gałusza M.: *BHP w transporcie. Poradnik*. Wydawnictwo Tarbonus, 2017
- [6] Waśniewski T.R.: *Bezpieczeństwo transportu i logistyki*. Wydawnictwo Difin, 2021
- [7] Zieliński L.: *BHP w magazynie. Bezpieczna organizacja i prowadzenie prac magazynowych*. Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, 2021
- [8] Zieliński L.: *Vademecum BHP. BHP w magazynie*. Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, 2015
- [9] Zieliński L.: *Zasady bezpiecznego składowania w magazynie*. Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, 2019



8.2. Witryny internetowe

[i1] <https://www.ciop.pl>

Witryna internetowa Centralnego Instytutu Ochrony Pracy zawierająca bazę wiedzy oraz materiały szkoleniowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy [dostęp: 12.05.2023]

[i2] <https://isap.sejm.gov.pl>

Internetowy System Aktów Prawnych – baza z informacjami o powszechnie obowiązującym w Polsce prawodawstwie, stanowiąca część najstarszego i jednego z najbardziej znanych polskich systemów informacji prawnej, powszechnie dostępna na stronie Sejmu RP. [dostęp: 12.05.2023]

[i3] <https://asystentbhp.pl>

Portal zawierający bazę wiedzy oraz materiały w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej [dostęp: 12.05.2023]

8.3. Zalecenia, normy, noty aplikacyjne

[z1] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 988 z późn. zm.)

[z2] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.)

[z3] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (tekst jedn. Dz.U. 2018 poz. 1139)



-
- [z4] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 852)
- [z5] Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie sposobu i trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych oraz sposobu i trybu przedłużania okresu ważności zaświadczeń kwalifikacyjnych (Dz.U. 2019 poz. 1008)