

Moduł 311408.Z9

Praktyka zawodowa

Jednostka modułowa 311408.Z9.01

Prace przy montażu, instalowaniu i uruchamianiu urządzeń elektronicznych*

1. Uszczegółowione efekty kształcenia

Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:

- BHP(1)1. rozróżnić pojęcia: zagrożeń szkodliwych, uciążliwych i niebezpiecznych występujących w procesach pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)2. rozróżnić pojęcia związane z ochroną przeciwpożarową przy pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)3. rozróżnić pojęcia związane z ochroną środowiska i ergonomią przy pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)4. stosować zasady ergonomii pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi,
- BHP(2)1. rozróżnić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w zakładzie pracy,
- BHP(3)1. określić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- BHP(3)2. określić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- BHP(4)1. przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska przy pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(5)1. określić zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy,
- BHP(6)1. określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka,
- BHP(7)1. zorganizować stanowisko pracy do montażu układów elektronicznych, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- BHP(8)1. stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- BHP(9)1. przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas montażu elementów i układów elektronicznych,
- BHP(10)1. udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
- PKZ(E.a)(1)1. posługiwać się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki przy określaniu zagrożeń,
- PKZ(E.a)(1)2. rozpoznać i dobrać materiały stosowane w elektrotechnice do określonych celów,
- PKZ(E.a)(5)1. stosować prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych,
- PKZ(E.a)(6)1. rozpoznać elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne na podstawie symbolu graficznego, wyglądu i parametrów,
- PKZ(E.a)(7)1. opisać działanie układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych,
- PKZ(E.a)(8)1. rozróżnić parametry elementów elektrycznych i elektronicznych,
- PKZ(E.a)(10)1. rozróżnić i charakteryzować sposoby łączenia elementów,
- PKZ(E.a)(10)2. dobrać narzędzia i przyrządy pomiarowe do wskazanego sposobu łączenia

elementów,

PKZ(E.a.)(11)1. wykonać prace z zakresu obróbki ręcznej,

PKZ(E.a.)(12)1. określić funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej,

PKZ(E.a.)(13)1. wykonać połączenia elementów i układów elektrycznych oraz elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych,

PKZ(E.a.)(14)1. zastosować przyrządy pomiarowe do pomiaru wielkości elektrycznych i elektronicznych,

PKZ(E.a.)(15)1. wykonać pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych,

PKZ(E.a.)(17)2. użytkować elementy i urządzenia elektryczne i elektroniczne zgodnie z instrukcjami obsługi,

PKZ(E.c.)(3)1. charakteryzować parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych,

PKZ(E.c.)(6)1. dobierać metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych,

PKZ(E.c.)(8)1. sporządzić dokumentację z wykonywanych prac,

OMZ(4)1. ocenić jakość wykonania przydzielonych zadań,

OMZ(6)1. komunikować się ze współpracownikami,

KPS(1)1. przestrzegać zasad kultury oraz etyki,

KPS(2)1. być kreatywnym oraz konsekwentnym w realizacji zadań,

KPS(3)1. przewidywać skutki podejmowanych działań,

KPS(4)1. być otwartym na zmiany,

KPS(5)1. radzić sobie ze stresem,

KPS(6)1. aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe,

KPS(7)1. przestrzegać tajemnicy zawodowej,

KPS(8)1. ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,

KPS(10).1 współpracować w zespole.

2. Materiał nauczania

Zapoznanie z organizacją zakładu pracy, zarządzeniami i przepisami bhp obowiązującymi w zakładzie.

Zapoznanie z zasadami montażu i uruchamiania urządzeń elektronicznych.

Wykonywanie prac na poszczególnych stanowiskach produkcyjnych.

Zapoznanie z dokumentacją technologiczną.

Kontrola elementów przeznaczonych do montażu.

Dobieranie podzespołów, urządzeń lub instalacji sieciowych o ściśle określonych wymaganiach użytkowych (cechy, parametry i cena).

Montowanie i instalowanie urządzeń elektronicznych.

Zapoznanie z dokumentacją techniczno-ruchową uruchamianych urządzeń elektronicznych.

Zapoznanie z obsługą urządzeń i przyrządów pomiarowych stosowanych na stanowiskach do uruchamiania zmontowanych urządzeń.

Uruchamianie i programowanie urządzeń elektronicznych.

Wykonywanie pomiarów parametrów urządzeń elektronicznych.

3. Planowane zadania (przykładowe ćwiczenia)

Dobieranie środków ochrony indywidualnej do rodzaju pracy.

Ocenianie zagrożenia zdrowia lub życia dla różnych prac.

Wykonywanie montażu przewlekanych elementów elektronicznych.

4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia (środki dydaktyczne, zalecane metody dydaktyczne, formy organizacyjne)

Program jednostki modułowej powinien być realizowany w zakładzie zajmującym się montażem, instalowaniem i uruchamianiem urządzeń elektronicznych.

Przed przystąpieniem uczniów do wykonywania zadań zawodowych, należy zapoznać ich z organizacją zakładu, zarządzeniami i procedurami obowiązującymi w zakładzie oraz stanowiskami pracy technika elektronika. Ogólna wiedza na temat zakładu pozwoli im na lepsze zrozumienie wycinków pracy, które będą wykonywać.

Zakład pracy, przed dopuszczeniem ucznia do wykonywania prac ujętych w programie jednostki, powinien zapoznać go z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi na danym stanowisku.

Zaleca się, aby w miarę możliwości uczeń poznał zakres prac na różnych stanowiskach i wykonywał wszystkie zadania przewidziane w programie jednostki.

Formy organizacyjne

Uczeń powinien wykonywać zlecane zadania zawodowe samodzielnie, pod nadzorem opiekuna praktyki. Tylko w uzasadnionych przypadkach, gdy istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzeń lub przyrządów pomiarowych oraz naruszenia zasad bhp, wskazana jest ingerencja opiekuna praktyk.

W trakcie praktyki uczeń powinien prowadzić dzienniczek praktyk, dokumentując w nim jej przebieg.

5. Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Oceny osiągnięć ucznia dokonuje opiekun praktyki na podstawie obserwacji czynności wykonywanych podczas realizacji przydzielonych zadań oraz zapisów w dzienniczku praktyk.

Wskazane jest, aby na zakończenie praktyki uczeń przedstawił opiekunowi sprawozdanie z jej realizacji. Powinien to być raport o tematyce związanej z zakładem pracy i odbywaną praktyką.

W ocenie końcowej należy uwzględnić następujące kryteria:

- przestrzeganie dyscypliny,
- samodzielność podczas wykonywania pracy,
- jakość wykonywanej pracy,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Po ukończeniu praktyki opiekun powinien wystawić zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej oraz odnotować w dzienniczku opinię o pracy i postępach ucznia wraz z oceną końcową.

Praktyka jest zaliczana na podstawie dzienniczka praktyk (sprawozdania), kart pracy oraz pytań kontrolnych.

Szczegółowe kryteria oceny ustali szkolny opiekun praktyki

Zaliczenie praktyki zawodowej jest warunkiem ukończenia przez ucznia procesu kształcenia w zawodzie.

6. Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków pracy do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków i zakresu prac do możliwości ucznia.

Jednostka modułowa 311408.Z9.02

Prace przy testowaniu, diagnostyce i naprawach urządzeń elektronicznych*

1. Uszczegółowione efekty kształcenia

Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:

- BHP(1)1. rozróżnić pojęcia: zagrożeń szkodliwych, uciążliwych i niebezpiecznych występujących w procesach pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)2. rozróżnić pojęcia związane z ochroną przeciwpożarową przy pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)3. rozróżnić pojęcia związane z ochroną środowiska i ergonomią przy pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)4. stosować zasady ergonomii pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi,
- BHP(2)1. rozróżnić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w zakładzie pracy,
- BHP(3)1. określić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- BHP(3)2. określić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- BHP(4)1. przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska przy pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(5)1. określić zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy,
- BHP(6)1. określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka,
- BHP(7)1. zorganizować stanowisko pracy do badania układów elektronicznych, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- BHP(8)1. stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- BHP(9)1. przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas badania układów elektronicznych,
- BHP(10)1. udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
- PKZ(E.a)(1)1. posługiwać się pojęciami z dziedziny elektrotechniki i elektroniki przy określaniu zagrożeń,
- PKZ(E.a)(1)2. rozpoznać i dobrać materiały stosowane w elektrotechnice do określonych celów,
- PKZ(E.a)(5)1. stosować prawa elektrotechniki do obliczania i szacowania wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych,
- PKZ(E.a)(6)1. rozpoznać elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne na podstawie symbolu graficznego, wyglądu i parametrów,
- PKZ(E.a)(7)1. opisać działanie układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów ideowych i montażowych,
- PKZ(E.a)(8)1. rozróżnić parametry układów elektronicznych,
- PKZ(E.a)(11)1. wykonać prace z zakresu obróbki ręcznej,
- PKZ(E.a)(12)1. określić funkcje elementów i układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej,
- PKZ(E.a)(14)1. zastosować przyrządy pomiarowe do pomiaru wielkości elektrycznych i elektronicznych,
- PKZ(E.a)(15)1. wykonać pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych,

- PKZ(E.a.)(17)2. użytkować elementy i urządzenia elektryczne i elektroniczne zgodnie z instrukcjami obsługi,
- PKZ(E.c.)(3)1. charakteryzować parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych,
- PKZ(E.c.)(4)1. dobierać elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne do określonych warunków eksploatacyjnych,
- PKZ(E.c.)(5)1. określić wpływ parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów elektrycznych i elektronicznych,
- PKZ(E.c.)(6)1. dobierać metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych,
- PKZ(E.c.)(7)1. dokonuje analizy pracy układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów ideowych,
- PKZ(E.c.)(7)2. dokonuje analizy pracy układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie wyników pomiarów,
- PKZ(E.c.)(8)1. sporządzić dokumentację z wykonywanych prac,
- PKZ(E.c.)(9)1. stosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań,
- E.20.2(2)1. wykonać pomiary sygnałów elektrycznych w blokach funkcjonalnych urządzeń elektronicznych,
- E.20.2(3)1. wykonać pomiary parametrów urządzeń elektronicznych i ich elementów,
- E.20.2(4)1. kontrolować poprawność działania urządzeń elektronicznych na podstawie obserwacji ich pracy oraz wyników pomiarów,
- E.20.2(5)1. posługiwać się instrukcją serwisową urządzeń elektronicznych,
- E.20.2(6)1. oceniać stan techniczny urządzeń elektronicznych,
- E.20.2(7)1. lokalizować uszkodzenia urządzeń elektronicznych,
- E.20.2(8)1. określać rodzaj i zakres napraw urządzeń elektronicznych,
- E.20.2(9)1. dobierać narzędzia i przyrządy do wykonania naprawy urządzeń elektronicznych,
- E.20.2(10)1. dobierać części i podzespoły do naprawy urządzeń elektronicznych, korzystając z katalogów i dokumentacji technicznej tych urządzeń,
- E.20.2(11)1. dokonać wymiany uszkodzonych elementów i podzespołów urządzeń elektronicznych,
- OMZ(4)1. ocenić jakość wykonania przydzielonych zadań,
- OMZ(6)1. komunikować się ze współpracownikami,
- KPS(1)1. przestrzegać zasad kultury oraz etyki,
- KPS(2)1. być kreatywnym oraz konsekwentnym w realizacji zadań,
- KPS(3)1. przewidywać skutki podejmowanych działań,
- KPS(4)1. być otwartym na zmiany,
- KPS(5)1. radzić sobie ze stresem,
- KPS(6)1. aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe,
- KPS(7)1. przestrzegać tajemnicy zawodowej,
- KPS(8)1. ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,
- KPS(10)1. współpracować w zespole.

2. Materiał nauczania

Zapoznanie z organizacją zakładu pracy, zarządzeniami i przepisami bhp obowiązującymi w zakładzie.

Zapoznanie z pracą działu serwisu: tryb i warunki przyjęcia sprzętu do serwisu, karta serwisowa, gwarancja i reklamacja.

Zapoznanie z dokumentacją techniczną urządzeń elektronicznych.

Wykonywanie okresowych konserwacji urządzeń elektronicznych.

Zapoznanie z technikami lokalizacji uszkodzeń oraz obsługą przyrządów stosowanych przy

lokalizacji uszkodzeń i naprawach.

Wykonywanie pomiarów parametrów układów i urządzeń elektronicznych.

Lokalizowanie uszkodzeń w urządzeniach elektronicznych.

Wymiana uszkodzonych elementów i układów urządzeń elektronicznych.

Uruchamianie urządzeń po naprawie.

3. Planowane zadania (przykładowe ćwiczenia)

Wykorzystanie techniki lokalizacji uszkodzeń do określenia rodzaju usterki układu lub urządzenia.

Zapoznanie z pracą działu serwisu: tryb i warunki przyjęcia sprzętu do serwisu, karta serwisowa, gwarancja i reklamacja.

Wykorzystanie programów symulacyjnych do analizy pracy układów.

Pomiary parametrów zasilaczy i ich porównanie z wartościami w dokumentacji serwisowej.

Pomiary parametrów wzmacniaczy i ich porównanie z wartościami w dokumentacji serwisowej.

4. Warunki osiągania efektów kształcenia (środki dydaktyczne, zalecane metody dydaktyczne, formy organizacyjne)

Program jednostki modułowej powinien być realizowany w zakładzie zajmującym się testowaniem, diagnostyką i naprawami urządzeń elektronicznych.

Przed przystąpieniem uczniów do wykonywania zadań zawodowych, należy zapoznać ich z organizacją zakładu, zarządzeniami i procedurami obowiązującymi w zakładzie oraz stanowiskami pracy technika elektronika. Ogólna wiedza na temat zakładu pozwoli im na lepsze zrozumienie wycinków pracy, które będą wykonywać.

Zakład pracy, przed dopuszczeniem ucznia do wykonywania prac ujętych w programie jednostki, powinien zapoznać go z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi na danym stanowisku.

Zaleca się, aby w miarę możliwości uczeń poznał zakres prac na różnych stanowiskach i wykonywał wszystkie zadania przewidziane w programie jednostki.

Formy organizacyjne

Uczeń powinien wykonywać zlecone zadania zawodowe samodzielnie, pod nadzorem opiekuna praktyki. Tylko w uzasadnionych przypadkach, gdy istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzeń lub przyrządów pomiarowych oraz naruszenia zasad bhp, wskazana jest ingerencja opiekuna praktyk.

W trakcie praktyki uczeń powinien prowadzić dzienniczek praktyk, dokumentując w nim jej przebieg.

5. Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Oceny osiągnięć ucznia dokonuje opiekun praktyki na podstawie obserwacji czynności wykonywanych podczas realizacji przydzielonych zadań oraz zapisów w dzienniczku praktyk.

Wskazane jest, aby na zakończenie praktyki uczeń przedstawił opiekunowi sprawozdanie z jej realizacji. Powinien to być raport o tematyce związanej z zakładem pracy i odbywaną praktyką.

W ocenie końcowej należy uwzględnić następujące kryteria:

- przestrzeganie dyscypliny,
- samodzielność podczas wykonywania pracy,
- jakość wykonywanej pracy,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Po ukończeniu praktyki opiekun powinien wystawić zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej oraz odnotować w dzienniczku opinię o pracy i postępach ucznia wraz z oceną końcową.

Praktyka jest zaliczana na podstawie dzienniczka praktyk (sprawozdania), kart pracy oraz pytań kontrolnych.

Szczegółowe kryteria oceny ustali szkolny opiekun praktyki

Zaliczenie praktyki zawodowej jest warunkiem ukończenia przez ucznia procesu kształcenia w zawodzie.

6. Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków pracy do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków i zakresu prac do możliwości ucznia.

Jednostka modułowa 311408.Z9.03

Praca w dziale obsługi klienta*

1. Uszczegółowione efekty kształcenia

Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:

- BHP(1)1. rozróżnić pojęcia: zagrożeń szkodliwych, uciążliwych i niebezpiecznych występujących w procesach pracy urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)2. rozróżnić pojęcia związane z ochroną przeciwpożarową przy pracy urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)3. rozróżnić pojęcia związane z ochroną środowiska i ergonomią przy pracy z urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(1)4. stosować zasady ergonomii pracy z urządzeniami elektrycznymi,
- BHP(2)1. rozróżnić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w zakładzie pracy,
- BHP(3)1. określić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- BHP(3)2. określić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- BHP(4)1. przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska przy pracy z urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi,
- BHP(5)1. określić zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy,
- BHP(6)1. określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka,
- BHP(7)1. zorganizować stanowisko pracy do prezentacji urządzeń elektronicznych, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- BHP(8)1. stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- BHP(9)1. przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas uruchamiania i obsługi urządzeń elektronicznych,
- BHP(10)1. udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
- PKZ(E.a)(17)1. posługiwać się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi oraz przestrzegać norm w tym zakresie,
- PKZ(E.a)(18)1. stosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie prezentacji,
- E.20.1(1)1. rozpoznawać urządzenia elektroniczne,
- E.20.1(2) 1. określać funkcje, parametry oraz zastosowanie urządzeń elektronicznych,
- E.20.1(4)1. przestrzegać zasad łączenia urządzeń elektronicznych z uwzględnieniem parametrów sygnałów, standardów interfejsów oraz obwodów zasilania,

- E.20.1(5)1. dobierać urządzenia elektroniczne do przewidywanych warunków pracy,
- E.20.1(7)1. instalować oprogramowanie specjalistyczne w urządzeniach elektronicznych
- E.20.1(8)1. programuje urządzenia elektroniczne,
- E.20.1(9)1. uruchamia urządzenia elektroniczne,
- E.20.1(10)1. wykonuje regulacje urządzeń elektronicznych,
- OMZ(4)1. ocenić jakość wykonania przydzielonych zadań,
- OMZ(6)1. komunikować się ze współpracownikami,
- KPS(1)1. przestrzegać zasad kultury oraz etyki,
- KPS(2)1. być kreatywnym oraz konsekwentnym w realizacji zadań,
- KPS(3)1. przewidywać skutki podejmowanych działań,
- KPS(4)1. być otwartym na zmiany,
- KPS(5)1. radzić sobie ze stresem,
- KPS(6)1. aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe,
- KPS(7)1. przestrzegać tajemnicy zawodowej,
- KPS(8)1. ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,
- KPS(10)1. współpracować w zespole.

2. Materiał nauczania

Zapoznanie z organizacją zakładu pracy oraz z obowiązującymi zarządzeniami i przepisami bhp.

Poznawanie zasad marketingu.

Uruchamianie i obsługa prezentowanego urządzenia elektronicznego.

Przedstawianie parametrów prezentowanego urządzenia na tle urządzeń firm konkurencyjnych.

Instalowanie i uruchamianie urządzeń w domu klienta.

Szkolenie nabywcy w obsłudze i bezpiecznym użytkowaniu urządzenia.

Przedstawianie warunków gwarancji.

3. Planowane zadania (przykładowe ćwiczenia)

Zapoznanie z pracą działu obsługi klienta

Wykorzystanie programów symulacyjnych do prezentacji działania i porównania urządzeń konkurencyjnych firm

Zaprezentowanie urządzenia elektronicznego potencjalnemu nabywcy.

Symulacja szkolenia klienta w obsłudze urządzenia elektronicznego

4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia (środki dydaktyczne, zalecane metody dydaktyczne, formy organizacyjne)

Program jednostki modułowej powinien być realizowany w zakładzie (lub w dziale zakładu produkcyjnego) zajmującym się sprzedażą urządzeń elektronicznych.

Przed przystąpieniem uczniów do wykonywania zadań zawodowych, należy zapoznać ich z organizacją zakładu, zarządzeniami i procedurami obowiązującymi w zakładzie oraz stanowiskami pracy technika elektronika. Ogólna wiedza na temat zakładu pozwoli im na lepsze zrozumienie wycinków pracy, które będą wykonywać.

Zakład pracy, przed dopuszczeniem ucznia do wykonywania prac ujętych w programie jednostki, powinien zapoznać go z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi na danym stanowisku.

Zaleca się, aby w miarę możliwości uczeń poznał zakres prac na różnych stanowiskach w dziale obsługi klienta i wykonywał wszystkie zadania przewidziane w programie jednostki.

Formy organizacyjne

Uczeń powinien wykonywać zlecone zadania zawodowe samodzielnie, pod nadzorem opiekuna praktyki. Tylko w uzasadnionych przypadkach, gdy istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzeń lub przyrządów pomiarowych oraz naruszenia zasad bhp, wskazana jest ingerencja opiekuna praktyk.

W trakcie praktyki uczeń powinien prowadzić dzienniczek praktyk, dokumentując w nim jej przebieg.

5. Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Oceny osiągnięć ucznia dokonuje opiekun praktyki na podstawie obserwacji czynności wykonywanych podczas realizacji przydzielonych zadań oraz zapisów w dzienniczku praktyk.

Wskazane jest, aby na zakończenie praktyki uczeń przedstawił opiekunowi sprawozdanie z jej realizacji. Powinien to być raport o tematyce związanej z zakładem pracy i odbywaną praktyką.

W ocenie końcowej należy uwzględnić następujące kryteria:

- przestrzeganie dyscypliny,
- samodzielność podczas wykonywania pracy,
- jakość wykonywanej pracy,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Po ukończeniu praktyki opiekun powinien wystawić zaświadczenie o odbyciu praktyki zawodowej oraz odnotować w dzienniczku opinię o pracy i postępach ucznia wraz z oceną końcową.

Praktyka jest zaliczana na podstawie dzienniczka praktyk (sprawozdania), kart pracy oraz pytań kontrolnych.

Szczegółowe kryteria oceny ustali szkolny opiekun praktyki

Zaliczenie praktyki zawodowej jest warunkiem ukończenia przez ucznia procesu kształcenia w zawodzie.

6. Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków pracy do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków i zakresu prac do możliwości ucznia.

*jednostka modułowa do wyboru przez ucznia w zależności od miejsca odbywania praktyki