



**Міністерство освіти і науки України  
Міністерство соціальної політики України**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Наказ Міністерства освіти і науки України  
від « 22 » грудня 2017 р. № 1651

***Стандарт професійної  
(професійно-технічної) освіти***

**СП(ПТ)О 8311 Н.52.21-2017**  
*(позначення стандарту)*

**Професія:** Машиніст електровоза

**Код:** 8311

**Професійні кваліфікації:**

машиніст електровоза 3-го розряду;

машиніст електровоза 4-го розряду;

машиніст електровоза 5-го розряду

***Видання офіційне  
Київ – 2017***

## **Інформація про робочу групу**

### **Розробники**

**Пойманов А. В.** – керівник Учбово-курсowego комбінату АТ «Шахтоуправління «Обухівська».

**Василенко М. М.** – директор філії «Учбово-курсовой комбінат «ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля».

**Яцура А. І.** – директор Філії «Учбово-курсовой комбінат» ТОВ «ДТЕК Добропіллявугілля».

**Багмут О. М.** – завідувач сектору наукового та навчально-методичного забезпечення модернізації змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

**Руденко Е. Л.** – менеджер відділу з шахтного транспорту департаменту з виробництва ТОВ «ДТЕК Енерго».

**Лактіонов Е. С.** – менеджер Департаменту з охорони праці та промислової безпеки ТОВ «ДТЕК Енерго».

**Чобітько І. В.** – головний фахівець філії «Учбово-курсовой комбінат «ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля».

**Дичко Ю. В.** – менеджер з професійного навчання Філії «Учбово-курсовой комбінат» ТОВ «ДТЕК Добропіллявугілля».

### **Наукові консультанти**

**Паржницький В. В.** – заступник начальника відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України, канд. пед. наук.

**Демченко Ю. І.** – доцент кафедри підземної розробки родовищ Національного гірничого університету, канд. тех. наук.

### **Рецензенти**

**Барабаш М. В.** – директор з видобутку вугілля ТОВ «ДТЕК Енерго».

**Сіменко С. С.** – головний технічний інспектор Незалежної профспілки гірників України.

### **Літературні редактори**

**Сильченко С. О.** – менеджер відділу з навчання Департаменту по управлінню персоналом вуглевидобутку ТОВ «ДТЕК Енерго».

**Кайтановська О. М.** – науковий співробітник відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України.

### **Технічні редактори**

**Вівчаренко О. В.** – керівник департаменту з виробництва вуглевидобутку ТОВ «ДТЕК Енерго».

**Черватюк В. Г.** – заступник директора з видобутку вугілля ТОВ «ДТЕК Енерго».

**Берло В. Г.** – керівник департаменту з охорони праці та промислової безпеки ТОВ «ДТЕК Енерго».

### **Керівники робочої групи**

**Кучинський М. С.** – директор департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

**Гасіс Н. Н.** – начальник відділу з навчання Департаменту з управління персоналом вуглевидобування ТОВ «ДТЕК Енерго».

**Мірошніченко К. Б.** – заступник директора – начальник відділу змісту та організації навчального процесу департаменту професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

## **Загальні положення**

**Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти** (далі – СП(ПТ)О) з професії 8311 Машиніст електровоза розроблено відповідно до Конституції України, законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про зайнятість населення», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 1077 «Про затвердження Плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 роки», розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.04.2017 № 275-р «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік», Випуску 5 «Добувна промисловість», затвердженого наказом Міністерства палива та енергетики України від 14.01.2000 № 62 та інших нормативно-правових документів є обов'язковим для виконання всіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення професійної кваліфікації, перепідготовку) кваліфікованих робітників.

### **Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти містить:**

- титульну сторінку;
- інформацію про робочу групу з розроблення СП(ПТ)О;
- загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О;
- загальнопрофесійний навчальний блок;
- перелік навчальних модулів та професійних компетентностей;
- перелік ключових компетентностей;
- умовні позначення, що використовуються у СП(ПТ)О;
- сферу професійної діяльності випускника;
- специфічні вимоги до робітника з конкретної професії;
- вимоги до кожної професійної кваліфікації.

### **Загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О**

Підготовка кваліфікованих робітників за професією Машиніст електровоза включає первинну професійну підготовку, перепідготовку та підвищення професійної кваліфікації. Підготовка за кожною професійною кваліфікацією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом. Навчальний модуль – логічно завершена складова СП(ПТ)О, що формується на основі кваліфікаційної характеристики (далі – КХ) та/або, за наявності, професійного стандарту (далі – ПС), потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Структура навчального модуля включає перелік компетентностей та їх зміст. Засвоєння навчального модуля може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат/посвідчення/свідоцтво), що видається навчальним закладом.

СП(ПТ)О визначає три групи компетентностей: загальнопрофесійні, ключові та професійні. Компетентність/компетентності – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, уміння, морально-етичні цінності та інші особистісні якості.

Загальнопрофесійні компетентності – знання та уміння, що є загальними (спільними) для певної професії. Якщо навчання здійснюється безперервно на декілька професійних кваліфікацій, то загальнопрофесійні компетентності набуваються один раз – перед оволодінням навчальним матеріалом початкової професійної кваліфікації.

Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію (набуваються впродовж всього терміну навчання поза робочим навчальним планом).

Професійні компетентності – знання та уміння особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

У закладах професійної (професійно-технічної) освіти тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до професійної кваліфікації, яку набуває учень (слухач), що визначається робочим навчальним планом.

При організації професійної підготовки на виробництві, підвищення професійної кваліфікації або перепідготовки строк професійного навчання визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

Навчальний час учня, (слухача) визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм професійної (професійно-технічної) освіти.

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

урок виробничого навчання, тривалість якого не перевищує 6 академічних годин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин;

навчальний тиждень, тривалість якого не перевищує 36 академічних годин.

Навчальний (робочий) час учня, (слухача) в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації відповідно до законодавства.

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, на навчальних полігонах, навчально-виробничих дільницях та безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Вимоги до кожної професійної кваліфікації включають: кваліфікаційну характеристику;

вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівня, професійної кваліфікації осіб;

типовий навчальний план;

типову навчальну програму;

перелік основних засобів навчання.

Типова програма підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації визначає перелік навчальних модулів, перелік та зміст професійних компетентностей.

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою; консультації; кваліфікаційну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння професійною кваліфікацією та розподіл годин між навчальними модулями.

Робочі навчальні плани та програми для підготовки кваліфікованих робітників розробляються закладами професійної (професійно-технічної) освіти за погодженням з роботодавцями та органами управління освітою на основі типових навчальних планів та типових навчальних програм.

Робочі навчальні плани підготовки кваліфікованих робітників визначають графік навчального процесу, навчальні предмети, їх погодинний розподіл та співвідношення між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною та професійно-практичною підготовкою.

Робочі навчальні програми для підготовки кваліфікованих робітників визначають зміст навчальних предметів відповідно до компетентностей та тематичний погодинний розподіл відповідно до робочих навчальних планів.

При навчанні на виробництві можлива підготовка за суміжними розрядами (групами кваліфікацій).

Перелік основних засобів навчання за кожною професійною кваліфікацією розроблено відповідно до потреб роботодавців, сучасних технологій та матеріалів.

За результатами здобуття кожної професійної кваліфікації проводиться державна або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей й визначається параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє». Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти, органи управління освітою, засновники організують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань долучаються до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок учнів (слухачів) та безпосередньо беруть участь у кваліфікаційній атестації.

Після завершення навчання кожен учень (слухач) повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинного законодавства Про охорону праці. При складанні робочих навчальних планів та програм необхідно врахувати, що для початкового навчання (професійної підготовки) на теоретичну частину предмета «охорона праці», що входить до загальнопрофесійного блоку, потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні професійної кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин навчального часу (п.2.3. Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 № 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за № 231/10511 (із змінами).

Вивчення специфічних професійних питань з охорони праці необхідно здійснювати в курсах спеціальних та загальнотехнічних дисциплін – з метою поєднання технологічної підготовки з підготовкою з охорони праці, а робочі навчальні програми цих навчальних предметів повинні включати відповідні питання безпеки праці.

До самостійного виконання робіт учні, (слухачі) допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці.

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог кваліфікаційних характеристик, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються навчальним закладом разом з роботодавцями і ґрунтуються на компетентнісному підході відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців, сучасних технологій та новітніх матеріалів і погоджуються з регіональними органами освіти.

Присвоєння професійної кваліфікації (кваліфікаційного розряду) здійснюється відповідно до виду та кількості обслуговуваного обладнання після закінчення професійної підготовки учня (слухача), перепідготовки або підвищення професійної кваліфікації.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за однією професійною кваліфікацією, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

Особі, яка опанувала освітню програму й успішно пройшла кваліфікаційну атестацію за двома і більше професійними кваліфікаціями, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії та видається диплом державного зразка.

Особам, які достроково припинили навчання в закладі професійної (професійно-технічної) освіти, присвоюється відповідна професійна кваліфікація за результатами попередньої кваліфікаційної атестації та видається

свідоцтво державного зразка про присвоєння (підвищення) професійної кваліфікації.

**Умовні позначення**, що використовуються в цьому СП(ПТ)О:

ЗПК – загальнопрофесійна компетентність;

КК – ключова компетентність;

ПК – професійна компетентність;

МЕП – машиніст електровоза 3, 4, 5-го розрядів.

**Сфера професійної діяльності**

КВЕД ДК 009:2010:

Допоміжне обслуговування наземного транспорту

**Специфічні вимоги**

Вік: прийняття на роботу здійснюється відповідно до законодавства.

Стать: чоловіча - підземні роботи;

чоловіча, жіноча - роботи на поверхні (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт зі шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

Медичні обмеження.

### **Загальнопрофесійний блок та зміст загальнопрофесійних компетентностей**

| Позначення | Загальнопрофесійні компетентності                                   | Зміст загально професійних компетентностей   |
|------------|---|--|
| ЗПК-1      | Оволодіння основами трудового права в професійній діяльності        | <b>Знати:</b> основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; діючі соціальні гарантії та соціальний захист на підприємстві  |
| ЗПК-2      | Оволодіння основами енергозбереження                                | <b>Знати:</b> основи раціонального використання енергоресурсів та матеріалів у професійній діяльності.<br><b>Уміти:</b> раціонально використовувати енергоресурси та матеріали в професійній діяльності  |
| ЗПК-3      | Оволодіння основами гірничої справи                                 | <b>Знати:</b> особливості залягання гірських порід, умови і можливості їх розроблення; структуру пласта; раціональні способи ведення робіт при підготовчих роботах та при очисній виїмці; заходи безпеки при виконанні робіт в порушеному масиві гірничих порід.<br><b>Уміти:</b> визначати стан гірничих порід в приконтурному масиві гірничої виробки; приводити робоче місце в безпечний стан |
| ЗПК-4      | Дотримання вимог електробезпеки під час роботи з електрообладнанням | <b>Знати:</b> правила влаштування, безпечної технічної експлуатації електроустановок; правила експлуатації електрозахисних засобів; небезпеку впливу електричного струму на організм людини;   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       |   | <p>організаційні та технічні заходи; правила користування засобами захисту; порядок допуску до виконання робіт; порядок перевірки відсутності напруги в електроустановках; порядок накладення переносного заземлення; вимоги до персоналу, що обслуговує електроустановки; періодичність перевірки ізолювальних засобів захисту; причини ураження електрострумом.</p> <p><b>Уміти:</b> виконувати організаційні заходи з електробезпеки під час виконувати роботи за нарядом, за розпорядженням і в порядку поточної експлуатації; перевіряти індивідуальні засоби захисту;</p> <p>виконувати необхідні від'єднання і вживати заходів, що перешкоджають помилковому або самочинному вмиканню комутаційних апаратів; вивішувати плакати і знаки безпеки; перевіряти відсутність напруги на струмовідних частинах; накладати переносні заземлення або вмикати стаціонарні заземлювальні пристрої; перевіряти та застосовувати електрозахисні засоби; користуватись покажчиками напруги;</p> <p>перевіряти відсутність напруги; застосовувати безпечні методи та прийоми робіт в електроустановках</p> |
| ЗПК-5 | Розуміння та засвоєння основ слюсарної справи | <p><b>Знати:</b> інструменти і пристосування, що застосовуються; види розмітки металу, різання; технології ведення робіт по рубці, виправлення й згинанні металу, різання труб, обпилювання; правила загартування, заправлення і відпускання слюсарного інструменту; пристосування і інструментах для різання металу.</p> <p><b>Уміти:</b> виконувати виміри обладнання перед ремонтом і після ремонту; виконувати роботи з пневматичним інструментом; використовувати слюсарно-ковальський, електроінструмент, ельборовий й абразивний інструменту, різальний інструмент, гідроінструмент; контролювати якість виконання слюсарних операцій; виконувати роботи на верстатах свердлильних, відрізних, зачисних, токарних; безпечно застосовувати обладнання, механізми та інструменти.</p>  |
| ЗПК-6 | Оволодіння основами ощадливого виробництва    | <p><b>Знати:</b> принципи бережливого виробництва; види втрат на виробництві; призначення карти потоку створення цінності процесу і порядок її використання; інструменти аналізу і поліпшення виробничого процесу; систему управління ідеями;</p> <p>систему організації робочого місця (5С); інструменти стандартизації процесів.</p> <p><b>Уміти:</b> визначати втрати у виконуваному виробничому процесі;</p> <p>використовувати карту потоку створення цінності процесу; застосовувати інструменти аналізу та поліпшення робочого процесу і організації робочого місця</p>  |
| ЗПК-7 | Дотримання правил безпеки у вугільних шахтах  | <p><b>Знати:</b> вимоги безпеки, які висувають до Стовбурового/Стовбурового (підземного); вимоги до безпечного стану робочого місця; вимоги щодо</p>  |



|        |  |  |
|--------|--|--|
|        |  | <p>застосування, утримання і зберігання спецодягу, спецвзуття та засобів індивідуального та колективного захисту; заходи електробезпеки на робочому місці; вимоги положення про нарядну систему; правила безпечної експлуатації гірничошахтного обладнання, транспортних засобів і електрообладнання; правила внутрішнього трудового розпорядку;</p> <p>вимоги табельного режиму; положення Колективного договору підприємства.</p> <p><b>Уміти:</b> застосовувати безпечні прийоми праці під час виконання технологічних операцій, експлуатації машин, механізмів, обладнання та інших засобів виробництва, роботи з електрообладнанням; безпечно виконувати операції відповідно до технологічних карт; виконувати вимоги трудової дисципліни та регламенту виконання робіт; узгоджувати спільні роботи з іншими працівниками</p> |
| ЗПК-8  | Дотримання заходів пожежної безпеки, пилогазового режиму та правил поведінки в разі аварії | <p><b>Знати:</b> заходи пожежної безпеки; положення пилогазового режиму; позиції Плану ліквідації аварій.</p> <p><b>Уміти:</b> діяти під час пожежі; діяти в разі небезпечної та аварійної ситуацій згідно з Планом ліквідації аварій; використовувати первинні засоби пожежогасіння та засоби саморятунку.</p>  |
| ЗПК-9  | Дотримання законодавчих і вимог з охорони праці та промислової безпеки                     | <p><b>Знати:</b> вимоги законодавчих актів і Положень (Процедур) з охорони праці та промислової безпеки; положення інструкції з охорони праці за професією.</p> <p><b>Уміти:</b> виконувати свої обов'язки відповідно до інструкції з охорони праці за професією; виконувати положення Закону України про охорону праці та вимог Положень (Процедур) з охорони праці та промислової безпеки</p>  |
| ЗПК-10 | Оволодіння основами надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків      | <p><b>Знати:</b> правила і прийоми надання долікарської допомоги потерпілим у разі аварії, нещасного випадку або гострого захворювання; місце знаходження засобів для надання першої долікарської допомоги (аптечок, шин, нош).</p> <p><b>Уміти:</b> визначати характер ушкоджень і ступеня загрози здоров'ю та життю потерпілих у разі нещасних випадків; надавати долікарську допомогу в разі різних видів травм (ураження електричним струмом, поранення, вивиху, переломів, зупинки кровотечі, опіків тощо); транспортувати потерпілих від місця нещасного випадку до стовбура, або до місця надання медичної допомоги</p>   |
| ЗПК-11 | Дотримання правил і норм екологічної безпеки   | <p><b>Знати:</b> політика підприємства в галузі охорони довкілля; цілі підприємства в галузі екології; реєстр екологічних аспектів підрозділу; Інструкція щодо поводження з відходами;</p> <p>Закони України «Про відходи», «Про охорону земель».</p> <p><b>Уміти:</b> дотримуватись вимог правил і норм екологічної безпеки;</p> <p>збирати й утилізувати відходи окремо за видами в тару; діяти згідно правил у разі аварійної ситуації</p>  |

**Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей  
(МЕП – машиніст електровоза 3, 4, 5-го розрядів)**

| <b>Навчальний модуль</b> | <b>Професійна компетентність</b>                                 | <b>Найменування навчального модуля та компетентності</b> |
|--------------------------|--|--|
| <b>МЕП – 1</b>           | <b>Експлуатація шахтних електровозів, дизелевозів</b>            |  |
|                          | МЕП — 1.1  | Експлуатація шахтних локомотивів                         |
|                          | МЕП — 1.2  | Формування потяга та маневрові операції                  |
| <b>МЕП – 2</b>           | <b>Технічне обслуговування шахтних електровозів, дизелевозів</b> |  |
|                          | МЕП — 2.1  | Технічне обслуговування шахтних локомотивів              |

**Перелік ключових компетентностей**

- Здатність відповідально ставитись до посадових обов'язків.
- Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях.
- Знання професійної термінології.
- Здатність діяти в нестандартних ситуаціях.
- Здатність працювати в команді.
- Дотримання професійної етики.
- Здатність аналізувати технічний стан обслуговуваного обладнання.

**Кваліфікація: машиніст електровоза 3-го розряду**

**Кваліфікація: машиніст електровоза 4-го розряду**

**Кваліфікація: машиніст електровоза 5-го розряду**

**1. Кваліфікаційна характеристика**

**3-й розряд**

**Завдання та обов'язки.** Керує електровозами, гірвозами зі зчіпною вагою до 10 т включно, дизелевозами, незалежно від зчіпної ваги, під час відкочування навантажених та порожніх ешелонів. Регулює швидкість руху залежно від профілю колій та ваги поїзда. Формує ешелони та виконує маневрові роботи на вантажних і обмінних пунктах та естакадах. Розставляє вагони на місцях вантаження та розвантажування. Вивозить вантажі, завозить порожні вагони. Доставляє людей до місця роботи і назад. Зчіплює й розчіплює вагони. Здійснює підняття й ставлення електровозів та вагонеток, що зійшли з рейок. Здійснює дистанційне керування електровозами під час вантаження гірничої маси з люків дозаторів та під час розвантажування на перекидачі. Переводить стрілки в дорозі. Керує вентиляційними дверима, штовхачами, лебідками та іншими механізмами вантажних, розвантажувальних пунктів. Очищає, заряджає акумуляторні батареї, доливає електроліт. Екіпірує електровози й заправляє пісочниці. Укріплює акумуляторні ящики та бере участь у заміні акумуляторних батарей. Заряджає гірвооз від енергосистеми. Здійснює механізоване білення гірничих

виробок. Спостерігає за показаннями засобів вимірювань. Бере участь у ремонті контактної мережі у негазових шахтах. Оглядає та опробовує механізми керування й ходові частини. Усуває неполадки в роботі. Проводить технічне обслуговування засобів, якими він керує, бере участь у поточному ремонті.

**Повинен знати:** безпечні методи роботи у вугільних шахтах; будову, технічні характеристики електровозів, гіровозів, дизелевозів; графік руху поїздів та правила руху поїздів із вантажами й людьми; профіль колії, її стан та колійні знаки на обслуговуваній дільниці; тягові характеристики електровозів, гіровозів, дизелевозів за різних умов роботи; схеми колій, комунікації та живлення енергією; правила безпечної експлуатації гірничошахтного обладнання, транспортних засобів і електрообладнання; системи гальмових пристроїв; будову стрілкових переводів; правила зчеплення і розчеплення вагонів; способи й пристрої, застосовувані для підймання електровозів та вагонів, що зійшли а рейок, будову акумуляторних батарей, правила заряджання й догляду за ними; обладнання зарядних камер; правила заземлення та підвішування контактної мережі; встановлену сигналізацію, призначення сигналів і засобів сигналізації, централізації та блокування; способи перетворення струму; живлення контактної мережі; улаштування перегородок, заземлення рейкових колій; схему диспетчерської служби; розташування та найменування підземних гірничих виробок; порядок приймання й опробування обслуговуваних машин; системи змащування та застосовувані мастильні матеріали; основи електротехніки й слюсарної справи; порядок проведення ремонту.

**Кваліфікаційні вимоги.** Повна загальна середня освіта та професійна (професійно-технічна) освіта або повна загальна середня освіта та професійна підготовка.

### **Приклади робіт**

1. Рух електровозу, гіровозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги на ходових позиціях, на прямолінійній ділянці колії.
2. Рух електровозу, гіровозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги на стрілкових переводах.
3. Рух електровозу, гіровозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги на прямолінійній ділянці колії, перехід у заокруглення.
4. Рух електровозу, гіровозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги на спусках, користування пісочною системою.
5. Рух електровозу, гіровозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги на підйомах, застосування гальмівної системи.
6. Заїзд електровозу, гіровозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги на роз'їзд й рух по ньому.
7. Керування ходовим електровозом, гіровозом вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги без поїзду вагонеток.

8. Під'їзд електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги до поїзду порожніх вагонеток, причеплення до поїзду.
9. Рух електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги з поїздом порожніх вагонеток з місця і рух на прямолінійній ділянці колії.
10. Рух електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги з поїздом порожніх вагонеток на стрілкових переводах.
11. Рух електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги з поїздом порожніх вагонеток по заокругленню.
12. Рух електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги з поїздом порожніх вагонеток на спусках і підйомах.
13. Постановка порожніх вагонеток, що зійшли з рейок.
14. Постановка поїзду порожніх вагонеток під навантажувальний пункт (замість вантажених вагонеток умовно розташувати порожні).
15. Під'їзд електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозами незалежно від зчіпної ваги до поїзду навантажених вагонеток, причеплення до поїзда.
16. Рух електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги з поїздом навантажених вагонеток на прямолінійній ділянці колії.
17. Рух електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги з поїздом навантажених вагонеток на спусках і підйомах, проїзд через стрілкові переводи.
18. Постановка електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги, що зійшов з рейок.
19. Рух електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги з поїздом навантажених вагонеток по заокругленню.
20. Постановка навантажених вагонеток, що зійшли з рейок.
21. Подача поїзду навантажених вагонеток до перекидача.
22. Робота електровозу, гірвозу до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги на одному двигуні.
23. Маневрові роботи біля навантажувального пункту лави.
24. Формування поїзду вагонеток в обгінному квершпазі для відправлення за призначенням.
25. Маневрові роботи біля перекидача.
26. Маневрові роботи біля приствольового двору.
27. Маневрові роботи на приймально-відправній площадці нахилу.
28. Огляд електровозу, гірвозу вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги, формування поїзду вагонеток, рух з місця.

29. Керування електровозом, гіровозом вагою до 10 тон та дизелевозу незалежно від зчіпної ваги з поїздом порожніх вагонеток.
30. Подача поїзду порожніх вагонеток на роз'їзд під час руху електровозу, гіровозу вагою до 10 тон та дизелевозами незалежно від зчіпної ваги навантаженим шляхом.
31. Формування поїзду навантажених вагонеток під лавою.
32. Керування електровозом, гіровозом вагою до 10 тон та дизелевозом незалежно від зчіпної ваги з поїздом навантажених вагонеток.
33. Розформування поїзду навантажених вагонеток.
34. Постановка самостами вагонеток, що зійшли з рейок.

#### **4-й розряд**

у разі керування електровозами і гіровозами зі зчіпною вагою понад 10 до 35 т.

**Кваліфікаційні вимоги.** Професійна (професійно-технічна) освіта. Підвищення професійної кваліфікації та стаж роботи за професією машиніста електровоза 3 розряду - не менше 1 року.

#### **Приклади робіт**

1. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т на ходових позиціях на прямолінійній ділянці колії.
2. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т на стрілкових переводах.
3. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т на прямолінійній ділянці колії, перехід у заокруглення.
4. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т на спусках, користування пісочною системою.
5. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т на підйомах, застосування гальмівної системи.
6. Заїзд електровозу, гіровозу на роз'їзд й рух по ньому.
7. Керування ходовим електровозом, гіровозом вагою від 10т до 35 т без поїзду вагонеток.
8. Під'їзд електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т до поїзду порожніх вагонеток, причеплення до поїзду.
9. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т з поїздом порожніх вагонеток з місця і рух на прямолінійній ділянці колії.
10. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т з поїздом порожніх вагонеток на стрілкових переводах.
11. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т з поїздом порожніх вагонеток по заокругленню.
12. Рух електровозу, гіровозу вагою від 10т до 35 т з поїздом порожніх вагонеток на спусках і підйомах.
13. Постановка порожніх вагонеток, що зійшли з рейок.

14. Постановка поїзда порожніх вагонеток під навантажувальний пункт (замість навантажених вагонеток умовно розташувати порожні).
15. Під'їзд електровозу, гірвозу вагою від 10т до 35 т до поїзда вантажених вагонеток, причеплення до поїзда.
16. Рух електровозу, гірвозу вагою від 10т до 35 т з поїздом навантажених вагонеток на прямолінійній ділянці колії.
17. Рух електровозу, гірвозу вагою від 10т до 35 т з поїздом навантажених вагонеток на спусках і підйомах, проїзд через стрілкові переводи.
18. Постановка електровозу, гірвозу вагою від 10т до 35 т, що зійшов з рейок.
19. Рух електровозу, гірвозу вагою від 10т до 35 т з поїздом навантажених вагонеток по заокругленню.
20. Постановка навантажених вагонеток, що зійшли з рейок.
21. подача поїзда навантажених вагонеток до перекидача.
22. Робота електровозу, гірвозу від 10т до 35 т на одному двигуні.
23. Маневрові роботи біля навантажувального пункту лави.
24. Формування поїзда в обгінному квершпазі для відправлення за призначенням.
25. Маневрові роботи біля перекидача.
26. Маневрові роботи біля пристоволового двору.
27. Маневрові роботи на приймально-відправній площадці нахилу.
28. Огляд електровозу, гірвозу вагою від 10т до 35 т, формування поїзда, рух з місця.
29. Керування електровозом, гірвозом вагою від 10т до 35 т з поїздом порожніх вагонеток.
30. подача поїзда порожніх вагонеток на роз'їзд під час руху електровозу, гірвозу вагою від 10т до 35 т навантаженим шляхом.
31. Формування поїзда навантажених вагонеток під лавою.
32. Керування електровозом, гірвозом вагою від 10т до 35 т з поїздом навантажених вагонеток.
33. Розформування поїзда навантажених вагонеток.
34. Постановка самостовами вагонеток, що зійшли з рейок.
35. Постановка домкратом і самостовами електровозу, гірвозу вагою від 10т до 35 т, що зійшов з рейок.

#### **5-й розряд**

у разі керування електровозами і гірвозами зі зчіпною вагою 35 т і більше, а також при роботі на спарених електровозах.

**Кваліфікаційні вимоги.** Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією машиніста електровоза 4 розряду - не менше 1 року.

## **Приклади робіт**

1. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше, а також спарених електровозів на ходових позиціях на прямолінійній ділянці колії.
2. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше, а також спарених електровозів на стрілкових переводах.
3. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше, а також спарених електровозів на прямолінійній ділянці колії, перехід у заокруглення.
4. Рух електровозу та гірвозу вагою 35 тон і більше на спусках, користування пісочною системою.
5. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше, а також спарених електровозів на підйомах, застосування гальмівної системи.
6. Заїзд гірвозу та електровозу вагою 35 т і більше, а також спарених електровозів на роз'їзд й рух по ньому.
7. Керування ходовим електровозом та гірвозом вагою 35т і більше без поїзду вагонеток.
8. Підїзд електровозу та гірвозу вагою 35т і більше до поїзду порожніх вагонеток, причеплення до поїзду.
9. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше з поїздом порожніх вагонеток з місця і рух на прямолінійній ділянці колії.
10. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше з поїздом порожніх вагонеток на стрілкових переводах.
11. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше з поїздом порожніх вагонеток по заокругленню.
12. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше з поїздом порожніх вагонеток на спусках і підйомах.
13. Постановка порожніх вагонеток, що зійшли з рейок.
14. Постановка поїзда порожніх вагонеток під навантажувальний пункт (замість навантажених вагонеток умовно розташувати порожні).
15. Підїзд електровозу та гірвозу вагою 35т і більше, а також спарених електровозів до поїзду навантажених вагонеток, причеплення до поїзда.
16. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше, а також спарених електровозів з поїздом навантажених вагонеток на прямолінійній ділянці колії.
17. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше а також спарених електровозів з поїздом навантажених вагонеток на спусках і підйомах, проїзд через стрілкові переводи.
18. Постановка електровозу та гірвозу вагою 35т і більше, що зійшов з рейок.
19. Рух електровозу та гірвозу вагою 35т і більше, а також спарених електровозів з поїздом навантажених вагонеток по заокругленню.
20. Постановка навантажених вагонеток, що зійшли з рейок.

21. Подача поїзду навантажених вагонеток до перекидача.
22. Робота електровозу та гіровозу вагою 35т і більше на одному двигуні.
23. Маневрові роботи біля навантажувального пункту лави.
24. Формування поїзду в обгінному квершпазі для відправлення за призначенням.
25. Маневрові роботи біля перекидача.
26. Маневрові роботи біля приствольного двора.
27. Маневрові роботи на приймально-відправній площадці нахилу.
28. Огляд електровозу та гіровозу вагою 35т і більше , формування поїзду, рухання з місця.
29. Керування електровозом та гіровозом вагою 35т і більше з поїздом порожніх вагонеток.
30. Подача поїзду порожніх вагонеток на роз'їзд під час руху електровозу та гіровозу вагою 35т і більше навантаженим шляхом.
31. Формування поїзду навантажених вагонеток під лавою.
32. Керування електровозом та гіровозом вагою 35т і більше, а також спареними електровозами у з поїздом навантажених вагонеток.
33. Розформування поїзду навантажених вагонеток.
34. Постановка самоставами вагонеток, що зійшли з рейок.
35. Постановка домкратом і самоставами електровозу вагою 35т і більше та гіровозу, що зійшов з рейок.

***2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Машиніст електровоза***

**2.1. При вступі на навчання**

Повна або базова загальна середня освіта.

**2.2. При підвищенні професійної кваліфікації**

Освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст електровоза 3 або 4-го розряду. Стаж роботи за професією Машиніст електровоза (3 або 4-го розряду) - не менше 1 року.

**2.3. Після закінчення навчання**

Повна загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за професією Машиніст електровоза. Кваліфікація (розряд) присвоюється відповідно до кваліфікаційної характеристики та технічних умов виробництва.



### 3. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8311 Машиніст електровоза

Загальний фонд навчального часу – 360 годин

| № з/п | Напрямок підготовки                            | Кількість годин |     |           |           |
|-------|--|-----------------|-----|-----------|-----------|
|       |  | Всього годин    | ЗПБ | МЕП - 1.1 | МЕП - 1.2 |
| 1     | Загальнопрофесійна підготовка                  | 52              | 52  |           |           |
| 2     | Професійно-теоретична підготовка               | 44              |     | 32        | 12        |
| 3     | Професійно-практична підготовка                | 248             | 82  | 118       | 48        |
| 4     | Кваліфікаційна пробна робота                   | 12              |     |           |           |
| 5     | Консультації                                   | 8               |     |           |           |
| 6     | Державна кваліфікаційна атестація              | 8               |     |           |           |
| 7     | Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4.5) | 352             | 134 | 150       | 60        |

#### Примітки

1. Кваліфікаційна пробна робота виконується за рахунок часу, відведеного на професійно-практичну підготовку.

2. Години, відведені на консультації, враховуються в загальному фонді навчального часу.

#### 4. Типова програма з підготовки за професією *Машиніст електровоза (Зміст професійних компетентностей)*

| Позначення  | Професійні компетентності        | Зміст професійних компетентностей   |
|---|----------------------------------|---|
| <b>Модуль МЕР – 1. Експлуатація шахтних електровозів, дизелевозів</b> |                                  |   |
| МЕР — 1.1   | Експлуатація шахтних локомотивів | <p><b>Знати:</b> схеми розташування гірничих виробок та їх призначення; види транспорту та транспортні вантажі; технологічні схеми підземного транспорту та транспортні комплекси поверхні; будову та технічні характеристики шахтних локомотивів (електровозів, гіровозів, дизелевозів); тягові характеристики шахтних локомотивів (електровозів, гіровозів, дизелевозів); правила експлуатації тягових мереж; способи перетворення струму, живлення контактної мережі, заземлення рейкових колій; правила й особливості дистанційного керування шахтними локомотивами (електровозами, гіровозами, дизелевозами); профіль і стан колії на обслуговуваній дільниці; будову, керування та правила експлуатації стрілочних переводів, графіки руху потягів; правила й особливості регулювання швидкості руху шахтних локомотивів залежно від зчіпної маси та профілю колії; правила доставляння людей; правила руху потягів із вантажами та людьми; правила перевезення вибухових речовин і засобів ініціювання; правила перевезення довгомірних і негабаритних вантажів; порядок завезення та вивезення вантажів і порожніх вагонеток; вентиляційних споруд і запобіжних бар'єрів; єдині сигнали та шляхові знаки в гірничих виробках і на поверхневому транспорті; інструкція з безпечного поставлення шахтного рухомого складу на рейки; способи й пристрої, застосовувані для підймання електровозів та вагонів, що зійшли а рейок; будову акумуляторних батарей, правила заряджання й догляду за ними, обладнання зарядних камер порядок усунення неполадок у роботі; систему диспетчерського керування; системи блокування та сигналізації на підземному транспорті; системи автоматизації на підземному рейковому транспорті.</p> <p><b>Уміти:</b> керувати шахтними локомотивами (електровозами, гіровозами, дизелевозами) під час відкочування навантажених та порожніх ешелонів; контролювати швидкість руху залежно від профілю та ваги потяга; дистанційно керувати шахтним локомотивом (електровозом, гіровозом, дизелевозом) під час завантаження з люків-дозаторів; дистанційно керувати шахтним локомотивом (електровозом, гіровозом, дизелевозом) під час розвантаження на перекидачі; розставляти вагони на місцях вантаження та розвантажування; переводити стрілки під час руху; керувати стрілочними переводами, вентиляційними спорудами та запобіжними бар'єрами; керувати спареними електровозами; транспортувати порожні і навантажені вагонетки; транспортувати вибухові речовини, засоби ініціювання; транспортувати довгомірні і негабаритні вантажі; доставляти людей у гірничі виробки; поставляти локомотив (електровоз, гіровоз, дизелевоз) і вагонетки, що зійшли з рейок; контролювати швидкість руху залежно від зчіпної маси та профілю колії; дистанційно керувати шахтними локомотивами (електровозом, гіровозом, дизелевозом); здійснювати механізоване білення гірничих</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | виробок; спостерігати за показаннями засобів вимірювань; виявляти та усувати несправності шахтних локомотивів у процесі роботи  |
| МЕП<br>— 1.2   | Формування потяга та маневрові операції     | <p><b>Знати:</b> схеми рейкових шляхів на обслуговуваній дільниці; схеми комунікацій; профіль колії, її стан та колійні знаки на обслуговуваній дільниці; системи гальмових пристроїв локомотива (електровоза, гіровоза, дизелевоза); будову пристрою для гальмування вагонів; встановлену сигналізацію, призначення сигналів і засобів сигналізації, централізації та блокування; будову та правила користування пристроями для поставлення локомотивів і вагонеток, що зійшли з рейок; організацію маневрів на навантажувальних і обмінних пунктах, приймально-відправних майданчиках і навколостовбурних дворах; порядок формування рухомого складу; правила та порядок зчеплення та розчеплення вагонеток; типи, конструкцію та сферу застосування вантажних і спеціальних вагонеток, секційних потягів і вагонеток для перевезення людей; структуру та систему диспетчерської служби; правила та порядок розставлення вагонів у місцях навантаження та розвантаження; будову та правила експлуатації вентиляційних споруд, захисних бар'єрів і механізмів вантажних пунктів.</p> <p><b>Уміти:</b> розставляти вагонетки у місцях навантаження, розвантаження; виконувати зчеплення та розчеплення вагонеток; керувати вентиляційними спорудами та запобіжними бар'єрами; керувати механізмами вантажно-розвантажувальних пунктів; формувати потяг; виконувати маневрові операції на вантажних і обмінних пунктах, в навколостовбурних дворах, приймально-відправних майданчиках; розставляти вагонетки у місцях навантаження та розвантаження; поставляти локомотив (електровоз, гіровоз, дизелевоз) та вагонетки, що зійшли з рейок; формувати рухомий склад; виконувати маневрові операції на вантажних і обмінних пунктах та естакадах; керувати механізмами вантажно-розвантажувальних пунктів; контролювати роботу вентиляційних споруд і запобіжних бар'єрів</p> |
| <b>Модуль МЕП – 2. Технічне обслуговування шахтних електровозів, дизелевозів</b> |   |   |
| МЕП<br>— 2.1   | Технічне обслуговування шахтних локомотивів | <p><b>Знати:</b> порядок забезпечення виробки; будову та технічні характеристики шахтних локомотивів, тягових мереж; будову гальмівних систем; конструкцію буферів і зчіпних пристроїв; правила екіпірування шахтних локомотивів і заправлення пісочниць; порядок обладнання зарядних камер; будову, правила заряджання й експлуатації акумуляторних батарей; будову, правила та способи заземлення й підвішування контактної мережі; будову рейкових колій, стрілочних переводів і роз'їздів; будову та характеристику застосовуваного електро-, пневмо- і гідрообладнання; сигнали, засоби сигналізації та блокування; технічні вимоги до піску, що застосовується на шахтних локомотивах (електровозах, гіровозах, дизелевозах); карти і схеми змащування та застосовувані мастильні матеріали; порядок і технологію виконання робіт з обслуговування та ремонту обладнання; порядок приймання та випробування обслуговуваних машин.</p> <p><b>Уміти:</b> виконувати огляд та приведення в безпечний стан робоче місце; перевіряти технічний стан експлуатованого обладнання; заряджати гіровоз від енергосистеми; виконувати огляд і технічне обслуговування шахтних локомотивів (електровозів, гіровозів,</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>дизелевозів); спостерігати за показаннями вимірювальних приладів; виконувати екіпіювання шахтних локомотивів (електровозів, гіровозів, дизелевозів); заправляти пісочниці; виконувати огляд огляд і технічне обслуговування, очищення, заміну й заряджання акумуляторних батарей; укріплювати акумуляторні ящики; приймати участь у поточному ремонті; випробувати гальмівну систему і сигналізацію; випробувати механізми керування та ходових частин шахтних локомотивів (електровозів, гіровозів, дизелевозів); змащувати вузли і деталі машин; виконувати планово-запобіжний ремонт; виявляти та усувати несправності у роботі обладнання; здійснювати механізоване білення гірничих виробок; бере участь у ремонті контактної мережі у негазових шахтах</p> |
|--|--|---|