



Міністерство освіти і науки України

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки України
від « » _____ 2020 р. № ____

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти

СП(ПТ)О 7233

Професія: Слюсар з ремонту колійних машин та механізмів

Код: 7233

Професійні кваліфікації:

слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 2-го розряду,
слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 3-го розряду,
слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 4-го розряду,
слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 5-го розряду
слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 6-го розряду

**Видання офіційне
Київ – 2020**

Інформація про робочу групу

Розробники:

Дорош Василь Степанович – директор Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Вінницькій області;

Слічний Юрій Олександрович – методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Вінницькій області;

Стецюк Андрій Олексійович – директор ДПТНЗ «Козятинське міжрегіональне вище професійне училище залізничного транспорту»

Коломійчук Олена Олександрівна – заступник директора з навчальної роботи ДПТНЗ «Козятинське міжрегіональне вище професійне училище залізничного транспорту»

Сініцин Віктор Васильович – майстер виробничого навчання ДПТНЗ «Козятинське міжрегіональне вище професійне училище залізничного транспорту»

Богданова Людмила Василівна – майстер - викладач ДПТНЗ «Козятинське міжрегіональне вище професійне училище залізничного транспорту»

Рецензенти

Кулібаба Віталій Миколайович – головний інженер відокремленого підрозділу «Козятинська дистанція колії» регіональної філії «Південно-Західна залізниця» АТ «Укрзалізниця»

Семенець Олег Васильович - заступник начальника відокремленого підрозділу «Козятинська дистанція колії» регіональної філії «Південно-Західна залізниця» АТ «Укрзалізниця»

Літературний редактор

Панчук Алла Федорівна – викладач української мови та літератури ДПТНЗ «Козятинське міжрегіональне вище професійне училище залізничного транспорту».

Науковий консультант

Паржницький Віктор Валентинович – начальник відділу наукового та навчально-методичного забезпечення змісту професійної освіти ІМЗО МОН України, канд. пед. наук.

Технічний редактор

Кравець Юрій Іванович – державний експерт Директорату професійної освіти Міністерства освіти і науки України.

Керівник робочої групи

Дорош Василь Степанович – директор Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Вінницькій області.

Загальні положення

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти (далі – СП(ПТ)О) з професії 7233 Слюсар з ремонту колійних машин та механізмів розроблено відповідно до:

- законів України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності»;

- Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 р. № 630;

- кваліфікаційної характеристики професії Довідника кваліфікаційних характеристик (випуск 42, част. 1-2, статус – діючий), затвердженого наказом Міністерства промислової політики України від 22.03.2007 №120 та погодженого Міністерством праці та соціальної політики України, введеного в дію з квітня 2007 р.),

- вимог, передбачених пунктом 7 «Загальних положень» Випуску 1 «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності» ДКХП;

- Рамкової програми ЄС щодо оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя, схваленої Європейським парламентом і Радою Європейського Союзу 17 січня 2018 року;

- інших нормативно-правових актів.

СП(ПТ)О є обов'язковим для виконання усіма закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, що здійснюють (або забезпечують) підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації кваліфікованих робітників.

Стандарт професійної (професійно-технічної) освіти містить:

титульну сторінку;

інформацію про робочу групу з розроблення СП(ПТ)О;

загальні положення щодо реалізації СП(ПТ)О;

сферу професійної діяльності випускника;

загальнопрофесійний навчальний блок, що містить перелік загальнопрофесійних і ключових компетентностей та їх зміст;

перелік навчальних модулів та професійних компетентностей для кожної кваліфікації;

вимоги до кожної професійної кваліфікації;

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

типовий навчальний план для кожної кваліфікації;
перелік основних засобів навчання для кожної кваліфікації.

Загальні вимоги щодо реалізації СП(ПТ)О

Підготовка кваліфікованих робітників за професією 7233 «Слюсар з ремонту колійних машин та механізмів» включає первинну професійну підготовку, професійну (професійно-технічну) освіту, перепідготовку та підвищення кваліфікації. Підготовка за професією ґрунтується на компетентнісному підході та структурується за модульним принципом.

Навчальний модуль – логічно завершена складова СП(ПТ)О, що формується на основі кваліфікаційної характеристики, містить навчальний матеріал, необхідний для набуття професійних, загальнопрофесійних і ключових компетентностей з урахуванням потреб роботодавців, сучасних технологій, новітніх матеріалів.

Структура навчального модуля включає перелік компетентностей та їх зміст. Засвоєння навчального модуля може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат/посвідчення/свідоцтво), що видається закладом професійної (професійно-технічної) освіти, підприємством, установою чи організацією, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, які здійснюють підготовку кваліфікованих робітників.

СП(ПТ)О визначає три групи компетентностей: загальнопрофесійні, ключові та професійні.

Загальнопрофесійні компетентності – знання та уміння, що є загальними (спільними) для всіх кваліфікацій в межах професії.

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

Загальнопрофесійні та ключові компетентності набуваються у логічній послідовності впродовж строку освітньої програми та можуть розвиватися у процесі навчання протягом усього життя шляхом формального, неформального та інформального навчання.

Професійна компетентність – здатність особи в межах визначених повноважень застосовувати спеціальні знання, уміння та навички, виявляти відповідні моральні та ділові якості для належного виконання встановлених завдань і обов'язків, навчання, професійного та особистісного розвитку.

Професійні компетентності дають особі змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації.

Тривалість професійної підготовки встановлюється відповідно до освітньої програми в залежності від виду підготовки та визначається робочим навчальним планом.

При організації перепідготовки, професійного (професійно-технічного) навчання або навчанні на виробництві строк професійного навчання може бути скороченим з урахуванням наявності документів про освіту, набутого досвіду (неформальна чи інформальна освіта) та визначається за результатами вхідного контролю. Вхідний контроль знань, умінь та навичок здійснюється відповідно до законодавства.

Навчальний час здобувача освіти визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання освітніх програм закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Навчальний (робочий) час здобувача освіти в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно з законодавством.

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

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників за професійною кваліфікацією 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 кожною професійною кваліфікацією та розподіл годин між навчальними модулями.

Робочі навчальні програми підготовки кваліфікованих робітників для кожної професійної кваліфікації розробляються самостійно закладами професійної (професійно-технічної) освіти, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників.

Робочі навчальні плани та програми для підготовки кваліфікованих робітників розробляються закладами професійної (професійно-технічної) освіти за погодженням із роботодавцями та органами управління освітою на основі СП(ПТ)О.

Робочі навчальні плани підготовки кваліфікованих робітників визначають графік освітнього 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.

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 кваліфікаційна атестація, що передбачає оцінювання набутих компетентностей та визначається параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє». Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинних нормативно-правових актів.

Заклади професійної (професійно-технічної) освіти організовують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок здобувачів освіти, їх кваліфікаційну атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань можуть долучатися до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок здобувачів освіти та безпосередньо беруть участь у кваліфікаційній атестації.

Після завершення навчання кожен здобувач освіти повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у галузі.

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з питань охорони праці. При складанні робочих навчальних планів та програм необхідно врахувати, що при первинній професійній підготовці на вивчення предмета «Охорона праці» потрібно виділити не менше 30 годин навчального часу, а при підвищенні кваліфікації та перепідготовці – не менше 15 годин (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 лютого 2005 р. за № 231/10511).

Питання з охорони праці, що стосуються технологічного виконання робіт, застосування матеріалів, обладнання чи інструментів включаються до робочих навчальних програм з предметів спецтехнологій та матеріалознавства.

До самостійного виконання робіт здобувачі освіти 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 кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців галузі, сучасних технологій та новітніх матеріалів.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються закладом освіти разом з роботодавцями і ґрунтуються на компетентнісному підході відповідно до вимог кваліфікаційної характеристики, потреб роботодавців галузі,

сучасних технологій та новітніх матеріалів і погоджуються з регіональними органами освіти.

Присвоєння кваліфікацій проводиться державною кваліфікаційною комісією відповідно до Положення про порядок кваліфікаційної атестації та присвоєння кваліфікації особам, які здобувають професійно-технічну освіту, що затверджене спільним наказом Міністерства праці та соціальної політики України і Міністерства освіти України від 31.12.1998 № 201/469.

Здобувачу освіти, який при первинній професійній підготовці опанував відповідну освітню програму й успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» та видається диплом кваліфікованого робітника державного зразка.

Здобувачу освіти, який при первинній професійній підготовці за відповідною освітньою програмою достроково припиняє навчання, присвоюється професійна кваліфікація за результатами проміжної (поетапної) кваліфікаційної атестації та видається свідоцтво державного зразка про присвоєння професійної кваліфікації.

Особі, яка при перепідготовці або професійному (професійно-технічному) навчанні опанувала відповідну освітню програму та успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про присвоєння професійної кваліфікації.

Особі, яка при підвищенні кваліфікації опанувала відповідну освітню програму та успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про підвищення професійної кваліфікації.

Сфера професійної діяльності:

КВЕД ДК 003:2010

Секція – Механіки та монтажники сільськогосподарських та промислових машин

Розділ 72 – Робітники металургійних та машинобудівних професій

Група 72.3 – Механіки та монтажники механічного устаткування

Клас 72.33 – Слюсар з ремонту колійних машин та механізмів

Загальнопрофесійний блок

Перелік та зміст загальнопрофесійних і ключових компетентностей

№ з/п	Найменування компетентності	Зміст компетентностей
1	Підприємницька компетентність	Знати: <ul style="list-style-type: none">- основні економічні поняття;- принципи побудови бізнес-плану підприємства;- відносини та явища, які виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами);- роль залізничного транспорту для держави;- закони, що регулюють діяльність залізничного транспорту; Уміти: <ul style="list-style-type: none">- розрізняти відносини між суб'єктами економіки;

		<ul style="list-style-type: none"> - розробити спрощену схему бізнес-плану; - розрахувати валовий дохід, загальні витрати, прибуток та рентабельність підприємств; - орієнтуватися в законах, що регулюють діяльність залізничного транспорту;
2	Громадянські, соціальні та навчальні компетентності	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основи трудового законодавства; - основні трудові права та обов'язки працівників; - основні поняття трудового договору (контракту); - соціальні гарантії та соціальний захист на підприємстві; - види та порядок надання відпусток; - способи вирішення трудових спорів; <p>Здатність:</p> <ul style="list-style-type: none"> - працювати в команді; - відповідально ставитися до професійної діяльності; - самостійно приймати рішення; - діяти в нестандартних ситуаціях; - планувати трудову діяльність; - знаходити та набувати нових знань, умінь і навичок; - визначати навчальні цілі та способи їх досягнення; - оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя; - використовувати професійну лексику та термінологію; - дотримуватися професійної етики та етикету; - запобігати виникненню конфліктних ситуацій; <p>дотримуватись трудового законодавства, відстоювати свої трудові права.</p>
3	Інформаційно-комунікаційна компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поняття про інформацію та інформаційні технології; - програми для створення текстових документів, мультимедійних презентацій та публікацій; - загальні відомості про локальні та глобальні комп'ютерні мережі; - формати зберігання, типи графічних файлів, методи стиснення даних у графічних файлах, системи опрацювання графічної інформації. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - працювати з текстовими, табличними редакторами та у мережі Інтернет для потреб професії. - здійснювати роботу з комп'ютерними презентаціями та публікаціями; - користуватись електронною поштою.
4	Технічно-креслярська компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - призначення технічного креслення; - види і застосування креслень у виробництві; - порядок читання креслень; - основні відомості з виконання геометричних побудов; - стандартні масштабні ряди; - поняття розрізів та перерізів; - креслярські шрифти, їх розміри. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - володіти навиками з графічного оформлення креслень

		<p>різного розміру згідно із стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читати креслення деталей; - позначати та розрізняти на кресленні розрізи і перерізи; <p>читати креслення.</p>
5	Компетентність у сфері охорони праці	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інструкцію з охорони праці для слюсарів з ремонту колійних машин та механізмів; - правові та організаційні основи охорони праці; - основи безпеки праці у галузі; - інструкцію з пожежної безпеки на залізничному транспорті; - вимоги місцевих інструкцій підприємства з охорони праці; - основи пожежної безпеки; - основи електробезпеки; - основи гігієни та виробничої санітарії; - основи надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків; - загальні відомості про організаційно-технологічні заходи щодо профілактики, попередження, локалізації техногенних аварій та катастроф. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконувати вимог правил охорони праці при визначенні справності інвентарю, сигнального приладдя, перевірці справності телефонного зв'язку та радіозв'язку; - визначити необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; - застосовувати первинні засоби пожежогасіння; - надавати долікарську допомогу потерпілим у разі нещасних випадках; - дотримуватися вимог правил охорони праці та безпеки руху поїздів під час виконання робіт з ремонту колійних машин та механізмів; - використовувати, в разі необхідності, засоби попередження й усунення природних та непередбачуваних виробничих негативних явищ (пожежі, аварії та повені тощо) - виконувати вимоги трудової дисципліни та регламенту виконання робіт; - виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, виробничої санітарії, електробезпеки, пожежної та екологічної безпеки
6	Енергоефективна та екологічна компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основи енергоефективності; - способи енергоефективного використання матеріалів та ресурсів в професійній діяльності та в побуті; - основи раціонального використання, відтворення і збереження природних ресурсів; - способи збереження та захисту екології в професійній діяльності та в побуті. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - раціонально використовувати енерго- та паливо-мастильні матеріали;

		- раціонально і ефективно експлуатувати обладнання.
7	Електротехнічна компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базові поняття з електротехніки; - поняття про електричні і магнітні поля, їх основні характеристики; - основні поняття про електричні кола постійного струму, електричні кола змінного струму, електричні схеми; - закони постійного струму; - принцип дії гальванічних елементів; - поняття про магнітні властивості матеріалів та магнітні кола; - основні характеристики електричного кола змінного струму; - способи отримання синусоїдного струму, форму зображення синусоїдних величин; - основні поняття про електричні вимірювання та електровимірювальні прилади. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - складати електричні схеми під час виконання лабораторно-практичних робіт; - проводити вимірювання електричних величин під час виконання лабораторно-практичних робіт; - здійснювати розрахунки основних характеристик складного електричного кола постійного струму, змінного струму та трифазних електричних кіл під час виконання лабораторно-практичних робіт; - складати електричні схеми, проводити вимірювання електричних величин, здійснювати розрахунки електричних кіл постійного та змінного струму.
8	Матеріалознавча компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначення сталі та чавуну; - властивості металів та їх сплавів, неметалів; - види і призначення промивальних і мастильних рідин; - маркування сталей, чавунів, алюмінієвих, мідних, титанових, магнієвих сплавів; - структуру та властивості зон зварного з'єднання у початковому стані; - захист поверхні деталей від корозії; - паливо-мастильні та інші матеріали. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уміти відрізняти чавун від сталі за хімічним складом; - розрізняти механічні властивості металів та їх сплавів; - характеризувати властивості неметалів; - виконувати випробування на твердість та ударну в'язкість металів; - читати та розрізняти марки різних металів; - розрізняти структуру і властивості зон зварного з'єднання; - характеризувати різні конструкційні та інструментальні сталі; - розрізняти паливо-мастильні матеріали.

9	Компетентність у сфері допусків та технічних вимірювань	Знати: <ul style="list-style-type: none"> - основи вимірювання. - визначення взаємозамінності та стандартизації. - визначення розміру, види розмірів; - основні відомості про допуски і посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення); - визначення похибки вимірювання; - одиниці вимірювання; - похибку розташування поверхні; - умови придатності деталі; - універсальні засоби для вимірювання розмірів і їх будову; - допуск розміру; посадки і їх види. Уміти: <ul style="list-style-type: none"> - виконувати заміри лінійних розмірів деталей користуючись універсальними засобами; - розраховувати розмір і графічно його зображувати; - знаходити допуск розміру. - визначати відхилень розмірів за допомогою довідника; - розрізняти посадки за їх позначенням.
10	Компетентність у сфері технічної механіки та деталей машин	Знати: <ul style="list-style-type: none"> - визначення руху та його видів - визначення швидкості руху; - визначення сили і її елементів; маси та ваги тіла. - визначення машин, механізмів та видів їх з'єднань. - визначення коефіцієнта корисної дії; - визначення міцності, жорсткості і стійкості елементів конструкції. - визначення передачі обертового руху та їх елементів. Уміти: <ul style="list-style-type: none"> - вимірювати силу і графічно її зображувати; - розраховувати конструкції на міцність з коефіцієнтом запасу у разі дії різних видів деформації.

**Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів
2-3-го розрядів**

Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей

№ з/п	Код модуля	Назва навчального модуля	Назва професійної компетентності
1	СРКММ-2-3.1	Слюсарні роботи за 12 - 14-м квалітетом (5 - 7-м класами точності) та за 11 – 12 квалітетами (4 - 5-м класами точності).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заточування слюсарних інструментів 2. Нарізання різі, свердління на верстатах або пневмоелектромашинками. 3. Зачищення деталей від забоїв, задирок і після заварки; 4. Рубання, різання і обпилювання деталей; 5. Очищення, промивання і змашування деталей. 6. Виконання просторового розмічання, шабрування, розпилювання, пригонки і припасовки, притирання, доведення, полірування

2.	СРКММ-2-3.2	Розбирання, підготовка до ремонту та ремонт колійних машин та механізмів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підготовка до ремонту і розбирання вузлів і агрегатів колійних машин та механізмів; 2. Заміна та регулювання окремих вузлів машин.
----	-------------	--	--

Вимоги до професійної кваліфікації: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 2-3-го розрядів

Професійна кваліфікація: 2-ий розряд

1. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки. Виконує слюсарні роботи за 12-14 квалітетами (5-7-м класами точності) під час ремонту колійних машин та механізмів. Нарізає різі, свердлить на верстатах або пневмоелектромашинками. Бере участь у розбиранні колійних машин та механізмів та готує їх до ремонту. Раціонально та ефективно організовує працю на робочому місці. Додержується норм технологічного процесу. Не допускає браку в роботі. Знає і виконує вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища. Додержується норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт. Знає і виконує виробничі (експлуатаційні) інструкції. Використовує в разі необхідності засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

Повинен знати: загальні відомості про будову колійних машин і механізмів; принцип роботи колійних машин і механізмів, які ремонтує; призначення та правила застосування простих пристроїв, слюсарного та контрольньо-вимірювального інструменту; найменування, маркування й основні механічні властивості матеріалу, який обробляє; основні відомості про допуски і посадки, квалітети (класи точності) і параметри шорсткості (класи чистоти оброблення) та їхні умовні позначення на кресленнях і калібрах; принципи раціональної і ефективної організації праці на робочому місці; технологічний регламент; ознаки браку в роботі; вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища; норми, методи і прийоми безпечного ведення робіт; засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо); вимоги виробничих (експлуатаційних) інструкцій.

Кваліфікаційні вимоги. Повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві, без вимог до стажу роботи.

Приклади робіт

1. Візки колійні, ролики, транспортні пристрої, ланцюги Галля, пластини упору, буксові лани, напрямні та підтримуванні ролики снігоприбиральних піввагонів, кожухи, що встановлені на ланцюги, - розбирання, комплектування та складання.

2. Щітки рейкові електробаластерних машин, дозатори, перила та зв'язки електробаластерів і шляхових стругів, транспортні пристрої снігоприбиральних машин, знімне устаткування колієукладачів - знімання, комплектування й

установлення.

Професійна кваліфікація: 3-ий розряд

1. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки: Виконує слюсарні роботи за 11 - 12-м квалітетами (4 - 5-м класами точності) під час ремонту вузлів та агрегатів колійних машин і механізмів з застосуванням універсальних пристроїв. Регулює окремі вузли машин та заміняє несправні.

Повинен знати: будову, призначення та взаємодію основних вузлів колійних машин і механізмів, які ремонтує; заходи слюсарних робіт, які забезпечують оброблення за 11 - 12-м квалітетами (4 - 5-м класами точності), будову універсальних і спеціальних пристроїв і середньої складності контрольно-вимірювального інструменту; сорти масел, які застосовуються для змащування машин; способи і заходи термічного оброблення металів; методи виявлення та усунення дефектів в роботі машин; правила планово-запобіжного ремонту; допуски і посадки, квалітети (класи точності) і параметр шорсткості (класи чистоти оброблення); принципи раціональної і ефективної організації праці на робочому місці; технологічний регламент; ознаки браку в роботі; вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища; норми, методи і прийоми безпечного ведення робіт; засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо); вимоги виробничих (експлуатаційних) інструкцій.

Кваліфікаційні вимоги. Повна загальна середня освіта та професійно-технічна освіта без вимог до стажу роботи або повна загальна середня освіта та професійна підготовка на виробництві.

Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 2 розряду - не менше 1 року.

Приклади робіт

1. Крила висувних кюветних частин, стояки паралелограма, лебідки шляхових стругів, підймальні рами шарніра електробаластерів; підймальні головні лебідки, поворотні та напірні механізми, редуктори снігоприбиральних машин - знімання, комплектування, встановлення.

2. Циліндри пневматичних кранів снігоприбиральних піввагонів, рами щибенеочисних машин, боковини каркасів, вузли ресорних кронштейнів, редуктори снігоприбиральних піввагонів - комплектування та складання.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 2-3-го розрядів

2.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві, освітньо-кваліфікаційний

рівень «кваліфікований робітник» за кваліфікацією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 2-3-го розрядів.

3.Типовий навчальний план

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 2-3-го розрядів

Загальний фонд навчального часу – 961 годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин			
		Всього годин	ЗПК	СРКММ -2-3.1	СРКММ -2-3.2
1	Загальнопрофесійна підготовка	52	52		
2	Професійно-теоретична підготовка	290	106	84	40
3	Професійно-практична підготовка	592		212	134
4	Кваліфікаційна пробна робота	7			
5	Консультації	20			
6	ДКА (або ПКА при продовженні навчання)	7			
	Загальний обсяг навчального часу (без п.4,5)	941	158	296	174

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.Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування обладнання	Кількість одиниць на групу з 15 чол.		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
І. Вузли та обладнання				
1	Верстак монтажний		2	
2	Верстат вертикально-свердильний		2	
3	Верстат настільний свердильний		2	
4	Верстат слюсарний одномісний з піднімальними лещатами	1	15	
5	Верстат точильний двосторонній		2	
6	Витяжка вентиляційна		1	
7	Гідрообладнання колійної машини ВІР – 09 DUOMATIC		1	
8	Електрогідролічний прес з зусиллям 500кН		1	
9	Кантувач		1	
10	Компресор повітряний		1	

11	Підйомно – рихтувальний пристрій колійної машини ВПР – 09 DUOMATIC		1	
12	Пневмообладнання колійної машини ВПР – 09 DUOMATIC		1	
13	Прес гвинтовий		1	
14	Прес гідравлічний		1	
15	Стенди для розбирання та збирання агрегатів		5	
16	Стіл для паяння та лудіння		2	
II. Інструмент				
Інструмент вимірювальний, перевірочний і розмічальний				
1	Бородок слюсарний	1	15	
2	Викрутки різні		15	
3	Воротки для мітчиків		15	
4	Гайковий граничний ключ		2	
5	Гайковий динамометричний ключ		2	
6	Гайкові відкриті ключі (комплект)		3	
7	Гайкові накидні ключі (комплект)		3	
8	Гайкові торцові ключі з динамометричною рукояткою		2	
9	Г-подібні ключі з набором торцевих головок (комплект)		3	
10	Ексцентриковий ключ		2	
11	Зенкери (комплект)		5	
12	Зенківки (комплект)		5	
13	Зубило слюсарне	1	15	
14	Індикатори годинникового типу		5	
15	Інструмент розмічальний (комплект)	1	15	
16	Калібр-пробка		3	
17	Калібр-скоба		3	
18	Кернери	1	15	
19	Клейма ручні літерні та цифрові		5	
20	Кліщі		3	
21	Клупи трубні		3	
22	Коловорот		3	
23	Косинець слюсарний		15	
24	Кутомір (комплект)		5	
25	Лінійки вимірювальні металеві	1	15	
26	Лінійки перевірочні	1	15	
27	Мікрометри різні		10	
28	Мітчики (комплект)		5	
29	Молотки сталеві різні	1	15	

30	Набір для паяння		3	
31	Надфіль		60	
32	Напилки (комплект)	1	15	
33	Ножиці ручні	1	15	
34	Ножівка слюсарна	1	15	
35	Нутромір		5	
36	Плашки (комплект)		5	
37	Плоскогубці комбіновані		5	
38	Рашпиль		5	
39	Рівень		2	
40	Рулетка 10м		3	
41	Свердла різні		50	
42	Товщиномір		3	
43	Тріскачка		5	
44	Труборіз		2	
45	Центрошукач		5	
46	Циркулі розмічальні	1	15	
47	Штангенглибиномір		3	
48	Штангенциркулі		15	
49	Щупи № 1-2		3	
III. Механізований інструмент				
1	Гайковерт електромеханічний		1	
2	Гайковерт пневматичний		1	
3	Електродріль		3	
4	Електроножівки		2	
5	Шліфувальна машинка		2	
6	Шуруповерт		3	
IV. Пристосування				
1	Втулки перехідні		5	
2	Домкрат звичайний		1	
3	Зажим для труб		2	
4	Кола шліфувальні та заточні		10	
5	Кондуктори для свердління		2	
6	Лещата ручні		3	
7	Нагубники м'які на лещата	1	15	
8	Патрони для свердлильних верстатів		5	
9	Плита для правлення		1	
10	Призми різні		3	
11	Пристосування для гнуття труб		2	
12	Струбцини (різні)		5	
V. Навчальні макети колійних машин				
1	Макет укладального крану УК – 25/9 - 18		1	
2	Макет моторної платформи МПД		1	
3	Макет машини для виправки та		1	

	рихтування колії ВПР - 1200			
4	Макет машини для виправки та рихтування колії на стрілочних переводах ВПРС - 500		1	
5	Макет машини для виправки колії ВПО - 3000		1	
6	Макет колієремонтної літучки ПРЛ		1	
7	Макет автомотриси АГД – 1А		1	
8	Макет дрезини ДГКу		1	
9	Макет колійного стругу СС – 1М		1	
10	Макет землеприбиральної машини Балашенко (ЗУБ)		1	
11	Макет електробаластера ЕЛБ - 3		1	
12	Макет щебнеочищувальної машини ЩОМ – 3У		1	

**Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів
4-го розряду**

Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей

№ з/п	Код модуля	Назва навчального модуля	Назва професійної компетентності
1.	СРКММ-4.1	Слюсарні роботи за 7-10-м квалітетами (2-3-м класами точності), слюсарно-монтажні роботи	1. Розбирання і складання: деталей роз'ємних з'єднань і нероз'ємних з'єднань, механізмів обертального руху, передач руху, механізмів перетворення руху, гідроприводів; 2. Проведення вантажопіднімальних і такелажних робіт.
2.	СРКММ-4.2	Ремонт, складання, стендові випробування і регулювання роботи колійних машин та механізмів середньої складності	1. Ремонт і складання колійних машин і механізмів середньої складності; 2. Випробування і налагодження механізмів колійних машин; 3. Стендові випробування і регулювання роботи колійних машин і механізмів середньої складності.

Вимоги до професійної кваліфікації: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 4-го розрядів

1. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки. Виконує слюсарно-монтажні роботи. Випробовує та налагоджує механізми колійних машин. Ремонтує, складає, виконує стендові випробування та регулює роботу колійних машин і механізмів середньої складності. Виконує слюсарні роботи за 7-10-м квалітетами (2-3-м класами точності) із застосуванням універсальних пристроїв і спеціального інструменту. Раціонально та ефективно організовує працю на робочому місці. Додержується норм технологічного процесу. Не допускає браку в роботі.

Знає і виконує вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища. Додержується норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт. Знає і виконує виробничі (експлуатаційні) інструкції. Використовує в разі необхідності засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

Повинен знати: конструктивні особливості колійних машин і механізмів; правила і технічні умови виробництва середнього і капітального ремонту; прийоми слюсарних робіт, що забезпечують обробку по 7-10-м квалітетами (2-3-м класами точності), методи регулювання окремих агрегатів і вузлів машин; способи усунення дефектів, виявлених при складанні і випробуванні вузлів і агрегатів; конструкцію універсальних і спеціальних пристроїв; будову, призначення і правила застосування складного контрольно-вимірювального інструменту; систему допусків і посадок, квалітетів (класів точності) і параметрів шорсткості (класів чистоти оброблення); принципи раціональної і ефективної організації праці на робочому місці; технологічний регламент; ознаки браку в роботі; вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища; норми, методи і прийоми безпечного ведення робіт; засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних

явищ (пожежі, аварії, повені тощо); вимоги виробничих (експлуатаційних) інструкцій.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря з ремонту колійних машин і механізмів 3-го розряду – не менше 1 року.

Приклади робіт

1. Вузли, механізми газорозподілення, шатунно-поршневі групи, вузли двигунів внутрішнього згоряння ремонт, складання, регулювання з усуненням дефектів.
2. Механізми підймальних рам електробаластерних машин - регулювання.
3. Редуктори та приводи щибенеочисних машин, колієукладальні крани та рейкоукладачі - комплектування, складання.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 4-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за кваліфікацією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 4-го розряду.

3. Типовий навчальний план

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 502 години

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин		
		Всього годин	СРКММ -4.1	СРКММ - 4.2
1	Професійно-теоретична підготовка	130	80	50
2	Професійно-практична підготовка	353	192	161
3	Кваліфікаційна пробна робота	7		
4	Консультації	12		
5	ДКА (або ПКА при продовженні навчання)	7		
6	Загальний обсяг навчального часу (без п.3, 4)	490	272	211

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.Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування обладнання	Кількість одиниць на групу з 15 чол.		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
I. Вузли та обладнання				
1	Верстак монтажний		2	
2	Верстат вертикально-свердильний		2	
3	Верстат настільний свердильний		2	
4	Верстат слюсарний одномісний з піднімальними лещатами	1	15	
5	Верстат точильний двосторонній		2	
6	Верстат шліфувальний		1	
7	Зварювальний напівавтомат		1	
8	Гідрообладнання колійної машини ВІР – 09 DUOMATIC		1	
9	Двигун лебідки стріли ДК 806		1	
10	Електрогідравлічний прес з зусиллям 500кН		1	
11	Кантувач		1	
12	Компресор повітряний		1	
13	Муфільна піч		1	
14	Обмотки тягового двигуна ДК 309		1	
15	Підйомно – рихтувальний пристрій колійної машини ВІР – 09 DUOMATIC		1	
16	Пневмообладнання колійної машини ВІР – 09 DUOMATIC		1	
17	Прес гвинтовий		1	
18	Прес гідравлічний		1	
19	Статор тягового двигуна ДК 309		1	
20	Стенд для випробування компресорів		1	
21	Стенд для випробування радіаторів		1	
22	Стенд із замкнутим контуром для обкатки і випробування коробок передач		1	
23	Стенд КІ-4815М для випробування гідронасоса		1	
24	Стенди для розбирання та збирання агрегатів		5	
II. Інструмент				
Інструмент вимірювальний (прилади), перевірочний і розмічальний				
1	Викрутки різні		15	

2	Гайковий граничний ключ		2	
3	Гайковий динамометричний ключ		2	
4	Гайкові відкриті ключі (комплект)		3	
5	Гайкові накидні ключі (комплект)		3	
6	Гайкові торцові ключі з динамометричною рукояткою		2	
7	Глубиномір-мікрометричний		2	
8	Головка мікрометрична		2	
9	Г-подібні ключі з набором торцевих головок (комплект)		3	
10	Дефектоскоп		1	
11	Ексцентриковий ключ		2	
12	Калібр-пробка		3	
13	Калібр-скоба		3	
14	Кернери	1	5	
15	Коловорот		3	
16	Косинець слюсарний		3	
17	Кутовий люфтомер КІ-4832		1	
18	Лекальна лінійка довжиною 1000 мм		5	
19	Лінійки вимірювальні металеві	1	10	
20	Лінійки перевірочні	1	5	
21	Мікрометри різні		10	
22	Мітчики (комплект)		5	
23	Молотки сталеві різні	1	15	
24	Набір для паяння		3	
25	Набір шаберів		10	
26	Надфіль		60	
27	Напилки		60	
28	Ножиці ручні		10	
29	Ножівка ручна		5	
30	Нутромір		5	
31	Плашки (комплект)		5	
32	Плоскогубці комбіновані		5	
33	Рамка контролю шабрування	1	15	
34	Рашпиль		5	
35	Рівень		2	
36	Різак типу Р1		2	
37	Рулетка 10м		3	
38	Свердла різні		50	
39	Твердомір		1	
40	Товщиномір		3	
41	Труборіз		2	
42	Штангенглибиномір		3	

43	Штангензубомір		3	
44	Штангенрейсмус		3	
45	Штангенциркулі		15	
46	Щупи № 1-2		3	
Інструмент для шабрування, притирання				
1	Бруски шліфувальні		10	
2	Голівки шліфувальні (різні)		10	
3	Притири конічні (різні)		10	
4	Притири плоскі		10	
5	Притири циліндричні (різні)		10	
6	Шабери різні		10	
ІІІ. Механізований інструмент				
1	Електродріль		3	
2	Шліфувальна машинка		2	
3	Шуруповерт		3	
4	Електроножівки		2	
5	Гайковерт електромеханічний		1	
6	Гайковерт пневматичний		1	
7	Шпильковерт		2	
ІV. Пристосування				
1	Втулки перехідні		5	
2	Домкрат для розмітки		2	
3	Домкрат звичайний		1	
4	Зажим для труб		2	
5	Знімачі для випресовки деталей двигуна ЯМЗ-238НБ (комплект)		3	
6	Кола шліфувальні та заточні		10	
7	Кондуктори для свердління		2	
8	Лещата ручні		3	
9	Нагубники м'які на лещата	1	15	
10	Натягач клинопасової передачі приводу компресора У43102-03 машини ВПР-02:		1	
11	Патрони для свердлильних верстатів		5	
12	Плита для правлення		1	
13	Плита для притирання		1	
14	Призми різні		3	
15	Пристосування для гнуття труб		2	
16	Пристосування для знімання підшипників та шківів		2	
17	Пристрій КІ-13918 для перевірки натягу ременів приводу агрегатів двигуна		1	
18	Пристрій КІ-9918 для вимірювання зазору між стрижнем клапана і бойком коромисла		1	

19	Стійка універсальна		3	
20	Струбцини (різні)		5	
21	Тротяговий гвинтовий знімач		2	
22	Ящик розмічальний		1	
V. Навчальні макети колійних машин				
1	Макет укладального крану УК – 25/9 - 18		1	
2	Макет моторної платформи МПД		1	
3	Макет машини для виправки та рихтування колії ВПР - 1200		1	
4	Макет машини для виправки та рихтування колії на стрілочних переводах ВПРС - 500		1	
5	Макет машини для виправки колії ВПО - 3000		1	
6	Макет колієремонтної літучки ПРЛ		1	
7	Макет автомотриси АГД – 1А		1	
8	Макет дрезини ДГКу		1	
9	Макет колійного стругу СС – 1М		1	
10	Макет землеприбиральної машини Балашенко (ЗУБ)		1	
11	Макет електробаластера ЕЛБ - 3		1	
12	Макет щебнеочищувальної машини ЩОМ – 3У		1	

**Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів
5-го розряду**

Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей

№ з/п	Код модуля	Назва навчального модуля	Назва професійної компетентності
1.	СРКММ-5.1	Слюсарні роботи за 6-7-м квалітегами (1-2-м класами точності)	1. Визначення дефектів складних колійних машин та механізмів; 2. Зняття, розбирання та ремонт вузлів і агрегатів складних колійних машин і механізмів
2.	СРКММ-5.2	Регулювання, випробування складних колійних машин і механізмів	1. Комплектування, збирання і регулювання вузлів і деталей складних колійних машин і механізмів; 2. Перевірка роботи та ходових випробувань складних колійних машин та механізмів.
3.	СРКММ-5.3	Виявлення та усунення несправностей двигунів внутрішнього згоряння	1. Визначення на слух несправностей в роботі двигуна внутрішнього згоряння; 2. Встановлення двигунів внутрішнього згоряння на випробувальний стенд. 3. Виявлення несправностей двигунів внутрішнього згоряння. 4. Усунення несправностей двигунів внутрішнього згоряння.

Вимоги до професійної кваліфікації: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 5-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки. Ремонтує, регулює та випробовує складні колійні машини і механізми. Виконує слюсарні роботи за 6-7-м квалітетами (1-2-м класами точності). Визначає на слух несправності в роботі двигуна внутрішнього згоряння та усуває їх, а також усуває дефекти в особливо складних колійних машинах і механізмах. Раціонально та ефективно організовує працю на робочому місці. Додержується норм технологічного процесу. Не допускає браку в роботі. Знає і виконує вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища. Додержується норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт. Знає і виконує виробничі (експлуатаційні) інструкції. Використовує в разі необхідності засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

Повинен знати: конструкцію й технічні характеристики складних колійних машин важкого типу, механізмів і пересувних установок; прийоми слюсарних робіт, які забезпечують чистоту оброблення за 6-7-м квалітетами (1-2-м класами точності); технічні умови на ремонт, складання, випробування і регулювання складних колійних машин і механізмів; причини зношення сполучених деталей і способи виявлення й усунення їх; будову випробувальних стендів; принципи раціональної і ефективно організації праці на робочому місці; технологічний регламент; ознаки браку в роботі; вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища; норми, методи і прийоми безпечного ведення робіт; засоби попередження й усунення

природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо); вимоги виробничих (експлуатаційних) Інструкцій.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 4-го розряду - не менше 1 року.

Приклади робіт

1. Вузли та механізми електробаластерних, щебенеочисних, планувально-ущільнювальних, дренажних, ланкоскладальних, ланкорозбиральних, рихтувальних, снігоприбиральних машин, колієукладачів і рейкоукладачів - ремонт, випробування, регулювання.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 5-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за кваліфікацією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 5-го розряду.

3. Типовий навчальний план

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 5-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 406 годин

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин			
		Всього годин	СРКММ - 5.1	СРКММ - 5.2	СРКММ -5.3
1.	Професійно-теоретична підготовка	100	50	30	20
2.	Професійно-практична підготовка	287	125	93	69
3.	Кваліфікаційна пробна робота	7			
4.	Консультації	12			
5.	ДКА (або ПКА при продовженні навчання)	7			
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п.3, 4)	394	175	123	89

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.Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування обладнання	Кількість одиниць на групу з 15 чол.		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
I. Вузли та обладнання				
1	Верстак монтажний		2	
2	Верстат вертикально-свердильний		2	
3	Верстат настільний свердильний		2	
4	Верстат слюсарний одномісний з піднімальними лещатами	1	15	
5	Верстат точильний двосторонній		2	
6	Верстат шліфувальний		1	
7	Зварювальний напівавтомат		1	
8	Гідрообладнання колійної машини ВІР – 09 DUOMATIC		1	
9	Двигун внутрішнього згоряння		3	
10	Двигун лебідки стріли ДК 806		1	
11	Дизельний двигун		3	
12	Електрогідравлічний прес з зусиллям 500кН		1	
13	Кантувач		1	
14	Компресор повітряний		1	
15	Муфільна піч		1	
16	Обмотки тягового двигуна ДК 309		1	
17	Підйомно – рихтувальний пристрій колійної машини ВІР – 09 DUOMATIC		1	
18	Пневмообладнання колійної машини ВІР – 09 DUOMATIC		1	
19	Прес гвинтовий		1	
20	Прес гідравлічний		1	
21	Статор тягового двигуна ДК 309		1	
22	Стенд для випробування компресорів		1	
23	Стенд для випробування радіаторів		1	
24	Стенд із замкнутим контуром для обкатки і випробування коробок передач		1	
25	Стенд КІ-4815М для випробування гідронасоса		1	
26	Стенд пересувний для розбирання та збирання двигунів		3	
27	Стенди для розбирання та збирання агрегатів		5	
28	Установка ОМ-2871Б для		1	

	промивки мастильної системи			
II. Інструмент				
Інструмент вимірювальний (прилади), перевірочний і розмічальний				
1	Викрутки різні		15	
2	Гайковий граничний ключ		2	
3	Гайковий динамометричний ключ		2	
4	Гайкові відкриті ключі (комплект)		3	
5	Гайкові накидні ключі (комплект)		3	
6	Гайкові торцові ключі з динамометричною рукояткою		2	
7	Глубиномір-мікрометричний		2	
8	Головка мікрометрична		2	
9	Г-подібні ключі з набором торцевих головок (комплект)		3	
10	Дефектоскоп		1	
11	Ексцентриковий ключ		2	
12	Електронний автостетоскоп		2	
13	Індикатор КІ-13671 для визначення витрат картерних газів		1	
14	Калібр-пробка		3	
15	Калібр-скоба		3	
16	Кернери	1	5	
17	Коловорот		3	
18	Косинець слюсарний		3	
19	Кутовий люфтомер КІ-4832		1	
20	Лекальна лінійка довжиною 1000 мм		5	
21	Лінійки вимірювальні металеві	1	10	
22	Лінійки перевірочні	1	5	
23	Максиметр		1	
24	Мікрометри різні		10	
25	Мітчики (комплект)		5	
26	Молотки сталеві різні	1	15	
27	Набір для паяння		3	
28	Набір шаберів		10	
29	Надфіль		60	
30	Напилки		60	
31	Ножиці ручні		10	
32	Ножівка ручна		5	
33	Нутромір		5	
34	Плашки (комплект)		5	
35	Плоскогубці комбіновані		5	
36	Прилад КІ-723 для вимірювання пружності клапанних пружин		1	

37	Прилад КІ-9917 для перевірки форсунки		1	
38	Рамка контролю шабрування	1	15	
39	Рашпиль		5	
40	Рівень		2	
41	Різак типу Р1		2	
42	Рулетка 10м		3	
43	Свердла різні		50	
44	Твердомір		1	
45	Товщиномір		3	
46	Труборіз		2	
47	Штангенглибиномір		3	
48	Штангензубомір		3	
49	Штангенрейсмус		3	
50	Штангенциркулі		15	
51	Щупи № 1-2		3	
Інструмент для шабрування, притирання				
1	Бруски шліфувальні		10	
2	Голівки шліфувальні (різні)		10	
3	Притири конічні (різні)		10	
4	Притири плоскі		10	
5	Притири циліндричні (різні)		10	
6	Шабери різні		10	
ІІІ. Механізований інструмент				
1	Електродріль		3	
2	Шліфувальна машинка		2	
3	Шуруповерт		3	
4	Електроножівки		2	
5	Гайковерт електромеханічний		1	
6	Гайковерт пневматичний		1	
7	Шпильковерт		2	
ІV. Пристосування				
1	Втулки перехідні		5	
2	Домкрат для розмітки		2	
3	Домкрат звичайний		1	
4	Еталона форсунка		1	
5	Зажим для труб		2	
6	Знімачі для випресовки деталей двигуна ЯМЗ-238НБ (комплект)		3	
7	Кола шліфувальні та заточні		10	
8	Кондуктори для свердління		2	
9	Лещата ручні		3	
10	Нагубники м'які на лещата	1	15	
11	Натягач клинопасової передачі приводу компресора У43102-03 машини ВПР-02:		1	
12	Патрони для свердлильних		5	

	верстатів			
13	Плита для правлення		1	
14	Плита для притирання		1	
15	Призми різні		3	
16	Пристосування для гнуття труб		2	
17	Пристосування для знімання підшипників та шківів		2	
18	Пристрій КІ-13918 для перевірки натягу ременів приводу агрегатів двигуна		1	
19	Пристрій КІ-9918 для вимірювання зазору між стрижнем клапана і бойком коромисла		1	
20	Пристрій ПІМ-4816 для регулювання клапанів газорозподільного механізму двигун		1	
21	Стійка універсальна		3	
22	Струбцини (різні)		5	
23	Тригтовий гвинтовий знімач		2	
24	Ящик розмічальний		1	
V.Навчальні макети колійних машин				
1	Макет укладального крану УК – 25/9 - 18		1	
2	Макет моторної платформи МПД		1	
3	Макет машини для виправки та рихтування колії ВПР - 1200		1	
4	Макет машини для виправки та рихтування колії на стрілочних переводах ВПРС - 500		1	
5	Макет машини для виправки колії ВПО - 3000		1	
6	Макет колієремонтної літучки ПРЛ		1	
7	Макет автомотриси АГД – 1А		1	
8	Макет дрезини ДГК _у		1	
9	Макет колійного стругу СС – 1М		1	
10	Макет землеприбиральної машини Балашенко (ЗУБ)		1	
11	Макет електробаластера ЕЛБ - 3		1	
12	Макет щебнеочищувальної машини ЩОМ – 3У		1	

**Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів
6-го розряду**

Перелік навчальних модулів та професійних компетентностей

№ з/п	Код модуля	Назва навчального модуля	Назва професійної компетентності
1.	СРКММ-6.1	Ремонт, регулювання та випробування особливо складних колійних машин	1. Ремонт, регулювання та випробування особливо складних колійних машин
2.	СРКММ-6.2	Ремонт, регулювання та випробування паливної апаратури дизелів	1. Встановлення паливної апаратури дизельних двигунів внутрішнього згорання на випробувальний стенд. 2. Виявлення несправностей при проведенні регулювання паливної апаратури дизельних двигунів 3. Усунення несправностей паливної апаратури дизельних двигунів після регулювання
3.	СРКММ-6.3	Виявлення та усунення несправностей і регулювання складних колійних машин з напівавтоматичним керуванням робочих вузлів і механізмів машин	1. Виявлення, усунення несправностей при регулюванні складних колійних машин з напівавтоматичним керуванням робочих вузлів і механізмів машин

Вимоги до професійної кваліфікації: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 6-го розряду

1. Кваліфікаційна характеристика

Завдання та обов'язки. Виконує роботи з ремонту, регулюванню і випробуванню особливо складних колійних машин шпалопідбивної, виправно-підбивальних і машин ВПО-3000. Ремонтує та регулює паливну апаратуру дизелів. Виявляє й усуває несправності та регулює складні колійні машини з напівавтоматичним керуванням робочих вузлів і механізмів машин. Раціонально та ефективно організовує працю на робочому місці. Додержується норм технологічного процесу. Не допускає браку в роботі. Знає і виконує вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища. Додержується норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт. Знає і виконує виробничі (експлуатаційні) інструкції. Використовує в разі необхідності засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо).

Повинен знати: будову, ремонт і правила регулювання особливо складних колійних машин важкого типу; прийоми слюсарних робіт, основи прикладної механіки, технологію металів у межах роботи, яку виконує; способи оброблення металів; методи перевірки на точність відремонтованих колійних машин і механізмів; технічні умови на ремонт, випробування та здавання особливо складних колійних машин і механізмів; принципи раціональної і ефективно організації праці на робочому місці; технологічний регламент, ознаки браку в роботі; вимоги нормативних актів про охорону праці і навколишнього середовища; норми, методи і прийоми безпечного ведення робіт; засоби попередження й усунення природних і непередбачених негативних явищ (пожежі, аварії, повені тощо); вимоги виробничих (експлуатаційних) інструкцій.

Кваліфікаційні вимоги. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації та стаж роботи за професією слюсаря з ремонту колійних машин і механізмів 5-го розряду – не менше 1 року.

Приклади робіт

1. Апаратура паливна двигунів внутрішнього згорання - ремонт, регулювання.
2. Вузли і механізми машин шпалопідбивальних, виправно-підбивальних і машин ВПО-3000 - ремонт, випробування, регулювання.

2. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, професійної кваліфікації осіб, які навчатимуться за кваліфікацією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 6-го розряду

2.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

2.2. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійна (професійно-технічна) освіта або професійна підготовка на виробництві, освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» за кваліфікацією слюсаря з ремонту колійних машин та механізмів 6-го розряду.

3. Типовий навчальний план

Професійна кваліфікація: слюсар з ремонту колійних машин та механізмів 6-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 341 години

№ з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин			
		Всього годин	СРКММ - 6.1	СРКММ - 6.2	СРКММ - 6.3
1.	Професійно-теоретична підготовка	98	52	18	28
2.	Професійно-практична підготовка	223	108	45	70
3.	Кваліфікаційна пробна робота	7			
4.	Консультації	12			
5.	ДКА	7			
6.	Загальний обсяг навчального часу (без п.3, 4)	329	160	63	98

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.Перелік основних засобів навчання

№ з/п	Найменування обладнання	Кількість одиниць на групу з 15 чол.		Примітка
		Для індивідуального користування	Для групового користування	
I. Вузли та обладнання				
1	Верстак монтажний		2	
2	Верстат вертикально-свердлильний		2	
3	Верстат настільний свердлильний		2	
4	Верстат слюсарний одномісний з піднімальними лещатами	1	15	
5	Верстат точильний двосторонній		2	
6	Верстат шліфувальний		1	
7	Зварювальний напівавтомат		1	
8	Гідрообладнання колійної машини ВПР – 09 DUOMATIC		1	
9	Двигун внутрішнього згоряння		3	
10	Двигун лебідки стріли ДК 806		1	
11	Дизельний двигун		3	
12	Електрогідравлічний прес з зусиллям 500кН		1	
13	Індукційна піч		1	
14	Кантувач		1	
15	Компресор повітряний		1	
16	Муфільна піч		1	
17	Обмотки тягового двигуна ДК 309		1	
18	Підйомно – рихтувальний пристрій колійної машини ВПР – 09 DUOMATIC		1	
19	Пневмообладнання колійної машини ВПР – 09 DUOMATIC		1	
20	Прес гвинтовий		1	
21	Прес гідравлічний		1	
22	Привід паливного насоса високого тиску двигуна ЯМЗ-238НБ		3	
23	Статор тягового двигуна ДК 309		1	
24	Стенд для випробування компресорів		1	
25	Стенд для випробування радіаторів		1	
26	Стенд із замкнутим контуром для обкатки і випробування коробок передач		1	
27	Стенд КІ-22201А для випробування і регулювання паливної апаратури		1	
28	Стенд КІ-4815М для випробування гідронасоса		1	

29	Стенд пересувний для розбирання та збирання двигунів		3	
30	Стенди для розбирання та збирання агрегатів		5	
31	Установка ОМ-2871Б для промивки мастильної системи		1	
II. Інструмент				
Інструмент вимірювальний (прилади), перевірочний і розмічальний				
1	Викрутки різні		15	
2	Гайковий граничний ключ		2	
3	Гайковий динамометричний ключ		2	
4	Гайкові відкриті ключі (комплект)		3	
5	Гайкові накидні ключі (комплект)		3	
6	Гайкові торцові ключі з динамометричною рукояткою		2	
7	Глубиномір-мікрометричний		2	
8	Головка мікрометрична		2	
9	Г-подібні ключі з набором торцевих головок (комплект)		3	
10	Дефектоскоп		1	
11	Ексцентриковий ключ		2	
12	Електронний автостетоскоп		2	
13	Індикатор КІ-13671 для визначення витрат картерних газів		1	
14	Калібр-пробка		3	
15	Калібр-скоба		3	
16	Кернери	1	5	
17	Коловорот		3	
18	Косинець слюсарний		3	
19	Кутовий люфтомер КІ-4832		1	
20	Лекальна лінійка довжиною 1000 мм		5	
21	Лінійки вимірювальні металеві	1	10	
22	Лінійки перевірочні	1	5	
23	Максиметр		1	
24	Мікрометри різні		10	
25	Мітчики (комплект)		5	
26	Молотки сталеві різні	1	15	
27	Набір для паяння		3	
28	Набір шаберів		10	
29	Надфіль		60	
30	Напилки		60	
31	Ножиці ручні		10	
32	Ножівка ручна		5	
33	Нутромір		5	
34	Плашки (комплект)		5	
35	Плоскогубці комбіновані		5	
36	Прилад КІ-723 для вимірювання пружності клапанних пружин		1	

37	Прилад КІ-9917 для перевірки форсунки		1	
38	Рамка контролю шабрування	1	15	
39	Рашпиль		5	
40	Рівень		2	
41	Різак типу Р1		2	
42	Рулетка 10м		3	
43	Свердла різні		50	
44	Твердомір		1	
45	Товщиномір		3	
46	Труборіз		2	
47	Штангенглибиномір		3	
48	Штангензубомір		3	
49	Штангенрейсмус		3	
50	Штангенциркулі		15	
51	Щупи № 1-2		3	
Інструмент для шабрування, притирання				
1	Бруски шліфувальні		10	
2	Голівки шліфувальні (різні)		10	
3	Притири конічні (різні)		10	
4	Притири плоскі		10	
5	Притири циліндричні (різні)		10	
6	Шабери різні		10	
ІІІ. Механізований інструмент				
1	Електродріль		3	
2	Шліфувальна машинка		2	
3	Шуруповерт		3	
4	Електроножівки		2	
5	Гайковерт електромеханічний		1	
6	Гайковерт пневматичний		1	
7	Шпильковерт		2	
ІV. Пристосування				
1	Втулки перехідні		5	
2	Домкрат для розмітки		2	
3	Домкрат звичайний		1	
4	Еталона форсунка		1	
5	Зажим для труб		2	
6	Знімачі для випресовки деталей двигуна ЯМЗ-238НБ (комплект)		3	
7	Кола шліфувальні та заточні		10	
8	Кондуктори для свердління		2	
9	Лещата ручні		3	
10	Нагубники м'які на лещата	1	15	
11	Натягач клинопасової передачі приводу компресора У43102-03 машини ВІР-02:		1	
12	Патрони для свердильних верстатів		5	

13	Плита для правлення		1	
14	Плита для притирання		1	
15	Призми різні		3	
16	Пристосування для гнуття труб		2	
17	Пристосування для знімання підшипників та шківів		2	
18	Пристрій КІ-13902 для перевірки кута початку нагнітання палива		1	
19	Пристрій КІ-13943 перевірки ступеня забрудненості фільтруючого елемента фільтра тонкої очищення палива		1	
20	Пристрій КІ-13918 для перевірки натягу ременів приводу агрегатів двигуна		1	
21	Пристрій КІ-9918 для вимірювання зазору між стрижнем клапана і бойком коромисла		1	
22	Пристрій ПІМ-4816 для регулювання клапанів газорозподільного механізму двигун		1	
23	Стійка універсальна		3	
24	Струбцини (різні)		5	
25	Третьогові гвинтовий знімач		2	
26	Ящик розмічальний		1	
V. Навчальні макети колійних машин				
1	Макет укладального крану УК – 25/9 - 18		1	
2	Макет моторної платформи МПД		1	
3	Макет машини для виправки та рихтування колії ВПР - 1200		1	
4	Макет машини для виправки та рихтування колії на стрілочних переводах ВПРС - 500		1	
5	Макет машини для виправки колії ВПО - 3000		1	
6	Макет колієремонтної літучки ПРЛ		1	
7	Макет автотрисси АГД – 1А		1	
8	Макет дрезини ДГКу		1	
9	Макет колійного стругу СС – 1М		1	
10	Макет землеприбиральної машини Балашенко (ЗУБ)		1	
11	Макет електробаластера ЕЛБ - 3		1	
12	Макет щебноочищувальної машини ЩОМ – 3У		1	