

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ОСВІТИ
«КРИВОРІЗЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ГІРНИЧО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЛІЦЕЙ»
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ»

СХВАЛЕНО

на засіданні педагогічної ради протокол
від «29» травня 2024 року,
№ 22

ЗАТВЕРДЖУЮ

директор КЗО «Криворізький
професійний
гірничо-технологічний
ліцей» ДОР» Вячеслав
СИРОТЮК
«10» червня 2024 р.

ПОГОДЖЕНО

назва підприємства

посада

(ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

за напрямом первинної професійної підготовки
з професії 7233 «Слюсар з ремонту рухомого складу»
кваліфікація: 3 розряд

Розглянуто на засіданні методичної комісії гірничих
дисциплін, протокол від «22» травня 2024 року № 5.

Кривий Ріг,
2024 рік

Укладачі:

1. Євницька Ірина Володимирівна – викладач предметів професійно-теоретичної підготовки комунального закладу освіти «Криворізький професійний гірничо-технологічний ліцей» Дніпропетровської обласної ради»;
2. Семенко Іван Олександрович – майстер виробничого навчання комунального закладу освіти «Криворізький професійний гірничо-технологічний ліцей» Дніпропетровської обласної ради»;
3. Пода Анжела Анатоліївна – майстер виробничого навчання комунального закладу освіти «Криворізький професійний гірничо-технологічний ліцей» Дніпропетровської обласної ради»;
4. Сурніна Галина Миколаївна – майстер виробничого навчання комунального закладу освіти «Криворізький професійний гірничо-технологічний ліцей» Дніпропетровської обласної ради»;
5. Солод Людмила Миколаївна – начальник відділу найму, навчання та розвитку персоналу ПрАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат».

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітня програма з професії 7233 «Слюсар з ремонту рухомого складу» складена на основі стандарту професійної (професійно-технічної) освіти СП(ПТ)О 7233.Н.52.21 – 2017, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від « 27 » грудня 2017 р. № 1691 на модульно-предметному підході.

Мета освітньої програми:

Підготовка кваліфікованих фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі ремонту рухомого складу та здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань у професійній діяльності.

Завдання:

- Поєднання теоретичної та практичної складових навчання;
- Інтеграція предметів базового блоку з професійною складовою;
- Систематичність і послідовність;
- Запобігання виникнення розбіжностей у викладанні теоретичного матеріалу викладачем і демонстрацією прийомів майстром виробничого навчання;
- Підвищення мотивації до навчання;
- Економія навчального часу;
- Усунення дублювання матеріалу.

Освітня програма складається з:

- таблиці відповідностей професійних компетентностей навчальним предметам, що відображають і т.д.;
- зведеної таблиці по розрядам, модулям та предметам;
- навчальних програм з предметів;
- навчальних програм з професійно-практичної підготовки.

Для вивчення навчальних дисциплін професійно-теоретичної підготовки відводиться 206 годин, що складає 46,7% від загальної кількості навчальних годин, професійно-практичної підготовки 228 годин, що складає 51,7 % від загального фонду робочого часу.

Виробниче навчання здійснюється в майстерні закладу освіти та в умовах виробництва. Виробнича практика здійснюється безпосередньо в умовах виробництва з використанням матеріально-технічної бази та кадрового потенціалу підприємства, що надає можливість здобувачам освіти одночасно з навчанням у закладі професійної (професійно-теоретичної) освіти опановувати обрану професію безпосередньо на виробництві.

На державну підсумкову атестацію передбачено 7 годин.

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

ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАВЧАЛЬНИМ ПРЕДМЕТАМ

Професія : Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Професійний базовий навчальний модуль

Бюджет навчального часу – 441 год.

Загально-професійна підготовка – - год.

Професійно-теоретична підготовка – 206 год.

- Слюсарна справа – 31 год.
- Електротехніка з основами промислової електроніки – 54 год.
- Правила технічної експлуатації (ПТЕ) та інструкції – 55 год.
- Будова рухомого складу – 26 год.
- Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу) – 40 год.

Професійно-практична підготовка – 228 год.

- Виробниче навчання (в майстерні) – 60 год.
- Виробнича практика (на підприємстві) – 168 год.

Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання) – 7 год.

Код	Професійні профільні компетентності	Зміст компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
ЗПК.5	Оволодіння основами електротехніки та промислової електроніки	Знати: основні закони електротехніки в межах роботи, яку виконує; основні поняття про електричне та магнітне поле, електричні кола постійного та змінного струму; основні поняття про хімічні джерела струму, їх будову та принципи дії; класифікацію, будову, режими роботи та правила обслуговування тепловозних акумуляторів; види і методи електричних вимірювань; призначення, будову і принцип дії трансформаторів і дроселів, їх основні параметри; будову та принцип дії машин змінного та постійного струму; основні поняття про електротехнічні перетворювачі; призначення і класифікацію напівпровідникових приладів; застосування постійного та змінного струму в роботі рухомого складу. Уміти: здійснювати розрахунки простих електричних кіл; складати прості електричні схеми з послідовним, паралельним та змішаним з'єднанням споживачів; використовувати вимірювальні прилади; дотримуватись правил охорони праці при роботі з електроустаткуванням	Електротехніка з основами промислової електроніки	54

ЗПК.10	Дотримання вимог ПТЕ та інструкцій	Знати: в повному обсязі Інструкцію з сигналізації на залізницях України, мінімальний обсяг знань з Правил технічної експлуатації, Інструкції з руху поїздів та маневрової роботи для слюсаря з ремонту рухомого складу, який визначений Наказом Міністерства транспорту та зв'язку України за № 499 від 16.06.2007 «Про затвердження Положення про порядок вивчення та перевірку нормативних актів з безпеки руху поїздів та маневрової роботи працівниками залізничного транспорту України». Уміти: дотримуватись чинних вимог Правил технічної експлуатації, інструкцій, наказів, вказівок та нормативно-правових актів з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної та екологічної безпеки	Правила технічної експлуатації (ПТЕ) та інструкції	55
ЗПК.13	Оволодіння будовою рухомого складу	Знати: знати будову пасажирських і вантажних вагонів, локомотивів. Уміти: розрізняти особливості будови пасажирських і вантажних вагонів та локомотивів	Будова рухомого складу	26
Модуль СРРС – 3.1	Слюсарні роботи підвищеної складності			
СРРС – 3.1.1	Слюсарні роботи підвищеної складності	Знати: основні властивості матеріалів, які обробляє; допуски та посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення). точності); визначати послідовність виконання операцій для досягнення необхідних квалітетів обробки	Слюсарна справа	31
		Уміти: ремонтувати та виготовляти деталі за 11 – 12 квалітетами (4 - 5-м класами	Виробниче навчання/ виробнича практика	6/28
СРРС – 3.2	Виконання операцій з вузлами та частинами рухомого складу			

СРРС – 3.2.1	Розбирання частин рухомого складу	Знати: будову, призначення основних вузлів об'єктів рухомого складу, які ремонтує.	Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)	5
		Уміти: розбирати допоміжні частини об'єкту рухомого складу, який ремонтує, в умовах тугої та ковзної посадки деталей; розібрати гальмівну передачу рухомого складу	Виробниче навчання/виробнича практика	6/14
СРРС – 3.2.2	Ремонт вузлів та частин рухомого складу	Знати: будову та взаємодію основних вузлів об'єктів рухомого складу, які ремонтує.	Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)	6
		Уміти: виконувати ремонт екіпажної частини; виконувати ремонт рами; виконувати ремонт кузова рухомого складу; виконувати ремонт вентиляторів, електродвигунів, пісочниць та форсунок; відремонтувати, провести регулювання важільної передачі	Виробниче навчання/виробнича практика	6/14
СРРС – 3.2.3	З'єднання вузлів	Знати: види з'єднань деталей і вузлів.	Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)	5
		Уміти: з'єднувати вузли з додержанням розмірів та їх взаємного розташування у разі рухомої посадки зі шплінтовим кріпленням; припасовувати деталі вузлів	Виробниче навчання/виробнича практика	6/14
СРРС – 3.2.4	Ремонт та обслуговування електрообладнання рухомого складу	Знати: будову електричних машин, апаратів та електричних з'єднань; будову акумуляторних батарей.	Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)	5
		Уміти: визначати несправності електрообладнання; виконувати прості роботи з ремонту і обслуговування електричного обладнання рухомого складу	Виробниче навчання/виробнича практика	6/14
СРРС – 3.2.5	Регулювання та випробування механізмів	Знати: будову універсальних і спеціальних пристроїв і середньої складності контрольно-вимірювального інструменту; технічні умови на регулювання та випробування механізмів.	Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)	6
		Уміти: регулювати та випробувати окремі механізми; провести випробування на спрацювання роботи гальм	Виробниче навчання/виробнича практика	6/14

СРРС – 3.3	Пневматична система			
СРРС – 3.3.1	Монтаж та демонтаж приладів пневматичної системи	Знати: пневматичну систему рухомого складу.	Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)	4
		Уміти: монтувати та демонтувати окремі прилади пневматичної системи	Виробниче навчання/виробнича практика	6/21
СРРС – 3.3.2	Ремонт обладнання пневматичної системи	Знати: будову повітророзподільників ум. № 292, М2 483-000, 305, крана машиніста ум. № 394, 395, 254, ЕПК-150 та принцип їх дії.	Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)	5
		Уміти: виконувати ремонт гальмівних циліндрів; виконувати ремонт механічного обладнання автогальм	Виробниче навчання/виробнича практика	6/21
СРРС – 3.3.3	Перевірка дії пневматичного устаткування	Знати: будову стендів для перевірки дії пневматичного обладнання стоп-кранів, кільцевих кранів, з'єднувальних рукавів, повітророзподільників, кранів машиніста, компресорів.	Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)	4
		Уміти: перевірити дію пневматичного устаткування під тиском стиснутого повітря	Виробниче навчання/виробнича практика	12/28

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмету «Електротехніка з основами промислової електроніки»

Професія: Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
ЗПК.5	Оволодіння основами електротехніки та промислової електроніки	54	5
Разом		54	5

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
ЗПК.5	Оволодіння основами електротехніки та промислової електроніки Основні закони електротехніки в межах роботи, яку виконує; основні поняття про електричне та магнітне поле, електричні кола постійного та змінного струму; основні поняття про хімічні джерела струму, їх будову та принципи дії; класифікацію, будову, режими роботи та правила обслуговування тепловозних акумуляторів; види і методи електричних вимірювань; призначення, будову і принцип дії трансформаторів і дроселів, їх основні параметри; будову та принцип дії машин змінного та постійного струму; основні поняття про електротехнічні перетворювачі; призначення і класифікацію напівпровідникових приладів; застосування постійного та змінного струму в роботі рухомого складу. Лабораторно-практичні роботи: 1. Перевірка закону Ома для ділянки електричного кола. 2. Дослідження електричного кола зі змішаним з'єднанням резисторів. 3. Дослідження електричного кола змінного струму з послідовним з'єднанням активного опору, індуктивності та ємності. 4. Дослідження електричного кола змінного струму з паралельним з'єднанням активного опору, індуктивності та ємності. 5. Дослідження однофазного трансформатора.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмету «Правила технічної експлуатації та інструкції»

Професія: Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
ЗПК.10	Дотримання вимог ПТЕ та інструкцій.	55	5
Разом		55	5

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
ЗПК.10	Дотримання вимог ПТЕ та інструкцій В повному обсязі Інструкцію з сигналізації на залізницях України, мінімальний обсяг знань з Правил технічної експлуатації, Інструкції з руху поїздів та маневрової роботи для слюсара з ремонту рухомого складу, який визначений Наказом Міністерства транспорту та зв'язку України за № 499 від 16.06.2007 «Про затвердження Положення про порядок вивчення та перевірку нормативних актів з безпеки руху поїздів та маневрової роботи працівниками залізничного транспорту України». Лабораторно-практичні роботи: 1. Дослідження габаритів на залізничному транспорті. 2. Номерація колій та стілок на станції. 3. Дослідження несправностей колісної пари. 4. Дослідження ланцюгової підвіски контактного дроту. 5. Виконання маневрової роботи на станції.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з предмету «Будова рухомого складу»

Професія: Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
ЗПК.13	Оволодіння будовою рухомого складу	26	
Разом:		26	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
ЗПК.13	Оволодіння будовою рухомого складу. Знати будову пасажирських і вантажних вагонів, локомотивів.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з предмету «Слюсарна справа»

Професія: Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
СРРС – 3.1	Слюсарні роботи підвищеної складності	31	
СРРС – 3.1.1	Слюсарні роботи підвищеної складності	31	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Зміст навчального матеріалу
СРРС – 3.1	Слюсарні роботи підвищеної складності	
СРРС – 3.1.1	Слюсарні роботи підвищеної складності	основні властивості матеріалів, які обробляє; допуски та посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення).

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА з предмету «Спецтехнологія (слюсар з ремонту рухомого складу)»

Професія: Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин	
		Всього	З них ЛПЗ
СРРС – 3.2	Виконання операцій з вузлами та частинами рухомого складу	27	
СРРС – 3.2.1	Розбирання частин рухомого складу	5	

СРРС – 3.2.2	Ремонт вузлів та частин рухомого складу	6	
СРРС – 3.2.3	З'єднання вузлів	5	
СРРС – 3.2.4	Ремонт та обслуговування електрообладнання рухомого складу	5	
СРРС – 3.2.5	Регулювання та випробування механізмів	6	
СРРС – 3.3	Пневматична система	13	
СРРС – 3.3.1	Монтаж та демонтаж приладів пневматичної системи	4	
СРРС – 3.3.2	Ремонт обладнання пневматичної системи	5	
СРРС – 3.3.3	Перевірка дії пневматичного устаткування	4	
Разом		40	

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності) Зміст навчального матеріалу
СРРС – 3.2	Виконання операцій з вузлами та частинами рухомого складу
СРРС – 3.2.1	Розбирання частин рухомого складу будову, призначення основних вузлів об'єктів рухомого складу, які ремонтує
СРРС – 3.2.2	Ремонт вузлів та частин рухомого складу Будова та взаємодія основних вузлів об'єктів рухомого складу, які ремонтує.
СРРС – 3.2.3	З'єднання вузлів види з'єднань деталей і вузлів
СРРС – 3.2.4	Ремонт та обслуговування електрообладнання рухомого складу будову електричних машин, апаратів та електричних з'єднань; будову акумуляторних батарей
СРРС – 3.2.5	Регулювання та випробування механізмів будову універсальних і спеціальних пристроїв і середньої складності контрольно-вимірювального інструменту; технічні умови на регулювання та випробування механізмів
СРРС – 3.3	Пневматична система
СРРС – 3.3.1	Монтаж та демонтаж приладів пневматичної системи пневматичну систему рухомого складу
СРРС – 3.3.2	Ремонт обладнання пневматичної системи Будова повітророзподільників ум. № 292, М2 483-000, 305, крана машиніста ум. № 394, 395, 254, ЕПК-150 та принцип їх дії.
СРРС – 3.3.3	Перевірка дії пневматичного устаткування будову стендів для перевірки дії пневматичного обладнання стоп-кранів, кільцевих кранів, з'єднувальних рукавів, повітророзподільників, кранів машиніста, компресорів

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Професія: Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
Модуль СРРС – 3.1. Слюсарні роботи підвищеної складності		6
СРРС – 3.1.1	Слюсарні роботи підвищеної складності	6
Модуль СРРС – 3.2. Виконання операцій з вузлами та частинами рухомого складу		30
СРРС – 3.2.1	Розбирання частин рухомого складу	6
СРРС – 3.2.2	Ремонт вузлів та частин рухомого складу	6
СРРС – 3.2.3	З'єднування вузлів	6
СРРС – 3.2.4	Ремонт та обслуговування електрообладнання рухомого складу	6
СРРС – 3.2.5	Регулювання та випробування механізмів	6
Модуль СРРС-3.3 Пневматична система		24
СРРС – 3.3.1	Монтаж та демонтаж приладів пневматичної системи	6
СРРС – 3.3.2	Ремонт обладнання пневматичної системи	6
СРРС – 3.3.3	Перевірка дії пневматичного устаткування	12
Разом:		60

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
Модуль СРРС – 3.1. Слюсарні роботи підвищеної складності	
СРРС – 3.1.1	Слюсарні роботи підвищеної складності Ремонтувати та виготовляти деталі за 11 – 12 квалітетами (4 - 5-м класами точності); визначати послідовність виконання операцій для досягнення необхідних квалітетів обробки
Модуль СРРС – 3.2. Виконання операцій з вузлами та частинами рухомого складу	
СРРС – 3.2.1	Розбирання частин рухомого складу Розбирати допоміжні частини об'єкту рухомого складу, який ремонтує, в умовах тугої та ковзної посадок деталей; розібрати гальмівну передачу рухомого складу

СРРС – 3.2.2	Ремонт вузлів та частин рухомого складу Виконувати ремонт екіпажної частини; виконувати ремонт рами; виконувати ремонт кузова рухомого складу; виконувати ремонт вентиляторів, електродвигунів, пісочниць та форсунок; відремонтувати, провести регулювання важільної передачі
СРРС – 3.2.3	З'єднання вузлів З'єднувати вузли з додержанням розмірів та їх взаємного розташування у разі рухомої посадки зі шплінтовим кріпленням; припасовувати деталі вузлів
СРРС – 3.2.4	Ремонт та обслуговування електрообладнання рухомого складу Визначати несправності електрообладнання; виконувати прості роботи з ремонту і обслуговування електричного обладнання рухомого складу.
СРРС – 3.2.5	Регулювання та випробування механізмів Регулювати та випробувати окремі механізми; провести випробування на спрацювання роботи гальм
Модуль СРРС-3.3 Пневматична система	
СРРС – 3.3.1	Монтаж та демонтаж приладів пневматичної системи Монтувати та демонтувати окремі прилади пневматичної системи
СРРС – 3.3.2	Ремонт обладнання пневматичної системи Виконувати ремонт гальмівних циліндрів; виконувати ремонт механічного обладнання автогальм
СРРС – 3.3.3	Перевірка дії пневматичного устаткування Перевірити дію пневматичного устаткування під тиском стиснутого повітря

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Професія: Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Тематичний план

Код модуля	Назва теми (компетентності)	Кількість годин
Модуль СРРС – 3.1. Слюсарні роботи підвищеної складності		28
СРРС – 3.1.1	Слюсарні роботи підвищеної складності	28
Модуль СРРС – 3.2. Виконання операцій з вузлами та частинами рухомого складу		70
СРРС – 3.2.1	Розбирання частин рухомого складу	14
СРРС – 3.2.2	Ремонт вузлів та частин рухомого складу	14
СРРС – 3.2.3	З'єднування вузлів	14
СРРС – 3.2.4	Ремонт та обслуговування електрообладнання рухомого складу	14
СРРС – 3.2.5	Регулювання та випробування механізмів	14
Модуль СРРС-3.3 Пневматична система		70
СРРС – 3.3.1	Монтаж та демонтаж приладів пневматичної системи	21
СРРС – 3.3.2	Ремонт обладнання пневматичної системи	21
СРРС – 3.3.3	Перевірка дії пневматичного устаткування	28
	Разом:	168

Зміст

Код модуля	Назва теми (компетентності)
Модуль СРРС – 3.1. Слюсарні роботи підвищеної складності	
СРРС – 3.1.1	Слюсарні роботи підвищеної складності Ремонтувати та виготовляти деталі за 11 – 12 квалітетами (4 - 5-м класами точності); визначати послідовність виконання операцій для досягнення необхідних квалітетів обробки.
Модуль СРРС – 3.2. Виконання операцій з вузлами та частинами рухомого складу	
СРРС – 3.2.1	Розбирання частин рухомого складу Розбирати допоміжні частини об'єкту рухомого складу, який ремонтує, в умовах тугої та ковзної посадок деталей; розібрати гальмівну передачу рухомого складу.
СРРС – 3.2.2	Ремонт вузлів та частин рухомого складу Виконувати ремонт екіпажної частини; виконувати ремонт рами; виконувати ремонт кузова рухомого складу; виконувати ремонт вентиляторів, електродвигунів, пісочниць та форсунок; відремонтувати, провести регулювання важільної передачі.

СРРС – 3.2.3	З'єднання вузлів З'єднувати вузли з додержанням розмірів та їх взаємного розташування у разі рухомої посадки зі шплінтовим кріпленням; припасовувати деталі вузлів.
СРРС – 3.2.4	Ремонт та обслуговування електрообладнання рухомого складу Визначати несправності електрообладнання; виконувати прості роботи з ремонту і обслуговування електричного обладнання рухомого складу.
СРРС – 3.2.5	Регулювання та випробування механізмів Регулювати та випробувати окремі механізми; провести випробування на спрацювання роботи гальм.
Модуль СРРС-3.3 Пневматична система	
СРРС – 3.3.1	Монтаж та демонтаж приладів пневматичної системи Монтувати та демонтувати окремі прилади пневматичної системи.
СРРС – 3.3.2	Ремонт обладнання пневматичної системи Виконувати ремонт гальмівних циліндрів; виконувати ремонт механічного обладнання
СРРС – 3.3.3	Перевірка дії пневматичного устаткування Перевірити дію пневматичного устаткування під тиском стиснутого повітря.

ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ ПО РОЗРЯДАМ, МОДУЛЯМ ТА ПРЕДМЕТАМ

Професія: Слюсар з ремонту рухомого складу

Рівень кваліфікації: 3 розряд

[illegible]