

МІЖРЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕРЕПІДГОТОВКИ
ЗВІЛЬНЕНИХ У ЗАПАС ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ
М. КРИВОГО РОГУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора МЦПЗВ

Людмила ДАЦКО

*Освітня програма
з підготовки кваліфікованих робітників
Професія: 7241 «Електромеханік з ремонту та
обслуговування лічильно-обчислювальних машин»
Кваліфікація: Електромеханік з ремонту та
обслуговування лічильно-обчислювальних машин 3
розряд*

СХВАЛЕНО
Педагогічною радою
Міжрегіонального центру
звільнених у запас
військовослужбовців
Протокол від 17.06.2021 № 21

РОЗГЛЯНУТО
На засіданні методичної комісії
Міжрегіонального центру
звільнених у запас
військовослужбовців
Протокол від 03.06.2021 № 10

Професія: 7241 Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин

Кваліфікація: електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин 3-го розряду

№з/п	Напрямок підготовки	Кількість годин						
		Всього годин	ЗПК	ЕРОЛОМ 3.1	ЕРОЛОМ 3.2	ЕРОЛОМ 3.3	ЕРОЛОМ 3.4	ЕРОЛОМ 3.5
1	Загально професійна підготовка	42	42					
1.1	Основи трудового законодавства		8					
1.2	Основи галузевої економіки і підприємництва		17					
1.3	Інформаційні технології		17					
2	Професійно-теоретична підготовка	355	49	20	87	122	34	43
2.1	Охорона праці	30		4	6	20		
2.2	Основи енергозбереження	12	12					
2.3	Основи професійної етики	10	10					
2.4	Англійська мова за професійною спрямованістю	27	27					
2.5	Основи слюсарної справи	21		16	5			
2.6	Основи радіоелектроніки	40			40			
2.7	Електротехніка	22			22			
2.8	Матеріалознавство	14			14			
2.9	Електрорадіовимірювання	14				14		
2.10	Читання креслень	15				15		
2.11	Основи роботи на ПК	27				27		
2.12	Технологія ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин	123				46	34	43
3	Професійно-практична підготовка	851	6	26	144	237	52	67
	Виробниче навчання	264	6	12	84	108	24	30
	Виробнича практика	371		14	56	133	28	35
4	Кваліфікаційна пробна робота	7						
5	Консультації	50						
6	Державна кваліфікаційна атестація (або поетапна атестація при продовженні навчання)	7						

Таблиця відповідності компетентностей навчальним предметам

Професія: Код 7241 Електромеханік з ремонту та обслуговування лічильно обчислювальних машин.

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Загальнопрофесійний блок

Бюджет навчального часу - 97 год.,

Загальнопрофесійна підготовка - 91 год.

Основи трудового законодавства – 8 год.

Основи галузевої економіки та підприємництва – 17 год.

Інформаційні технології – 17 год.

Основи енергозбереження - 12 год.

Основи професійної етики – 10 год.

Англійська мова за професійною спрямованістю - 27 год.

Професійно – практична підготовка:

виробниче навчання - 6 год.

Код	Загально професійні компетентності	Зміст загальнопрофесійних компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
ЗПК 1	Оволодіння основами трудового законодавства	<p>Знати: законодавчо-нормативні документи, які регулюють трудові відносини в Україні; основні права і свободи громадян, закріплені в Конституції України, що визначають принципи правового регулювання трудових відносин; визначення трудової дисципліни, матеріальної відповідальності; про право громадян України на зайнятість; основи регулювання та організації зайнятості населення; основи контролю і відповідальності за порушення законодавства про зайнятість населення; основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві.</p> <p>Уміти: застосовувати норми трудового законодавства, відстоювати власні трудові права</p>	Основи трудового законодавства	8
ЗПК 2	Оволодіння основами галузевої економіки та підприємництва	<p>Знати: поняття та класифікацію галузей промисловості України; галузеву структуру та показники, що її характеризують; основні фактори, що впливають на формування галузевої структури промисловості України; поняття ринку і ринкових відносин, формування та розвиток ринку; Національну програму сприяння розвитку підприємництва в Україні; Закон України «Про підприємництво»; організаційно-правові форми підприємництва, особливості підприємництва в галузі та тенденції його розвитку; основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами); основи менеджменту та маркетингу.</p> <p>Уміти: розрахувати: прибутковість, рентабельність та</p>	Основи галузевої економіки і підприємництва	17

		амортизацію під час виконання робіт чи надання послуг з ремонту та обслуговування ЕОМ і офісної оргтехніки; вирішувати задачі на 2 і більше дій (ситуацій), змодельованих на основі економічних ситуацій побуту (реального життя)		
ЗПК 3	Оволодіння основами професійної етики	Знати: індивідуальні психологічні властивості особистості, особливості спілкування в сфері послуг; психологічні властивості поведінки людини; характер, причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі; підходи до забезпечення сприятливого психологічного клімату в колективі. Уміти: визначати індивідуальні психологічні особливості (самодіагностика); володіти технікою ведення ділових індивідуальних бесід; слухати і переконувати; дотримуватись професійної поведінки, кодексу культури; аналізувати та оцінювати ситуацію, попереджати конфлікти та уникати їх	Основи професійної етики	10
ЗПК 4	Дотримання та виконання вимог енергозбереження, раціональної роботи електрообладнання	Знати: основи енергозбереження; засоби та заходи щодо енергозбереження; принципи раціональної роботи електрообладнання. Уміти: раціонально використовувати електроенергію; раціонально й ефективно експлуатувати електрообладнання та електроінструмент	Основи енергозбереження	12
ЗПК 5	Оволодіння основами фахового читання та іноземної мови	Знати: професійну лексику відповідно фаху; основи технічної термінології. Уміти: розуміти професійно зміст технічних документів, інструкцій з експлуатації та обслуговування, меню та субменю; перекладати нескладні технічні тексти, вирази, словосполучення	Англійська мова за професійною спрямованістю	27
ЗПК 6	Оволодіння основами роботи на персональному	Знати: склад і структуру персонального комп'ютера; основні можливості операційної системи; асортимент програмного забезпечення, призначення та інтерфейси основних програм;	Інформаційні технології	17

	комп'ютері	структуру мережі Internet. Уміти: використовувати ЕОМ на рівні користувача; працювати (налаштовувати) з операційними системами; працювати з програмами захисту, архівації, менеджерами програм і файлів, службовими програмами, програмами утилітами; працювати в мережі Internet		
--	------------	---	--	--

Навчальний модуль

Рівень кваліфікації: 3 розряд

Бюджет навчального часу – 1251 год.,

Професійно-теоретична підготовка – 353 год

Охорона праці – 30 год.

Основи слюсарної справи – 21 год.

Основи радіоелектроніки – 40 год.

Електротехніка – 22 год.

Матеріалознавство – 14 год.

Електрорадіовимірювання – 14 год.

Читання креслень – 15 год.

Основи роботи на ПК – 27 год.

Технологія ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин – 123 год.

Професійно – практична підготовка – 628 год.

Виробниче навчання – 264 год.

Виробнича практика – 273 год.

*** Виробнича практика буде проведена в кінці вивчення всіх модулів даного кваліфікаційного рівня.**

Позначення	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей	Назви предметів	Кількість годин
ЕРОЛОМ – 3.1 Виконання слюсарних робіт				
ЕРОЛОМ – 3.1.1	Дотримання та виконання вимог з охорони праці та пожежної безпеки Різка та обпилювання металу	Знати: конструкцію механічних різальних інструментів; технічні особливості механічних різальних інструментів; конструкцію нормальних різальних інструментів; технічні особливості нормальних різальних інструментів; механічні властивості металів і сплавів. Уміти: навички різання різних матеріалів за допомогою спеціальних інструментів	Основи слюсарної справи	6
			Охорона праці	4
ЕРОЛОМ – 3.1.2	Свердління отворів та нарізання різьби	Знати: загальні поняття про ручне та механізоване свердління; універсальні пристрої і приладдя для свердління, зенкування і розсвердлювання; правила користування інструментом для нарізання зовнішньої і внутрішньої різьб; прийоми нарізання зовнішньої і внутрішньої різьб вручну. Уміти: виконання слюсарного оброблення деталей за 11-12-м квалітетами (4-5-м класами точності) з підбанням і доведенням; навички свердління різних матеріалів та нарізання різьб із	Виробниче навчання	8
			Основи слюсарної справи	6
			Виробнича практика	7

		застосуванням спеціальних інструментів		
ЕРОЛ ОМ – 3.1.3	Збирання роз'ємних з'єднань та деталей механізмів обертаючого руху	<p>Знати: загальні поняття про збирання (розбирання) роз'ємних з'єднань; універсальні пристрої і приладдя для збирання (розбирання) роз'ємних з'єднань та механізмів обертаючого руху; правила користування інструментом для збирання (розбирання) роз'ємних з'єднань та механізмів обертаючого руху. Уміти: виготовляти літерні важелі; випробовувати та здавати механізми; навички ремонту механічних частин радіоелектронної апаратури</p>	Основи слюсарної справи	4
			Виробниче навчання Виробнича практика	6 7
ЕРОЛОМ – 3.2 Виконання електромонтажних робіт				
ЕРОЛ ОМ – 3.2.1	Дотримання та виконання вимог з охорони праці та пожежної безпеки Збирання роз'ємних з'єднань та деталей механізмів обертаючого руху	<p>Знати: правові та організаційні основи охорони праці; основи безпеки праці в галузі; загальні відомості про потенціал небезпеки; організацію роботи з охорони праці; основи пожежної безпеки, вибухонебезпеки і вибухозахист виробництва; основи електробезпеки; Уміти: організувати робоче місце згідно вимог охорони праці та особистої сангігієни;</p>	Охорона праці	6
			Основи слюсарної справи Виробниче навчання Виробнича практика	5 6 7
ЕРОЛ ОМ – 3.2.2	Розуміння та засвоєння основ електротехніки з основами промислової електроніки Обробка монтажних проводів та джгутів	<p>Знати: поняття постійного струму, кола постійного струму; струм в різних середовищах, магнетизм; поняття і параметри змінного струму, кола змінного струму. володіння знаннями технології оброблення (кінцування) і джгутування дротів; застосування припоїв та флюсів за призначенням відповідно до виконуваних електромонтажних робіт. Основні відомості про метали і сплави, властивості металів; основні характеристики електротехнічних матеріалів (провідники, напівпровідники, магнітні матеріали); основні характеристики ізоляційних матеріалів; асортимент провідникових та кабельних виробів, представлених на сучасному ринку; основні характеристики (властивості) припоїв, флюсів та клеїв. Уміти: класифікувати метали і сплави; раціонально підбирати та застосовувати відповідні електротехнічні матеріали відповідно до виду робіт, паяти різними припоями з використанням різних флюсів; виконувати термооброблення мало відповідальних деталей з наступним їх доведенням</p>	Електротехніка Основи радіоелектроніки	22 14
			Матеріалознавство	14
			Виробниче навчання Виробнича практика	18 7

		застосувати припоїв та флюсів за призначенням відповідно до виконуваних електромонтажних робіт		
ЕРОЛ ОМ – 3.2.3	Паяльні інструменти та пристрої. Підготовка елементів до пайки. Правила пайки	Знати: призначення і будову паяльних інструментів та пристроїв; методику підготовки елементів до пайки; застосування припоїв та флюсів для підготовки елементів до пайки; правила пайки. Уміти: виконувати підготовку виводів елементів чи деталей до пайки; застосувати припої та флюси відповідно до призначення елементів чи деталей у схемах	Основи радіоелектроніки Виробниче навчання Виробнича практика	14 24 21
ЕРОЛ ОМ – 3.2.4	Монтаж вузлів та блоків	Знати: технологію монтажу та контроль надійності монтажу; елементну базу обчислювальної техніки; правила підготовки виводів радіодеталей та радіоелементів до монтажу; методику виготовлення та відновлення друкованого монтажу (друкованих плат); основи радіоелектроніки в обсязі роботи, яку виконує. Уміти: складати і монтувати прості електросхеми; виготовляти та відновлювати друкований монтаж (друкованих плат); навички роботи з сучасним паяльним та монтажним обладнанням (інструментом)	Основи радіоелектроніки Виробниче навчання Виробнича практика	12 36 21
ЕРОЛОМ – 3.3 Ремонт та обслуговування лічильно-обчислювальних апаратів, включно касових, копіювально-розмножувальних та друкарських				
ЕРОЛ ОМ – 3.3.1	Дотримання та виконання вимог з охорони праці, промислової та пожежної безпеки, виробничої санітарії Робота з контрольно-вимірними приладами	Знати: основи пожежної безпеки, вибухонебезпеки і вибухозахист виробництва; основи електробезпеки; основи гігієни праці та виробничої санітарії; основи надання першої допомоги потерпілим при нещасних випадках призначення і будову контрольно-вимірних інструментів та приладів простого та середнього типу складності, які використовуються під час виконання ремонтних та регулювальних робіт; види технічної (технологічної) документації; правила формування та читання різнотипних креслень та схем. Уміти: орієнтуватися в зразках універсальних та спеціальних вимірних приладів, спеціальних діагностичних приладів, що представлені на сучасному ринку	Охорона праці Електрорадіовимірювання Читання креслень Виробниче навчання Виробнича практика	20 14 15 24 14
ЕРОЛ ОМ –	Ремонт та обслуговування основних вузлів лічильно-	Знати: призначення, принцип роботи та конструкцію нескладних лічильно-обчислювальних апаратів.	Основи роботи на ПК	27

3.3.2	обчислювальних апаратів та периферійних пристроїв	<p>системи автоматизованого проектування, програми симулятори електронних схем; спеціальне програмне забезпечення щодо діагностики несправностей, електрорадіовимірювань та ремонту лічильно-обчислювальної (радіоелектронної) техніки (програми симулятори вимірювальних приладів); методи та принципи пошуку інформації про: елементну базу, матеріали, обладнання та прилади лічильно-обчислювальної (радіоелектронної) техніки, представленої на сучасному ринку, їх параметри та властивості.</p> <p>Уміти: орієнтуватися в асортименті елементної бази та комплектуючих для лічильно-обчислювальної техніки, що представлені на сучасному ринку; виконувати ремонт нескладних вузлів електронної техніки; виконувати поточний ремонт та обслуговування підсумувальних, лічильно-перфораційних пристроїв; здійснювати інсталяцію операційних систем та програмного забезпечення</p>	<p>Технологія ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>10</p> <p>30</p> <p>28</p>
ЕРОЛ ОМ – 3.3.3	Ремонт та обслуговування копіювально-розмножувальних, друкуючих та скануючих пристроїв	<p>Знати: призначення, принцип роботи та конструкцію копіювально-розмножувальних та друкарських машин (принтерів, сканерів).</p> <p>Уміти: виконувати поточний ремонт та обслуговування електроіскрових, термокопіювальних, електрографічних, світлокопіювальних машин, ротаторів та ротапринтерів, лазерних принтерів, скануючих пристроїв; обслуговування та ремонт друкуючих та скануючих пристроїв</p>	<p>Технологія ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>17</p> <p>30</p> <p>28</p>
ЕРОЛ ОМ – 3.3.4	Ремонт та технічне обслуговування електронних контрольно-касових апаратів	<p>Знати: призначення, принцип роботи та конструкцію нескладних касових апаратів.</p> <p>Уміти: Здійснювати ремонт та технічне обслуговування електронних контрольно-касових апаратів</p>	<p>Технологія ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних машин</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>19</p> <p>24</p> <p>63</p>
ЕРОЛОМ – 3.4 Розбирання, ремонт, складання та регулювання механізмів пристроїв обчислювальних систем				
ЕРОЛ ОМ – 3.4.1	Розбирання, ремонт, складання та регулювання механізмів пристроїв обчислювальних систем	<p>Знати: елементну базу та конструкцію механічних пристроїв (вузлів) обчислювальних систем; технічні умови і методи ремонту та випробування механічних пристроїв (вузлів) обчислювальних систем.</p>	<p>Технологія ремонту та обслуговування лічильно-обчислювальних</p>	<p>34</p>

		Уміти: розбирати, ремонтувати, складати та регулювати прості та середньої складності механізми вищевказаних пристроїв обчислювальних систем; ремонтувати і регулювати складні механізми під керівництвом електромеханіка вищої кваліфікації	машин Виробниче навчання Виробнича практика	24 28
ЕРОЛОМ – 3.5 Монтаж, обслуговування та ремонт комп'ютерної мережі та обладнання мережі				
ЕРОЛ ОМ – 3.5.1	Монтаж та налагодження комп'ютерної мережі	Знати: володіння інформацією про зразки обладнання, комплектуючих, матеріалів, з яких формується комп'ютерна мережа та монтажного інструменту, що представлений на сучасному ринку. Уміти: підбирати інструмент, прилади (обладнання), програмне забезпечення та організувати робоче місце; виконувати прокладання, обжим (обробку кінців) кабелів та монтаж обладнання мережі; виконувати налагодження та обслуговування локальної мережі та однотипних мереж; володіння принципами формування комп'ютерних мереж	Технологія ремонту та обслуговування лічильно- обчислювальних машин Виробниче навчання Виробнича практика	22 12 21
ЕРОЛ ОМ – 3.5.2	Ремонт та обслуговування обладнання комп'ютерної мережі	Знати: конструктивні та схемотехнічні рішення (особливості) електронного обладнання мереж різних видів; можливості ремонту та обслуговування обладнання мереж різних видів. Уміти: використовувати спеціальний монтажний інструмент за його призначенням; виконувати монтаж та налагодження нескладних комп'ютерних мереж	Технологія ремонту та обслуговування лічильно- обчислювальних машин Виробниче навчання Виробнича практика	21 18 14

