

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Міністерство освіти і науки України

(назва навчального закладу)

ПОГОДЖЕНО

Директор підприємства-замовника
кваліфікованих робітників

_____ (ім'я, прізвище)

„____” _____ 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчального закладу

_____ (ім'я, прізвище)

„____” _____ 2024 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Професія: Електромонтажник силових мереж та електроустаткування

Код: 7241

Кваліфікація:

Електромонтажник силових мереж та електроустаткування 3(2-3)-го розряду,

Електромонтажник силових мереж та електроустаткування 4-го розряду.

Схвалено на засіданні педагогічної ради

Протокол № ____ від «__» _____ 2024р.

Розглянуто на засіданні методичної комісії

(назва комісії)

Протокол № ____ від «__» _____ 2024р.

Голова комісії _____ (Прізвище, ініціали)

(підпис)

2024

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Пояснювальна записка

Освітньо-професійна програма з професії 7241 «Електромонтажник силових мереж та електроустаткування» розроблено відповідно до вимог Державного освітнього стандарту 7241.F-43.21 – 2024, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 03.04.2024р. №452, 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»; Державного стандарту професійної (професійно-технічної) освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 року № 1077; кваліфікаційної характеристики професії 7241 «Електромонтажник силових мереж та електроустаткування» та інших нормативно-правових актів.

Освітньо-професійна програма є рекомендованою для закладів професійної (професійно-технічної) освіти, підприємств, установ та організацій, незалежно від їх підпорядкування та форми власності, які здійснюють (або забезпечують) підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації кваліфікованих робітників та видають документи встановленого зразка за цією професією.

Структурування змісту освітньо-професійної програми базується на компетентнісному підході, що передбачає формування і розвиток у здобувача освіти ключових, загальних та професійних компетентностей. Ключові компетентності – загальні здібності й уміння (психологічні, когнітивні, соціально-особистісні, інформаційні, комунікативні), що дають змогу особі розуміти ситуацію, досягати успіху в особистісному і професійному житті, набувати соціальної самостійності та забезпечують ефективну професійну й міжособистісну взаємодію. Ключові компетентності набуваються впродовж строку засвоєння освітньої програми та можуть розвиватися у процесі навчання протягом усього життя шляхом формального, неформального та інформального навчання. Професійні компетентності – знання та уміння особи, які дають їй змогу виконувати трудові функції, швидко адаптуватися до змін у професійній діяльності та є складовими відповідної професійної кваліфікації. Професійні компетентності визначають здатність особи в межах 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.

Загальні знання та відомості, які отримає здобувач освіти за професією 7241 «Електромонтажник силових мереж та електроустаткування» про:

- ✓ загальні відомості про професію та професійну діяльність;
- ✓ основні нормативні акти у професійній діяльності (ДНАОП 0.00-1.21-98 Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів);
- ✓ Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів;
- ✓ Правила улаштування електроустановок;
- ✓ загальні правила охорони праці у професійній діяльності;
- ✓ загальні правила пожежної безпеки;
- ✓ загальні правила санітарії та гігієни у професійній діяльності;

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

- ✓ причини нещасних випадків на підприємстві;
- ✓ план ліквідації аварійних ситуацій та їх наслідків;
- ✓ правила та засоби надання домедичної допомоги постраждалим від нещасних випадків.

Загальні вміння, які отримає здобувач освіти за професією 7241 «Електромонтажник силових мереж та електроустаткування»:

- ✓ виконувати вимоги положень, інструкцій, стандартів за професією та видами робіт;

- ✓ застосовувати загальні правила охорони праці у професійній діяльності;

- ✓ застосовувати первинні засоби пожежогасіння;

- ✓ діяти у разі виникнення нещасних випадків чи аварійних ситуацій;

- ✓ використовувати, в разі необхідності, засоби попередження і усунення виробничих, природних непередбачених явищ (пожежі, аварії, повені тощо);

- ✓ надавати домедичну допомогу постраждалим від нещасних випадків;

- ✓ забезпечувати особисту безпеку та здоров'я, безпеку та здоров'я оточуючих людей в процесі виконання робіт та під час знаходження на території підприємства.

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників професії 7241 «Електромонтажник силових мереж та електроустаткування» складений відповідно до вимог Державного освітнього стандарту 7241.Ф-43.21 – 2024 – 7241 Електромонтажник силових мереж та електроустаткування, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 03.04.2024р. №452

Професійна кваліфікація: Електромонтажник силових мереж та електроустаткування 3(2-3)-го розряду (РН 1, РН 2, РН 3), кількість годин – **792**

Професійна кваліфікація: Електромонтажник силових мереж та електроустаткування 4-го розряду (РН 4, РН 5), кількість годин – **387**

№з/п	Основні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин						
		Всього	ЛПЗ	Електромонтажник силових мереж та електроустаткування				
				3(2-3)-го розряду			4-го розряду	
				РН 1 (М-1)	РН 2 (М-2)	РН 3 (М-3)	РН 4 (М-4)	РН 5 (М-5)
1	Загально-професійна підготовка	100	40	88		12		
1.1	Основи трудового законодавства	12	4	12				
1.2	Основи менеджменту	6	3	6				
1.3	Професійна етика і психологія спілкування	14	6	14				
1.4	Основи діловодства	6	3	6				
1.5	Інформаційні технології	20	14	20				
1.6	Охорона праці	30	6	30				
1.7	Основи галузевої економіки і підприємництва	12	4			12		
2	Професійно-теоретична підготовка	346	140	20	106	110	34	76
2.1	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	150	52	14	46	48	12	30
2.2	Електротехніка з основами промислової електроніки	85	30		28	32	10	15
2.3	Електроматеріалознавство	34	12	6	14	7	2	5
2.4	Технічне креслення	34	20		6	12		16
2.5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	23	10		6	7	5	5
2.6	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	20	8		6	4	5	5
3	Професійно-практична підготовка	719		144	150	155	84	186
3.1	Виробниче навчання	348		84	84	78	30	72

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

3.2	Виробнича практика	371		60	66	77	54	114
Державна підсумкова атестація		14				7		7
Загальний обсяг навчального часу		1179	180	252	256	284	118	269

Навчальний модуль М-1

РН 1. Приймати робоче місце відповідно до встановленої процедури

№з/п	Основні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин	
		Всього	ЛПЗ
1	Загально-професійна підготовка	88	36
1.1	Основи трудового законодавства	12	4
1.2	Основи менеджменту	6	3
1.3	Основи діловодства	6	3
1.4	Професійна етика і психологія спілкування	14	6
1.5	Інформаційні технології	20	14
1.6	Охорона праці	30	6
2	Професійно-теоретична підготовка	20	6
2.1	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	14	4
2.2	Електроматеріалознавство	6	2
3	Професійно-практична підготовка	144	
3.1	Виробниче навчання	84	
3.2	Виробнича практика	60	
Державна підсумкова атестація			
Загальний обсяг навчального часу		252	42

Програму розробив:
 Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»
 Ярич Ігор Ярославович

Компетентності	Зміст компетентностей	Назва предмету	Кількість годин
КК 1. Комунікативна компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ професійну лексику та термінологію, скорочення, визначення за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно; ✓ правила професійної етики та етикету спілкування; ✓ види документів у професійній діяльності; ✓ правила ведення документації. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно, при спілкуванні з керівництвом, колегами, клієнтами; ✓ дотримуватися професійної етики та етикету; ✓ слухати та доносити власну думку; ✓ запобігати виникненню конфліктних ситуацій; ✓ користуватися документами у професійній діяльності; ✓ ефективно спілкуватись та налагоджувати стосунки з іншими людьми. 	<p>Професійна етика і психологія спілкування</p> <p>Основи діловодства</p>	<p>7</p> <p>2</p>
КК 2. Особистісна, соціальна й навчальна компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ особливості роботи в команді, співпраці з іншими; ✓ причини і способи розв'язання конфліктних ситуацій у виробничому колективі; ✓ шляхи конструктивного вирішення конфліктів та боротьби зі стресовими ситуаціями; ✓ способи розвитку своїх здібностей через доступні засоби освіти; ✓ правила внутрішнього розпорядку, норми на виконання робіт, основи планування та організації. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ працювати в команді; ✓ діяти в нестандартних і конфліктних ситуаціях; ✓ відповідально ставитись до професійної діяльності; ✓ узгоджувати свою діяльність з керівником робіт; ✓ критично аналізувати ситуації та самостійно приймати рішення; 	<p>Професійна етика і психологія спілкування</p> <p>Основи менеджменту</p>	<p>7</p> <p>6</p>

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

	<ul style="list-style-type: none">✓ конструктивно спілкуватись в різних середовищах;✓ знаходити та набувати нових знань, умінь і навичок;✓ визначати навчальні цілі та способи їх досягнення;✓ планувати трудову діяльність;✓ оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя;✓ складати власний розклад та графік виконання роботи.		
КК 3. Громадянська компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ основні трудові права та обов'язки працівників;✓ основні нормативноправові акти у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність;✓ положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору (контракту), підстави його припинення;✓ соціальні гарантії та чинний соціальний захист на підприємстві, зокрема види та порядок надання відпусток;✓ порядок розгляду і способи вирішення індивідуальних та колективних трудових спорів. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ застосовувати знання щодо: основних трудових прав та обов'язків працівників;✓ основних нормативноправових актів у професійній сфері, що регламентують трудову діяльність;✓ укладання та припинення трудового договору (контракту);✓ соціальних гарантій та чинного соціального захисту на підприємстві, зокрема про види та порядок надання відпусток, порядок оплати лікарняних листів, порядку розгляду та способів вирішення індивідуальних і колективних трудових спорів.	Основи трудового законодавства	12
ПК 1. Здатність перевіряти і приймати інструмент, матеріали, засоби захисту, оперативну	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ робочий інструмент та матеріали;✓ технологічні інструкції та технічну документацію при виникненні аварійних ситуацій;✓ основи електроматеріалознавства. <p>Уміти:</p>	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи Електроматеріалознавство	4 6

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

документацію та інструкції	✓ перевіряти і приймати інструмент, матеріали, засоби захисту, оперативну документацію та інструкції; ✓ реєстрація виконання робіт за нарядами і розпорядженнями, обліку переносних заземлень.	Основи діловодства Охорона праці Виробниче навчання Виробнича практика	2 30 48 30
ПК 3. Здатність оформляти приймання робочого місця записом у журналі, відомості, оперативною схемою	Знати: правила і порядок оформлення приймання робочого місця записом у журналі, відомості, оперативною схемою. Уміти: ✓ оформляти приймання робочого місця записом у журналі, відомості, оперативною схемою; ✓ організувати приймання і здавання робочого місця.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи Основи діловодства Виробниче навчання Виробнича практика	8 2 30 24
КК 4. Математична компетентність	Знати: правила математичних розрахунків під час приймання і здавання робочого місця. Уміти: застосовувати математичні розрахунки під час приймання і здавання робочого місця.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи Виробниче навчання Виробнича практика	2 6 6
КК 5. Цифрова компетентність	Знати: ✓ інформаційно-комунікаційні засоби, способи їх застосування; ✓ способи пошуку, збереження, обробки та передачі інформації під час приймання і здавання робочого місця. Уміти: ✓ використовувати інформаційно-комунікаційні засоби, технології; ✓ здійснювати пошук інформації, її обробку, передачу та збереження під час приймання і здавання робочого місця.	Інформаційні технології	20

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Навчальний модуль М-2

РН 2. Виконувати найпростіші роботи під час монтажу та демонтажу силових мереж та електроустаткування

№з/п	Основні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин	
		Всього	ЛПЗ
1	Професійно-теоретична підготовка	106	38
1.1	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	46	16
1.2	Електротехніка з основами промислової електроніки	28	10
1.3	Електроматеріалознавство	14	5
1.4	Технічне креслення	6	3
1.5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6	2
1.6	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	6	2
2	Професійно-практична підготовка	150	
2.1	Виробниче навчання	84	
2.2	Виробнича практика	66	
Державна підсумкова атестація			
Загальний обсяг навчального часу		256	38

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Компетентності	Зміст компетентностей	Назва предмету	Кількість годин
ПК 1. Здатність користування вимірювальним та електромонтажним інструментом	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ основні види інструментів, що застосовуються під час електромонтажних робіт;✓ правила безпечної експлуатації вимірювального та електромонтажного інструменту;✓ вимоги безпеки, що пред'являються до електроінструменту, електрозахисних засобів, терміни їх перевірки;✓ засоби індивідуального та колективного захисту, правила користування електроінструментом;✓ розвиток енергетики та електротехніки в Україні;✓ заряд, його властивості;✓ силові та еквіпотенціальні лінії електричного поля;✓ прості електричні поля: поле точкового заряду, поле зарядженої осі, поле між двома паралельними пластинами. Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ користуватися сучасним ручним і механізованим електромонтажним інструментом;✓ перевіряти справність електрозахисних засобів і приладів вимірювання;✓ забезпечувати особисту безпеку в процесі виконання роботи.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи Електротехніка з основами промислової електроніки Виробниче навчання Виробнича практика	10 10 12 12
ПК 2. Здатність визначення марок проводів та кабелів їх будови і застосування під час монтажу	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ основні марки проводів і кабелів;✓ способи з'єднання струмопровідних жил проводів та кабелів;✓ лінії креслення, найменування, призначення;✓ послідовність читання креслення;✓ конструкційні матеріали;✓ класифікація матеріалів за електропровідністю.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи Електроматеріалознавство	10 6

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

	<p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ знімати верхнє джутове покриття кабелю вручну;✓ різати кабелі напругою до 10 кВ з тимчасовим оброблянням кінців;✓ застосовувати сучасні вироби та матеріали.	Технічне креслення	3
		Виробниче навчання	18
		Виробнича практика	12
ПК 3. Здатність кріплення та встановлення деталей та різних конструкцій для монтажу електроустаткування	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ основні види кріпильних деталей і дрібних конструкцій;✓ правила й порядок безпечної організації праці під час кріплення та встановлення деталей та різних конструкцій для монтажу електроустаткування;✓ загальні відомості про виконання та оформлення креслень;✓ правила оформлення креслень;✓ основні матеріали, що застосовуються під час виготовлення та монтажу електроконструкцій. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ пробивати гнізда, отвори і борозни за готового розміткою вручну;✓ установлювати та забивати деталі кріплення;✓ установлювати скоби, гаки, конструкції для магнітних пускачів;✓ застосовувати сучасний ручний та механізований електромонтажний інструмент;✓ користуватися технічною документацією, читати схеми.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	26
		Технічне креслення	3
		Електроматеріалознавство	2
		Виробниче навчання	36
		Виробнича практика	30
ПК 4. Здатність складання та розбирання найпростіших електричних схем	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ найпростіші електричні схеми;✓ будову апаратів керування електричним колом (магнітні пускачі, кнопки керування, реле);✓ правила охорони праці під час виконання складання та розбирання найпростіших електричних схем;✓ теплова дія струму;✓ закон Ома і Джоуля-Ленца;✓ вибір перерізу проводу в залежності максимально припустимого	Електротехніка з основами промислової електроніки	18
		Електроматеріалознавство	6
		Виробниче навчання	18

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

	<p>струму у проводі;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ практичне застосування геометричних будов;✓ метали і сплави. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ читати та складати найпростіші електричні схеми;✓ користуватися технічною документацією;✓ виконувати монтаж апаратів керування електричним колом (магнітні пускачі, кнопки керування, реле).	Виробнича практика	12
КК 1. Комунікативна компетентність	<p>Знати: професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно.</p> <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно;✓ ефективно спілкуватись з колегами при виконанні найпростіших робіт під час монтажу та демонтажу силових мереж та електроустаткування.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	6
КК 6. Екологічна, енергоефективна компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ способи раціонального використання енергоресурсів, витратних матеріалів при виконанні найпростіших робіт під час монтажу та демонтажу силових мереж та електроустаткування;✓ екологічні норми у професійній діяльності та в побуті. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали при виконанні найпростіших робіт під час монтажу та демонтажу силових мереж та електроустаткування;✓ дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті.	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	6

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»
Ярич Ігор Ярославович

Навчальний модуль М-3

РН 3. Виконувати прості роботи з монтажу та демонтажу силових систем і електроустаткування

№з/п	Основні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин	
		Всього	ЛПЗ
1	Загально-професійна підготовка	12	4
1.1	Основи галузевої економіки і підприємництва	12	4
1	Професійно-теоретична підготовка	110	46
1.1	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	48	18
1.2	Електротехніка з основами промислової електроніки	32	13
1.3	Електроматеріалознавство	7	2
1.4	Технічне креслення	12	7
1.5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	7	4
1.6	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	4	2
2	Професійно-практична підготовка	155	
2.1	Виробниче навчання	78	
2.2	Виробнича практика	77	
Державна підсумкова атестація		7	
Загальний обсяг навчального часу		284	50

Програму розробив:
 Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»
 Ярич Ігор Ярославович

Компетентності	Зміст компетентностей	Назва предмету	Кількість годин
<p>ПК 1. Здатність встановлення та кріплення приладів, електроапаратів. Правила користування інструментом з різними типами приводів</p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ основні види кріпильних деталей; ✓ будову простих приладів, електроапаратів, електро- та пневмоінструменту, що застосовується; ✓ правила користування інструментом з різними типами приводів; ✓ правила й порядок безпечної організації праці під час встановлення та кріплення приладів, електроапаратів; ✓ правила охорони праці під час користування інструментом з різними типами приводів; ✓ джерела постійного струму, їх електрорушійна сила, внутрішній опір, напруга на затискачах, зображення на схемах; ✓ аналіз графічного складу зображення. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ використовувати основні види кріпильних деталей; ✓ застосовувати прості прилади, електроапарати, електро- та пневмоінструмент; ✓ користуватися технічною документацією, читати схеми; ✓ виконувати монтаж електричних апаратів та електроустановчих виробів (автоматичних вимикачів, магнітних пускачів, трансформаторів струму та напруги). 	<p>Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи</p> <p>Електротехніка з основами промислової електроніки</p> <p>Технічне креслення</p> <p>Виробниче навчання</p> <p>Виробнича практика</p>	<p>10</p> <p>8</p> <p>3</p> <p>12</p> <p>12</p>
<p>ПК 2. Здатність виконання монтажу та демонтажу електричних схем та мереж заземлення</p>	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ прості електричні схеми; ✓ технологію монтажу згідно з європейськими стандартами; ✓ правила й порядок безпечної організації праці під час монтажу та демонтажу електричних схем та мереж заземлення; ✓ правила читання технічної документації та креслень; ✓ отримання змінного струму; ✓ графічне зображення змінного струму; ✓ період і частота, кутова частота; ✓ фаза, зсув фаз; ✓ загальні відомості про будову провідників; ✓ провідникові матеріали та їх класифікація. 	<p>Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи</p> <p>Електротехніка з основами промислової електроніки</p> <p>Технічне креслення</p>	<p>10</p> <p>8</p> <p>3</p>

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

	<p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ пробивати отвори механізованим інструментом;✓ установлювати відгалужувальні коробки для кабелів;✓ забивати проходи для всіх видів проводок і шин заземлення через стіни та перекриття;✓ виконувати монтаж мереж заземлення та занулюючих пристроїв;✓ виконувати монтаж згідно з європейськими стандартами;✓ виконувати монтаж схеми обліку електричної енергії.	Виробниче навчання	18
		Виробнича практика	18
ПК 3. Здатність використання зварювального апарату під час виконання електромонтажних робіт	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ види зварювального устаткування, що застосовується під час електромонтажних робіт;✓ правила роботи зварювальним устаткуванням, що застосовується під час електромонтажних робіт;✓ правила й порядок безпечної організації праці під час роботи зварювальним устаткуванням, що застосовується у електромонтажних роботах;✓ векторне зображення змінного струму та напруги;✓ активний опір провідників;✓ порядок побудови аксонометричних проєкцій деталей;✓ електропровідність, питомий об'ємний опір, питомий поверхневий опір, питома провідність і їх залежність від температури;✓ поляризація діелектриків;✓ пробій діелектриків. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ користуватися зварювальним устаткуванням, що застосовується під час електромонтажних робіт;✓ зварювати шини заземлення;✓ приварювати шини заземлення до скоб і деталей кріплення;✓ обробляти місця зварювання механізованим способом;✓ виконувати прості зварювальні роботи на автоматичному устаткуванні.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	10
		Електротехніка з основами промислової електроніки	10
		Виробниче навчання	24
		Виробнича практика	23

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

ПК 4. Здатність користування механізованим такелажним обладнанням. Вміння виконувати демонтаж шаф та простих пускорегулювальних апаратів і приладів	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ будова та способи користування простими такелажними засобами;✓ правила стропування та переміщення вантажів;✓ правила й порядок безпечної організації праці під час виконання такелажних робіт та виконання демонтажу шаф та простих пускорегулювальних апаратів і приладів;	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	10
	<ul style="list-style-type: none">✓ принцип дії та будова трансформаторів;✓ технічне рисування;✓ техніка роботи від руки при виконанні технічних рисунків.	Електротехніка з основами промислової електроніки	6
	Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ користуватися простими такелажними засобами;✓ виконувати демонтаж розподільних пунктів (шаф) закритого або відкритого типу простих пускорегулювальних апаратів і приладів;	Технічне креслення	3
	<ul style="list-style-type: none">✓ користуватися сучасним механізованим інструментом.	Виробниче навчання	18
ПК 5. Здатність підбирати необхідні матеріали та устаткування згідно із специфікацією	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ правила комплектації матеріалів і устаткування для виконання електромонтажних робіт у житлових, культурно-побутових та адміністративних будинках;✓ правила читання технічної документації та креслень;✓ тверді і м'які припої;✓ основні характеристики, марки, застосування.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	8
	Уміти: раціонально вибирати матеріали та електричне устаткування.	Технічне креслення	3
		Електроматеріалознавство	7
		Виробниче навчання	6
КК 1. Комунікативна компетентність	Знати: професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	7
	Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно;✓ ефективно спілкуватись з колегами при виконанні простих робіт з монтажу та демонтажу силових систем і електроустаткування.		
КК 6. Екологічна,	Знати:		

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

енергоефективна компетентність	<ul style="list-style-type: none">✓ способи раціонального використання енергоресурсів, витратних матеріалів при виконанні простих робіт з монтажу та демонтажу силових систем і електроустаткування;✓ екологічні норми у професійній діяльності та в побуті. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали при виконанні простих робіт з монтажу та демонтаж у силових систем і електроустаткування;✓ дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті.	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	4
КК 7. Підприємницька компетентність	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ основні економічні поняття;✓ нормативно-правові акти, що регулюють підприємницьку діяльність;✓ основи організації підприємницької діяльності та механізм організації власної справи;✓ технології розробки бізнес-планів. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ орієнтуватися та користуватися нормативно-правовими актами, що регулюють підприємницьку діяльність;✓ розробляти прості бізнес-плани.	Основи галузевої економіки і підприємництва	12

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Навчальний модуль М-4

РН 4. Використовувати прилади та механізований інструмент під час виконання електромонтажних робіт

№з/п	Основні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин	
		Всього	ЛПЗ
1	Професійно-теоретична підготовка	34	12
1.1	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	12	4
1.2	Електротехніка з основами промислової електроніки	10	3
1.3	Електроматеріалознавство	2	1
1.4	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5	2
1.5	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	5	2
2	Професійно-практична підготовка	84	
2.1	Виробниче навчання	30	
2.2	Виробнича практика	54	
Державна підсумкова атестація			
Загальний обсяг навчального часу		118	12

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Компетентності	Зміст компетентностей	Назва предмету	Кількість годин
ПК 1. Здатність випробування ізоляції за допомогою мегометра	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ способи вимірювання опору ізоляції;✓ прилади для вимірювання електричних величин;✓ правила й порядок безпечної організації праці під час випробування ізоляції за допомогою мегометра;✓ принцип дії та будова асинхронних двигунів з короткозамкненим та фазним роторами. Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ вимірювати опір ізоляції електроустаткування, кабелів і проводів;✓ вимірювати електричні величини приладами (мультиметр, вольтметр, амперметр).	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	2
		Електротехніка з основами промислової електроніки	10
		Виробниче навчання	6
		Виробнича практика	6
ПК 2. Здатність виконання з'єднання та окінцювання струмопровідних жил проводів та кабелів	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ способи з'єднання, оброблення кінців та приєднання проводів і жил кабелів усіх марок перерізом до 240 мм²;✓ правила охорони праці під час роботи з інструментом і пристосуваннями;✓ легкоплавкі припої на основі олова і свинцю, олова, кадмію і свинцю, олова, цинку, кадмію. Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ з'єднувати, обробляти кінці та приєднувати проводи і жили кабелів усіх марок перерізом до 240 мм²;✓ виконувати монтаж наконечників до жил кабелів та проводів: опресуванням, пайкою або зривними болтами;✓ виконувати монтаж термоусадочних муфт для з'єднання та окінцювання струмопровідних жил проводів та кабелів для внутрішнього та зовнішнього встановлення.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	7
		Електроматеріалознавство	2
		Виробниче навчання	18
		Виробнича практика	36
ПК 3. Здатність використання монтажно-поршневих пістолетів для	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ будову монтажно-поршневих пістолетів і правила догляду за ними;✓ правила охорони праці під час роботи з інструментом і	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	3

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

кріплення електроустаткування	пристосуваннями. Уміти: ✓ кріпити конструкції і апарати за допомогою монтажного поршневого пістолета; ✓ обслуговувати сучасний механізований інструмент.	Виробниче навчання Виробнича практика	6 12
КК 1. Комунікативна компетентність	Знати: професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно. Уміти: ✓ використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно; ✓ ефективно спілкуватись з колегами при використанні приладів та механізованого інструменту під час виконання електромонтажних робіт.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5
КК 6. Екологічна, енергоефективна компетентність	Знати: ✓ способи раціонального використання енергоресурсів, витратних матеріалів при використанні приладів та механізованого інструменту під час виконання електромонтажних робіт; ✓ екологічні норми у професійній діяльності та в побуті. Уміти: ✓ раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали при використанні приладів та механізованого інструменту під час виконання електромонтажних робіт; ✓ дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті.	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	5

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Навчальний модуль М-5

РН 5. Виконувати роботу середньої складності з монтажу силових мереж та електроустаткування

№з/п	Основні компоненти (навчальні предмети)	Кількість годин	
		Всього	ЛПЗ
1	Професійно-теоретична підготовка	76	30
1.1	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	30	10
1.2	Електротехніка з основами промислової електроніки	15	4
1.3	Електроматеріалознавство	5	2
1.4	Технічне креслення	16	10
1.5	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5	2
1.6	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	5	2
2	Професійно-практична підготовка	186	
2.1	Виробниче навчання	72	
2.2	Виробнича практика	114	
Державна підсумкова атестація		7	
Загальний обсяг навчального часу		269	30

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

Компетентності	Зміст компетентностей	Назва предмету	Кількість годин
ПК 1. Здатність монтажу та демонтажу електричного устаткування	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ будову електроустаткування, що монтується;✓ правила охорони праці під час монтажу та демонтажу електричного устаткування;✓ електродвигуни, що встановлюються на токарних верстатах;✓ прямокутне проєктування як основний спосіб зображення, що застосовується в техніці. Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ перевіряти та регулювати електромагнітні реле струму та напруги;✓ установлювати за готовою розміткою ввідних і розподільних ящиків, щитків, світлофорів, реостатів, регуляторів, контролерів, дорожніх і кінцевих вимикачів, ящиків опору, ящиків із низьковольтною апаратурою, ввідних і відгалужувальних коробок для закритих розподільних шинопроводів та іншого аналогічного устаткування масою до 50 кг;✓ вибирати апарати керування та виконувати їх монтаж.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	3
		Виробниче навчання	6
		Виробнича практика	12
ПК 2. Здатність виконувати стропування та переміщення вантажів за допомогою підйомних механізмів	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ правила стропування та переміщення устаткування;✓ будову та способи користування механізованим такелажним обладнанням;✓ правила стропування та переміщення вантажів;✓ правила охорони праці під час виконання стропування та переміщення вантажів за допомогою підйомних механізмів. Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ установлювати захисні пристрої кожухів і загорож;✓ керувати простими підйомними механізмами.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	3
		Виробниче навчання	12
		Виробнича практика	18
ПК 3. Здатність монтажу електричних схем середньої складності з приєднанням до	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ електричні схеми середньої складності;✓ правила й порядок безпечної організації праці під час монтажу електричних схем середньої складності з приєднанням до електричної мережі;✓ принцип дії й будова генератора постійного струму;	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи Електротехніка з	5

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

електричної мережі	<ul style="list-style-type: none">✓ електрорушійна сила;✓ основні характеристики генератора постійного струму;✓ проєктування геометричних тіл на три площини проєкцій з аналізом проєкцій елементів цих тіл. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ читати принципові та монтажні схеми керування електричними колами;✓ установлювати скоби і металеві опорні конструкції;✓ кріпити конструкції приклеюванням;✓ установлювати конструкції для тросових проводок;✓ прокладати кабельні лотки і перфоровані монтажні профілі.	основами промислової електроніки	10
		Технічне креслення	8
		Виробниче навчання	18
		Виробнича практика	30
ПК 4. Здатність монтажу трубних проводок та їх маркування	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ способи маркування сталевих і пластмасових труб, кабелів і відводів;✓ перерізи і розрізи. <p>Уміти:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ прокладати сталеві і пластмасові труби у борознах, по підлозі, стінах, фермах і колонах;✓ маркувати прокладені труби, кабелі і відводи;✓ читати ескізи вузлів проводок, схем.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	7
		Технічне креслення	3
		Виробниче навчання	18
		Виробнича практика	30
ПК 5. Здатність монтажу трансформаторних підстанцій	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ способи монтажу розподільних пристроїв;✓ основні вузли та деталі трансформаторів;✓ особливості монтажу комплектних розподільчих пристроїв об'ємних та щоглових підстанцій;✓ правила й порядок безпечної організації праці під час монтажу трансформаторних підстанцій;✓ загальні відомості про електричні апарати;✓ робочі креслення деталей;✓ читання збірних креслень;✓ поняття про види знизу, ззаду, справа. <p>Уміти:</p>	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	5
		Електротехніка з основами промислової електроніки	5
		Технічне креслення	2
		Виробниче навчання	6

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

	<ul style="list-style-type: none">✓ способи монтажу розподільних пристроїв;✓ основні вузли та деталі трансформаторів;✓ заливка та злив трансформаторного мастила.	Виробнича практика	12
ПК 6. Здатність комплектування матеріалів та устаткування для виконання електромонтажних робіт	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ правила комплектації матеріалів і устаткування для виконання електромонтажних робіт у промислових будовах і на інженерних спорудах;✓ правила читання технічної документації та креслень;✓ флюси тверді, рідкі, напіврідкі: призначення, склад, основні характеристики, марки, застосування. Уміти: комплектувати матеріали і устаткування для виконання електромонтажних робіт у промислових будовах і на інженерних спорудах згідно із специфікацією.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	5
		Електроматеріалознавство	5
		Технічне креслення	3
		Виробниче навчання	6
		Виробнича практика	6
КК 1. Комуникативна компетентність	Знати: професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно. Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ використовувати професійну лексику та термінологію за професійним спрямуванням, іноземною мовою включно;✓ ефективно спілкуватись з колегами при виконанні робіт середньої складності з монтажу силових мереж та електроустаткування.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5
КК 6. Екологічна, енергоефективна компетентність	Знати: <ul style="list-style-type: none">✓ способи раціонального використання енергоресурсів, витратних матеріалів при виконанні робіт середньої складності з монтажу силових мереж та електроустаткування;✓ екологічні норми у професійній діяльності та в побуті. Уміти: <ul style="list-style-type: none">✓ раціонально використовувати енергоресурси, витратні матеріали при виконанні робіт середньої складності з монтажу силових мереж та електроустаткування;✓ дотримуватися екологічних норм у професійній діяльності та в побуті.	Основи енергоефективності та раціональної роботи електрообладнання	5

Програму розробив:

Методист Державного навчального закладу «Вище професійне училище №34 м. Стрий»

Ярич Ігор Ярославович

КК 4. Математична компетентність	Знати: правила математичних розрахунків при виконанні робіт середньої складності з монтажу силових мереж та електроустаткування. Уміти: застосовувати математичні розрахунки при виконанні робіт середньої складності з монтажу силових мереж та електроустаткування.	Спецтехнології електромонтажних робіт з основами слюсарної справи	2
		Виробниче навчання	6
		Виробнича практика	6