

Державний навчальний заклад
«Вище професійне училище № 34 м. Стрий»

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ДНЗ «ВПУ-34 м. Стрий»

_____ О. З. Кизима

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Професія: Слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики
(електромеханіка) 3, 4 розряд

Код: 7241

Кваліфікація: Слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики
(електромеханіка) 3, 4 розряд

Схвалено на засіданні педагогічної ради

Протокол № ____ від 31.08. 20__ р.

Професія: 7241 Слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики
(електромеханіка)

Кваліфікація: Слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики
(електромеханіка) 3, 4 розряд

Загальний фонд навчального часу - 793 години

| № з/п | Освітні компоненти (навчальні предмети) | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----|------------|
| | | Всього годин | з них ЛПР | ЗПБ | 3 розряд | | | | 4 розряд | | | | |
| | | | | | СКВПА-3.1 | СКВПА-3.2 | ЛПР | 3 розряд | СКВПА-4.1 | СКВПА-4.2 | СКВПА-4.3 | ЛПР | 4 розряд |
| 1. | Загальнопрофесійна підготовка | 10 | | 10 | 10 | | | 10 | | | | | |
| 1.1 | Охорона праці | 10 | | 10 | 10 | | | 10 | | | | | |
| 2. | Професійно-теоретична підготовка | 165 | 21 | | 36 | 48 | 21 | 84 | 32 | 24 | 25 | | 81 |
| 2.1 | Електротехніка з основами промислової електроніки | 22 | | | | 22 | | 22 | | | | | |
| 2.2 | Технічне креслення | 14 | - | | 7 | | - | 7 | 7 | | | - | 7 |
| 2.3 | Спецтехнологія | 90 | 16 | | 11 | 26 | 16 | 37 | 10 | 18 | 25 | - | 53 |
| 2.4 | Допуски та технічні вимірювання | 17 | 3 | | 9 | | 3 | 9 | 8 | | | - | 8 |
| 2.5 | Електроматеріалознавство | 22 | 2 | | 9 | | 2 | 9 | 7 | 6 | | | 13 |
| 3. | Професійно-практична підготовка | 604 | | | 48 | 178 | | 226 | 96 | 114 | 168 | | 378 |
| 3.1 | Виробниче навчання (слюсар 3р.) | 93 | | | 48 | 45 | | 93 | | | | | |
| 3.2 | Виробниче навчання (слюсар 4р.) | 210 | | | | | | | 96 | 114 | | | 210 |
| 3.3 | Виробнича практика (слюсар 3р.) | 133 | | | | 133 | | 133 | | | | | |
| 3.4 | Виробнича практика (слюсар 4р.) | 168 | | | | | | | | | 168 | | 168 |
| 4. | Державна кваліфікаційна атестація | 14 | | | | 7 | | 7 | | | 7 | | 7 |
| | Загальний обсяг навчального часу | 793 | | 10 | 94 | 233 | | 327 | 128 | 138 | 200 | | 466 |

Навчальний модуль

СКВПА-3.1 Ремонт, складання, перевірка, регулювання, випробування, юстирування, здавання контрольно-вимірювальних приладів середньої складності

| № з/п | Освітні компоненти (навчальні предмети) | Кількість годин | |
|-----------|-----------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | Всього | З них ЛПП |
| 1. | Загальнопрофесійна підготовка | 10 | - |
| 1.1 | Охорона праці | 10 | - |
| 2. | Професійно-теоретична підготовка | 36 | 11 |
| 2.1 | Технічне креслення | 7 | - |
| 2.2 | Спецтехнологія | 11 | 6 |
| 2.3 | Допуски та технічні вимірювання | 9 | 3 |
| 2.4 | Електроматеріалознавство | 9 | 2 |
| 3. | Професійно-практична підготовка | 48 | - |
| 3.1 | Виробниче навчання | 48 | - |
| | Загальний обсяг навчального часу | 94 | 22 |

| Код | Професійні профільні компетентності | Зміст компетентностей | Назви предметів | Кількість годин | Примітка |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|
| <u>СКВПА-3.1</u> | Ремонт, складання, перевірка, регулювання, випробування, юстирування, здавання контрольно-вимірювальних приладів середньої складності | Знати: нормативно-правові акти з питань охорони праці; основи безпеки праці в галузі; правила пожежної та вибухобезпеки; правила електробезпеки; правила виробничої санітарії та гігієни; вимоги інструкцій підприємства з охорони праці; правила та засоби надання долікарської допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. | Охорона праці | 10 | |

| | | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|--|
| | <p>Знати: основи креслення; креслярські інструменти, приладдя та матеріали; правила оформлення креслень; схеми простих спеціальних регулювальних установок; умовні позначення запірної, регулювальної, запобіжної арматури в теплових схемах, електричних елементів в принципових схемах; позначення номінальних розмірів і граничних відхилень розмірів на кресленнях; позначення різьби на кресленнях.</p> | Технічне креслення | 7 | |
| | <p>Знати: Налагодження складних контрольно-вимірювальних та контрольно-юстирувальних приладів.</p> | Спецтехнологія | 11 | |
| | <p>Знати: допуски і посадки, якості (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення); похибки під час вимірювання, їх причини і способи запобігання.</p> | Допуски та технічні вимірювання | 9 | |
| | <p>Знати: основні властивості струмопровідних та ізоляційних матеріалів (електроізоляційні діелектрики, їх основні параметри, застосування; властивості сплавів провідникових матеріалів та їх застосування); основні напівпровідникові матеріали та їх застосування; характеристики магнітних матеріалів, сплавів та їх застосування; способи вимірювання опорів у різних ланках ланцюга; основи електромеханіки в обсязі роботи, яка виконується;</p> | Електроматеріалознавство | 9 | |
| | <p>Уміти: 1. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання засобів вимірювання . 2. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання вагів для статичного</p> | Виробниче навчання | 48 | |

| | | | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | <p>зважування.</p> <p>3. Виконання ремонту, перевірки, здавання мір маси.</p> <p>4. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання оптико-механічних засобів вимірювання лінійних величин.</p> <p>5. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання приладів для вимірювання тиску.</p> <p>6. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання приладів для вимірювання температури.</p> <p>7. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання приладів вимірювання кількості та витрат рідин.</p> <p>8. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання приладів вимірювання рівня рідин і сипких матеріалів.</p> <p>9. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання приладів для аналізу складу газів.</p> <p>10. Виконання ремонту, складання, перевірки, регулювання, випробування, юстирування, здавання приладів для аналізу складу рідин.</p> <p>11. Монтування схем автоматичного керування і регулювання.</p> | | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

Навчальний модуль

СКВПА-3.2 Складання та монтування схем з'єднань середньої складності

| № з/п | Освітні компоненти (навчальні предмети) | Кількість годин | |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | Всього | З них ЛПР |
| 1. | Професійно-теоретична підготовка | 48 | 10 |
| 1.1 | Електротехніка з основами промислової електроніки | 22 | - |
| 1.2 | Спецтехнологія | 26 | 10 |
| 2. | Професійно-практична підготовка | 185 | - |
| 2.1 | Виробниче навчання | 45 | - |
| 2.2 | Виробнича практика | 133 | - |
| | Державна кваліфікаційна атестація | 7 | - |
| | Загальний обсяг навчального часу | 233 | 10 |

| Код | Професійні профільні компетентності | Зміст компетентностей | Назви предметів | Кількість годин | Примітка |
|------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|----------|
| <u>СКВПА-3.2</u> | Складання та монтування схем з'єднань середньої складності | Знати: Основні властивості струмопровідних та ізоляційних матеріалів (електроізоляційні діелектрики, їх основні параметри, застосування; властивості сплавів провідникових матеріалів та їх застосування); | Електротехніка з основами промислової електроніки | 22 | |
| | | Знати: Налагодження складних контрольно-вимірювальних та контрольно-юстирувальних приладів. | Спецтехнологія | 26 | |

| | | | | | |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|--|
| | | <p>Уміги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Монтування пультів та щитів. 2. Складання схем пультів та щитів контрольно-вимірювальних приладів. 3. Монтування контрольно-вимірювальних приладів на щитах. 4. Виконання уведення електричних і трубних проводок. 5. Розташування сигнальної апаратури на щитах. 6. Складання технічної документація. 7. Складання та монтування принципів та монтажних схем щитів. 8. Складання, монтування схем запірної, регулювальної запобіжної арматури в теплових схемах. 9. Складання специфікації. 10. Монтування звужуючих пристроїв і диференційних манометрів для різних середовищ і різних взаємних розміщень. Установлення зрівнювальних та роздільних посудин. 11. Складання та монтування схем прокладань імпульсних трубопроводів. | Виробниче навчання | 45 | |
| | | <p>Уміги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Монтування пультів та щитів. 2. Складання схем пультів та щитів контрольно-вимірювальних приладів. 3. Монтування контрольно-вимірювальних приладів на щитах. 4. Виконання уведення електричних і трубних проводок. 5. Розташування сигнальної апаратури на щитах. 6. Складання технічної документація. 7. Складання та монтування принципів та монтажних схем щитів. 8. Складання, монтування схем запірної, регулювальної запобіжної арматури в теплових схемах. 9. Складання специфікації. 10. Монтування звужуючих пристроїв і диференційних манометрів для різних середовищ і різних взаємних розміщень. Установлення зрівнювальних та роздільних посудин. 11. Складання та монтування схем прокладань імпульсних трубопроводів. | Виробнича практика | 133 | |

Навчальний модуль

СКВПА-4.1 Налагодження контрольно-вимірювальних приладів та автоматики підвищеної складності

| № з/п | Освітні компоненти (навчальні предмети) | Кількість годин | |
|-----------|--------------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | Всього | З них ЛПР |
| 1. | Професійно-теоретична підготовка | 32 | - |
| 1.1 | Технічне креслення | 7 | - |
| 1.2 | Спецтехнологія | 10 | - |
| 1.3 | Допуски та технічні вимірювання | 8 | - |
| 1.4 | Електроматеріалознавство | 7 | - |
| 2. | Професійно-практична підготовка | 96 | - |
| 2.1 | Виробниче навчання | 96 | - |
| | Загальний обсяг навчального часу | 128 | - |

| Код | Професійні профільні компетентності | Зміст компетентностей | Назви предметів | Кількість годин | Примітка |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----------|
| <u>СКВПА-4.1</u> | Налагодження контрольно-вимірювальних приладів та автоматики підвищеної складності | Знати: основи креслення; креслярські інструменти, приладдя та матеріали; правила оформлення креслень; схеми простих спеціальних регулювальних установок; умовні позначення запірної, регулювальної, запобіжної арматури в теплових схемах, електричних елементів в принципових схемах; позначення номінальних розмірів і граничних відхилень розмірів на кресленнях; позначення різьби на кресленнях. | Технічне креслення | 7 | |
| | | Знати: Налагодження складних контрольно-вимірювальних та контрольно-юстирувальних приладів. | Спецтехнологія | 10 | |

| | | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|--|
| | <p>Знати: допуски і посадки, квалітети (класи точності) та параметри шорсткості (класи чистоти оброблення); похибки під час вимірювання, їх причини і способи запобігання.</p> | Допуски та технічні вимірювання | 8 | |
| | <p>Знати: основні властивості струмопровідних та ізоляційних матеріалів (електроізоляційні діелектрики, їх основні параметри, застосування; властивості сплавів провідникових матеріалів та їх застосування); основні напівпровідникові матеріали та їх застосування; характеристики магнітних матеріалів, сплавів та їх застосування; способи вимірювання опорів у різних ланках ланцюга; основи електромеханіки в обсязі роботи, яка виконується;</p> | Електроматеріалознавство | 7 | |
| | <p>Уміти: Виконувати ремонт, складання, перевірку, регулювання, випробування, юстирування, здавання засобів вимірювання; здавання вагів для статичного зважування; здавання мір маси; здавання оптико-механічних засобів вимірювання лінійних величин; здавання приладів для вимірювання тиску; здавання приладів для вимірювання температури; здавання приладів вимірювання кількості та витрат рідин; здавання приладів вимірювання рівня рідин і сипких матеріалів; здавання приладів для аналізу складу газів; здавання приладів для аналізу складу рідин. Монтувати схеми автоматичного керування і регулювання.</p> | Виробниче навчання | 96 | |

Навчальний модуль

СКВПА-4.2 Ремонт, регулювання, випробування, юстирування та здавання складних контрольно-вимірювальних приладів з підгананням та доведенням відповідних деталей та вузлів

| № з/п | Освітні компоненти (навчальні предмети) | Кількість годин | |
|-------|-----------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | Всього | З них ЛПР |
| 1. | Професійно-теоретична підготовка | 24 | - |
| 1.1 | Спецтехнологія | 18 | - |
| 1.2 | Електроматеріалознавство | 6 | - |
| 2. | Професійно-практична підготовка | 114 | - |
| 2.1 | Виробниче навчання | 114 | - |
| | Загальний обсяг навчального часу | 138 | - |

| Код | Професійні профільні компетентності | Зміст компетентностей | Назви предметів | Кількість годин | Примітка |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------|
| <u>СКВПА-4.2</u> | Ремонт, регулювання, випробування, юстирування та здавання складних контрольно-вимірювальних приладів з підгананням та доведенням відповідних деталей та вузлів | Знати: Налагодження складних контрольно-вимірювальних та контрольно-юстирувальних приладів. | Спецтехнологія | 18 | |
| | | Знати: основні властивості струмопровідних та ізоляційних матеріалів (електроізоляційні діелектрики, їх основні параметри, застосування; властивості сплавів провідникових матеріалів та їх застосування); основні напівпровідникові матеріали та їх застосування; характеристики магнітних матеріалів, сплавів та їх застосування; способи вимірювання опорів у різних ланках ланцюга; основи електромеханіки в обсязі роботи, яка виконується; | Електроматеріалознавство | 6 | |
| | | Уміти: Налагоджувати, регулювати, випробувати, юстирувати, здавати та ремонтувати складні контрольно-вимірювальні та контрольно-юстирувальні прилади. | Виробниче навчання | 114 | |

Навчальний модуль

СКВПА-4.3 Регулювання, градуювання приладів та апаратів

| № з/п | Освітні компоненти (навчальні предмети) | Кількість годин | |
|-----------|--------------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | Всього | З них ЛПП |
| 1. | Професійно-теоретична підготовка | 25 | - |
| 1.1 | Спецтехнологія | 25 | - |
| 2. | Професійно-практична підготовка | 175 | - |
| 2.2 | Виробнича практика | 168 | - |
| 2.3 | Державна кваліфікаційна атестація | 7 | - |
| | Загальний обсяг навчального часу | 200 | - |

| Код | Професійні профільні компетентності | Зміст компетентностей | Назви предметів | Кількість годин | Примітка |
|------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----------|
| <u>СКВПА-4.3</u> | Регулювання, градуювання приладів та апаратів | Знати: Налагодження складних контрольно-вимірювальних та контрольно-юстирувальних приладів. Регулювання, градуювання приладів та апаратів і знімання характеристик під час їх випробування. Виконання розрахунку опору. Складання та монтування складних схем з'єднань. | Спецтехнологія | 25 | |
| | | Уміти: Складати, регулювати та монтувати складні схеми з'єднань. | Виробнича практика | 168 | |

Розглянуто на засіданні методичної комісії

Протокол № _____ від _____ р.

Голова комісії _____

