**КАСБ СТАНДАРТИ**

**Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида электр жиҳозларига хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш электрмонтёр**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

касб стандарти номланиши

|  |
| --- |
| Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги 100140, Тошкент вилояти, Кибрай тумани, Университет кўчаси, 2 уй, тел: (998-71) 260-48-73, e-mail: info@agro.uz  |
| ВазирликнингРўйҳатга олиш рақами |

Ташкилотнинг тасдиқловчи реквизитлари

I Бўлим. Умумий маълумотлар

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида электр жиҳозларига хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш |  | А01.022 |
| (мутахассислик фаолияти турининг номланиши) | Дескриптор коди |
| Мутахасислик фаолият турининг асосий мақсади: |
| Электр жиҳозларига, электр энергиясини назорат ўлчов асбоблари ва бошқариш ва тақсимлаш қурилмаларни ишини назорат қилиш, ростлаш ва таъмирлаш ишларини бажариш. |

Фаолият гуруҳи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3113 | Электрик |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (ММСТ бўйича коди) |  ( номи) | (ММСТбуйича коди) |  ( номи) |
| **Иқтисодий фаолият турларига киритилиши:**

|  |  |
| --- | --- |
| 01 | Дехкончилик ва чорвачилик, овчилик ва бу соҳаларда хизмат кўрсатиш |
| 01.6 | Қишлоқ хўжалик соҳасидаги ёрдамчи фаолият турлари |

 |

(ИФТК коди ) (иқтисодий фаолият турининг номланиши)

**II-БЎЛИМ**

**Касб стандартига киритилган меҳнат вазифаларининг таснифи**

**(касбий фаолият турининг вазифалари харитаси)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифалари** | **Мехнат вазифалари** |
| Код  | Номланиши  | Малака даражаси  | Номланиши  | Код  | Малака даражаси  |
| А | Электр жиҳозларини асбоблар ўлчов назорат ускуналар ва тақсимлаш шитларини ишлатиш йиғиш ростлаш ишларини бажариш | 3 | Турли хил электр жиҳозларни ишлатиш технологик жараёнларда тўғри қўллаш  | А/01.3 | 3 |
| Ўрта мураккаб даражасидаги схемаларни ишлатиш | А/02.3 | 3 |
| В | Электр жиҳозлирини ва назорат ўлчов асбобларида носозликларни аниқлаш ва ремонт қилиш нуқсонни бартараф этиш | 3 | Носозлик сабабини аниқлаш ва бартараф қилиш усулларини амалга ошириш | В/01.3 | 3 |
| Электр жиҳозлирини ва назорат ўлчов асбоблари ёрдамида ташҳислаш  | В/02.3 | 3 |
| Таъмирлаш ишларини бажараётганида керакли инструмент ва жиҳозларни тўғри ишлатиш | В/03.3 | 3 |
| С | Электр жиҳозлари ва назорат ўлчов асбобларига техник хизмат кўрсатиш | 3 | Электр жиҳозларини ва ўлчов – назорат воситаларни ишлатиш учун шароит яратиб бериш | С/01.3 | 3 |
| Таъмирланган электр жиҳозлирини ишлашини назорат қилиш | C/02.3 | 3 |
| D | Ўта мураккаб тақсимлаш шитларини ишлатиш ва электр жиҳозлирини ишга тушириш  | 3 | Ўта мураккаб тақсимлаш шитларини ишлатиш жиҳозлар ва электр жиҳозлирини созлаш | D/01.3 | 3 |
| Ўта мураккаб тақсимлаш шитларини ишлатиш жиҳозлар ва электр жиҳозлирини синовдан ўтказиш | D/02.3 | 3 |
| Е |  Мураккаб электр жиҳозларни ва автомат-лаштириш воситаларга техник хизмат курсатиш  | 3 | Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни ташхизлаш | E/01.3 | 3 |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни таъмирлаш ишлари ва эксплуатацияга топшириш  | E/02.3 | 3 |
| F |  Мураккаб электр жиҳозларни ва автомат-лаштириш воситаларни ишлатиш | 3 |  Мураккаб электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни созлаш. | F/01.3 | 3 |
| Мураккаб электр жиҳозларни ва автоматлаштириш воситаларни синовдан утказиш ва эксплуатацияга топшириш. | F/02.3 | 3 |

**III.Умумлаштирилган меҳнат вазифаларнинг тавсифи**

**3.1. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| Номланиши  | Электр жиҳозларини асбоблар ўлчов назорат ускуналар ва тақсимлаш шитларини ишлатиш йиғиш ростлаш ишларини бажариш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код | А |  Малака даражаси | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Лавозимларнинг эхтимолий (тахминий) номланиши  | Электрмонтёр,  |
| Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар | Ўрта махсус касб-ҳунар таълими-ўқув дастурлари ва малакали ишчилар (ходимлар) |
| Амалий тажрибага қўйиладиган талаблар |  |
| Мехнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар  | Мажбурий дастлабки тайёргарликдан ўтиш (ишга кириш пайтида) ва даврий тиббий кўриклар (текшириш учун), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текшириш учун) Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги тартибида |

**3.1.1. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Турли хил электр жиҳозларни ишлатиш технологик жараёнларда тўғри қўллаш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | А/01.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Иш вақти бошланишдан олдин электр жиҳозларини техник ҳолатини назорат қилиш  |
| Иш жойини ишга тайёргарлигини ва ҳолатини текширади |
| Турли назорат ўлчов асбобларини ишга тайёрлаш ва лабораторияда ишлатиладиган жиҳозлар ва жиҳозларидан фойдаланиш. |
| Зарурий кўникмалар | Ишлатилган асбоб ва жиҳозларни созлигини текшириш |
| Ишларни хавфсиз бажариш усуллари ва уларни самарали ишлатиш |
| Асбоблардан фойдаланиш қоидалари. |
| Электр жиҳозларига хизмат курсатиш соҳасида қўлланиладиган мийёрий талабларни қабул қилиш. |
| Зарурий билимлар  | Электр техник материаллар ва жиҳозларни кўрсатгичлари  |
| Электр ускуналари монтаж технологияси  |
| Турли хил ўлчов назорат асбобларини ва электр жиҳозлрни ишлатиш қоидаларини билади |
| Стандарт талабларига мувофиқ бўлмаган жиҳозларни ҳисобдан чиқариш, расмийлаштириш ва қиёслаш ишларини ташкил қилиш қоидалари |
| Бошқа тавсифлар  | - |

**3.1.3. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Ўрта мураккаб даражасидаги схемаларни ишлатиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | А/02.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Электр жиҳозлар ва ўлчов назорат асбобларни схема, технология жараён карталарни ишлатиш |
| Принципиал, монтаж, функционал схемаларни ўқиш ва ишлатиш |
| Технологик асбоб жиҳозларни кинематик ва электрик схемаларни ишлатиш  |
| Зарурий кўникмалар | Сезгир элементларни схемаларни тузатиш, кавшарлаш  |
| Ремонт ишларини босқичларини тўғри бажаради. |
|  |
| Зарурий билимлар  | Электр ўлчов назорат асбобларини класификациясини талаблари |
| Электр хавфсизлиги қоидалари  |
| Назорат ўлчов асбоблари ва автоматик жиҳозларга талуқли давлат стандарт қўмитаси томонидан тасдиқланган жиҳозлар реестри ишларини билиш |
| Бошқа тавсифлар | - |

**3.3. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши** |  Электр жиҳозлирини ва назорат ўлчов асбобларида носозликларни аниқлаш ва ремонт қилиш нуқсонни бартараф этиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Код | В |  Малака даражаси | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Лавозимларнинг эхтимолий (тахминий) номланиши  | Электрмонтёр, Электргазпайвандчи |
| Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар | Ўрта махсус касб-ҳунар таълими-ўқув дастурлари ва малакали ишчилар (ходимлар) |
| Амалий тажрибага қўйиладиган талаблар |  |
| Мехнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар  | Мажбурий дастлабки тайёргарликдан ўтиш (ишга кириш пайтида) ва даврий тиббий кўриклар (текшириш учун), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текшириш учун) Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги тартибида |

**3.3.1. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Носозлик сабабини аниқлаш ва бартараф қилиш усулларини амалга ошириш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | В/01.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Носозлик сабабини аниқлаш усулларини қўллаш  |
| Носозликларни бартараф қилишда турли хил жиҳоз ва жиҳозларни тўғри ишлатишни билиш |
| Турли хил материалларни ишлашни амалга оширади |
| Носозликларни аниқлаш жараёнида махсус ўлчов асбобларини қўллаш |
| Зарурий кўникмалар | Пайванлаш ишларини амалга оширади |
| Ташҳис қўйиш носозликни тузатиш усулини танлаш |
| Назорат ўлчов асбоблари ва автоматик жиҳозларни намунавий жиҳозлар билан қиёслашни билиш  |
| Зарурий билимлар  | Электротехника ва электроника асослари |
| Автоматик технологик жараёнларда ўлчов назорат жиҳозларни қўлланилиши  |
| Турли хил ўлчаш усуллар |
| Электр ва хаёт хавфсизлиги талаблари |
| Бошқа тавсифлар  | - |

**3.3.3. Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Электр жиҳозлирини ва назорат ўлчов асбоблари ёрдамида ташҳислаш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | В/02.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Электр жиҳозлирини ва назорат ўлчов асбоблар конструкциясида нуқсонларни аниқлаш |
| Электр жиҳозлирини ва назорат ўлчов асбоблар иш жараёнида носозликлар сабабини аниқлаш |
| Аниқланган нуқсонларни қайдномасини тузиш |
| Зарурий кўникмалар | Назорат ўлчов асбоблари уланиш схемаларини кўз билан чамалалаб назорат қилиш |
| Электр жиҳозлар ва схемаларини ишлаш жараёнини ўлчов назорат воситалари ёрдамида назорат қилиш |
| Электр жиҳозлар ва схемаларини ишлаш ҳолатини баҳолаш |
| Электрик ва иссиқлик схемаларни ўқишини билиш |
| Нуқсонларни қайдномасини расмийлаштириш |
| Зарурий билимлар  | Электр қурилмалар ва назорат ўлчаш жиҳозларни ишлаш принципи, тузилиши ва вазифалари |
| Электр қурилмалар ва назорат ўлчаш жиҳозларни ҳолатини баҳолаш учун тестдан ўтказиш учун стандарт дастурлар. |
| Ўлчашларни расмийлаштириш ва қайта ишлаш қоидалари |
| Электр ва ёнғин хавфсизлиги қоидалари |
| Бошқа тавсифлар  | - |

**3.3.3.Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Таъмирлаш ишларини бажараётганида керакли инструмент ва жиҳозларни тўғри ишлатиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | В/03.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Электр қурилма ва назорат ўлчов воситалари тўғри ишлашини тиклаш |
| Носоз ҳолатга келган детал ва кабел,узелларни алмаштириш |
| Таъмирлаш ишларидан сўнг электр қурилма ва назорат ўлчов воситалари тўғри ишлашини текшириш |
| Зарурий кўникмалар  | Кенг қўлланиладиган жиҳозлар ёрдамида электр жиҳозларни механизмлари қисмларга ажратиш ва йиғиш |
| Яроқсиз детал ва кабел,узелларни алмаштириш |
| Кавшарлаш ва силлиқлаш ишларини амалга ошириш |
| Монтаж ишларини амалга ошириш  |
| Оддий монтаж схемаларни тузиш |
| Зарурий билимлар  | Электр қурилмалар ва назорат ўлчаш жиҳозларни ишлаш принципи, тузилиши ва вазифалари |
| Элетротехнология, механика асослари |
| Кинематик схемалар  |
| Изоляцион ва ток ўткаувчи материалларни хусусиятлари |
| Иш жойини ташкиллаштириш қоидалари |
| Электр қурилмалар ва таксимлаш шит назорат ўлчаш жиҳозлари ремонтига доир услубий ва норматив ҳужжатлар  |
| Электр ва техника хавфсизлиги қоидалари |
| Бошқа тавсифлар  | - |

**3.3. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Электр жиҳозлари ва назорат ўлчов асбобларига техник хизмат кўрсатиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** | С | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Лавозимларнинг эхтимолий (тахминий) номланиши  | Электрмонтёр, Электргазпайвандчи |
| Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар | Ўрта махсус касб-ҳунар таълими-ўқув дастурлари ва малакали ишчилар (ходимлар) |
| Амалий тажрибага қўйиладиган талаблар |  |
| Мехнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар  | Мажбурий дастлабки тайёргарликдан ўтиш (ишга кириш пайтида) ва даврий тиббий кўриклар (текшириш учун), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текшириш учун) Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги тартибида |

**3.3.1.Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Электр жиҳозларини ва ўлчов – назорат воситаларни ишлатиш учун шароит яратиб бериш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  С/01.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Электр жиҳозлар ва назорат ўлчов воситаларни техник хизмат кўрсатиш ишларини ташкиллаштириш |
| Асбоб жиҳозларни эҳтиёж қисмларни олиш учун талабномаларни тузиш |
| Маълум вақтда электр жиҳозлар текширувларни ташкиллаштириш |
| Электр жиҳозлар ва ўлчов – назорат воситаларни тўғри сақланишларини ташкиллаштириш |
| Зарурий кўникмалар  | Турли хил мураккаблик автоматик қурилма ва ўлчов – назорат воситаларига техник хизмат кўрсатиш |
| Электр жиҳозлар ва назорат ўлчов воситаларни монтаж қилиш ва ростлаш |
| Электр жиҳозлар ва назорат ўлчов воситаларни ишлатилиш даражасини аниқлаш |
| Капитал ва жорий таъмирлаш ишларини режалаштириш |
| Зарурий билимлар  | Электр жиҳозлар монтажи қоидалари |
| Электр ўлчаш асослари |
| Меҳнатни ташкиллаштириш асослари |
| Метрологик хизмат кўрсатишни мақсад ва вазифалари |
| Ремонт турлари |
| Электр ва меҳнат мухофазасига бўлган талаблар |
| Бошқа тавсифлар  | - |
|  |  |

**3.3.3.Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Таъмирланган электр жиҳозларини ишлашини назорат қилиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  С/02.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Электр жиҳозлар ва назорат ўлчов асбобларини техник ҳолатини назорат қилиш |
| Ўтказилаётган ўлчовларни сифати ва аниқлигини метрологик назорати |
| Таъмирлаш ишлари графигини бажарилишини назорат қилиш |
| Электр ўлчаш қоидаларни ва мейёрларни бажарилишини назорати |
| Зарурий кўникмалар  | Ўтказилган ўлчовларни сифатини ва аниқлигини баҳолаш |
| Технологик процессларини кўрсатгичларини назорат қилиш |
| Ўлчашларни ўтказишда метрологик қоида ва мейёрларини қўллашни билиш |
| Назорат ўлчов воситаларни ва усулларини танлаш |
| Керакли ўлчов воситаларни бор йўқлигини назорат қилиш |
| Зарурий билимлар  | Энергия аудит.жиҳозлар ва назорат ўлчов асбобларини ишчи ҳолатини назорат қилиш қоидалари |
| Электр ўлчаш ва метрология асослари |
| Электр жиҳозлар ва назорат ўлчов асбоблари кўрсатгичларини аниқлаш усуллари |
| Ўлчов аниқлигига таъсир қиладиган факторлар |
| Қиёслаш усулларини қўллашни билиш |
| Меҳнат муҳофазасини билиш. |
| Бошқа тавсифлар  | - |

 |

**3.4. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Ўта мураккаб тақсимлаш шитларини ишлатиш ва электр жиҳозларини ишга тушириш  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  D | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Лавозимларнинг эхтимолий (тахминий) номланиши  | Электрмонтёр, Электргазпайвандчи |
| Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар | Ўрта махсус касб-ҳунар таълими-ўқув дастурлари ва малакали ишчилар (ходимлар) |
| Амалий тажрибага қўйиладиган талаблар |  |
| Мехнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар  | Мажбурий дастлабки тайёргарликдан ўтиш (ишга кириш пайтида) ва даврий тиббий кўриклар (текшириш учун), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текшириш учун) Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги тартибида |

**3.4.1.Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Ўта мураккаб тақсимлаш шитларини ишлатиш жиҳозлар ва электр жиҳозларини созлаш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  D/01.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Мураккаб назорат ўлчов асбоблар ва электр жиҳозларини эксплуатация давомида созлаш ишларини бажариш. |
| Мураккаб назорат ўлчов асбоблар ва электр жиҳозларининг принципиал, монтаж ва бошқариш схемаларини яратиш. |
| Зарурий кўникмалар  | Мураккаб назорат ўлчов асбобларва электр жиҳозларининг тузилиши принципиал, монтаж ва бошқариш схемаларини яратиш. |
| Мураккаб назорат ўлчов асбобларва электр жиҳозларини бошкариш ва эксплуатация килиш учун техник шартлар. |
| Ишлаб чикаришда электр жиҳозлари монтажи , тақсимлаш шит ва автоматика схемаларини созлаш усуллари. |
| Турли хил электр жиҳозларини электрон блокларини созлаш. |
| Микропроцессор техника асосида бошкариш тизимлрини тузишни асососий тамоийллари. |
| Пневматика ва гидравлика асослари  |
| Автоматик дастурлаш, схемотехника, электроавтоматика асослари . |
| Монтаж схемаларни тузиш коидалари ва асосий тамоийллари. |
| Основы программирования |
| Зарурий билимлар  | Электр ускуналари монтажи жиҳозларни кўрсатгичлари  |
| Электр ўлчаш усулларининг технологияси  |
| Турли хил электр жиҳозларини ва автоматик жиҳозлрни ишлатиш қоидаларини билади |
| Ишлаб чиқариш жарёнларини автоматлаштириш барча автоматика тизимларини ва ўлчов назорат воситаларни ишлашини. ростлаш ва бир бирига келиштириш . |
| Ишлаб чикаришнинг электр жиҳозларини ва автоматик схемаларини тузиш. |
| Электр жиҳозларини ва ўлчов назорат приборлар тизимларини ростлаш учун монтаж схемаларни тузиш. |
| Автоматик воситаларни ва ўлчов назорат техникани эксплуатация давомида вақти вақти билан ростлаш ишларини утқазиш. |
| Электроавтоматика воситаларини дастурлаш. |
| Стандарт талабларига мувофиқ бўлмаган жиҳозларни ҳисобдан чиқариш, расмийлаштириш ва қиёслаш ишларини ташкил қилиш қоидалари |
| Бошқа тавсифлар  | - |

**3.4.3.Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Ўта мураккаб тақсимлаш шитларини ишлатиш жиҳозлар ва электр жиҳозларини синовдан ўтказиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  D/02.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  Меҳнат жараёнидаги ҳаракатлар  | Электр жиҳозларини ва ўлчов назорат асбобларни схема, технология жараён карталарни ишлатиш |
| Ўлчов назорат асбобларни ва электр жиҳозларини малакавий синовлардан ўтказиш. |
| Ўлчов назорат асбобларни ва электр жиҳозларини дастлабки синовлардан ўтказиш учун тайергарлик ишлани бажариш.  |
| Электр жиҳозларини малакавий синовлардан ўтказиш учун махсус жихозларни ишлатиш.  |
| Принципиал, монтаж, функционал схемаларни ўқиш ва ишлатиш |
| Технологик асбоб жиҳозларни кинематик ва электрик схемаларни ишлатиш  |
| Зарурий кўникмалар | Электр жиҳозларини схемаларни тузатиш, кавшарлаш  |
| Синовларни ўтқазиш даврийлиги ва турлари. |
| Электр жиҳозларини синовдан ўтқазиш тартибини аниклаш ва кулланиладиган жихозлар тизимини тайерлаш. |
| Эксплуатацион синовларни даврийлиги ва услубиёти . |
| Технологик синовларни кетма- кетлиги ва услуби. |
| Электр жиҳозларини малакавий синовлардан ўтказиш. |
| Ўлчов назорат асбобларни ва автоматика жиҳозлар элементларини стандарт хисоблаш усуллари.  |
| Тест дастурига риоя қилиш чора тадбирлари. |
| Синов учун стандарт асбоб жиҳозлар ва дастурлар  |
| Синов стандартлари  |
|  Ўтказилган синовларни хисоботини тузиш қоидалари  |
| Ремонт ишларини босқичларини тўғри бажаради. |
| Зарурий билимлар  | Электр жиҳозларини экспулатацияси класификациясини талаблари |
| Электр ускуналари монтаж технологияси ўлчов назорат асбобларни ва электр жиҳозларини ишлашини стендда текшириш . |
| Ўлчов назорат асбобларни ва электр жиҳозларини эксплуатация даврида назорат килиш. |
| Синов натижаларини олиш . |
| Синов вактида олинган натижаларини қайта ишлаш |
| Ўлчов назорат асбобларни ва электр жиҳозларини эксплуатация даврида пайдо бўлган носозликларни аниқлаш. |
| Ўтказилган ишларни расмийлаштириш . |
| Электр ва ёнғин хавфсизлиги қоидалари  |
| Назорат ўлчов асбоблари ва электр жиҳозларига талуқли давлат стандарт қўмитаси томонидан тасдиқланган жиҳозлар реестри ишларини билиш |
| Бошқа тавсифлар  |  |

**3.5. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Мураккаб электр жиҳозларни ва автоматлаштириш воситаларга техник хизмат курсатиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  Е | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Лавозимларнинг эхтимолий (тахминий) номланиши  | Электрмонтёр, Электргазпайвандчи |
| Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар | Ўрта махсус касб-ҳунар таълими-ўқув дастурлари ва малакали ишчилар (ходимлар) |
| Амалий тажрибага қўйиладиган талаблар |  |
| Мехнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар  | Мажбурий дастлабки тайёргарликдан ўтиш (ишга кириш пайтида) ва даврий тиббий кўриклар (текшириш учун), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текшириш учун) Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги тартибида |

**3.5.1.Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни ташхизлаш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  Е/01.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги харакатлари  | Носозлик сабабини аниқлаш усулларини қўллаш  |
| Носозликларни бартараф қилишда турли хил жиҳоз ва жиҳозларни тўғри ишлатишни билиш |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситалар ишини синаш ва текшириш учун, аникланган носозликларни бартараф килиш учун махсус тестларни ишлаб чикиш. |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни ишга туширишдан олдин курилмаларни текшириш ва аникланган носозликларни ташхизлаш. |
| Аникланган носозликларни расмийлаштириш. |
| Аникланган носозликларни бартараф килиш. |
|  Бажарилган ишларни назорати . |
| Зарур кўникмалар | Пайванлаш ишларини амалга оширади |
| Ташхизлаш турлари ва услублари. |
| Комлекс ташхизлаш ишларини ташкил этиш ва бажариш учун қоидалар. |
| Носозликларни пайдо булиши сабабларини бартараф килиш. |
|  Камчиликларни олдини олиш ва бартараф этиш усуллари . |
| Автоматика, электрик ва мураккаб кинематик схемалар. |
| Ташҳис қўйиш носозликни тузатиш усулини танлаш |
| Электр жиҳозлар ва автоматик жиҳозларни намунавий жиҳозлар билан қиёслашни билиш  |
| Зарур билимлар | Энергия тежамкорлик асослари |
| Электр ускуналари экспулатацияси саноат электр асбоб жиҳозларини бошқариш тизимларининг автоном ва комплекс ташхизлаш ишлари. |
| Электр жиҳозлар носозликларни ички ва ташки сабаблари.  |
| Электр жиҳозлар носозлик сабабларини тахлили. |
|  Носозликарни бартараф этиш бўйича тафсиялар . |
| Тамирлашни талаб килмайдиган носозликларни бартараф килиш усуллари . |
| Компютер махсус ва ноёб дастурлар. |
| Автоматик технологик жараёнларда ўлчов назорат жиҳозларни қўлланилиши  |
| Турли хил ўлчаш усуллар |
| Меҳнат хавфсизлиги талаблари |
| Бошқа тафсифлар  | - |

**3.5.3.Меҳнат вазифалари**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни таъмирлаш ишлари ва эксплуатацияга топшириш . |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  Е/02.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги харакатлари  | Электр жиҳозлар ва автоматик қурилмалари конструкциясида нуқсонларни аниқлаш |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситалар , саноат жиҳозларни бошкариш тизимларини мукаммал таъмирлаш. |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни бошқариш тизимларини модернизация қилиш. |
| Қабул килиш ва топшириш хужжатларни тайёрлаш.  |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни бошқариш тизимларини таъмирлаш,тиклаш, мадернизациялаштириш ишларидан сўнг фойдаланишга топшириш.  |
| Автоматик қурилмаларида ва электр жиҳозларни иш жараёнида носозликлар сабабини аниқлаш |
| Аниқланган нуқсонларни қайдномасини тузиш |
| Зарурий кўникмалар | Электр жиҳозларни уланиш схемаларини кўз билан чамалалаб назорат қилиш |
| Тамирланаётган ноёб қурилмалар , саноат жиҳозлари ва жихозларини бошқариш тизимларини ишлатиш мақсади . |
| Таъмирлаш , модернизация ва реабилитация қилиш қоидалари ва тамойиллари. |
| Электр жиҳозларида қўлланиладиган дастурлаш тиллари. |
| Электр жиҳозлар жихозларини ўрганиб чиқиш дастурлари . |
| Электр жиҳозларини , мажмуаларини,автоматик линияларни ўрнатиш қоидалари. |
| Муайян технологик жиҳозларнинг технологик жараёнларининг иш режимлари. |
| Электр машиналар ва юритма назарияси. |
| Саноат импульс ток билан ишлаш қоидалари. |
| Электрон курилмаларнинг ишлаш принципи. |
| Электрик ва иссиқлик схемаларни ўқишини билиш |
| Нуқсонларни қайдномасини расмийлаштириш |
| Электр жиҳозлар ва схемаларини ишлаш жараёнини ўлчов назорат воситалари ёрдамида назорат қилиш |
| Электр жиҳозлар ва схемаларини ишлаш ҳолатини баҳолаш |
| Зарурий билимлар | Электр жиҳозлар ва назорат ўлчаш жиҳозларни ишлаш принципи, тузилиши ва вазифалари |
| Электр ёритиш ва нурлатиш жиҳозлар учун монтаж схемаларни лойихалаш. |
| Ишчи чизмаларга, кинематик , электр ва микропроцессор занжирларга узгаришларни киритиш |
| Техник хужжатларни мувофиклигини текшириш услуллари, мейёрий хужжатлар |
| Электр жиҳозлар ва назорат ўлчаш жиҳозларни ҳолатини баҳолаш учун тестдан ўтказиш учун стандарт дастурлар. |
| Электр жиҳозлар расмийлаштириш ва қайта ишлаш қоидалари |
| Электр ва техника ва хавфсизлиги қоидалари |
| Бошқа хусусиятлар | - |

**3.6. Умумлаштирилган меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| Номланиши  |  Мураккаб электр жиҳозларни ва автоматлаштириш воситаларни ишлатиш |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код |  F |  Малака даражаси  | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Лавозимларнинг эхтимолий (тахминий) номланиши  | Электрмонтёр, Электргазпайвандчи |
| Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар | Ўрта махсус касб-ҳунар таълими-ўқув дастурлари ва малакали ишчилар (ходимлар) |
| Амалий тажрибага қўйиладиган талаблар |  |
| Мехнат қилишга рухсат бериш учун махсус талаблар  | Мажбурий дастлабки тайёргарликдан ўтиш (ишга кириш пайтида) ва даврий тиббий кўриклар (текшириш учун), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текшириш учун) Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги тартибида |

**3.6.1.Меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  |  Мураккаб электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни созлаш. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  F/01.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Меҳнат жараёнидаги харакатлари  | Ишдан чиқиш сабабини аниқлаш усулларини қўллаш  |
| Электр жиҳозлар , ўлчов назорат асбоблар ва автоматик воситаларни комплекс бошқариш тизимларини созлаш. |
| Электр жиҳозлар тизимларини бошкариш ностандарт платаларни монтажи. |
| Атоматик бошқариш тизимларини модернизациялаш. |
| Бажарилган ишларни назорат қилиш. |
| Носозликларни бартараф қилишда турли хил жиҳоз ва жиҳозларни тўғри ишлатишни билиш |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситалар ишини синаш ва текшириш учун, аникланган носозликларни бартараф килиш учун махсус тестларни ишлаб чикиш. |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни ишга туширишдан олдин курилмаларни текшириш ва аникланган носозликларни ташхизлаш. |
| Аникланган носозликларни расмийлаштириш. |
| Аникланган носозликларни бартараф килиш. |
| Зарурий кўникмалар | Пайванлаш ишларини амалга оширади |
| Ташхизлаш турлари ва услублари. |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситалар ни ишлатиш учун техник шартлар . |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни микро ва мини компьютер техникалар ёрдамида бошкариш усуллар. |
| Технологик жиҳозларнинг автоматик линияларни ўрнатиш тамоийлари ва усуллари. |
| Дастурлаш тиллари  |
| Махсус жиҳозлар учун иш режимлари. |
| Автоматика, электрик ва мураккаб кинематик схемалар. |
| Электр ўлчов асбоблари ва автоматик жиҳозларни намунавий жиҳозлар билан қиёслашни билиш  |
| Зарурий билимлар | Электротехника ва электроника асослари |
| Электротехника материаллари ва схемотехника  |
| Бошқариш тизимлари учун махсус платаларни ишлаб чиқиш учун дастурий махсулотлардан фойдаланиш. |
| Электр жиҳозларни ишлатиш учун дастурлаш асослари. |
| Компютер махсус ва ноёб дастурлар. |
| Электротехнологик жараёнларда ўлчов назорат жиҳозларни қўлланилиши  |
| Турли хил электр ўлчаш усуллар |
| Электр ва меҳнат хавфсизлиги талаблари |
| Бошқа тавсифлар  | - |

**3.6.3.Меҳнат вазифаси**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номланиши**  | Мураккаб электр жиҳозларни ва автоматлаштириш воситаларни синовдан ўтказиш ва эксплуатацияга топшириш. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коди** |  F/02.3 | **Малака даражаси** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Мехнат жараёнидаги харакатлари  | Электр курилмаларни мувофиқлигини аниклаш учун сертификацион текширувларини ташкиллаштириш. |
| Тизимнинг барча элементлари ва тугунларини текшириш. |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни бошқариш тизимларини модернизация қилиш. |
| Қабул килиш ва топшириш хужжатларни тайёрлаш.  |
| Электр жиҳозлар ва автоматлаштириш воситаларни бошқариш тизимларини таъмирлаш,тиклаш, мадернизациялаштириш ишларидан сўнг фойдаланишга топшириш.  |
| Электр қурилмаларида ва назорат ўлчов асбоблар иш жараёнида носозликлар сабабини аниқлаш |
| Аниқланган нуқсонларни қайдномасини тузиш |
| Зарурий кўникмалар | Электр қурилмаларини уланиш схемаларини кўз билан чамалалаб назорат қилиш |
| Синовлар турлари ва давомийлиги . |
| Комплекс синовларни ўтқазиш усуллари ва кетма-кетлиги. |
| Ўтказиладиган синовларни стандартларга мувофиклиги . |
| Халқаро ва давлат мейерий хужжатларни ишлатиш. |
| Синовларни ўтказиш ва расмийлаштириш . |
| Нуҳсонларни таҳлилини ўтказиш. |
| Таъмирлаш , модернизация ва реабилитация қилиш қоидалари ва тамойиллари. |
| Автоматлаштиришган юритма назарияси. |
| Электр қурилмаларида импульс ток билан ишлаш қоидалари. |
| Электр жиҳозлар ва схемаларини ишлаш ҳолатини баҳолаш |
| Зарурий билимлар | Электр қурилмалар ва автоматика жиҳозларни ишлаш принципи, тузилиши ва вазифалари |
| Электр ускуналари монтажи, жиҳозлари учун монтаж схемаларни лойихалаш. |
| Ишчи чизмаларга, кинематик , электр ва микропроцессор занжирларга узгаришларни киритиш |
| Электротехник хужжатларни мувофиклигини текшириш услуллари, мейёрий хужжатлар |
| Электр қурилмалар ва автоматика жиҳозларни ҳолатини баҳолаш учун тестдан ўтказиш учун стандарт дастурлар. |
| Электр энергиясини қийматларини расмийлаштириш ва қайта ишлаш қоидалари |
| Электр ва ёнғин хавфсизлиги қоидалари |
| Бошқа тавсифлар | - |

**IV-БЎЛИМ**

**Касб стандартнинг ишлаб чиққан ташкилотлар тўғрисида маълумотлар**

1. Масъул ишлаб чиқувчи ташкилот

|  |
| --- |
| Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги(ташкилот номи)Кадрлар ва ўқув юртлари бошқармаси бошлиғи Абдуалимов Э.У \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(раҳбарнинг лавозими ва Ф.И.Ш.) (имзоси) |

3. Ишлаб чиқувчи ташкилотларнинг номлари

|  |  |
| --- | --- |
|  | Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти |
|  | Қишлоқ ва сув хўжалигида энергия таъминоти факультети |
|  | Электротехнологиялар ва электр жиҳозлардан фойдаланиш кафедраси мудири  Бердишев А.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
|  | Электротехнологиялар ва электр жиҳозлардан фойдаланиш кафедраси ассистенти, Матчонов О.Қ  |
|  |  |