

Тема програми: «Соціально-економічне та господарське значення професії».

Урок № 1

Тема уроку: Соціально-економічне та господарське значення професії

Головні питання.

1. Історія розвитку.

Ще в VI столітті до н.е. люди відкрили, що тіла можуть бути приведені в особливий стан - *наелектризовані*. Цей факт описав *грецький філософ Фалес Милетський*.

Закон взаємодії заряджених тіл був установлений *П.І. Кулоном у XVIII столітті*.

У 1883 році М. Фарадей відкрив *електромагнітну індукцію* - явище, що лягло в основу електротехніки. Він же ввів поняття електричного і магнітного полів.

Багато чого в історії електротехніки пов'язано з ім'ям *Т. Едисона (1847-1931)*. Він є автором приблизно 1000 винаходів в області електротехніки. Едисон *удосконалив лампу розжарювання, побудував першу у світі електростанцію суспільного користування (1882)*.

У 1880 році французький фізик М. Депре заявив про можливість *передачі електроенергії по проводах*. Він же *побудував першу лінію електропередачі*.

Наприкінці XIX століття відбувається бурхливий розвиток електротехніки.

Знаменита "електрична свіча" П. Н. Яблочкова була першим споживачем струму.

Для проведення проводів і кабелів необхідні були люди, які б розбиралися в електриці.

Так у XIX ст. з'явилася професія електрика - спочатку, звісно, на Заході, в Англії, та через кілька років електричні лампочки з успіхом використовували вже в царській Росії.

Чимало аристократів ще не знали, що таке вмикач та вимикач, як користуватися винаходом, а головне, як зробити таке "диво" у себе вдома. Тому в позаминулому сторіччі працівники з обслуговування "люстричества" - як називали тоді електрику, були на вагу золота.

Сьогодні електричною лампою нині нікого не здивуєш, а *от професія електрика й досі має шалений попит на ринку праці*.

2. Характер роботи

Професія "Електромонтер" відноситься до типу - "людина-техніка"; за характером праці є професією виконавського класу.

Це професія підвищеного ризику.

На сьогоднішній день електромонтери незамінні на різних підприємствах народного господарства. Затребувана їх майстерність і в побуті.

3. Умови роботи

Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування:

- обслуговує силові і освітлювальні установки,
- здійснює перевірку, розбирання і складання схем керування електроустаткуванням,
- підключення до електросистеми цеху нового обладнання, його перевірку, регулярний нагляд за його роботою.
- Він виявляє вузли, де виникло замикання, здійснює вимкнення цих вузлів із мережі, розбирання, заміну, складання і вмикання установки.
- Електромонтер здійснює діяльність як в приміщенні, так і поза ним.

4. Соціальна значимість професії

Значимість електрики для сучасної людини переоцінити складно. Клацання вимикача став таким звичним і невід'ємним звуком, що уявити собі життя без цього «чарівного світу» просто неможливо. На сьогоднішній день електромонтери незамінні на різних підприємствах народного господарства. Затребувана їх майстерність і в побуті.

З кожним роком електромонтери стають все більш затребуваними в сучасному суспільстві. Саме тому і ставлення до них міняється рік від року: зростають зарплати, забезпечуються додаткові можливості для відпочинку фахівців. Одним з прикладів людської пошани до праці електромонтера, стало відкриття пам'ятників у багатьох містах світу, що підтверджують складність та незамінність цієї професії у сучасному суспільстві.

5. Ринок праці

Сучасний «Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування» повинен **знати:**

- будову і принцип роботи устаткування, що обслуговується, його електромонтажні схеми і пускорегулювальну апаратуру;
- оптимальні засоби наладки щіткового механізму електродвигунів;
- принцип дії і правила користування вимірювальними приладами;
- правила безпечної роботи зі струмом.

Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування повинен **вміти:**

- розбирати, ремонтувати електрообладнання верстатів, добре читати електричні схеми;
- лудити, паяти, ізолювати, прокладати і з'єднувати електропроводи, кабелі,
- заземлювати електросилове устаткування;
- мати навички слюсарної роботи.

Перелік вимог, висунутих до майбутнього електромонтера, значний. Так як молодому спеціалісту належить працювати в небезпечних умовах, то, перш за все, увагу звертають на його фізичний стан.

Витривалість, відмінний зір і відчуття рівноваги - ось неодмінні умови успішної роботи електромонтера. Крім цього, він повинен бути готовий приймати швидкі, обдумані рішення в разі виникнення позаштатної ситуації.

6. Освітня підготовка

Професію можна здобути у професійно-технічному навчальному закладі.

7. Медичні обмеження

Захворювання, **протипоказані** для професії "Електромонтер":

- нервово-психічні розлади;
- захворювання серця або порушення артеріального тиску;
- судом, втрати свідомості;
- вживання наркотиків, залежність від алкоголю;
- некоректоване зниження гостроти зору;
- порушення кольоророзпізнання, бінокулярного зору;
- розлади слуху;
- вестибулярні розлади, порушення відчуття рівноваги;
- тремтіння рук; розлади координації рухів;
- боязнь висоти;
- захворювання хребта, суглобів або нижніх кінцівок;
- хронічні інфекційні захворювання;
- захворювання органів дихання;

- цукровий діабет;
- виражені фізичні недоліки.

8. Вимоги до індивідуально-психологічних особливостей

Професійно-важливі якості професії "Електромонтер":

- охайність;
- дисциплінованість;
- організованість, самодисципліна;
- відповідальність;
- передбачливість;
- педантичність;
- самостійність;
- здатність планувати свою діяльність у часі;
- старанність, ретельність;
- в нормі розвинені властивості відчуттів і сприйняття (зір, слух, нюх, дотик);
- здатність до розпізнавання невеликих відхилень параметрів технологічних процесів від заданих значень за різними ознаками;
- розвинені властивості уваги;
- логічність мислення; предметність (об'єкти реального світу і їх ознаки) мислення;
- аналітичність (здатність виділяти окремі елементи дійсності, здатність до класифікації) мислення;
- технічне мислення;
- операційна пам'ять;
- пам'ять на умовні позначення (знаки, символи, плани, схеми, графіки);
- хороша координація рухів ведучої руки;
- навички точної маніпуляції і спритність;
- твердість руки, стійкість кистей рук (низький тремор);
- вміння швидко орієнтуватися в навколишньому середовищі;
- вміння вирішувати проблемні ситуації в короткі терміни;
- уважність, пильність, сприйняття багатьох речей на дотик, слух, зір.

9. Перспективи

Сьогодні професія електромонтера з ремонту та обслуговування електроустаткування – одна з провідних на промислових підприємствах, у будівельних організаціях та організаціях комунального господарства. Разом з тим вона застосовується практично в усіх галузях господарства і потреба у електромонтерах постійна.

У сучасних умовах для висококваліфікованих спеціалістів є шанс відкрити власну справу, пропонуючи населенню послуги щодо обслуговування та ремонту електрообладнання та інструментів здебільш побутового характеру: встановлення та ремонт побутової електротехніки, електроосвітлювального устаткування, прокладання та заземлення електропроводів, кабелів, обслуговування діючої техніки, встановлення та підключення до мережі лічильників, світильників тощо.

Але професія ця, як і раніше залишається небезпечною і стресовою, особливо для молодих електромонтерів.

Існує можливість адміністративного просування (електромонтер, старший електромонтер, бригадир, технік). У перспективі можлива організація приватного бізнесу.

Перспективи щодо працевлаштування після оволодіння професією у електромонтера вагомі та стабільні, а ризик безробіття незначний.

10.Споріднені професії

Із появою усе більш різних електричних приладів, ускладненням електротехніки професія електромонтер розгалужується на безліч спеціальностей: електромонтажник, електромеханік по ремонту устаткування (в залежності від спеціалізації), електромонтер, технік-електрик, електрослюсар та ін.

Домашнє завдання. Опрацювати конспект.

Викладач _____ Максимова Т. В.

Тема програми: «Організація роботи енергетичної служби господарства»

Урок № 2

Тема уроку: Форми обслуговування енергетичної служби господарства.

Головні питання.

1.Склад енергетичної служби.

До складу енергетичного господарства середнього підприємства належать: відділ головного енергетика, електросиловий цех (або ділянка), тепло- або паросиловий цех, електроремонтний і слабкострумовий цехи.

2. Завдання енергетичної служби.

— безперервне забезпечення підприємства, його підрозділів і робочих місць усіма видами енергії з дотриманням установлених для неї параметрів — напруги, тиску, температури та ін.;

— раціональне використання енергетичного устаткування, його ремонт і обслуговування;

— ефективне використання й ощадлива витрата в процесі виробництва всіх видів енергії.

- організація і проведення ТО електрообладнання, підтримання його у роботоздатному стані та збереження протягом тривалої експлуатації.

- зменшення матеріальних витрат на експлуатацію

3. Форми обслуговування.

- Господарська (індивідуальна) форма організації обслуговування - весь комплекс робіт по технічному обслуговуванню і поточного ремонту електротехнічного обладнання виконує енергетична служба господарства.

Створюється в господарствах з об'ємом робіт більше 800 умовних одиниць.

- Спеціалізована (змішана) форма обслуговування - господарство передає на повне технічне обслуговування і ремонт окремі об'єкти, види обладнання або робіт районним ремонтним підприємствам, а все інше електротехнічне обладнання обслуговування силами електротехнічної служби.

Організується в господарствах, які мають об'єм робіт від 300 до 800 умовних одиниць.

Залучання сторонніх організацій для виконання по договору деяких робіт, які потребують застосування спеціального обладнання, використання якого в умовах одного господарства нерационального, дає великий економічний ефект. Передача окремих видів робіт стороннім організаціям оформляється відповідним договором.

- Комплексна (централізована) форма - всі роботи по технічному обслуговуванню в господарстві виконує стороння організація.

Обслуговування застосовується в господарствах з об'ємом робіт до 300 умовних одиниць. Підприємство, яке прийняло електрообладнання на комплексне

обслуговування, організовує на базі електротехнічної служби господарства експлуатаційну дільницю.

Внутрішня енергетична служба виконує тільки всі інші види і об'єми робіт

(обслуговування культурно-побутових приміщень, торгівельних підприємств і т.д.).

Капітальні ремонти, реконструкції, монтаж, контрольне вимірювання і пусканалагоджувальні роботи виконують сторонні організації по договорам.

Домашнє завдання. Опрацювати конспект.

Викладач _____ Максимова Т. В.