



**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7136.F.43.22 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

Код: 7136

**Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
2-3, 4, 5, 6-го розрядів**

***Видання офіційне
Київ - 2015***

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ
Міністерства освіти і науки України
від «24» липня 2015 р. № 800

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7136.F.43.22 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

Код: 7136

**Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
2-3, 4, 5, 6-го розрядів**

***Видання офіційне
Київ - 2015***

Керівник проекту

Супрун В. В. – директор департаменту професійно-технічної освіти Міністерства освіти і науки України.

Авторський колектив

Паржницький В. В. – методист вищої категорії відділення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України, керівник авторського колективу.

Поджарий М. С. – заступник директора з навчально-виробничої роботи Чернігівського професійного ліцею залізничного транспорту.

Романюк А. І. – майстер виробничого навчання Чернігівського професійного ліцею залізничного транспорту.

Багмут О. М. – методист вищої категорії відділення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Сашко В. О. – заступник директора з навчально-виробничої роботи Вищого професійного училища №22 м. Сарни Рівненської області.

Гачук О. В. – методист Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Одеській області.

Глушко Ю. Ю. – методист Державного навчального закладу «Полтавське вище міжрегіональне професійне училище імені Героя Радянського Союзу Бірюзова С.С.».

Кузьніченко В. М. – методист Дніпропетровського вищого професійного училища будівництва.

Терещенко Т. М. – викладач Державного професійно-технічного навчального закладу «Броварський професійний ліцей».

Консультанти

Колишко Р. А. – Директор департаменту з питань розвитку трудового потенціалу та корпоративної соціальної відповідальності Федерації роботодавців України.

Луцька А. В. – головний консультант секретаріату Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти.

Редактор

Меденці Н. В. – методист вищої категорії відділення змісту професійно-технічної освіти Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Зауваження та пропозиції щодо змісту державного стандарту, замовлення на його придбання просимо надсилати за адресою:

03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 36, Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Телефон: (044)248-91-16.

Відділення науково-методичного забезпечення змісту професійно-технічної освіти.

Примітка. Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований та розповсюджений без дозволу Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки України.

Загальні положення

Державний стандарт професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників з професії Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 2-3, 4, 5, 6-го розрядів розроблено відповідно до Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про професійний розвиток працівників», «Про зайнятість населення», «Про організації роботодавців, їх об'єднання, права і гарантії їх діяльності», Постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» та інших нормативно-правових документів і є обов'язковим для виконання усіма професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників, незалежно від їх підпорядкування та форми власності.

Державний стандарт професійно-технічної освіти складається з:

- освітньо-кваліфікаційних характеристик випускника професійно-технічного навчального закладу за відповідними рівнями кваліфікацій;
- типових навчальних планів підготовки кваліфікованих робітників;
- типових (робочих) навчальних програм з навчальних предметів, виробничого навчання, передбачених типовими навчальними планами;
- критеріїв кваліфікаційної атестації випускників та вимог до результатів навчання.

У професійно-технічних навчальних закладах тривалість первинної професійної підготовки встановлюється відповідно до рівня кваліфікації, яку набуває учень, що визначається робочим навчальним планом.

При організації підготовки, підвищення кваліфікації або перепідготовки на виробництві за робітничими професіями термін професійного навчання, на підставі вхідного контролю, може бути скорочений до 50%.

Освітньо-кваліфікаційні характеристики випускника містять вимоги до знань, умінь і навичок та складені на основі:

випуску 64 «Будівельні, монтажні та ремонтно-будівельні роботи», розділ «Робітники» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників, затвердженого наказом Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 28 грудня 2010 р. № 558;

досягнень науки й техніки, упровадження сучасних технологічних процесів, передових методів праці, урахування особливостей галузі; потреб роботодавців.

Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника охоплює сукупність необхідних загальних та професійних компетентностей (компетентність/компетентності - здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності та інші особисті якості).

Типовий навчальний план професійної підготовки включає розподіл навчального навантаження між загальнопрофесійною, професійно-теоретичною

та професійно-практичною підготовкою, резерв часу, консультації, кваліфікаційну атестацію. У типовому навчальному плані визначено загальну кількість годин для оволодіння кваліфікацією відповідного рівня, та розподіл годин між навчальними модулями (навчальний модуль – логічно завершена складова ДСПТО, що містить навчальний матеріал, необхідний для досягнення загальних і професійних компетентностей, та належить до певного рівня кваліфікації).

Перелік навчальних предметів визначається навчальним закладом спільно з підприємствами-замовниками робітничих кадрів.

Типовим навчальним планом передбачено тижневе навантаження учнів (слухачів) не більше 36 годин.

Під час виробничої практики можливе навантаження учнів (слухачів) до 40 годин на тиждень, в залежності від їх віку.

Типові (робочі) навчальні програми визначають зміст та погодинний розподіл предметів, що забезпечують формування професійних і загальних компетентностей.

Професійні та загальні компетентності формуються в процесі загально-професійної, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки.

Типові (робочі) навчальні програми розробляються навчальним закладом спільно з підприємствами-замовниками робітничих кадрів.

Вимоги до результатів навчання визначаються за завданнями та обов'язками освітньо-кваліфікаційної характеристики. За результатами оволодіння кожним рівнем кваліфікації – проводиться державна, або проміжна (поетапна) кваліфікаційна атестація, що включає перевірку теоретичних знань (шляхом тестування тощо) та практичних умінь шляхом виконання кваліфікаційної пробної роботи й визначається двома параметрами: «знає – не знає»; «уміє – не вміє».

Поточне оцінювання проводиться відповідно до чинної нормативно-правової бази.

Професійно-практична підготовка здійснюється в навчальних майстернях, лабораторіях, на навчальних полігонах, навчально-виробничих дільницях та безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Навчальний час учня, слухача визначається обліковими одиницями часу, передбаченого для виконання навчальних програм професійно-технічної освіти.

Обліковими одиницями навчального часу є:

академічна година тривалістю 45 хвилин;

навчальний день, тривалість якого не перевищує 8 академічних годин.

Навчальний (робочий) час учня, слухача в період проходження виробничої практики встановлюється залежно від режиму роботи підприємства, установи, організації згідно з законодавством.

Професійно-технічні навчальні заклади, органи управління освітою, засновники організовують та здійснюють поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль знань, умінь та навичок учнів (слухачів), їх кваліфікаційну

атестацію. Представники роботодавців, їх організацій та об'єднань долучаються до тематичного, вихідного контролю знань, умінь та навичок учнів (слухачів) та безпосередньо приймають участь у кваліфікаційній атестації.

Під час прийому на перепідготовку або підвищення кваліфікації робітників професійно-технічним навчальним закладом здійснюється вхідний контроль знань, умінь та навичок у порядку, визначеному центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері освіти, за погодженням із заінтересованими центральними органами виконавчої влади.

Після завершення навчання кожний слухач повинен уміти самостійно виконувати всі роботи, передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у даній галузі.

До самостійного виконання робіт учні, слухачі допускаються лише після навчання й перевірки знань з охорони праці. Навчання з охорони праці проводиться згідно з вимогами чинного Закону України «Про охорону праці».

Кваліфікаційна пробна робота проводиться за рахунок часу, відведеного на виробничу практику. Перелік кваліфікаційних пробних робіт розробляється професійно-технічними навчальними закладами, підприємствами, установами та організаціями відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційних характеристик.

Критерії кваліфікаційної атестації випускників розробляються навчальним закладом разом з роботодавцями і базуються на компетентнісному підході відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики та погоджуються з регіональними органами освіти.

Кваліфікаційна атестація забезпечується шляхом організації та проведення контролю знань, умінь і навичок учнів (слухачів) з навчальних предметів у тому числі шляхом тестування та професійно-практичної підготовки, тобто аналіз та оцінювання результатів навчання, що формують компетентність випускника.

Присвоєння освітньо-кваліфікаційного рівня «Кваліфікований робітник» відповідного розряду можливе за умови засвоєння учнем, слухачем усіх компетенцій.

Випускнику професійно-технічного навчального закладу, який успішно пройшов кваліфікаційну атестацію, присвоюється освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду (категорії) і видається диплом державного зразка.

Особі, яка опанувала курс професійно-технічного навчання і успішно пройшла кваліфікаційну атестацію, видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації, зразок якого затверджено постановою Кабінету Міністрів України.

Особам, які достроково випускаються з професійно-технічного навчального закладу та яким за результатами проміжної (поетапної)

кваліфікаційної атестації присвоюється відповідна робітнича кваліфікація, видається свідоцтво про присвоєння (підвищення) робітничої кваліфікації державного зразка.

Базовий навчальний блок

Базові знання й уміння, що стосуються кожного кваліфікаційного рівня, та їхній зміст визначаються професійно-технічним навчальним закладом за погодженням з роботодавцями. Їхнє вивчення здійснюється перед оволодінням навчальним матеріалом з кожного розряду.

Базові знання та уміння	Зміст базових знань та умінь
Розуміння основ трудового законодавства	Знати: основні трудові права та обов'язки працівників; положення, зміст, форми та строки укладання трудового договору; соціальні гарантії та соціальний захист чинні на підприємстві
Розуміння основ ринкової економіки	Знати: сутність поняття «підприємство», основи підприємницької діяльності; організаційно-економічні форми підприємства; основні принципи нарахування заробітної плати Уміти: раціонально використовувати електроенергію
Засвоєння основ слюсарної справи	Знати: організацію робочого місця; інструмент та технологічну послідовність виконання для розмічання; інструмент та технологічну послідовність виконання для рубання; інструмент та технологічну послідовність виконання для обпилювання; інструмент та технологічну послідовність виконання для свердління; інструмент та технологічну послідовність виконання для нарізання різьби; інструмент та технологічну послідовність виконання для різання; ручний та механізований інструмент для слюсарних робіт; безпеку праці при виконанні даних слюсарних операцій Уміти: виконувати розмічання металу(труб); виконувати рубку металу; виконувати різку металу; виконувати обпилювання металу; виконувати гнуття труб; виконувати свердління; виконувати нарізання різьби на трубах
Розуміння та дотримання вимог будівельного креслення	Знати: лінії креслення, написи на кресленнях; прикладні геометричні побудови; креслення у прямокутних проекціях; аксонометричні проекції, креслення в аксонометричних проекціях

Розуміння та засвоєння основ матеріалознавства	Знати: як раціонально використовувати енергоресурси; матеріали у професійній діяльності (метали, не метали); оброблення металу тиском, термічне оброблення матеріалів; корозію металу засоби захисту від корозії; процеси хромування, нікелюванням, легування сталей; ущільнюючі матеріали; матеріали тепло- та гідроізоляції
Розуміння та засвоєння основ електротехніки	Знати: основні закони електричного струму; електрообладнання будівельного майданчика; електрифіковані засоби малої механізації та переносні ліхтарі
Засвоєння класифікації труб, з'єднувальних частин та арматури	Знати: фітинги для металевих труб; полімерні фітинги та фасонні частини; фітинги для металополімерних труб; фасонні частини чавуну. види арматури (засувки, вентиля, зворотні клапани та інше); алгоритм розбирання та збирання арматури; ревізю арматури; випробування арматури; прокладки та процес їх вироблення; види та характеристики металевих труб; технологічний процес з'єднання металевих (сталевих, чавунних, мідних) труб; види та характеристики полімерних труб; технологічний процес з'єднання полімерних труб; види та характеристики металополімерних труб; технологічний процес з'єднання металополімерних труб; інші види труб та їх характеристики (керамічні, фарфорові, азбестоцементні, скляні); гнуття труб; вимоги будівельних норм Уміти: з'єднувати металеві труби; з'єднувати полімерні труби; з'єднувати металополімерних труби вміти з'єднувати металеві труби; з'єднувати полімерні труби; з'єднувати металополімерних труби; розбирати та збирати запірну (вентилі, засувки, крани) арматуру
Дотримання та виконання вимог охорони праці та пожежної безпеки, виробничої санітарії	Знати: основні законодавчі акти з охорони праці; основні положення Закону України "Про охорону праці"; права працівників з охорони праці на підприємстві; положення колективного договору щодо охорони праці; необхідні нормативні документи з охорони праці та міри відповідальності за їх порушення; правила галузевої безпеки; загальні правила безпечної експлуатації устаткування, обладнання; основи електробезпеки; посадові інструкції персоналу;

	основи пожежної безпеки; основи гігієни праці та виробничої санітарії; як надавати першу долікарську допомогу; знати правила проходження медичних оглядів Уміти: визначати необхідні засоби індивідуального та колективного захисту, їх справність, правильно їх застосовувати; застосовувати первинні засоби пожежогасіння
Засвоєння та оволодіння основами роботи на персональному комп'ютері	Знати: основи роботи на персональному комп'ютері; вимоги до облаштування робочого місця та правила безпеки роботи на персональному комп'ютері Уміти: працювати на персональному комп'ютері в обсязі, достатньому для виконання професійних обов'язків

Перелік навчальних модулів та професійних профільних компетентностей

Код навчального модуля	Код професійної профільної компетентності	Найменування компетентності та навчального модуля (або однакова назва для компетентності та модуля)
МСТУ – 3.1	<i>Виконання простих робіт під час монтажу і ремонту системи водопостачання</i>	
	МСТУ – 3.1.1	Виконувати демонтаж та монтаж системи водопостачання
	МСТУ – 3.1.2	Виконувати монтаж, розбирання та збирання арматури
МСТУ – 3.2	<i>Виконання простих робіт під час монтажу і ремонту системи водовідведення</i>	
	МСТУ – 3.2.1	Виконувати упорядкування та монтаж системи водовідведення
МСТУ – 3.3	<i>Виконання простих робіт під час монтажу і ремонту системи опалення</i>	
	МСТУ – 3.3.1	Виконувати упорядкування та монтаж систем опалення
МСТУ – 3.4.	<i>Виконання простих робіт під час монтажу с системах газопостачання</i>	
	МСТУ – 3.4.1	Виконувати упорядкування та монтаж систем газопостачання
МСТУ – 4.1	<i>Виконання робіт середньої складності під час монтажу та ремонту систем водопостачання</i>	
	МСТУ – 4.1.1	Виконувати збирання окремих деталей трубопроводів в укрупнені блоки, установлення та приєднання до трубопроводів
МСТУ – 4.2	<i>Виконання робіт середньої складності під час монтажу та ремонту систем каналізації</i>	
	МСТУ – 4.2.1	Виконувати збирання окремих деталей трубопроводів в укрупнені блоки, установлення, випробування та приєднання до приймачів стічних вод
МСТУ – 4.3	<i>Виконання робіт середньої складності під час монтажу та ремонту систем опалення</i>	
	МСТУ – 4.3.1	Виконувати збирання окремих деталей трубопроводів в укрупнені блоки, установлення та приєднання до опалювальних приладів
МСТУ – 4.4	<i>Виконання робіт середньої складності під час монтажу та ремонту систем газопостачання</i>	
	МСТУ – 4.4.1	Виконувати збирання окремих деталей трубопроводів в укрупнені блоки, установлення та приєднання до газових приладів
МСТУ – 5.1	<i>Виконання складних робіт під час монтажу та ремонту систем водопостачання</i>	
	МСТУ – 5.1.1	Налагодження, випробування та здача в експлуатацію систем водопостачання
МСТУ – 5.2	<i>Виконання складних робіт під час монтажу та ремонту систем опалення</i>	
	МСТУ – 5.2.1	Налагодження, випробування і здача в експлуатацію систем опалення

МСТУ – 5.3	<i>Виконання складних робіт під час монтажу та ремонту систем каналізації</i>	
	МСТУ – 5.3.1	Налагодження, випробування і здача в експлуатацію систем каналізації
МСТУ – 5.4	<i>Виконання складних робіт під час монтажу та ремонту систем газопостачання</i>	
	МСТУ – 5.4.1	Налагодження, випробування і здача в експлуатацію систем газопостачання
МСТУ – 6.1	<i>Виконання особливо складних робіт під час монтажу та ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків</i>	
	МСТУ – 6.1.1	Експлуатація та ремонт санітарно-технічних систем та устаткування
МСТУ – 6.2	<i>Стандартизація та контроль якості продукції</i>	
	МСТУ – 6.2.1	Стандартизація продукції, перевірення категорії стандартів і об'єктів стандартизації

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7136.F.43.22 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
Код: 7136
Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
3-го розряду (2-3-й розряд)

***Видання офіційне
Київ - 2015***

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

2. Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
3-го розряду (II рівень НРК)

3. Кваліфікаційна характеристика

2-й розряд

Завдання та обов'язки

Виконує найпростіші роботи під час монтажу та ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації та водостоків.

Повинен знати: види та призначення санітарно-технічних матеріалів та устаткування; сортамент труб, фітінгів, фасонних частин, арматури та засобів закріплення; призначення слюсарних інструментів; способи вимірювання діаметрів труб, фітінгів та арматури.

Кваліфікаційні вимоги

Базова або неповна базова загальна середня освіта. Одержання професії безпосередньо на виробництві. Без вимог до стажу роботи.

Приклади робіт

Сортування труб, фітінгів, фасонних частин, арматури та засобів кріплення. Підготовлення допоміжних матеріалів (лляного пасма, сурику, розчину тощо). Встановлювання прокладок. Комплектування згонів муфтами та контргайками, болтів – гайками. Установлювання і знімання запобіжних пробок і заглушок на трубах. Транспортування деталей трубопроводів, санітарно-технічних приладів та інших вантажів.

3-й розряд

Завдання та обов'язки

Виконує прості роботи під час монтажу та ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків.

Повинен знати: види основних деталей санітарно-технічних систем, з'єднань труб і кріплення трубопроводів; призначення, будову й особливості монтажу систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків; способи свердління і пробивання отворів під час прокладання трубопроводів; правила транспортування та поводження з

балонами з киснем та ацетиленом; правила користування механізованим інструментом.

Кваліфікаційні вимоги

Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта без вимог до стажу роботи або одержання професії безпосередньо на виробництві, підвищення кваліфікації і стаж роботи монтажником санітарно-технічних систем і устаткування 2-го розряду не менше 1 року.

Приклади робіт

Скручування та збирання простих вузлів. Збирання фланцевих з'єднань. Розбирання окремих вузлів трубопроводів (під час монтажу). Установлювання і закладання кріплення під прилади і трубопроводи. Свердління або пробивання отворів у конструкціях. Закладання розтрубів чавунних трубопроводів. Нарізування різьби на трубах вручну. Комплектування труб і фасонних частин стояків. Установлювання ручного преса для обпресування систем. Від'єднання чавунних котлів від трубопроводів. Обрубкування кромek швів жаротрубного котла з наступним підварюванням. Очищення секцій чавунного котла ззовні й усередині з промиванням. Зрубкування заклепок жаротрубного котла з вибиванням їх. Замінювання манжет унітаза.

4. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 3-го розряду

4.1. При вступі на навчання

Повна або базова загальна середня освіта.

4.2. Після закінчення навчання або одержання професії безпосередньо на виробництві

Повна або базова загальна середня освіта, професійно-технічна освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 3-го розряду без вимог до стажу роботи.

5. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 009:2010. **Будівництво.** Монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціонування.

6. Специфічні вимоги

6.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства.

6.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

6.3. Медичні обмеження.

7. Загальні компетентності

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

8. Професійні компетентності

Код	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
МСТУ – 3.1.1	Виконувати демонтаж та монтаж системи водопостачання	Знати: правила безпеки праці при демонтажу водопроводу; призначення, будову й особливості монтажу систем центрального водопостачання; внутрішній та зовнішній водопровід будівель; сортування труб, фітінгів, фасонних частин, арматури та засобів кріплення; види обладнання, засоби та устаткування; технологічну послідовність монтажу системи водопостачання; види лічильників принцип їх дії; види арматури в системі водопостачання; встановлювання прокладок технологічну послідовність монтажу вводу та водомірного вузла; способи свердління і пробивання отворів під час прокладання трубопроводів; технологічну послідовність монтажу сушарок для рушників; типові помилки в системі водопостачання та способи їх усунення; як позначається на кресленнях водопровід та устаткування для водопроводу; позначення арматури на кресленнях Уміти: підготовлювати допоміжні матеріали (лляного пасма, сурику, розчину тощо); комплектувати згони муфтами та контргайками, болти — гайками; установлювати і знімати запобіжні пробки і заглушок на трубах; вибирати системи та схеми внутрішнього водопостачання; виконувати монтаж водомірного вузла; виконувати демонтаж системи водопостачання; виконувати монтаж сушарок для рук
МСТУ – 3.1.2	Виконувати монтаж, розбирання та збирання	Знати: види підготовчих робіт; монтаж розвідних трубопроводів та підводок до стояків; будову та технологічний процес монтажу водорозбірної

	арматури	арматури; вида порушень в системі водопостачання та способи їх усунення; позначення арматури на кресленнях; алгоритм виконання ескізування системи водопостачання Уміти: розбирати та збирати запірну (вентилі, засувки, крани) арматуру; розбирати та збирати запобіжну (запобіжні клапани, зворотні клапани, повітроспускний клапан) арматуру; розбирати та збирати водорозбірну арматуру; виконувати монтаж трубопровідної та водорозбірної арматури
МСТУ – 3.2.1	Виконувати упорядкування та монтаж системи водовідведення	Знати: призначення, будову й особливості монтажу систем центрального водовідведення; джерела забруднення системи водовідведення будівель; способи очищення стічних вод; види підготовчих робіт; приймачі стічних вод; технологічну послідовність монтажу приймачів стічних вод (мийки, раковини, умивальники, пісуари, біде, унітази, чаш); види змивних бачків, змивних кранів; види ванн, душових піддонів, кабін та трапів; технологічний процес монтажу ванн, душових піддонів, кабін, трапів, питних фонтанчиків; зовнішні та внутрішні системи водостоків; монтаж на крівлі та основні правила монтажу; способи обслуговування колекторних труб, колекторів, колодязів; транспортування деталей трубопроводів, санітарно-технічних приладів та інших вантажів; позначення приймачів стічних вод на кресленнях; робочі креслення деталей Уміти: читати креслення стояків і підводок в системах водовідведення; виконувати монтаж умивальників, мийок, раковин; виконувати монтаж унітазів, біде, над підлогових чаш, пісуарів; виконувати монтаж ванн, душових піддонів, кабін та трапів; виконувати монтаж інсталяції унітазів; виконувати монтаж внутрішніх та зовнішніх водостоків
МСТУ – 3.3.1	Виконувати упорядкування та монтаж систем опалення	Знати: класифікацію систем опалення; призначення, будову й особливості монтажу систем центрального опалення; схеми теплопостачання; опалювальні котли та їх призначення; опалювальні прилади та їхні параметри; арматуру, що застосовується в системах опалювання; загальні відомості про упорядкування парового опалювання; типи систем водяного опалення;

		інструменти, прилади, пристрої, устаткування; принцип розмітки місць труб; будову, характеристики чавунних радіаторів; технологічну послідовність монтажу чавунних радіаторів; будову, характеристики та види сталевих радіаторів; технологічну послідовність монтажу сталевих радіаторів; будову, характеристики алюмінієвих радіаторів; технологічну послідовність монтажу алюмінієвих; будову, характеристики біметалевого радіатора; технологічну послідовність монтажу біметалевих радіаторів; різновид підключення опалювальних приладів; способи прокладання теплої підлоги; характеристики насосів у системах опалення; вимоги до монтажних робіт по центральному опаленню; типові помилки в системі опалення та способи їх усунення; кріплення трубопроводів, з'єднання труб; креслення з системи центрального опалення Уміти: виконувати монтаж чавунних радіаторів; виконувати монтаж алюмінієвих радіаторів; виконувати монтаж металевих та біметалевих радіаторів
МСТУ – 3.4.1	Виконувати упорядкування та монтаж систем газопостачання	Знати: загальні відомості про види та властивості газу; централізовані системи газопостачання; централізовані системи газопостачання скрапленим газом; правила транспортування та поводження з балонами з киснем та ацетиленом; правила користування механізованим інструментом; місцеві системи газопостачання; системи газопостачання будівель; будову газових плит; монтаж газових плит; монтаж газових лічильників; монтаж систем газопостачання; способи, інструмент, засоби устаткування; способи свердління і пробивання отворів під час прокладання трубопроводів; особливості монтажу систем газопостачання; організацію робочого місця Уміти: виконувати монтаж газових плит; виконувати монтаж водонагрівачів; виконувати монтаж лічильників; виконувати монтаж внутрішніх газопроводів

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7241 Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 3-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 949 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин					
		Всього годин	Базовий блок	Модуль МСТУ – 3.1	Модуль МСТУ – 3.2	Модуль МСТУ – 3.3	Модуль МСТУ – 3.4
1	Загальнопрофесійна підготовка	51	51				
2	Професійно-теоретична підготовка	225	110	42	25	33	15
3	Професійно-практична підготовка	645	147	162	126	154	56
4	Кваліфікаційна пробна робота	7					
5	Консультації	20					
6	Кваліфікаційна атестація	8					
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5)	929	308	204	151	187	71

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7136.F.43.22 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
Код: 7136
Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
4-го розряду

***Видання офіційне
Київ - 2015***

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

2. Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 4-го розряду (III рівень НРК)

3. Кваліфікаційна характеристика

4-й розряд

Завдання та обов'язки

Виконує роботи середньої складності під час монтажу та ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків.

Повинен знати: системи розводів від стояків, будову та способи монтажу трубопроводних систем із сталевих і полімерних труб, будову та монтаж поршневих пістолетів і правила роботи з ними; сполучення сталевих труб клеєм; способи розмічання місць установлення кріплення приладів; правила встановлювання санітарних і нагрівальних приладів і правила користування ними; системи енергозбереження; системи настінного опалення; способи випробування систем водопостачання, водовідведення, опалення і газопостачання основи правових знань, галузевої економіки, креслення, електротехніки.

Кваліфікаційні вимоги

Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи монтажником санітарно-технічних систем і устаткування 3-го розряду не менше 1 року.

Приклади робіт

Монтаж трубопроводів і запірної арматури діаметром до 200 мм. Установлювання грязьовиків і баків усіх видів. Установлювання та приєднування до трубопроводів санітарних приладів з арматурою: раковин, умивальників, мийок, трапів, ванн, унітазів, змивальних бачків тощо. Розмічання місць установлення приладів. Регулювання змивних бачків. Групування і догрупування чавунних радіаторів на місці монтажу. З'єднування трубопроводів опалювальних панелей, санітарно-технічних кабін і блоків. Установлювання водорозбірних, туалетних кранів і змішувачів.

Установлювання і приєднування до трубопроводів нагрівальних приладів. Монтаж водопроводу та каналізації з полімерних труб на нарізних, зварних, клейових або розтрубних сполученнях. Промивання і хлорування трубопроводів водопостачання. Приймати участь у випробуванні та налагодженні систем водопостачання, водовідведення, опалення та газопостачання.

4. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 4-го розряду

4.1. При продовженні навчання

Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 3-го розряду без стажу роботи.

4.2. При підвищенні кваліфікації або одержання професії безпосередньо на виробництві

Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 3-го розряду, стаж роботи за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 3-го розряду не менше 1 року.

4.3. По закінченню навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійно-технічна освіта без вимог до стажу роботи та освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 4-го розряду.

5. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 009:2010. **Будівництво.** Монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціонування.

6. Специфічні вимоги

6.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства.

6.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

6.3. Медичні обмеження.

7. Загальні компетентності

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

8. Професійні компетентності

Код	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
МСТУ – 4.1.1	Виконувати збирання окремих деталей трубопроводів в укрупнені блоки, установлення та приєднання до трубопроводів	Знати: поняття про проект водопостачання споруди; як користуватись технічною документацією, схемами та кресленнями; способи прокладання та кріплення магістральних трубопроводів; основні способи та норми прокладання трубопроводів від стояків, стін, стелі та підлоги; типи стояків; контрольно-вимірювальні прилади; водонапірні насоси; технологічну послідовність монтажу водонагрівального обладнання; протипожежне водопостачання; види випробування; значення робочого і номінального тиску; технологічний процес пневматичного і гідравлічного випробування; типові помилки, що виникають під час випробування, способи їх усунення ; налагодження і здачу в експлуатацію систем водопостачання; ескізи стояків та відвідних ліній внутрішнього водопроводу Уміти: читати ескізи стояків та відвідних ліній внутрішнього водопроводу; ескізувати магістральні трубопроводи; установлювати вимірювальні прилади; виконувати ревізію трубопроводів; установлювати водонапірні насоси; прокладати і кріпити магістральні трубопроводи; прокладати підводки до санітарних приладів; приймати участь у випробуванні системи; користуватися інструментом та обладнанням, необхідним під час випробування трубопроводів та вміти виявляти місця дефектів під час випробування трубопроводів; виконувати налагоджувальне та приймальне випробування; усувати місця дефектів під час випробування трубопроводів
МСТУ – 4.2.1	Виконувати збирання окремих деталей трубопроводів в укрупнені блоки, установлення, випробування та приєднання до приймачів стічних	Знати: основні способи та норми прокладання трубопроводів від стояків, стін, стелі та підлоги; комплектування за кресленням; прокладання стояків, магістральних трубопроводів; технологічний процес монтажу приймачів стічних вод підвищеної складності; особливості монтажу насосного обладнання нижньої відмітки; типове обладнання та пристосування, що використовуються під

	вод	час випробування системи водовідведення; типові помилки, що виникають під час випробування та способи їх усунення; налагодження і здачу в експлуатацію систем каналізації; специфікації на обладнання та матеріали; Уміти: складати ескізи стояків, магістралей та відповідних ліній внутрішньої каналізації читати робочі креслення; комплектувати устаткування за кресленням; прокладати стояки; прокладати магістральний трубопровід; монтувати насосне обладнання; приймати участь у випробуванні системи; користуватися інструментом та обладнанням, необхідним під час випробування трубопроводів; виявляти місця дефектів під час випробування системи каналізації
МСТУ – 4.3.1	Приймати участь у випробуванні, налагодженні і здачі в експлуатацію систем опалення	Знати: технічну документацію, схеми та креслення; способи прокладання та кріплення магістральних трубопроводів; основні способи та норми прокладання трубопроводів від стояків, стін, стелі та підлоги; види, будову та призначення елеваторного вузла; джерела альтернативного енергозбереження; способи прокладання та кріплення теплої стіни, підлоги; будову та монтаж котлів; типові обладнання та пристосування, що використовуються під час випробування системи водовідведення; види порушень в системі опалення та способи їх усунення; поняття про проект центрального опалення; креслення в аксонометрії схем обігріву з нанесенням необхідного обладнання; креслення вузлів та блоків систем обігріву, повітрозбірників, вузлів управління, насосних установок Уміти: читати креслення вузлів та блоків систем обігріву; комплектувати устаткування за кресленням; прокладати підводки стояки і магістралі; виводити повітря з системи опалення; виконувати монтаж теплої стіни, підлоги; встановлювати гребінки, терморегулятори; виконувати монтаж елеваторного вузла; кріпити і підключати котли; приймати участь у випробуванні системи; користуватися інструментом та обладнанням, необхідним під час участі у випробуванні системи опалення
МСТУ – 4.4.1	Приймати участь у випробуванні,	Знати: комплектування устаткування за кресленням;

	налагодженні і здачі в експлуатацію систем газопостачання	способи монтажу внутрішнього газової мережі; способи монтажу вводу; способи стикування і з'єднання труб D 200-400 мм.; випробування систем газопостачання і здавання в експлуатацію Уміти: звіряти робочі креслення і ескізів на місцях монтажу; виконувати монтаж газових приладів; виконувати монтаж водонагрівачів; виконувати монтаж запірної арматури; приймати участь у випробуванні системи; користуватися інструментом та обладнанням, необхідним під час випробування газопроводів; виявляти місця дефектів під час випробування системи газопостачання
--	--	---

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7241 Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 4-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 408 годин

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин					
		Всього годин	Базовий блок	Модуль МСТУ – 4.1	Модуль МСТУ – 4.2	Модуль МСТУ – 4.3	Модуль МСТУ – 4.4
1	Загальнопрофесійна підготовка	21	21				
2	Професійно-теоретична підготовка	112	30	23	17	30	12
3	Професійно-практична підготовка	253		63	63	81	46
4	Кваліфікаційна пробна робота	7					
5	Консультації	14					
6	Кваліфікаційна атестація	8					
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5)	394	51	86	80	111	58

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України**

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7136.F.43.22 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
Код: 7136
Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
5-го розряду

***Видання офіційне
Київ - 2015***

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

2. Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 5-го розряду (IV рівень НРК)

3. Кваліфікаційна характеристика

5-й розряд

Завдання та обов'язки

Виконує складні роботи під час монтажу та ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків.

Повинен знати: будову санітарно-технічних трубопровідних систем у цілому та способи їх монтажу; призначення та способи монтажу санітарно-технічного обладнання (ємнісних і секційних водонагрівників, калориферів, повітроопалювальних агрегатів, кондиціонерів, центробіжних насосів і насосних агрегатів); способи стикування та відбортювання труб діаметром понад 200 мм; правила випробовування трубопроводів і усування дефектів; правила проведення та приймання санітарно-технічних робіт.

Кваліфікаційні вимоги

Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи монтажником санітарно-технічних систем і устаткування 4-го розряду не менше 1 року.

Приклади робіт

Монтаж ємнісних і секційних водонагрівників (бойлерів), калориферів, повітроопалювальних агрегатів, центробіжних насосів і насосних агрегатів, елеваторних і водомірних вузлів, калориферних блоків і гребінок. Установлювання кожухів чавунних котлів, лазів і котлової гарнітури. Встановлювання викидних пристроїв до котлів. Установлювання з вивірянням повітро- і водонагрівників. Монтаж трубопроводів і арматури діаметром понад 200 до 400 мм. Прокладання стояків і підводів до приладів із чавунних і фасонних частин. Установлювання засувки діаметром понад 200 до 400 мм; манометрів, водомірного скла, повітрозбірників, триходових кранів; газової апаратури та регуляторів; компресорів з регулюванням опор; трійників, хрестовин і секційних відводів. Установлювання та підключення газових плит, колонок і водонагрівників. Змінювання ділянок трубопроводів із чавунних

труб. Розмічання місць прокладання трубопроводів за монтажними проектами. Випробовування трубопроводів каналізації і водостоків. Виявлення місць дефектів під час випробовування трубопроводів.

4. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 5-го розряду

4.1. При продовженні навчання

Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 4-го розряду без стажу роботи.

4.2 При підвищенні кваліфікації або одержання професії безпосередньо на виробництві

Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 4-го розряду, стаж роботи за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 4-го розряду не менше 1 року.

4.3. По закінченню навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійно-технічна освіта без вимог до стажу роботи, освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 5-го розряду.

5. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 009:2010. **Будівництво.** Монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціонування.

6. Специфічні вимоги

6.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства.

6.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

6.3. Медичні обмеження.

7. Загальні компетентності

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

8. Професійні компетентності

Код	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
МСТУ – 5.1.1	Налагодження , випробування і здача в експлуатацію систем водопостачання	Знати: поняття про проект водопостачання споруди; монтаж дворового та домового водоводу; монтаж стояків та підводок; монтаж протипожежного водоводу; монтаж водонапірних баків; вимоги до монтажу внутрішнього водоводу; способи стикування і з'єднання труб діаметром 200-400 мм.; організацію робочого місця та безпека праці при виконанні робіт Уміти: комплектувати устаткування за кресленнями, схемами і маркуванням; виконувати розмічання місць прокладання трубопроводів за проектами; виконувати монтаж водонапірних баків і насосів; виконувати монтаж трубопровідної і водорозбірної арматури; виконувати установку вимірювальних приладів; виконувати монтаж пожежних кранів у спеціальних шафах; виконувати випробування, налагодження і здавати в експлуатацію системи водопостачання; усувати дефекти під час випробування системи
МСТУ – 5.2.2	Налагодження , випробування і здача в експлуатацію систем опалення	Знати: будову санітарно-технічних трубопровідних систем опалення; способи монтажу системи опалення; способи стикування і з'єднання труб діаметром 200-400; способи установлювання обладнання та приладів для котельної; організацію робочого місця та безпека праці при виконанні робіт Уміти: комплектувати устаткування за кресленнями, схемами і маркуванням; виконувати монтаж трубопроводів систем опалення: стояків, підводок до опалювальних приладів; виконувати установку арматури і компенсаторів; виконувати монтаж основного і допоміжного устаткування, котлів; виконувати випробування, налагодження і здачу в експлуатацію систем опалення; усувати дефекти під час випробування системи
МСТУ – 5.3.1	Налагодження , випробування і здача в експлуатацію систем каналізації	Знати: поняття про проект мереж каналізації; способи розбивка траси та монтаж мереж каналізації; способи стикування і з'єднання труб діаметром 200-400 мм; організацію робочого місця та безпека праці при виконанні робіт Уміти: комплектувати устаткування за кресленнями, схемами і маркуванням;

		виконувати монтаж внутрішньої каналізаційної мережі; виконувати монтаж стояків і витяжних трубопроводів, підводок до санітарних приладів; виконувати випробування, налагодження і здачу в експлуатацію систем каналізації; усувати дефекти під час випробування системи
МСТУ – 5.4.1	Налагодження, випробування і здача в експлуатацію систем газопостачання	Знати: способи прокладання газової мережі; проект газопроводу та монтаж мережі; способи устанавлення газових плит, водонагрівачів; способи стикування і з'єднання труб діаметром 200-400 мм; способи устанавлення засувки діаметром 200-400 мм, газової апаратури та регуляторів; організацію робочого місця та безпека праці при виконанні робіт Уміти: комплектувати устаткування за кресленнями, схемами і маркуванням; виконувати монтаж внутрішньої газової мережі; вміти виконувати розведення і монтаж внутрішніх газових стояків і підводок; виконувати монтаж горизонтальних підводок газопроводу; виконувати монтаж запірної арматури; монтувати газові прилади; виконувати устанавку газових плит, водонагрівачів різних конструкцій, опалювальних приладів, газових котлів і приладів; виконувати регулювальні роботи; виконувати випробування, налагодження і здачу в експлуатацію систем газопостачання; усувати дефекти під час випробування системи

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7241 Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 5-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 322 години

№ з/п	Навчальні предмети	Кількість годин					
		Всього годин	Базовий блок	Модуль МСТУ – 5.1	Модуль МСТУ – 5.2	Модуль МСТУ – 5.3	Модуль МСТУ – 5.4
1	Загальнопрофесійна підготовка	14	14				
2	Професійно-теоретична підготовка	108	23	25	15	27	18
3	Професійно-практична підготовка	182		63	28	63	28
4	Кваліфікаційна пробна робота	7					
5	Консультації	10					
6	Кваліфікаційна атестація	8					
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5)	312	37	88	43	90	46

Міністерство освіти і науки України
Міністерство соціальної політики України

***Державний стандарт
професійно-технічної освіти***

ДСПТО 7136.F.43.22 - 2015
(позначення стандарту)

Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
Код: 7136
Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування
6-го розряду

Видання офіційне
Київ – 2015

I. Освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника професійно-технічного навчального закладу

(підприємства, установи та організації, що здійснюють (або забезпечують) підготовку (підвищення кваліфікації) кваліфікованих робітників)

1. Професія: Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

2. Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 6-го розряду (IV рівень НРК)

3. Кваліфікаційна характеристика

6-й розряд

Завдання та обов'язки

Виконує особливо складні роботи під час монтажу та ремонту систем центрального опалення, водопостачання, каналізації, газопостачання та водостоків.

Повинен знати: правила випробовування санітарно-технічних систем; вимоги до готовності об'єкта до монтажу; правила здавання Держкомохоронпраці виконаних робіт; правила розмічання місць прокладання трубопроводів, виконання вимірювань з натури щодо розміщення обладнання і трубопроводів; креслення чернеток і замірювальних ескізів з натури і за будівельними кресленнями.

Кваліфікаційні вимоги

Повна або базова загальна середня освіта. Професійно-технічна освіта. Підвищення кваліфікації. Стаж роботи монтажником санітарно-технічних систем і устаткування 5-го розряду не менше 1 року.

Приклади робіт

Монтаж і обв'язування сталевих і чавунних котлів із складанням їх з окремих секцій пакетами й укрупненими блоками. Монтаж теплових пунктів керування та центральних теплових пунктів блоками та окремими деталями. Випробовування і регулювання трубопровідних систем устаткування й апаратури. Перевіряння на прогрівання опалювальних приладів з регулюванням. Здавання систем. Вимірювання та розмічання місць прокладання трубопроводів будівельними кресленнями та з натури. Креслення чернеток і замірювальних ескізів з натури і за будівельними кресленнями з деталізацією та складанням специфікації. Складання комплектувальних відомостей. Монтаж терморегуляторів, біофільтрів, автоматичних систем пожежогасіння, газопальникового обладнання з регулюванням під час переведення котельних з твердого на газове паливо. Запускання та

налагоджування санітарно-технічних систем. Монтаж і випробовування регуляторних пунктів, вузлів редукування газу в котельних, монтаж групових установок без зрідженого газу блоками, обв'язування їх трубними вузлами з випробовуванням.

5. Вимоги до освітнього, освітньо-кваліфікаційного рівнів, кваліфікації осіб, які навчатимуться за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 6-го розряду

5.1. При продовженні навчання
Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 5-го розряду без стажу роботи.

5.2. При підвищенні кваліфікації або одержанні професії безпосередньо на виробництві

Освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 5-го розряду, стаж роботи за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 5-го розряду не менше 1 року.

5.3. Після закінчення навчання

Повна або базова загальна середня освіта, професійно-технічна освіта без вимог до стажу роботи, освітньо-кваліфікаційний рівень – «кваліфікований робітник» за професією Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 6-го розряду.

5. Сфера професійної діяльності

КВЕД ДК 009:2010. **Будівництво.** Монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціонування.

6. Специфічні вимоги

6.1. Вік: прийняття на роботу здійснюється після закінчення строку навчання відповідно до законодавства.

6.2. Стать: чоловіча (обмеження отримання професії по статевій приналежності визначається переліком важких робіт і робіт із шкідливими та небезпечними умовами праці, на яких забороняється використання праці жінок, затверджених МОЗ України № 256 від 29.12.1993).

6.3. Медичні обмеження.

7. Загальні компетентності

Усвідомлення важливості свого трудового внеску в досягнення колективу.

Взаємодія з членами колективу в процесі роботи.

Оперативність в прийнятті правильних рішень у позаштатних ситуаціях під час роботи.

9. Професійні компетентності

Код	Професійні компетентності	Зміст професійних компетентностей
МСТУ – 6.1.1	Експлуатація та ремонт санітарно-технічних систем та устаткування	Знати: проект водопостачання будівель та споруд; вимоги до експлуатації санітарно-технічних систем у різних кліматичних умовах; органи нагляду та контролю за правильною експлуатацією санітарно-технічних систем; способи вимірювання і розмічання місць прокладання трубопроводів за будівельними кресленнями та з натури; основні вимоги до виробництва робіт; способи монтажу протипожежного водоводу; способи монтажу біофільтрів, автоматичних систем пожежогасіння; установку розширювальних посудин, повітрязбірників; способи монтажу теплових пунктів керування та центральних теплових пунктів; проект мереж каналізації; способи розбивки траси та монтаж дворової мережі каналізації; проект газоводу та монтаж мережі; способи прокладання газової мережі; способи монтажу групових установок без зрідженого газу блоками; способи випробування і регулювання трубопровідних систем, устаткування і арматури; способи запускання та налагоджування санітарно-технічних систем і устаткування; основні несправності систем опалення, водопостачання, каналізації та газопостачання, причини їх виникнення та засоби усунення; види робіт, що виконуються при ремонті санітарно-технічних систем; інструменти, засоби, устаткування та матеріали для ремонтних робіт Уміти: вимірювати та розмічати місця прокладання трубопроводів за будівельними кресленнями та з натури; виконувати монтаж біофільтрів, автоматичних систем пожежогасіння, запускання та налагодження санітарно-технічних систем; перевіряти на прогрівання опалювальні прилади з регулюванням; випробувати й регулювати трубопровідні системи устаткування й апаратури; перевіряти прямолінійності та схили складених труб проводити устрій розводок до групових санітарних вузлів; випробувати й регулювати трубопровідні системи устаткування й апаратури; виконувати роботи з поточного ремонту систем опалювання, водопостачання, газопостачання та каналізації, уміти керувати процесом

МСТУ – 6.2.1	Стандартизація продукції, перевірення категорії стандартів і об'єктів стандартизації	Знати: стандартизацію та роль підвищення якості продукції; систему керування якістю робіт, що виконуються; правила здавання Держкомітету охорони праці виконаних робіт Уміти: проводити стандартизацію продукції, перевіряння категорії стандартів і об'єктів стандартизації
--------------------	--	--

II. Типовий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 7241 Монтажник санітарно-технічних систем і устаткування

Кваліфікація: монтажник санітарно-технічних систем і устаткування 6-го розряду

Загальний фонд навчального часу – 317 годин

<i>№ з/п</i>	<i>Навчальні предмети</i>	<i>Кількість годин</i>			
		Всього годин	Базовий блок	Модуль МСТУ – 6.1	Модуль МСТУ – 6.2
1	Загальнопрофесійна підготовка	8	8		
2	Професійно-теоретична підготовка	105	30	40	35
3	Професійно-практична підготовка	182		98	84
4	Кваліфікаційна пробна робота	8			
5	Консультації	14			
6	Кваліфікаційна атестація	8			
7	Загальний обсяг навчального часу (без п.п.4,5)	303	38	138	119