

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства
освіти і науки України
№ _____

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
за № _____

**Методика розроблення стандартів
професійної (професійно-технічної) освіти
за компетентнісним підходом**

I. Загальні положення

Методика розроблення стандартів професійної (професійно-технічної) освіти (далі – Методика) розроблена 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 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», постанови Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 р. № 373 «Про затвердження Порядку розроблення та затвердження професійних стандартів», розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 р. № 1077 «Про затвердження Плану заходів із впровадження Національної рамки кваліфікацій на 2016-2020 роки», наказу Міністерства соціальної політики України від 22.01.2018 р. № 74 «Про затвердження Методики розроблення професійних стандартів» та інших нормативно-правових документів.

Метою розроблення Методики є:

забезпечення в усіх регіонах і в різних галузях економіки еквівалентності професійної (професійно-технічної) освіти й визнання кваліфікацій і документів про професійну (професійно-технічну) освіту;

формування єдиних підходів до розроблення стандартів професійної (професійно-технічної) освіти (далі – СП(ПТ)О);

орієнтація професійної підготовки на результати навчання;

забезпечення належної підготовки кваліфікованих робітників усіх кваліфікаційних рівнів, формування активної життєвої позиції особистості, здатної орієнтуватися в сучасних соціально-економічних умовах.

Основою для розроблення СП(ПТ)О є професійний стандарт та стандарт оцінювання результатів навчання, що визначають необхідні для сучасного ринку праці вимоги до компетентностей працівників.

СП(ПТ)О може розроблятися за результатами функціонального аналізу відповідної кваліфікаційної характеристики.

СП(ПТ)О використовуються для:

розроблення освітніх програм професійної підготовки;

розроблення робочих навчальних планів та програм;

розроблення навчально-методичних, дидактичних, інформаційних, програмних матеріалів;

проведення процедур підтвердження результатів неформального навчання осіб;

проведення професійної орієнтації та планування професійної кар'єри.

Розроблення СП(ПТ)О ґрунтується на принципах:

системності, що забезпечує формування змісту професійної освіти;

гнучкості, що дозволяє адаптувати зміст компетентностей відповідно до потреб особистості, вимог ринку праці, запитів роботодавців;

прозорості, згідно з яким забезпечується чіткий й зрозумілий опис кінцевих результатів, вимог, понять, термінів;

безперервності, згідно з яким забезпечується наступність в оволодінні новими знаннями, вміннями, компетентностями упродовж життя;

індивідуалізації, що передбачає організацію освітнього процесу з урахуванням особистісних (індивідуальних) потреб;

орієнтації на кінцевий результат, що визначає відповідність результатів навчання встановленим вимогам.

II. Терміни та визначення

У цій Методиці терміни вживаються у такому значенні:

стандарт професійної (професійно технічної) освіти – документ, що визначає вимоги до обов'язкових компетентностей та результатів навчання здобувача освіти відповідного рівня; загальний обсяг навчального навантаження здобувачів освіти; інші складники, передбачені спеціальними законами; (*Закон України «Про Освіту», Стаття 32. Стандарти освіти*)

кваліфікація - визнана уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання); (*Закон України «Про освіту», Стаття 1. Основні терміни та їх визначення*)

компетентність - динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність; *(Закон України «Про освіту», Стаття 1. Основні терміни та їх визначення)*

професійні компетентності – сукупність знань, умінь і навичок, професійно значущих якостей особистості, що забезпечують здатність особи виконувати на певному рівні трудові функції, визначені відповідним професійним стандартом;

загальні професійні компетентності – знання, уміння, розуміння, інші компетенції, що є загальними/спільними для певної професії незалежно від кваліфікації;

ключові компетентності – це динамічне поєднання знань, навичок та ставлення, яких потребує особа для того, щоб розвиватися впродовж усього життя. Вони потрібні для самореалізації та особистісного розвитку, працевлаштування, участі в суспільному житті та активної громадської позиції; *(Додаток до Пропозицій щодо схвалення Рекомендацій Ради Європи щодо ключових компетентностей для освіти впродовж життя, {SWD(2018) 14 остаточна версія})*

кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи - одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин; *(Закон України «Про вищу освіту», Стаття 1. Основні терміни та їх визначення)*

модульно-компетентнісний підхід – комплексний підхід до модульної побудови змісту навчання з конкретної професії, зорієнтований на результати навчання – набуття особою необхідних компетентностей для виконання трудової діяльності; *(Методичні рекомендації щодо розроблення Державних стандартів професійно-технічної освіти з конкретних професій на основі компетентнісного підходу. I. Загальні положення. Затверджено Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 26.04.2012 № 522)*

навчальний модуль – логічно завершена складова СПО, що базується на окремій одиниці професійного стандарту та містить навчальний матеріал, необхідний для набуття професійних і ключових компетентностей. Засвоєння навчального модуля може підтверджуватися відповідним документом (сертифікат, посвідчення, свідоцтво); *(Методичні рекомендації щодо розроблення Державних стандартів професійно-технічної освіти з конкретних професій на основі компетентнісного підходу. I. Загальні положення. Затверджено Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 26.04.2012 № 522)*

результати навчання - знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів; (Закон України «Про вищу освіту», Стаття 1. Основні терміни та їх визначення)

Інші терміни, що використовуються у цій Методиці, визначені іншими законодавчими актами.

III. Структура стандарту професійної (професійно-технічної) освіти

Розділ стандарту	Зміст розділу
Титульна сторінка	центральний орган виконавчої влади в сфері освіти і науки, що затверджує стандарт; дата і номер наказу про затвердження стандарту; позначення стандарту; назва професії; код професії; перелік кваліфікацій, що є складовими професії
Сторінка погоджень	центральний орган виконавчої влади у сфері праці; спільний представницький орган сторони роботодавців на національному рівні
Загальні відомості	законодавча база, що регламентує підготовку за професією; умови, що визначають можливість особи почати навчання за професією; умови організації навчання з охорони праці; порядок присвоєння кваліфікацій у межах професії та видачі відповідних документів;
Розділи СП(ПТ)О	
I. Витяг із професійного стандарту за професією	основна мета професійної діяльності; вид економічної діяльності; назва виду професійної діяльності; назва професії (професійної назви роботи); узагальнена назва професії; професійні кваліфікації; вимоги до державної сертифікації; назви типових посад; місце професії (посади, професійних назв робіт) в організаційно-виробничій структурі підприємства (установи, організації); умови праці; наявність спеціальних та/чи специфічних вимог до роботи за професією, особливих умов допущення до роботи;

	документи, що підтверджують професійну кваліфікацію, її віднесення до рівня нрк; вимоги до навчання та професійного зростання за професією; нормативно - правова база, що регулює відповідну професійну діяльність.
II. Професійно - орієнтована складова змісту СП(ПТ)О (вимоги до результатів навчання)	зведена таблиця професійних кваліфікацій (узагальнений перелік навчальних модулів та професійних компетентностей); таблиця навчальних модулів за професійними компетентностями професійних кваліфікацій; перелік загальних професійних компетентностей та їх складових (базового блоку); перелік ключових компетентностей для освіти впродовж життя.
III. Розподіл навчальних кредитів (годин)	розподіл навчальних кредитів (годин) за повними, додатковими та частковими професійними кваліфікаціями СП(ПТ)О
IV. Перелік основних засобів навчання	обладнання; інструмент.
V. Технічні характеристики СП(ПТ)О з професії	розробники СП(ПТ)О (авторський колектив; наукові консультанти; рецензенти; експерти; редактори; керівники проекту); дата внесення стандарту освіти Міністерством освіти і науки України до Національного Реєстру кваліфікацій.

Формування зведеної таблиці професійних кваліфікацій
(узагальненого переліку навчальних модулів та професійних компетентностей)

Кваліфікації за обсягом класифікуються на повні та часткові.

Кваліфікація вважається повною в разі здобуття особою повного переліку компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом, і які особа набула та здатна продемонструвати;

Кваліфікація вважається частковою в разі здобуття особою частини компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом, і які особа набула та здатна продемонструвати;

Як правило, повній професійній кваліфікації відповідає одна освітня програма, а частковій або додатковій(наступній) професійній кваліфікації – один навчальний модуль, якій формується з однієї трудової функції.

Зразок макету формування зведеної таблиці професійних кваліфікацій (узагальненого переліку навчальних модулів та професійних компетентностей) на прикладі професії Токар:

Зведена таблиця професійних кваліфікацій (узагальнений перелік навчальних модулів та професійних компетентностей)		
Навчальний модуль	Компетентність	Найменування модуля та компетентності
Професійна кваліфікація: Токар (базовий рівень)		
ТКР-1	Виготовлення (обробка) простих деталей на токарних верстатах	
ТКР-1.1	Здатність оброблювати циліндричні, торцеві поверхні та циліндричні отвори в деталях різних типів.	
ТКР-1.2	Здатність оброблювати конічні поверхні та конічні отвори в деталях різних типів.	
ТКР-1.3	Здатність оброблювати фасонні поверхні деталей різних типів.	
ТКР-1.4	Здатність нарізувати різьбу за допомогою мітчиків, плашок та різьбонарізних голівок.	
ТКР-2	Виготовлення (обробка) деталей середньої складності на токарних верстатах	
ТКР-2.1	Здатність оброблювати циліндричні та торцеві поверхні, циліндричні отвори, конічні та фасонні поверхні деталей різних типів деталей.	
ТКР-2.2	Здатність нарізувати різьбу різних типів різними способами.	
ТКР-2.3	Здатність виконувати оздоблювальне та фінішне оброблення поверхонь.	
ТКР-2.4	Здатність оброблювати деталі зі складною установкою.	
ТКР-3	Проведення безперервного моніторингу якості виготовлення (оброблення) деталей	
ТКР-3.1	Здатність проводити точні та надійні виміри із зазначенням необхідних попереджень та недоліків.	
ТКР-3.2	Здатність контролювати якість обробки : види і причини дефектів, способи і засоби їх виявлення та усунення	
Професійна кваліфікація: Старший токар		
ТКР-4	Виготовлення (обробка) складних деталей та особливо відповідальних деталей на токарних верстатах та приймати участь у їх налагодженні	
ТКР-4.1	Здатність оброблювати складні фасонні, ексцентрикові поверхні, особливо складні деталі, важкооброблювані матеріали та легкі сплави.	
ТКР-4.2	Здатність виконувати нарізання багатозахідних різьб.	

	ТКР-4.3	Здатність виконувати налагодження реверсивних механізмів, механізмів автоматичної зупинки і блокування верстата токарної групи.
	ТКР-4.4	Здатність виконувати відновлення спрацьованих деталей.
Професійна кваліфікація: Бригадний (груповий) токар		
ТКР-5	Участь у розвитку токарного виробництва і підвищенні кваліфікації токарів	
	ТКР-5.1	Здатність приймати токарні верстати після капітального ремонту.
	ТКР-5.2	Здатність приймати участь у модернізації і автоматизації верстатів токарної групи та верстатів з програмним керуванням.
	ТКР-5.3	Здатність приймати участь в організації та контролі роботи токарів відповідного структурного підрозділу виробництва.
	ТКР-5.4	Здатність приймати участь у навчанні робітників та оцінюванні їхньої професійної компетентності.

Формування навчальних модулів за професійними компетентностями

При формуванні навчальних модулів необхідно врахувати наявний професійний стандарт, а за його відсутності – можливість створення СП(ПТ)О на основі діючих кваліфікаційних характеристик професій.

Основними структурними елементами професійного стандарту є визначені ним професійні кваліфікації, які формуються певним переліком трудових функцій. Назви професійних кваліфікацій можуть співвідноситись з розрядами (класами, категоріями), При цьому власна назва кваліфікації має ряд суттєвих переваг, оскільки вона чітко вказує на те, що здатна виконувати/робити особа, яка здобула певну кваліфікацію.

У СП(ПТ)О кожна трудова функція трансформується у навчальний модуль. Навчальний модуль може формуватися з однієї чи кількох трудових функцій ПС, мати однакову назву з трудовою функцією чи іншу назву. Засвоєння особою навчального модуля може передбачати здобуття часткової кваліфікації, тобто встановлення здатності особи виконувати певну частину роботи.

Що стосується професійних компетентностей, то у СП(ПТ)О, на відміну від професійного стандарту, вони можуть бути змістовно розширені чи доповнені додатковими компетентностями з урахуванням вимог роботодавців – замовників підготовки кваліфікованих кадрів, потреб особистості..

Зміст компетентностей формується у вигляді узагальнених знань, умінь та навичок без надмірної деталізації, що може бути як теми навчального матеріалу. Порядок визначення компетентностей навчального модуля та їх опис повинен відповідати принципу наступності та логічній послідовності.

Кожна кваліфікація – це завершений цикл, що передбачає набуття особою всіх необхідних компетентностей для виконання певної роботи на конкретному робочому місці.

Структура кваліфікації має наступні складові:

перелік навчальних модулів, що формують конкретну кваліфікацію;

перелік компетентностей, що необхідні для формування кожного навчального модуля;

перелік необхідних знань, умінь та навичок для формування конкретної компетентності;

орієнтовна кількість годин для засвоєння визначених знань, умінь та навичок по кожному навчальному модулю.

Навчальний модуль у СП(ПТ)О формується на основі трудової функції/функцій професійного стандарту і містить:

перелік необхідних професійних компетентностей, яких має набути особа для виконання вказаної функції/функцій;

зміст професійних компетентностей, що визначається переліком необхідних знань, умінь та навичок;

обсяг часу, що необхідний для засвоєння навчального матеріалу.

Ключову роль при формуванні навчального модуля відіграє зміст і контекст конкретного виробничого процесу, в якому використовуються ці професійні компетентності. Визначення переліку професійних компетентностей має відповідати їх логічній послідовності та наступності.

Оскільки навчальний модуль є логічно завершеною автономною частиною кваліфікації, то по завершенню навчання за модулем особі може бути присвоєна часткова кваліфікація та видано відповідний документ (сертифікат).

Зразок макету формування навчальних модулів за професійними компетентностями на прикладі професії Токар:

2.1. Формування навчальних модулів за професійними компетентностями повної професійної кваліфікації Токар (базовий рівень).		
Позначення компетентності	Професійна компетентність	Зміст компетентності (знання, уміння та навички)
Модуль ТКР-1 Виготовлення (обробка) простих деталей на токарних верстатах		
ТКР-1.1	(назва)	Знати: Уміти:
ТКР-1.2	(назва)	Знати:

		Уміти:
Модуль ТКР-2		
Виготовлення (обробка) деталей середньої складності на токарних верстатах		
ТКР-2.1		
ТКР-2.2		
Модуль ТКР-3		
Проведення безперервного моніторингу якості виготовлення (оброблення) деталей		
ТКР-3.1		
ТКР-3.2		
2.2. Формування навчальних модулів за професійними компетентностями професійної кваліфікації (додаткової) Старший токар.		
Модуль ТКР-4		
Виготовлення (обробка) складних деталей та особливо відповідальних деталей на токарних верстатах та приймати участь у їх налагодженні		
ТКР-4.1		
ТКР-4.2		
2.6. Формування навчальних модулів за професійними компетентностями професійної кваліфікації (додаткової) Бригадний (груповий) токар.		
Модуль ТКР-5		
Участь у розвитку токарного виробництва і підвищенні кваліфікації токарів		
ТКР-5.1		
ТКР-5.2		

Формування переліку загальних професійних компетентностей та їх складових (базового блоку)

Важливим структурним елементом стандарту професійної освіти є базовий блок, що включає перелік загальних професійних компетентностей,

їх зміст, та сприяє більш ефективному набуттю професійних компетентностей у процесі навчання.

Загальні професійні компетентності вивчаються інтегровано, в основному при здобутті першої кваліфікації в межах професії. При перепідготовці обсяг часу на оволодіння загальними професійними компетентностями визначається в залежності від отриманої особою попередньої кваліфікації та/або набутого досвіду за результатами вхідного контролю. При підвищенні кваліфікації обсяг часу вивчається лише в тому обсязі, що необхідний для виконання робіт/завдань більш вищої кваліфікації

Зразок макету формування переліку загальних професійних компетентностей та їх складових (базового блоку) на прикладі професії Токар:

Перелік загальних професійних компетентностей та їх складових (Базовий блок)

ЗПК. 1. Оволодіння основами трудового законодавства

Знати:

Уміти:

ЗПК. 2. Оволодіння основами галузевої економіки

Знати:

Уміти:

ЗПК. 3. Оволодіння основами матеріалознавства, технічної механіки, механіки верстатів токарної групи. інформації про опір матеріалів, допуски та технічні вимірювання, сучасні технологічні процеси механічного оброблення матеріалів

Знати:

Уміти:

ЗПК. 4. Оволодіння основами енергозбереження та раціональної роботи електрообладнання, електротехніки з основами промислової електроніки

Знати:

Уміти:

ЗПК. 5. Здатність виконувати та читати креслення

Знати:

Уміти:

ЗПК. 6. Оволодіння основами роботи персональному комп'ютері

Знати:

Уміти:

ЗПК. 7. Дотримання вимог охорони праці, промислової, у тому числі електричної, та пожежної безпеки, виробничої санітарії, вміннями застосовувати засоби індивідуального та колективного захисту

Знати:

Уміти:

ЗПК .8. Здатність брати участь у ліквідації техногенних аварій та їх наслідків

Знати:

Уміти:

ЗПК .9. Здатність надавати першу (долікарську) допомогу потерпілим у разі нещасних випадків на виробництві

Знати:

Уміти:

ЗПК .10. Здатність спостерігати за правильним функціонуванням обладнання, машин і систем

Знати:

Уміти:

ЗПК .11. Здатність готувати обладнання, інструменти та заготовки деталей до початку роботи шляхом проведення всіх процедур перевірки готовності верстата до роботи

Знати:

Уміти:

ЗПК .12. Здатність налаштовувати та перевіряти безпеку перед початком механічної обробки деталі на токарному верстаті

Знати:

Уміти:

Формування переліку ключових компетентностей для освіти впродовж життя

У нинішньому світі, який швидко змінюється й має величезну кількість взаємозв'язків, кожна особа потребує широкого спектру навичок і компетентностей, а також постійного їх розвитку впродовж життя.

Ключові компетентності потрібні для самореалізації та особистісного розвитку, працевлаштування, участі в суспільному житті та активної громадянської позиції.

Усі ключові компетентності вважаються однаково важливими; кожна з них сприяє успішному життю у суспільстві. Компетентності можна застосовувати в різних ситуаціях і в різних поєднаннях. Вони пов'язані між собою: елементи, притаманні одній компетентності, можуть формувати й іншу. Такі навички, як критичне мислення, вміння вирішувати проблеми, робота в команді, навички спілкування та ведення переговорів, аналітичні навички, креативність та навички міжкультурного спілкування є складовою всіх ключових компетентностей.

Зразок макету формування переліку ключових компетентностей для освіти впродовж життя на прикладі професії Токар:

Перелік ключових компетентностей для освіти впродовж життя

Грамотність

(зміст компетентності)

Мовна компетентність

(зміст компетентності)

Математична компетентність та компетентність у науці, технологіях та інженерії

(зміст компетентності)

Цифрова компетентність

(зміст компетентності)

Особистісна, соціальна й навчальна компетентність

(зміст компетентності)

Громадянська компетентність

(зміст компетентності)

Підприємницька компетентність

(зміст компетентності)

Усвідомлення та вираження культури.

(зміст компетентності)

Формування розподілу навчальних кредитів (годин) за повними, додатковими та частковими професійними кваліфікаціями

Зразок макету формування розподілу навчальних кредитів (годин) за повними, додатковими та частковими професійними кваліфікаціями на прикладі професії Токар:

Розподіл навчальних кредитів (годин) за повними, додатковими та частковими професійними кваліфікаціями.		
Професійна кваліфікація	Назва навчального модулю	Обсяг у кредитах (годинах)
Токар (базовий рівень)		XXX
	Виготовлення (обробка) простих деталей на токарних верстатах (ТКР-1)	XX
	Виготовлення (обробка) деталей середньої складності на токарних верстатах (ТКР-2)	XX
	Проведення безперервного моніторингу якості виготовлення (оброблення) деталей (ТКР-3)	XX

Старший токар	Токар (базовий рівень) + (ТКР-4)	XXX
	Виготовлення (обробка) складних деталей та особливо відповідальних деталей на токарних верстатах та приймати участь у їх налагодженні (ТКР-4)	XX
Бригадний (груповий) токар	Токар (базовий рівень) + (ТКР-5)	XXX
	Участь у розвитку токарного виробництва і підвищенні кваліфікації токарів (ТКР-5)	XX
Блок загальних професійних компетентностей		XXX
Токар (часткова професійна компетентність)	(ТРК-ІІР) + (ТРК-1)	XXX

Процедура розроблення та затвердження стандарту професійної (професійно-технічної) освіти

СП(ПТ)О є одним із документів, що регламентує провадження освітньої діяльності у сфері професійної освіти щодо підготовки кваліфікованих кадрів.

Ініціаторами розроблення СП(ПТ)О можуть бути центральні/регіональні органи управління та виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, заклади освіти, роботодавці, наукові та науково-методичні установи, соціальні партнери всіх рівнів соціального діалогу, професійні, громадські організації, фізичні/юридичні особи, що провадять освітню діяльність, інші заінтересовані сторони.

Ініціатори розроблення СП(ПТ)О для розробки відповідних проектів СП(ПТ)О формують авторські колективи за участю працівників закладів та установ професійної (професійно-технічної) освіти, науковців, експертів, представників роботодавців та профспілкових організацій.

По завершенню роботи зі створення проекту СП(ПТ)О цей проект вноситься на громадське обговорення. Після громадського обговорення та відповідного доопрацювання проект СП(ПТ)О погоджується центральним органом виконавчої влади у сфері праці та спільним представницьким органом сторони роботодавців на національному рівні. Затверджується СП(ПТ)О центральним органом виконавчої влади в сфері освіти і науки.

СП(ПТ)О мають періодично оновлюватись відповідно до змін у професійних стандартах, пропозицій роботодавців, технологічних змін у виробництві чи сфері послуг, застосування нового обладнання чи матеріалів.

Оновлення змісту СП(ПТ)О здійснюється шляхом затвердження їхньої нової редакції, у відповідності до даної Методики.