

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра автоматизації, метрології та енергоефективних технологій

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему

«Імплементація європейських стандартів якості вищої освіти шляхом
впровадження СУЯ в навчальному закладі»

(тема кваліфікаційної роботи)

Виконав: студент 2 курсу, групи ДЕА-ІВТ23мг
спеціальності: 175 Інформаційно-
вимірювальні технології

_____ / Сергій ВАЛЕНЦЕВ
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник _____ / Ганна ГРІНЧЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент _____ / Тетяна ГОНТАР
(підпис) (ім'я та прізвище)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри _____ / Геннадій КАНІЮК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Нормоконтроль _____ / _____
(підпис) (ім'я та прізвище)

Секретар ЕК _____ / Євгеній КЛЮЧКА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Харків – 2024 рік

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра автоматизації, метрології та енергоефективних технологій

Спеціальність 175 Інформаційно-вимірювальні технології
Освітньо-професійна програма «Якість, стандартизація та сертифікація»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(підпис)

д.т.н., проф. Геннадій КАНЮК
(науковий ступінь, вчене звання, ім'я, прізвище)

«___» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
другого (магістерського) рівня вищої освіти

здобувача вищої освіти Сергій ВАЛЄНЦЕВ
(ім'я, прізвище)

1. Тема Імплементація європейських стандартів якості вищої освіти шляхом впровадження СУЯ в навчальному закладі

затверджена наказом по академії № _____ від «___» _____ 20__ р.

2. Термін здачі закінченої роботи «___» _____ 20__ р.

3. Вихідні дані до роботи/проєкту

4. Зміст роботи/проєкту (перелік питань, які належить розробити):

проаналізувати нормативне забезпечення з забезпечення якості та відповідні наукові підходи до оцінювання якості та впровадження міжнародних стандартів систем управління якістю в навчальний процес, провести аналіз міжнародних стандартів зі створення та впровадження систем управління якістю, проаналізувати європейський підхід до оцінювання якості навчальних процесів у закладах вищої освіти, розробити рекомендації з впровадження та розвитку системи управління якістю для вищого навчального закладу з урахуванням європейських та міжнародних стандартів

5.Перелік графічного матеріалу (презентаційний матеріал):

6. Консультант:

Розділ	Консультант	Підпис, дата		Оцінка (бали)
		Завдання видав	Завдання прийняв	

7. Дата видачі завдання«__»_____20__р.

Керівник _____ Ганна ГРІНЧЕНКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

Завдання прийняв до виконання _____ Сергій ВАЛЄНЦЕВ
(підпис) (ім'я, прізвище)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК
виконання кваліфікаційної роботи**

№ з/п	Назва етапів роботи та питань, які мають бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Позначки керівника про виконання завдань
1.	Розробка плану кваліфікаційної роботи, ознайомлення з літературними джерелами за темою		
2.	Написання теоретичної частини кваліфікаційної роботи		
3.	Написання аналітичної частини кваліфікаційної роботи		
4.	Написання дидактичного проєкту в рамках кваліфікаційної роботи		
5.	Перевірка чернетки кваліфікаційної роботи та внесення змін до неї керівником		
6.	Перевірка якості кваліфікаційної роботи у системі «Антиплагіат»		
7.	Оформлення кваліфікаційної роботи		
8.	Проходження нормоконтролю оформлення кваліфікаційної роботи		

Здобувач вищої освіти _____
(підпис)

Сергій ВАЛЄНЦЕВ
(ім'я, прізвище)

Нормоконтроль _____
(підпис)

(ім'я, прізвище)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ НОРМАТИВНОГО ТА НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	10
1.1 Основні поняття про якість, показники якості Помилка! Закладку не визначено.	
1.2. Нормативне та методичне забезпечення якості послуг Помилка! Закладку не визначено.	
1.3. Міжнародне та європейське співробітництво у галузі стандартизації.....	17
1.4. Система управління якістю послуг	Помилка! Закладку не визначено.
1.5. Методи прогнозування, планування та оцінювання рівня якості продукції та послуг	Помилка! Закладку не визначено.
ВИСНОВКИ	Помилка! Закладку не визначено.
РОЗДІЛ 2. ВПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ТА МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	33
2.1. Систематизація основних вимог та напрямків імплементації Європейських стандартів у освітній простір.....	Помилка! Закладку не визначено.
2.3 Аналіз міжнародних стандартів зі створення та впровадження систем управління якістю	Помилка! Закладку не визначено.
2.4. Розробка системи управління якістю для вищого навчального закладу з урахуванням європейських та міжнародних стандартів.....	33
2.6. Рекомендації з розвитку систем управління якістю ЗВО	54
ВИСНОВКИ	Помилка! Закладку не визначено.
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ПО РОБОТІ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	Помилка! Закладку не визначено.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВНЗ	Вищий навчальний заклад
СУЯ	Система управління якістю
ISO	Міжнародна організація зі стандартизації
ВО	Внутрішній огляд
СТП	Стандарти підприємства
WTO (COT)	Світова організація торгівлі
ДСТУ	Державний стандарт
EOQ	Європейська організація з якості
CEN	Європейська організація зі стандартизації
TQM	Загальне керівництво якістю

ВСТУП

Академічна автономія закладу вищої освіти включає в себе низьку питань, що впливають на забезпечення якості освітнього процесу в академічному середовищі, а саме: набір здобувачів вищої освіти, формування змісту освітніх програм, вибір методів та засобів реалізації освітніх програм, визначення критеріїв та механізми забезпечення якості освіти та підготовки здобувачів. Самостійність вирішення цих питань в Україні регулюється законами або органами державної влади в різній мірі, що залежить від рівня підготовки здобувачів освіти.

Зараз, впровадження ініціатив з академічної автономності найбільш актуальні та релевантні на третьому рівні вищої освіти, а саме підготовки докторів філософії, так як законодавство формує загальні принципи підготовки здобувачів, а на розсуд закладу освіти виносяться питання з реалізації освітньо-наукових програм (її змісту та наповнення), набору здобувачів, механізми забезпечення політики якості. Така стратегія є дійсно дієвою, підвищує відповідальність гаранта освітньо-наукової програми, дає можливості для реалізації нових підходів та впровадження гнучкої моделі забезпечення освітнього процесу.

Чому саме третій рівень освіти (доктор філософії)? Рівні бакалавра та магістра більш жорстко регулюються на законодавчому рівні: є стандарти вищої освіти, що визначають ключові вимоги до освітньої програми, набір здобувачів здійснюється на основі зовнішнього незалежного оцінювання, тощо. І це зрозуміло, адже абітурієнти бакалаврату та магістратури, як правило, це контингент що має приблизно однаковий рівень підготовки, що навчались за однакових умов, за нормативними уніфікованими програмами певного рівня.

Академічна автономія саме для рівня освіти «Доктор філософії» просто життєво необхідна, так як абітурієнти, що йдуть до аспірантури, це особистості різного віку, з різних сфер працевлаштування, галузей підготовки, різного року випуску, що зумовлює різне підґрунтя набутих

знань та навичок. Всі ці складові вимагають розробку академічного середовища, що враховує індивідуальні потреби та освітні особливості кожного аспіранта.

Разом з тим, для майбутніх докторів філософії необхідно забезпечити при підготовці індивідуальну траєкторію навчання, що невідривно пов'язана з науковою компонентою їх дослідження, адже вони вступають до аспірантури саме для підвищення свого професійно-наукового рівня.

Таким чином, вище зазначене визначає напрямок мікропроєкту, що полягає у розробці і впровадженню механізмів забезпечення академічної автономії при підготовці здобувачів вищої освіти третього рівня (докторів філософії), на основі розробки відповідних підходів, що враховують особливості здобувачів.

Зв'язок з сучасними трендами українського та європейського освітнього простору

Основна мета системи вищої освіти України – підготовка конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях в умовах посиленої співпраці державних органів і бізнесу з закладами вищої освіти на принципах автономії закладів вищої освіти, поєднання освіти з наукою та виробництвом[1, с. 7]. Автономія закладів вищої освіти дає можливість розробити гнучку структуру надання освітніх послуг, що особливо важливо в сучасних реаліях, коли можливості закладів вищої освіти є різними. Разом з тим, основною метою всієї системи вищої освіти є забезпечення якості усіх процесів, що супроводжують підготовку конкурентоспроможного фахівця і науковця, якщо ми говоримо про третій рівень освіти.

Визначення та оцінювання якості вищої освіти відбувається на основі Стандартів вищої освіти [2, ст.10] , що містять результати освітньої діяльності закладів вищої освіти, результати навчання за відповідними

спеціальностями, тощо, та розроблені відповідно до стратегії забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ЄПВО).

«Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG)» (далі "Стандарти і рекомендації" в ЄПВО) базуються на чотирьох принципах, спрямованих на забезпечення якості, а саме: автономності (відповідальність за якість освітніх послуг та її забезпечення лежить на закладах вищої освіти); адаптивності (Система забезпечення якості адаптується до різноманітності систем вищої освіти, навчальних закладів, навчальних програм і здобувачів вищої освіти); цілісності (Система забезпечення якості сприяє розвитку культури якості); індивідуальності (Система забезпечення якості враховує потреби і очікування здобувачів освіти, усіх інших зацікавлених сторін та суспільства) [3, с.8].

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є підвищення рівня якості освітніх процесів шляхом впровадження європейських стандартів вищої освіти.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

- 1) провести аналіз існуючого нормативного та науково забезпечення з забезпечення якості освітнього процесу;
- 2) провести комплексний аналіз вимог та напрямків до систем управління якістю;
- 3) проаналізувати методи прогнозування, планування та оцінювання рівня якості продукції та послуг;
- 4) провести аналіз міжнародних стандартів зі створення та впровадження систем управління якістю;
- 5) розробити систему управління якістю для вищого навчального закладу з урахуванням європейських та міжнародних стандартів;
- 6) розробити рекомендації з аудиту систем управління якістю та з розвитку систем управління якістю ВНЗ;

Об'єктом дослідження є освітні процеси в рамках ВНЗ.

Предметом дослідження є нормативна документація з забезпечення якості вищої освіти.

Методи дослідження – теоретичні і емпіричні. Теоретичні базуються на сучасних положеннях теорії стандартизації, фундаментальних положеннях системного аналізу. Емпіричні дослідження базуються на використанні сучасних методів прогнозування, планування та оцінювання рівня якості продукції та послуг.

Наукова новизна полягає в наступному:

1) Вперше проведено систематизацію нормативного та науково забезпечення з забезпечення якості освітнього процесу та виявлено напрямки та шляхи імплементації європейських та міжнародних стандартів у ВНЗ;

2) Удосконалено підходи до розробки систем управління навчальними закладами що дало змогу розробити удосконалену систему управління якістю для ВНЗ з урахуванням вимог європейських стандартів вищої освіти;

3) Запропоновано рекомендації з подальшого поліпшення систем управління якістю вищої освіти.

Структура і обсяг роботи: Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків. Повний обсяг роботи - сторінок. З них: малюнків на

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ НОРМАТИВНОГО ТА НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

1.1 Аналіз досвіду Європейських країн в забезпеченні якості

В Польщі, аспірантура (пол. studia doktoranckie) представляє собою третій та найвищий рівень освіти, як і в Україні. Разом з тим, є певні відмінності, щодо забезпечення автономності та підходів до реалізації освітньо-наукової діяльності в рамках аспірантури. Так, починаючи з 2019 року, освіта на рівні аспірантури в Польщі організована у формі докторських шкіл (пол. szkoła doktorska). Однією з головних особливостей цієї форми навчання є інтердисциплінарний підхід докторських шкіл. Практично, інтердисциплінарність цього виду навчання означає, що аспіранти відвідують не тільки заняття зі своєї основної дисципліни, а також з інших галузей, проте ці дисципліни обираються з числа тих, що навчаються в даній докторській школі. Отже, для функціонування докторської школи в Польській освітній (академія, університет, політехнічна установа) або науковій (інститути Польської академії наук, наукові та міжнародні дослідні інститути) установі необхідно щонайменше дві галузі за якими здійснюється наукова діяльність.

У переважній кількості випадків в університетах Польщі утворено одну докторську школу, які є не профільними. Серед тих, хто має конкретний профіль, усі провадять підготовку з кількох дисциплін в одній галузі, тобто використовують уніфіковані програми навчання для різних галузей (профіль), з профільними дисциплінами до 50%.

Іншою особливістю Польських докторських шкіл від Української аспірантури в сучасному розумінні - наявність в структурі «Консультативно-дорадчого органу» який має різні повноваження, але основною метою його є внутрішнє

забезпечення якості. Обов'язково у складі такого органу входять представники здобувачів освіти (як правило, 50% всіх членів Консультативно-дорадчого органу), що дуже актуально для забезпечення студентоцентрованого підходу та залучення аспірантів до процесів забезпечення якості.

Мета і завдання мікропроєкту, використані методи

Для реалізації запланованих впроваджень розроблено методологічну структуру докторської школи, яка передбачає систему адаптивного навчання до потреб здобувачів та залучення їх в процесі навчання до виконання практичних науково-дослідних робіт та розробок, трансферу наукових технологій, що дасть можливість, як отримати практичний досвід, так і реалізувати свій науковий потенціал, а також уніфікацію освітніх компонентів, з метою ефективного менеджменту якістю освіти.

Етапи реалізації мікропроєкту

Забезпечення реалізації мікропроєкту охоплювало декілька завдань і етапів, які полягали у розробці і впровадженні в освітнє середовище комплексу заходів: методологічних, освітніх, організаційних тощо, які були б спрямовані на забезпечення якості, а саме:

- Створення методологічної структури докторської школи;
- Розробка Політики та стратегії розвитку докторської школи;
- Створення Координаційно-дорадчу групу при Науково-технічній раді «Рада Докторської школи»;
- Забезпечення внутрішньої освітньої автономії Докторських шкіл;
- Впровадження гнучкої моделі забезпечення освітнього процесу;
- Забезпечення внутрішньої фінансової автономії Докторської школи.

Першим етапом реалізації мікропроєкту було створення методологічної структури докторської школи. Створення методологічної структури докторської школи є важливим етапом в забезпеченні ефективного навчання та наукової роботи здобувачів вищої освіти.

В УПА на даний час існує 8 спеціальностей за якими здійснюється підготовка здобувачів освіти третього освітньо-наукового рівня. В рамках реалізацію мікропроекту за аналогом з Польськими докторськими школами всі спеціальності розподілено на два профіля (рис.1): суспільний та технічний.

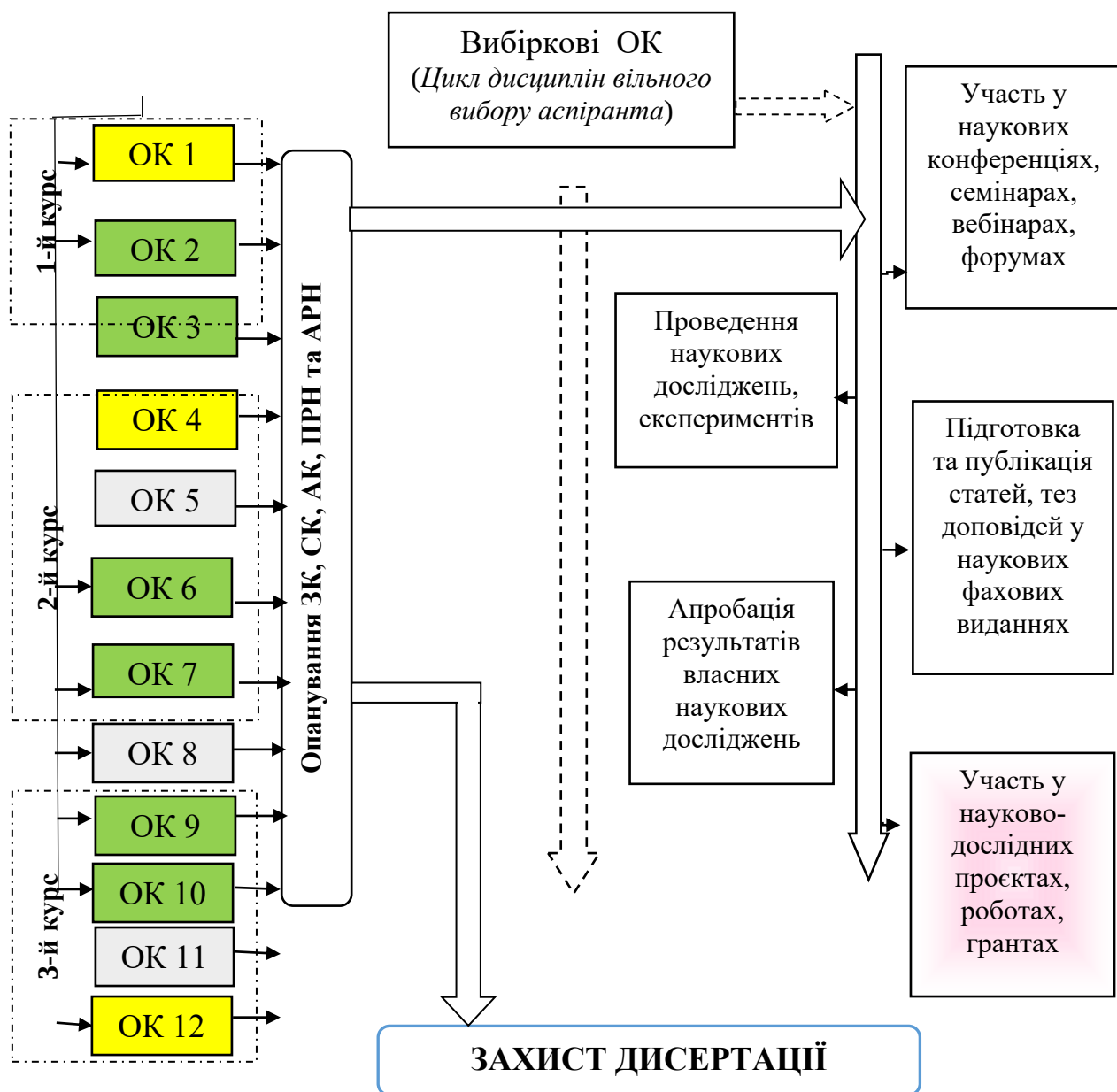


Рис. 1. Організаційно-методологічна структура Докторської школи

Такий розподіл зроблено для уніфікації освітньо-наукових програм, а саме для запровадження спільних освітніх компонентів в рамках докторської школи та за певним профілем. Загальна структура освітньо-наукової програми для будь-якої спеціальності представлена на рис. 2.

Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми





*OK – освітня компонента

Рис.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми:

На рис. 2 виокремлено освітні компоненти: ОК 1, ОК 4, ОК 14 – це освітні компоненти, що є спільними для здобувачів освіти, як технічного, так і суспільного профілю, до них відносяться: Філософія науки, Теорія та методологія наукових досліджень та Педагогічна практика. Освітні компоненти: ОК2, ОК3, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10 – спільні компоненти за певним профілем. Інші освітні компоненти є специфічними за спеціальністю навчання. Слід відмітити, що навіть спільні освітні компоненти в рамках

докторської школи обов'язково мають індивідуальні завдання, що пов'язані з напрямком наукового дослідження або фахом здобувача.

Така уніфікація дала можливість забезпечити інтердисциплінарність та цілісність профілів докторської школи, не порушуючи при цьому спрямування на задоволення потреб здобувачів вищої освіти і їх індивідуальної траєкторії наукових досліджень.

Для забезпечення внутрішньої якості функціонування докторської школи та розвитку культури якості, розроблено Політику та стратегію розвитку докторської школи. Місія якої була визначена у наступному: підготувати висококваліфікованого наукового фахівця для будь-якої галузі національної економіки, базуючись на принципах: системності, цілісності, спеціалізації і кооперування, детермінізму та цілеспрямованості, критичного аналізу та постійного удосконалення.

Стратегічні цілі докторської школи:

- Організація високоефективної системи підготовки наукових кадрів.
- Заловлення вимог роботодавців та стейкхолдерів.
- Задоволення вимог здобувачів.

Основні та першочергові завдання докторської школи:

- 1 Розвиток, впровадження та постійне вдосконалення ОНП та відповідних процесів забезпечення якості підготовки здобувачів третього освітньо-наукового рівня;
- 2 Визначення основних процесів, що впливають на досягнення стратегічних цілей та управління їх ефективністю;
3. Розвиток системи моніторингу задоволеності здобувачів, роботодавців та стейкхолдерів якістю освітніх послуг;
4. Забезпечення процесів, що здійснюються в межах ОНП, організаційними, матеріально-технічними, методичними та дидактичними матеріалами;
5. Забезпечення та постійне удосконалення професійності та педагогічної майстерності професорсько-викладацького складу;

6. Вивчення досягнень сучасної науки та обмін досвідом через академічну мобільність здобувачів та професорсько-викладацького складу:

7. Підтримка системи забезпечення академічної доброчесності.

Зобов'язання докторської школи:

- Науковий керівник несе відповідальність за якість підготовки дисертацій, є активним учасником процесу вдосконалення ОНП, сприяє та заохочує здобувачів для ефективної наукової діяльності.
- Гарант та група забезпечення бере на себе зобов'язання за створення та впровадження системи менеджменту якості ОНП для забезпечення необхідними ресурсами та відповідними умовами, результативним функціонуванням та постійним покращенням діяльності.
- Керівництво УІПА бере на себе відповідальність за реалізацію цієї Політики, за забезпечення й розуміння та підтримки всіма учасниками.

Для забезпечення Політики якості та Стратегії розвитку докторської школи створено по аналогії з польською системою Координаційно-дорадчу групу при Науково-технічній раді УІПА «Рада Докторської школи» (Рада) в склад якої увійшло 13 осіб від керівних посад:

- Проректор з наукової роботи;
- Керівник з наукової діяльності;
- Завідувач аспірантурою;
- Представник відділу міжнародних зв'язків;
- Керівник групи з забезпечення якості освіти (акредитаційних процесів);
- Гаранти освітньо-наукових програм (8 осіб);

Та по 2 представника від здобувачів третього освітньо-наукового рівня з кожної освітньої програми (16 осіб), що склало більше 50% та забезпечує студентоцентризований підхід при забезпеченні якості освіти.

Основним завданням Ради є стратегічне управління та координація діяльності всіх програм з підготовки здобувачів вищої освіти на третьому

(освітньо-науковому) та науковому рівнях вищої освіти з метою здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії (PhD) та доктора наук (відповідно).

В рамках реалізації мікропроєкту у 2023 році спираючись на внутрішню автономію освітньої діяльності:

- Здійснено набір здобувачів вищої освіти (повністю закрито ліцензійний набір в обсязі 85 осіб в докторську школу за профілями),
- сформовано та оновлено зміст освітньо-наукових програм,
- визначено критерії та механізми забезпечення якості освіти та підготовки здобувачів третього освітньо-наукового рівня,
- впроваджено гнучку модель забезпечення освітнього процесу (освітні компоненти розроблено таким чином, щоб враховувались індивідуальні потреби та освітні особливості здобувачів, створення індивідуальної траєкторії навчання, що невідривно пов'язана з науковою компонентою їх дослідження).

Реалізація фінансової автономії докторських шкіл проводилась шляхом залучення здобувачів до виконання наукових проєктів, а саме:

- виконання практичних науково-дослідних робіт та розробок;
- трансфер наукових технологій;
- виконання господарчо-договірних тематик.

Під наставництвом наукових керівників та завідувачів кафедр, що здійснюють підготовку здобувачів третього освітньо-наукового рівня за 2023 рік аспіранти на оплатній основі прийняли участь у наступних науково-дослідних роботах:

- «Адаптація та передача методики здійснення діяльності щодо оцінки відповідності у сфері дії технічних регламентів та методик здійснення діяльності щодо стандартів»;
- «Удосконалення кваліметричних методів оцінювання безпеки та гігієни праці на промисловому підприємстві»;

- «Розробка прецизійних систем автоматичного регулювання турбінних установок електричних станцій та промислових підприємств»;
- «Адаптація та передача методики навчання зі застосуванням інноваційних та креативних технологій навчання»;
- «Адаптація та передача методики навчання зі застосуванням сучасних інтерактивних технологій навчання».

Таким чином, виникають протиріччя між національними та галузевими стандартами вищої освіти, що спрямовані на забезпечення вимог саме до професійної кваліфікації викладачів та чіткого забезпечення методичної складової освітнього процесу та міжнародними стандартами, що спрямовані на забезпечення всіх процесів організації що надає освітні послуги.

1.2. Міжнародне та європейське співробітництво у галузі стандартизації

Хоча існує ціла купа назв, як-от органи зі стандартизації та організації з розробки стандартів, організація зі встановлення вимог стандартизації (SSO – Standards Setting Organization), ми збираємося використовувати аббревіатуру SDO (Standards Development Organization), що означає - Організація з Розробки Стандартів. Саме так ми будемо називати організації, з якими ми співпрацюємо в цьому розділі.

Яку функцію виконує стандарт? Отже, перш за все, це намагається систематизувати та закодифікувати технологічні розробки. Для загальної систематизації технологічної розробки необхідна співпраця широкого кола зацікавлених осіб. Отже, треба вести переговори, досягати домовленостей і консенсусу щодо стандартизованих вимог. Також, важливим питанням стандартизації є те, що через три-п'ять років вони знову перевіряються, за ними стежать, оновлюють. Отже, їх переглядають, і їх знову вивчають, щоб

побачити, чи вони все ще сучасні. Отже, це одна з інших важливих функцій стандартів.

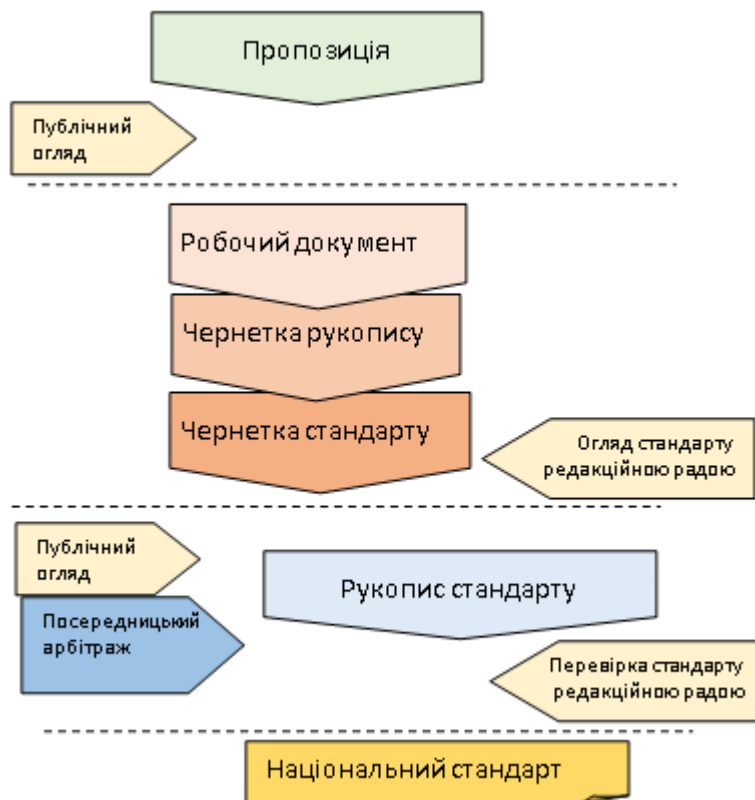


Рис. 1.1. Порядок розробки стандартів СУЯ

Спочатку подивимося, як працює процес розробки стандарту в національному середовищі (рис. 1.1). Перший етап цього процесу буде полягати в тому, що хтось думає про пропозицію: наприклад, заглянемо в «Інтернет речей» (Internet of things (IoT) що описує фізичні об'єкти (або групи таких об'єктів) із датчиками, здатністю обробки, програмним забезпеченням та іншими технологіями, які з'єднуються та обмінюються даними з іншими пристроями та системами через Інтернет чи інші комунікаційні мережі. Інтернет речей, як вираз, вважався неправильним, оскільки пристрої не потрібно підключати до загальнодоступного Інтернету, їх потрібно лише підключити до мережі та мати індивідуальну адресацію. Ця галузь розвинулася завдяки конвергенції багатьох технологій, включаючи повсюдне обчислення, товарні датчики, дедалі потужніші вбудовані системи та машинне навчання. Традиційні галузі вбудованих систем, бездротових

сенсорних мереж, систем керування, автоматизації (включаючи автоматизацію дому та будівель) незалежно та спільно забезпечують Інтернет речей. На споживчому ринку технологія IoT є синонімом продуктів, що відносяться до концепції «розумного дому», включаючи пристрої та прилади (такі як освітлювальні прилади, термостати, системи домашньої безпеки, камери та інші побутові прилади), які підтримують одну або більш поширені екосистеми, і ними можна керувати за допомогою пристроїв, пов'язаних із цією екосистемою, наприклад смартфонів і розумних колонок. IoT також використовується в системах охорони здоров'я.

Існує ряд занепокоєнь щодо ризиків, пов'язаних із зростанням технологій і продуктів Інтернету речей, особливо в сферах конфіденційності та безпеки, і, отже, промисловість і уряд почали вживати заходів для вирішення цих проблем, включаючи розробку міжнародних і місцевих стандартів, інструкцій та нормативно-правова база

Отже, з розвитком Інтернету речей виникає багато нових можливостей та задач для вирішення і як наслідок пропозицій та потреб, щодо змін у налаштуваннях в будинку («розумний будинок») і холодильника, і нашого робочого місця таким чином і виникає наша пропозиція. Хтось у галузі інтернет технологій вважає, що це потрібно. Тобто наша пропозиція переходить у загальну зону для публічного обговорення (рис. 4.1). Починається процес публічного обговорення, після цього, після першого публічного обговорення, пропозиція повертається до робочої групи, і тут вже починається процес справжньої стандартизації, а саме переговори про те, як зробити це стандартом, як трансформувати, так би мовити, технологічний розвиток у стандарт, який можна використовувати в усій галузі.

Одже повернемося до європейської стандартизації. При розробці регіональних стандартів дуже часто потрібно вирішити: чи буде це стандартом у сфері гармонізації, як-от безпечність харчових продуктів і тому подібне, чи



це європейський стандарт, який потрібно впровадити по всій території Європейського Союзу, але без лежачих в його основі потреб гармонізації.

Знову ж таки, як і на національному рівні, є пропозиція, яка обговорюється і вирішується щодо доцільності розробки стандарту за цим напрямом чи сферою, якщо рішення щодо обґрунтованості пропозиції прийнято, то збирається робоча група, і в робочій групі розглядається, як технологію можна трансформувати в стандарт. Робочою групою готується чернетка стандарту (пре-стандарт, prEN), який доступен для широкого кола, для публічного обговорення. Потім стандарт перевіряється на більш високому рівні і в організаціях, в рамках SDO, відбувається голосування, наприклад, в CEN або в CENELEC. Якщо голосуванням в організаціях SDO, стандарт прийнято, то коли стандарт буде готовий, його публікують, і він стає водночас європейським і національним стандартом. Коли ми намагаємося надати цьому

графічне

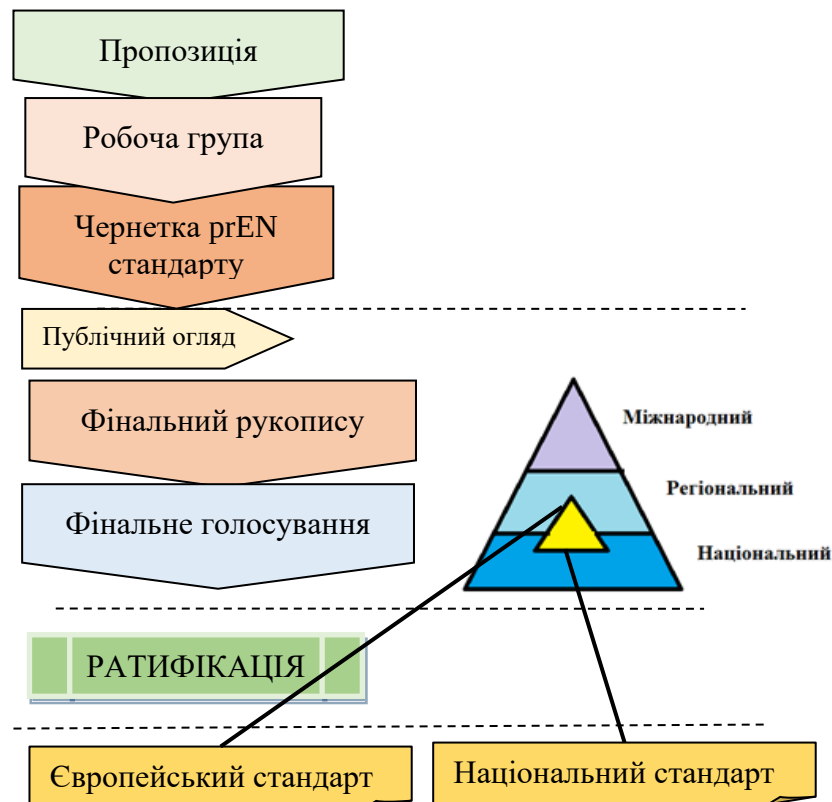


Рис. 1.2 Порядок розробки європейського стандарту

зображення, воно виглядає так (рис. 1.2), і ми бачили це вже раніше в одному з інших розділів.

Гаразд, це був процес розвитку стандартизації на європейському рівні. Отже, це на регіональному рівні. Кожен регіон світу має такий тип співробітництва у своєму регіоні, і Україна не є винятком. У попередньому підрозділі, коли ми говорили про національні стандарти, ви бачили, що вони розробляються на основі регіональних або міжнародних, якщо такі є. Звісно, що гармонізовані національні стандарти не повинні суперечити законодавству та національній системі стандартизації.

Організації, що займаються європейською стандартизацією і про це ми теж вже згадували, це: **Європейський комітет зі стандартизації** (фр. *Comité Européen de Normalisation, CEN*) - міжнародна неприбуткова організація, основною метою якої є сприяння розвитку торгівлі товарами та послугами через розробку та запровадження європейських стандартів (євронорм, EN), Європейський комітет зі стандартизації в електротехніці (*CENELEC - European Committee for Electrotechnical Standardization*) та Європейський інститут телекомунікаційних стандартів (*ETSI - European Telecommunications Standards Institute*) – і вони, всі ці три організації, є офіційно визнаними органами, що займаються стандартизацією.

Портфель документів, що пропонуються CEN/CENELEC, разом відомих як публікації CEN/CENELEC:

- європейські стандарти,
- технічні специфікації,
- технічні звіти,
- настанови,
- документи гармонізації (лише CENELEC),
- угоди робочого семінару CEN/CENELEC,
- Європейські стандарти і документи гармонізації є «регіональними стандартами» в сенсі визначень ISO/IEC.

Знову таки повторюсь, що в Україні діють такі ж правила регіональної стандартизації, щодо регіональних організацій в яких ми приймаємо участь і членами яких є. Участь у регіональних роботах зі стандартизації дає

можливість усунення технічних бар'єрів та вільної торгівлі між країнами певного регіону, що просто необхідно в нинішніх умовах глобалізації, одже переходимо на рівень вище, тоді давайте вийдемо на міжнародний рівень, скажімо, на глобальний.

Удосконалення існуючих стандартів і створення, впровадження та розгортання нових стандартів є постійними зусиллями. Місія IETF полягає у створенні високоякісних відповідних технічних документів, які описують ці добровільні стандарти. Робочі групи IETF є основним механізмом для розробки специфікацій і настанов IETF.

Процес створення стандарту IETF простий: специфікація проходить певний період розробки та кілька ітерацій перегляду Інтернет-спільнотою та перегляду на основі досвіду.

Основним формальним визначенням процесу стандартизації IETF є RFC 2026 (BCP 9). Однак цей документ неодноразово змінювався. Цілі процесу стандартизації Інтернету:

- технічна досконалість;
- попереднє впровадження та тестування;
- чітка, стисла та зрозуміла документація;
- відкритість і справедливість;
- своєчасність.

Вимога попереднього впровадження та тестування, а також необхідність надання всім зацікавленим сторонам можливості коментувати все це вимагає значного часу та зусиль. З іншого боку, сьогоднішній швидкий розвиток мережевих технологій вимагає своєчасної розробки стандартів. Процес стандартизації Інтернету покликаний збалансувати ці суперечливі цілі. Вважається, що процес буде максимально коротким і простим без шкоди для технічної досконалості, ретельного тестування перед прийняттям стандарту або відкритості та справедливості.

Тепер все ж таки повернемося до процедури розробки міжнародних стандартів.

Знову ж таки, процедура полягає у тому, що хтось висуває пропозицію. Дуже часто пропозиції надходять з певних галузей чи асоціацій, чи споживчих асоціацій, і починають процес обговорення доцільності та потреби у стандарті, потім у робочій групі у певному технічному комітеті відбувається так би мовити обговорення різних поглядів з усіх різних кутів зору, таким чином готується пропозиція, на основі пропозиції готується проект, а у робочій групі готується черновий варіант рукопису стандарту, після публічних обговорень у робочій групі та із залученням усіх заінтересованих сторін та поглядів готується рукопис Міжнародного стандарту, що адаптован до вимог які висуваються до Міжнародного стандарту, так би мовити, готується фінальна версія стандарту, що відповідає і вимогам і поглядам усіх зацікавлених сторін, а потім у певний момент за нього голосують. Хоча організації зі стандартизації не дуже люблять голосувати, вони більше прагнуть до консенсусу. Тому вони намагаються утриматися від голосування. Тоді на міжнародному рівні ми отримуємо цей стандарт, наприклад, в рамках Міжнародної спілки електрозв'язку (International Telecommunication Union (ITU) або в рамках Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) чи Міжнародної електротехнічної комісії (International Electrotechnical Commission, IEC).

Отже, ви бачите, як на міжнародному рівні проходить процедура стандартизації. Зараз ми знаходимося на глобальному рівні, де стандарти кваліфікуються і можуть використовуватися промисловістю або країнами.

Стадії розробки міжнародного стандарту наступні ISO, IEC або ISO / IEC включають:

- попередня стадія - PWI;
- стадія пропозиції - NP;
- підготовча стадія - WD;
- стадія комітету CD;
- стадія запиту - ISO / DIS; IEC/CDV;

- стадія затвердження / Остаточний проект міжнародного стандарту - FDIS;
- стадія публікації міжнародного стандарту ISO, IEC або ISO / IEC.

Етап пропозиції	Вноситься пропозиція для погодження проекту нового стандарту
Підготовчий етап	Розробляється проект нового стандарту реєструється як рукопис стандарту певного технічного комітету
Етап підготовки у технічному комітеті	Рукопис стандарту технічного комітету удосконалюється, адаптується під вимоги Міжнародного стандарту (рукопис Міжнародного стандарту)
Етап запиту	Розробка фінальної версії рукопису Міжнародного стандарту
Етап підтвердження	Затвердження фінального варіанту Міжнародного стандарту
Етап публікації	Публікація Міжнародного стандарту

Рис. 4.3 Етапи процедури розробки міжнародного стандарту

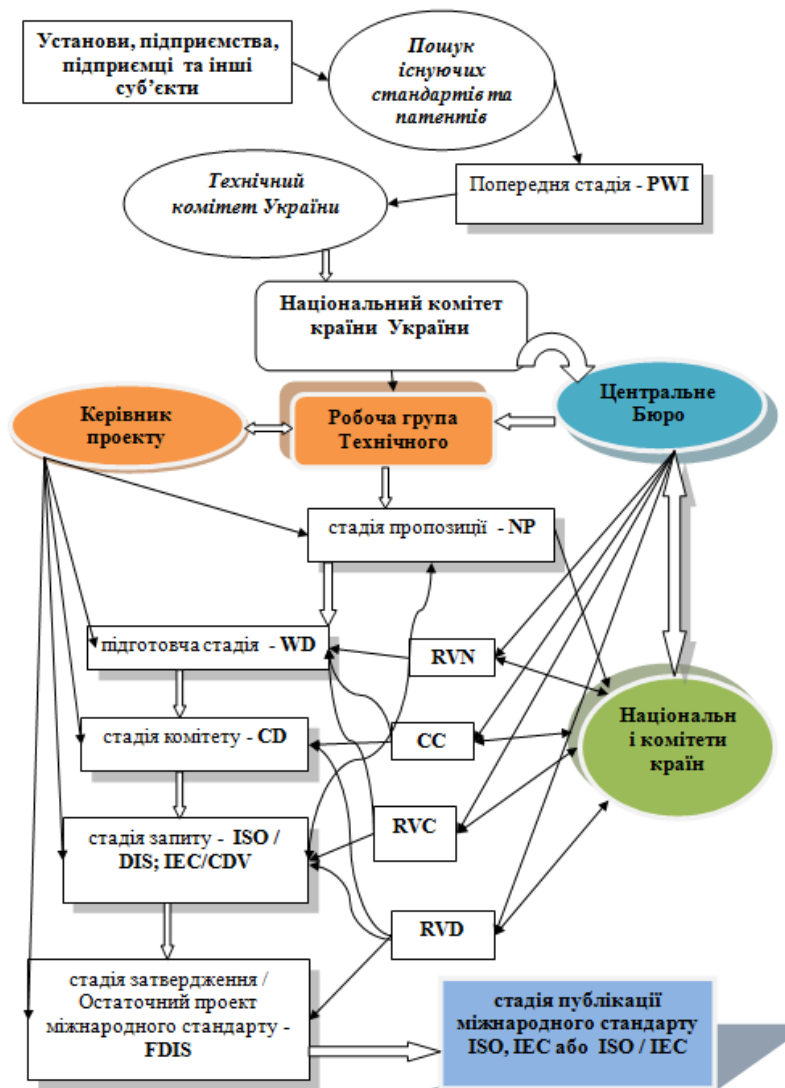


Рис. 1.4 Алгоритм розробки міжнародного стандарту

Попередня стадія проводиться до розробки нової пропозиції (NP) щодо створення нової робочої теми, тобто до початку розробки нового міжнародного проекту у Технічному комітеті. Вона включає пошук повної інформації, яка стосується об'єкта, що стандартизується, що вміщає в себе патентний пошук, знаходження усіх існуючих міжнародних стандартів та публікації для того, щоб стандарт, що розробляється відповідав сучасному рівню техніки.

Кожну нову пропозицію щодо нової робочої теми Національний комітет будь-якої країни (НК) представляють у Центральне бюро або відповідний Технічний комітет ISO/IEC (ТК) з використанням установленної форми (NP),

яка супроводжується обґрунтуванням щодо доцільності створення такого проекту та містить план розробки цього проекту. Також НК надає першу робочу редакцію такого проекту для обговорення та представлення її на засіданнях відповідної робочої групи ТК та для подальшої номінації керівника проекту. При розробці будь-якого проекту міжнародного стандарту у відповідному ТК або підкомітеті (ПК) ISO/IEC призначається керівник проекту, який має доступ до всіх необхідних ресурсів, який діє відповідно до міжнародної практики, не обмежуючись національною точкою зору.

У разі якщо проводять перегляд вже існуючого стандарту, то розробка попередньої стадії та стадії пропозиції не проводиться, ця можливість регламентовано відповідними процедурами. Підготовча стадія охоплює підготовку робочого проекту (WD). На цьому етапі керівник проекту проводить роботу по дослідженню існуючих стандартів щодо об'єкту, що стандартизується, для уникнення протиріччя між вимогами існуючих стандартів та проводить консультації з експертами відповідних Р-членів на засіданнях робочих груп ТК

Після винесення нової пропозиції (NP) на голосування всім Р-членам, бюлетені для голосування повинні бути повернені ними до центрального бюро ISO / IEC протягом трьох місяців до дати завершення голосування. Голосування проходять на сайті ISO / IEC відповідальними за голосування по цьому ТК від кожної країни, які мають право голосу. Причому, ті НК, які погоджуються активно брати участь у роботі над цим проектом, повинні призначити свого експерта (-тів) для подальшої роботи на ним.

Для прийняття нової пропозиції необхідно:

- а) затвердження абсолютною кількістю Р-членів ТК або ПК, що прийняли участь у голосуванні;
- б) кількість НК, що мають право голосу та готові прийняти активну участь у розробці проекту (тобто номінували свого експерта для участі у розробці цього проекту) повинно бути не менш ніж чотири для технічних комітетів,

що включають у своєму складі до 16 Р-членів; та мінімум п'ять для комітетів з 17 або більше Р-членами.

Якщо пропозицію нового робочого проекту прийнято, то вона включається у програму роботи відповідного ТК або ПК у якості нового проекту і реєструється секретаріатом ТК у Центральному Бюро ISO/IEC (ЦБ). Результати голосування надаються у відповідній формі – RVN.

У випадку коли проект відповідає усім необхідним вимогам та якщо абсолютною кількістю голосів НК буде прийнято рішення уникнути стадію комітету й одразу перейти до стадії запиту, то стадія комітету пропускається і проект подається одразу для голосування у якості CDV.

У разі, якщо за рішенням робочої групи ТК проводиться перегляд існуючого міжнародного стандарту або до існуючого міжнародного стандарту додається нова частина, стадія нової пропозиції може бути опущена. Відповідним ТК або підкомітетом (ПК) ISO/IEC призначається керівник проекту, який відповідає за перегляд існуючого стандарту, але якій не відповідає сучасним вимогам.

Підготовча стадія охоплює підготовку робочого проекту (WD). На цьому етапі керівник проекту проводить роботу по дослідженню існуючих стандартів щодо об'єкту, що стандартизується, для уникнення протиріччя між вимогами існуючих стандартів та проводить консультації з експертами відповідних Р-членів на засіданнях робочих груп ТК. По можливості готуються англійський та французький варіанти тексту проекту, щоб уникнути подальших затримок на наступних стадіях, однак можливо зробити французький варіант стандарту вже на стадії запиту.

Проект міжнародного стандарту повинен вміщати наступні попередні інформаційні елементи, а саме:

- ✓ *титульний лист* с назвою проекту;
- ✓ *зміст*, в якому наводяться пункти і, якщо необхідно, підпункти з відповідними назвами, додатки із зазначенням їх статусу, бібліографічні відомості, покажчики, рисунки та таблиці;

- ✓ *передмова*, яка складається з загальної частини з інформацією про організацію, яка розроблює проект та специфічної (для проектів, що переглядаються), містить відомості про істотні технологічні зміни порівняно з минулими редакціями;
- ✓ *введення*, де факультативно надається інформація щодо технічного змісту документу та причин його розробки.

Проект міжнародного стандарту повинен містити наступні загальні нормативні елементи:

- ✓ *область застосування* – це елемент, в якому визнається об'єкт стандарту, розглядаються аспекти та рамки його застосування;
- ✓ *нормативні посилання*, які включають перелік документів, на які робиться посилання у стандарті;
- ✓ *терміни та визначення* – який вміщає окремі терміни, які використовуються у документі з відповідними визначеннями, які необхідні для розуміння цих термінів;
- ✓ *символи та аббревіатури* – факультативний елемент, який має перелік символів і аббревіатур, необхідних для розуміння стандарту;
- ✓ *вимоги* - цей розділ є обов'язковим, але якщо він присутній, то повинен включати всі характеристики, що відносяться об'єкту, який стандартизується безпосередньо або за допомогою посилань з відповідними граничними значеннями вимірюваних характеристик та наданням методу визначення або перевірки значень характеристик, або безпосередньо методу випробувань;
- ✓ *методи випробувань* – це теж факультативний розділ, який містить положення щодо процедур визначення значень показників або перевірки відповідності встановленим вимогам для забезпечення відтворення результатів. Методи випробувань можуть мати наступний порядок: 1) принцип; 2) реактиви або матеріали; 3) обладнання; 4) підготовка, а також зберігання проб і

зразків для випробувань; 5) процедура; 6) подання результатів, включаючи метод розрахунку і точність методу випробування та невизначеність вимірювань; 7) звіт про випробування.

- ✓ *маркування, етикетування, упаковка* - розділ, який слід поміщати в документ, особливо в разі стандартів на споживчу продукцію.

Проект міжнародного стандарту може мати додаткові інформативні елементи:

- ✓ *інформативні додатки* мають додаткову інформацію для кращого розуміння чи використання документа. Інформативні додатки можуть включати лише факультативні вимоги.
- ✓ *бібліографія* - це розділ, в якому наводяться нормативні документи або інформаційні ресурси (в друкованому, електронному або іншому вигляді), які не є документами ISO і ІЕС.

Підготовча стадія закінчується, коли робочий проект направляється для зауважень в якості першого проекту комітету (CD) всім Р-членам і О-членам ТК або ПК для розгляду протягом 2-4 місяців із зазначенням кінцевого терміну подання відповідей і зауважень. «Стадія комітету» - це стадія, на якій враховуються зауваження і пропозиції Національних Комітетів (НК) з метою досягнення консенсусу з технічної відповідності нового проекту або проекту, що переглядається. Голосування за цією стадією не відбувається. Компіляція коментарів надається у відповідній формі - *Compilation of Comments* - CC.

Протягом чотирьох тижнів після встановленої дати завершення надання відгуків секретаріат Центрального Бюро готує зведення відгуків за проектом та поширює їх між Р-членам і О-членам ТК або ПК.

При підготовці зведення відгуків секретаріат ЦБ приймає рішення, узгоджене з головою ТК або ПК, і, в разі необхідності, з керівником проекту, яке стосується подальшої роботи над проектом. Таке обговорення отриманих зауважень проводиться на наступному засіданні відповідної робочої групи,

під час якого приймається рішення направити проект на повторний розгляд у якості CD або зареєструвати у якості CDV та обговорюються та доопрацьовуються отриманні зауваження.

У разі якщо консенсус було досягнуто, секретаріат ТК представляє остаточний проекту (DIS в ISO, CDV в IEC) в електронному вигляді, придатному для поширення між НК в офіс ЦБ. На стадії запиту офіс ЦБ направляє проект всім НК для голосування протягом трьох місяців, після чого надає повний звіт за результатами голосування (Result of Voting - RVC) в відповідний секретаріат ТС для обговорення.

На стадії запиту проект затверджується, якщо:

- а) дві третини від загального числа голосів Р-членів ТК або ПК проголосувало "за";
- б) не більш ніж одна чверть від загального числа голосів проголосувала "проти".

При підрахунку голоси "утрималися" виключаються, також як і голоси "проти", які не мають обґрунтованих технічних причин.

Коментарі, отримані в ході голосування, було надано секретаріату ТК для розгляду під час підготовки редакції Міжнародного стандарту.

Після отримання результатів голосування і коментарів НК головою ТК спільно з його секретаріатом і керівником проекту приймається одне з таких рішень:

- а) зареєструвати проект як остаточний (FDIS);
- б) у разі, якщо за CDV не було отримано негативних голосів, то проект може бути відправлений безпосередньо для публікації як міжнародний стандарт;
- в) у разі, якщо проект не був схвалений: поширити переглянутий проект з урахуванням всіх зауважень для повторного голосування в якості CDV або CD та обговорити редакцію CDV і отримані до нього коментарі на наступному засіданні робочої групи.

Через три місяці після закінчення голосування керівник проекту направляє повний звіт стосовно отриманих зауважень в офіс ЦБ для подальшого поширення НК.

Звіт повинен вмішати в себе:

- a) результати голосування;
- b) рішення Голови ТК або ПК стосовно прийняття рішення зареєструвати проект запиту в якості FDIS чи в якості CDV;
- c) отримані зауваження;
- d) позицію секретаріату ТК або ПК по кожному з наданих зауважень.

Ця стадія закінчується реєстрацією проекту стандарту офісом ЦБ для розсилки НК в якості FDIS – стадією затвердження.

На стадії затвердження, остаточний проект Міжнародного Стандарту був розісланий офісом ЦБ усім НК для голосування протягом двох місяців.

Якщо НК знаходить остаточний проект міжнародного стандарту неприйнятним, він повинен проголосувати негативно і вказати технічні причини.

Остаточний проект Міжнародного Стандарту, який було направлено на голосування, вважається схваленим якщо:

- a) дві третини голосів Р-членів ТК або ПК підтримали його, і
- b) не більш ніж одна четверта частина від загального числа голосів була негативною. При підрахунку голоси "утрималися" виключаються, так само як і голоси "проти", які не мають обґрунтованих технічних причин.

Секретаріат ТК або ПК несе відповідальність за будь-які помилки, які, можливо, були допущені при підготовці проекту, і повинен поставити до відома офіс ЦБ до закінчення терміну голосування.

Протягом 2 тижнів після закінчення голосування офіс ЦБ поширює звіт серед усіх НК, про результати голосування (report of voting - RVD), що містив офіційну згоду з боку НК видати даний проект як Міжнародний Стандарт або формальна відмова в публікації.

Подальші редакційні або технічні поправки не є прийнятними на цій стадії.

Право власності на розроблений стандарт належить міжнародній організації, в рамках якої розроблявся цей проект стандарту.

Важливим елементом процесу міжнародного стандартизування є те, що враховуються позиції усіх НК, які готові до співпраці, а це гарантує, що під час роботи у комітеті буде розроблено найбільш сучасний стандарт.

Розробка міжнародного стандарту є багатогранною і трудомісткою роботою, яка вимагає ретельного аналізу і обробки численної інформації із залученням великої кількості фахівців, але вона дозволяє враховувати і закладати в міжнародний стандарт всі необхідні сучасні вимоги та лобіювати інтереси держави на міжнародному рівні.

РОЗДІЛ 2. ВПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ТА МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

2.1. Розробка системи управління якістю для вищого навчального закладу з урахуванням європейських та міжнародних стандартів

Процес проєктування послуги включає її розробку на основі короткого опису, що охоплює технічні умови для самої послуги, її надання та управління якістю. Цей процес враховує особливості організації, зокрема завдання політики та витрати.

- **Технічні умови на послугу** визначають її зміст і характеристики.
- **Технічні умови на надання послуги** описують засоби й методи її виконання.
- **Технічні умови на управління якістю** встановлюють способи оцінювання характеристик послуги та процесу її надання, а також методи управління цими характеристиками.

Ці три аспекти тісно пов'язані між собою та узгоджуються на всіх етапах проєктування. Для відображення робіт, їх взаємозв'язків і залежностей доцільно використовувати діаграми. Важливо також застосовувати принципи управління якістю до самого процесу проєктування.

Керівництво має чітко розподілити обов'язки щодо проєктування та забезпечити ознайомлення учасників із їхніми функціями у контексті забезпечення якості послуги. Попередження можливих недоліків на цьому етапі є значно економічно вигіднішим, ніж їхнє виправлення під час надання послуги.

„Настанова з якості” являється основним організаційно-методичним документом, який визначає політику академія у сфері якості.

В „Настанові” описуються загальна структура і елементи системи управління якістю, організація роботи щодо управління і документування

системи, заходи для забезпечення її функціонування і постійного вдосконалення.

“Настанову з якості” розроблено з урахуванням принципів управління якістю, які сформульовані в ДСТУ ISO 9000:2007, ДСТУ ISO 9001:2009 та ДСТУ ISO 9004:2001.

В „Настанові з якості” описані основні методики, які впливають на якість підготовки фахівців.

Процесний підхід виражений як планування діяльності академії, що виражено у розробленні, впровадженні та поліпшенні результативності системи управління якістю для підвищення задоволеності замовника (керівництво, роботодавців) виконанням його вимог та нагляду за діяльністю академіяу від входу (абітурієнтів) до виходу (кваліфікованих фахівців). Графічно модель організації системи процесів разом з їх визначенням та взаємодіями, а також управління ними представлена на рис 1.

„Настанова з якості” розроблена відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001:2009 «Системи управління якістю. Вимоги.» і використовується для внутрішньої мети академії, сертифікації системи управління якістю і контрактних цілей.

На основі стандарту ISO 9004 розроблені рекомендації, які охоплюють більш широкий діапазон цілей СУЯ, ніж ISO 9001 зокрема для підвищення ефективності і результативності діяльності академіяу, але вони не призначені для сертифікації чи для контрактних цілей, а призначені для вищого керівництва для досягнення вищих показників.

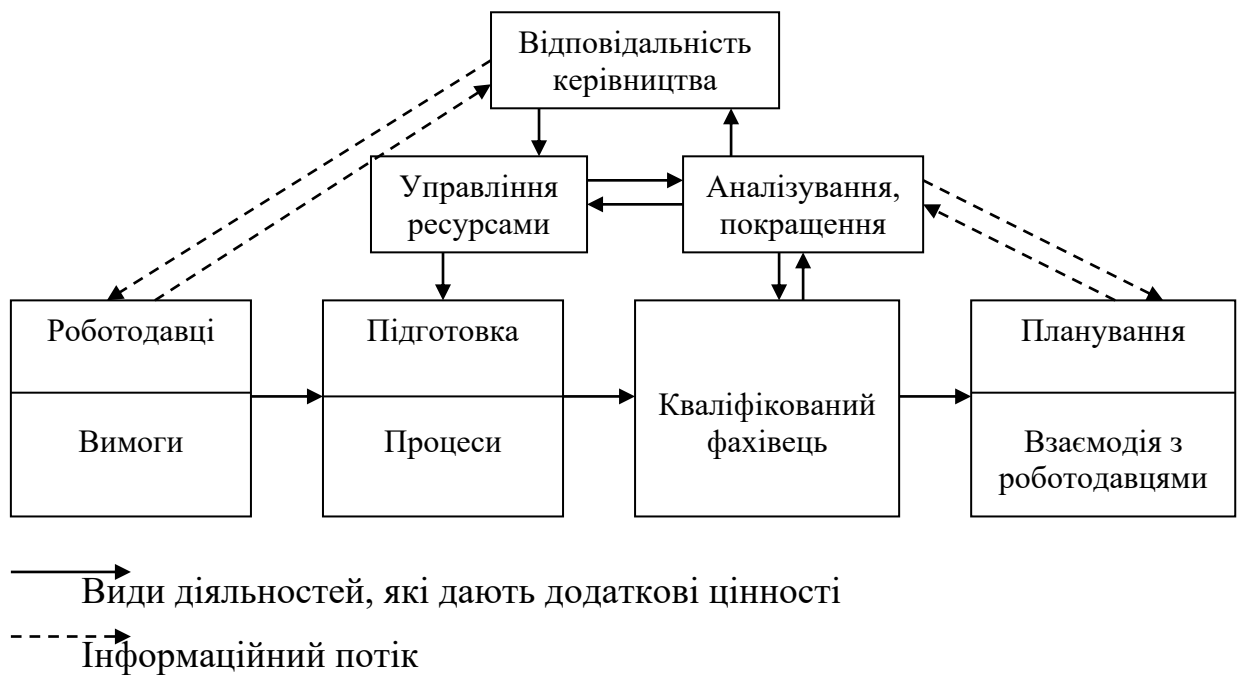


Рисунок 2.2 - Модель впровадження СУЯ, яку імплементують в ЗВО

„Настанова з якості” було узгоджено з ISO 14001 для уможливлення використання її широким колом користувачів та дає змогу академії узгодити або інтегрувати свою систему управління якістю з відповідними вимогами до системи управління.

„Настанова з якості” формулює регламентувальні вимоги щодо забезпечення здатності академія систематично надавати продукцію (високваліфікованих фахівців), що задовольняє вимоги замовника (роботодавця) та зорієнтована на підвищення його задоволеності:

При цьому робиться ставка на:

- демонстрацію здібностей академії забезпечувати випуск фахівців з необхідними знаннями і вміннями, так щоб задовільнити вимоги всіх зацікавлених сторін;
- постійне вдосконалення системи на основі аналізу результатів;
- максимальне зменшення випуску фахівців з низьким рівнем (які невідповідають вимогам, МП «Управління невідповідною продукцією»).

Дана „Настанова” використовується для:

- внутрішнього використання в УПА з метою забезпечення, управління і підвищення якості;
- зовнішнього використання органами по сертифікації, коли необхідно оцінити відповідність СУЯ вимогам ДСТУ ISO 9000:2007 і ДСТУ ISO 9001:2009.
- зовнішнього використання, для контролювання ситуацій, коли вимагає споживач.

„Настанова з якості” розроблена відповідно до нормативних документів:

- ДСТУ ISO 9000:2007 – Системи управління якістю. Основні положення та словник.
- ДСТУ ISO 9001:2009 – Системи управління якістю. Вимоги.
- ДСТУ ISO 9004:2001 - Системи управління якістю. Вказівки для покращення діяльності.

Для забезпечення випуску фахівців, які б відповідали вимогам всіх зацікавлених сторін, УПА розроблено, документально оформлено, впроваджено, СУЯ та постійно покращує її результативність відповідно до вимог ДСТУ ISO 9001:2009.

Для впровадження СУЯ в УПА виконані наступні дії:

- а) визначені процеси необхідні для СУЯ;
- б) визначена послідовність і взаємодія цих процесів;
- в) визначені критерії і методи, необхідні для забезпечення результативного функціонування цих процесів і управління ними (критерії і методи, необхідні для забезпечення того, щоб здійснення основних процесів і управління ними давало ефективні результати, представлені в розділах 4...8 даної „Настанови” і в відповідних методиках СУЯ);
- г) забезпечено ресурсами і інформацією, необхідними для підтримки функціонування і моніторингу цих процесів (ресурси і інформація, необхідні для підтримки функціонування і моніторингу процесів академіяу визначені в методиках СУЯ, які описують відповідні процеси);

д) здійснюється моніторинг, контроль і аналізування цих процесів (процес проведення моніторингу і аналізу процесів академіяу визначено в розділі 8 даної „Настанови”. Порядок здійснення моніторингу і аналізу конкретного процесу визначено в методиках СУЯ, які описують цей процес)

е) здійснюються дії, необхідні для досягнення запланованих результатів і постійного покращення цих процесів (дії, необхідні для постійного покращення процесів, визначені в розділі 8 даної „Настанови”. Конкретні дії, необхідні для досягнення запланованих результатів і постійного покращення процесів, описані в відповідних методиках на процеси)

Документація СУЯ включає:

- документально оформлену політику і цілі в сфері якості;
- настанову з якості;
- задокументовані методики:
 - управління документацією;
 - управління протоколами;
 - внутрішній аудит;
 - запобіжні дії;
 - коригувальні дії;
 - управління невідповідною продукцією;
- документи, які необхідні УПА для забезпечення результативного планування своїх процесів, їхнього функціонування і управління ними;
- протоколи якості академіяу.

Ієрархія документів СУЯ приведена на рис. 2.

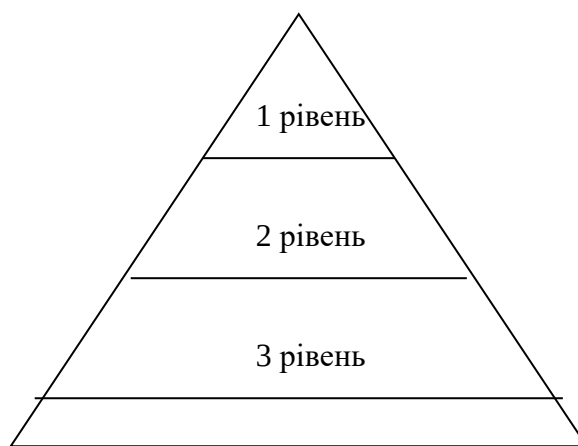


Рисунок 2.3. - Ієрархія документів СУ

1-й рівень: політика і цілі в сфері якості і „Настанова з якості” академія, яка описує СУЯ, встановлює відповідальність і повноваження.

2-й рівень: методики управління процесами, які встановлюють порядок здійснення різних видів діяльності (підготовку фахівців, контроль якості, впровадження, функціонування і постійне вдосконалення СУЯ).

3-й рівень: робочі документи, які встановлюють конкретні вимоги (методичні настанови, правила і рекомендації), а також зареєстровані дані (рішення Вченої Ради, директорату, протоколи, акти, звіти тощо).

„Настанова з якості” містить:

- опис сфери використання СУЯ;
- задокументовані методики чи посилання на них;
- опис взаємодійних процесів СУЯ.

НЯ розповсюджується на керівництво академії, керівників факультетів, кафедр та інших підрозділів.

Внесення змін. Зміни вносяться шляхом заміни, анулювання уже існуючих чи введення нових додаткових листків. На кожному новому чи додатковому листку вказується номер останньої зміни.

Нова редакція змінених листків готується відділом управління якістю, і після затвердження їх ректором академії, вносяться у всі існуючі екземпляри „Настанови з якості”.

Періодичний перегляд. „Настанова з якості” переглядається не рідше як 1 раз в рік, а також при будь-якій зміні стандартів МС серії ISO 9000, нормативних документів, закону „Про вищу освіту” тощо.

Перегляд здійснюється представником керівництва СУЯ і оформлюється протоколом, в якому відбиті можливості подальшого використання „Настанови” без перегляду, чи необхідність перегляду і внесення змін, чи відміни.

Види документів СУЯ, які діють в академії, і методики, які визначають порядок управління ними, приведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Види документів СУЯ, які діють в академії, і методики, які визначають порядок управління ними

Дії для управління документами СУЯ	Вказівки
1 Затвердження документів, що підтверджує їхню адекватність	НЯ – п.4.2.2.4. Політика в сфері якості – розділ 5 даної НЯ НД – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.2) СВО – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.3.1) РІ (ПІ) – даний розділ НЯ (п.п.4.2.3.1, 4.2.3.3.2) ПП – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.1). ПЯ – даний розділ НЯ (п.4.2.4) і відповідні задокументовані процедури Ф (Б) – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.2)
2 Аналізування, оновлення (при необхідності) і повторне затвердження	НЯ – п.4.2.2.5. Політика в сфері якості – розділ 5 даної НЯ НД – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.2) СВО – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.3.1) РІ (ПІ) – даний розділ НЯ (п.п.4.2.3.1, 4.2.3.3.2) ПП – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.1). ПЯ – даний розділ НЯ (п.4.2.4) і відповідні задокументовані процедури Ф (Б) – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.2)
3 Забезпечення ідентифікації змінень документів	НЯ – п.4.2.2.5. Політика в сфері якості – розділ 5 даної НЯ ЗД, НД – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.2) СВО – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.3.1) РІ (ПІ) – даний розділ НЯ (п.п.4.2.3.1, 4.2.3.3.2)

	ПП – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.1). ПЯ – даний розділ НЯ (п.4.2.4) і відповідні задокументовані процедури Ф (Б) – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.2)
4 Забезпечення того, щоб діючі видання відповідних документів були на місцях використання	НЯ– п.п.4.2.2.4, 2.3.1 Політика в сфері якості – розділ 5 даної НЯ ЗД, НД – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.2) СВО – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.3.1) РІ (ПІ) – даний розділ НЯ (п.п.4.2.3.1, 4.2.3.3.2) ПП – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.1). ПЯ – даний розділ НЯ (п.4.2.4) і відповідні задокументовані процедури Ф (Б) – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.2)
5 Забезпечення чіткості документів, простоти ідентифікації	НЯ – п.п.4.2.2.1, 4.3.1 Політика в сфері якості – розділ 5 даної НЯ ЗД, НД – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.2) СВО – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.3.1) РІ (ПІ) – даний розділ НЯ (п.п.4.2.3.1, 4.2.3.3.2) ПП – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.1). ПЯ – даний розділ НЯ (п.4.2.4) і відповідні задокументовані процедури Ф (Б) – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.2)
6 Забезпечення ідентифікації зовнішніх документів і контроль за їхнім розривом	ЗД, НД – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.2)
7 Попередження використання застарілих документів, їхня ідентифікація, якщо вони зберігаються з якоюсь метою	НЯ – п.п.4.2.2.4.-4.2.2.5. Політика в сфері якості – розділ 5 даної НЯ ЗД, НД – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.2) СВО – даний розділ НЯ (п.п. 4.2.3.1, 4.2.3.3.1) РІ (ПІ) – даний розділ НЯ (п.п.4.2.3.1, 4.2.3.3.2) ПП – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.1). ПЯ – даний розділ НЯ (п.4.2.4) і відповідні задокументовані процедури Ф (Б) – даний розділ НЯ (п.4.2.3.4.2)

ЗД і НД є документами СУЯ третього рівня (див. рис. 2).

Всі зовнішні НД, міжнародні, національні та стандарти підприємств, керівні документи, норми, правила тощо, незалежно від каналів надходження, підлягають реєстрації, обліку й ідентифікації у канцелярії академії та представником керівництва в СУЯ.

Кожен керівник підрозділу повинен стежити, щоб оперативно вносились зміни відповідно до НД.

Відповідальність за забезпечення академію інформацією про видання всіх ЗД (законів, законодавчих і нормативних актів, постанов тощо) несе представник керівництва в СУЯ. Він і відповідає за облік, збереження, поширення й актуалізацію документів цієї категорії, що надійшли в академію.

Стандарти вищої освіти СВО є внутрішніми нормативними документами і відносяться до документів СУЯ другого рівня (див. рис. 2.2).

СВО є загальносистемними стандартами і регламентують діяльність, загальну для всіх підрозділів академії.

СВО встановлюють процеси СУЯ і прийняті в академії, засоби здійснення діяльності. Вони в чіткій послідовності описують:

- що, ким, коли, де і як повинно робитися;
- методики розрахунку чисельності персоналу академії;
- організацію навчального процесу;
- які ресурси (будинки, обладнання, персонал, енергоресурси тощо) при цьому повинні використовуватися;
- яким чином все це повинно вимірюватися, аналізуватися і використовуватися надалі.

Відповідальність за визначення необхідних стандартів вищої освіти академії несе представник керівництва в сфері якості. Він же здійснює методичне керівництво і координацію розробок і може видати завдання будь-якому підрозділу на розробку конкретного стандарту академії, якщо бачить у цьому необхідність. Підготовлений стандарт академії затверджується ректором академії.

Для того, щоб стандарти академії були більш компактними і зрозумілими, вони можуть доповнюватися документами третього рівня (див. рис. 2.2) – робочими та посадовими інструкціями. Як правило, розробка РІ (ПІ) здійснюється на рівні підрозділів з метою описання конкретних процесів

і робіт, які виконують ці підрозділи. РІ (ПІ) не заміняють стандарти академії, а лише доповнюють і конкретизують їх.

Кожна РІ (ПІ) повинна бути ідентифікована назвою і позначенням, містити номер примірника, підпис і посаду осіб, що розробили, що узгодили і затвердили інструкцію, дату затвердження і загальну кількість листів.

Протоколи якості є об'єктивним свідченням відповідності випускників академіяу, персоналу, процесів, документації та обладнання вимогам до них. Для управління протоколами якості в УПА визначені процеси:

- позначення, збір, впорядкування і облік документів;
- оформлення документів відповідним чином, забезпечення легкості читання і можливості тиражування;
- реєстрацію в спеціальних журналах;
- зберігання залежно від важливості і попиту.

Ці процеси детально описані в МП-4.2.4., „Управління протоколами з якості”.

Відповідальність і повноваження в УПА забезпечуються наявністю організаційної структури управління академії і схеми СУЯ.

З метою забезпечення ефективного управління якістю в академії визначені функції і взаємовідносини, що включають повноваження і відповідальність із боку:

- керівництва академії - ректор, заступників ректора, вчена рада визначають політику в сфері якості, здійснюють аналіз ефективності діючої СУЯ, затверджують заходи щодо усунення недоліків і невідповідностей, здійснюють загальне управління освітньою діяльністю.

Принцип орієнтації на замовника поставлений в основу Політики в сфері якості УПА.

Для забезпечення виконання вимог замовників устанавлюються такі правила:

- вивчення потреб замовників поточні і на майбутнє;
- оцінка рівня задоволеності замовників;

- вимоги Міністерства освіти і науки України.

В академії діють відповідні взаємовідносини з роботодавцями на які покладається формування ділових зв'язків академії з державною службою зайнятості, центральними органами виконавчої влади, організаціями, підприємствами, установами тощо.

Замовники тісно співпрацюють з академією, факультетами, випусковими кафедрами, іншими функціональними підрозділами тощо.

Структурні підрозділи академія на основі зв'язків з роботодавцями та на основі моніторингу ринку праці накопичують інформацію з питань працевлаштування, сукупність організацій, підприємств, установ тощо для проходження виробничої практики студентами і працевлаштування випускників, створюють банк з резюме випускників, банк даних щодо розподілу і працевлаштування молодих фахівців підтримують зворотні зв'язки з роботодавцями та випускниками, сприяють створенню індивідуальних планів розвитку професійної кар'єри студентів тощо.

Структурні підрозділи на основі зв'язків з роботодавцями беруть участь у реалізації партнерських стосунків з відповідними вищими навчальними закладами та їх центрами кар'єрного росту.

Фахівці академії, співпрацюючи з роботодавцями, надають випускникам актуальну, повну й достовірну інформацію про можливості працевлаштування на основі договірних замовлень. Вони сприяють випускникам у виборі роботи, укладанні цільових договорів і працевлаштуванні, допомагають студентам у пошуку тимчасової зайнятості, а також забезпечують рівний доступ усіх студентів і випускників до інформації про вакансії, яка міститься в базі даних.

Для підвищення ефективності роботи з працевлаштування залучаються роботодавці, які беруть участь у тренінгах, семінарах та інших заходах для професійного розвитку.

У разі, якщо на одну вакансію претендує кілька випускників, рішення щодо працевлаштування конкретної особи узгоджується з роботодавцем. За відсутності персонального замовлення, академія вирішує це питання з урахуванням освітньо-кваліфікаційного рівня, спеціалізації, рейтингу, сімейного та здоров'я стану, а також місця проживання випускника.

Структурні підрозділи академії при взаємовідносинах з роботодавцями:

- надають допомогу замовникам у доборі необхідних їм фахівців,
- здійснюють оформленні та облік укладених договорів, контроль за виконанням договірних зобов'язань під час навчання студентів.
- розглядають питання про направлення на роботу випускників;
- здійснюють контроль карток з працевлаштування і видають випускникам направлення на роботу,
- ознайомлюють із загальним порядком оформлення випускників на роботу;
- підтримують постійний зв'язок з випускниками для їх супроводження на шляху кар'єри, поновлення їх знань , надання можливості перепідготовки, підвищення кваліфікації, співпраці з ними як з роботодавцями консультантами;
- забезпечують зворотній зв'язок з випускниками після працевлаштування, накопичують відгуки від роботодавців для корекції з місту роботи з випускниками.

Політика в сфері якості УІПА

Ректором УІПА визначена, заявлена і проводиться політика академії в сфері якості. При цьому забезпечується її розуміння, впровадження і аналіз, а також відповідність діяльності персоналу академії усім рівням цієї політики.

Політика в сфері якості відповідає меті академії та очікуванням споживачів і спрямована на поліпшення діяльності академіяу.

Для забезпечення розуміння її персоналом, керівники всіх підрозділів роз'яснюють своїм підлеглим прийняту в академії політику в сфері якості й основні положення її реалізації.

УПА розвиває свою діяльність як визначальний фактор професійного, інтелектуального та духовного зростання викладачів і студентів, удосконалення системи управління якістю, забезпечення переходу до академіяу дослідницького типу. Відбувається це через інтеграцію наукових досліджень і освітньої діяльності, спільну науково-дослідну роботу викладачів, аспірантів і студентів, дієве науково-методичне співробітництво з вищими навчальними закладами України та світу, що відповідає базовим принципам Болонської декларації.

У УПА вирішується задача залучення викладацького складу всіх кафедр до виконання наукових досліджень, які виконуються на замовлення підприємств, організацій, установ. З кожним роком наукові роботи набувають суспільно значущої вагомості через забезпечення актуальності та соціальної направленості досліджень.

Метою реалізації політики в сфері якості є створення ефективного механізму використання наукового та інноваційного потенціалу академіяу для розвитку економіки і вирішення соціальних завдань, забезпечення конкурентоспроможності академіяу на освітянському внутрішньому та міжнародному просторі.

Стратегічними цілями наукової та інноваційної діяльності у УПА є:

- забезпечення сучасного рівня підготовки фахівців вимогам випереджального розвитку суспільства;
- ефективна інтеграція у вітчизняний та світовий освітянський простір.

Основними принципами розвитку наукового потенціалу та інноваційної діяльності УПА є:

- інтеграція в економічну та соціальну сферу країни;

- використання досягнень світової науки;
- повна інтеграція академія у структуру національного університету;
- гармонійне поєднання навчального, наукового та інноваційного процесів як складових загальної системи управління якістю академія;
- підтримка і заохочення наукової молоді;
- тісне партнерство з вітчизняними та закордонними установами освіти і науки, підприємствами та організаціями;
- плановість та збалансованість розвитку фундаментальних і прикладних досліджень;
- заохочення винахідницької діяльності;
- ефективне використання інтелектуальних, матеріальних ресурсів та залучення інвестицій.

Завданнями наукової та інноваційної діяльності академія є:

- посилення ролі академія як регіонального центру розвитку наукової та інноваційної діяльності; входження до загальноукраїнської системи науково-технічної інноваційної діяльності через залучення до бізнес-інкубаторів, технопарків та інших інноваційних структур;
- запровадження у навчальний процес результатів наукової та інноваційної діяльності;
- концентрація наукового та науково-технічного потенціалу на дослідженнях і розробках у суспільно пріоритетних напрямках;
- формування пропозицій по наданню консалтингових та експертних послуг;
- вдосконалення методів, засобів і форм тематичного планування, конкурсного відбору проектів та механізмів приймання результатів наукових досліджень;
- забезпечення економічної доцільності розробок та підтримка процесу просування на ринок, реалізації результатів проведених наукових досліджень;

- розвиток співпраці з представниками промисловості і сфери обігу, суб'єктами інноваційного процесу;
- розвиток міжнародного співробітництва у сфері наукової та інноваційної діяльності;
- створення дієвого організаційно-економічного механізму залучення до наукової роботи талановитої молоді, забезпечення розвитку студентської наукової та інноваційної діяльності;
- залучення до співпраці у науковій роботі та навчальному процесі провідних учених академічної та галузевої науки;
- формування сучасного наукового кадрового потенціалу.

Основними принципами розвитку наукового потенціалу та інноваційної діяльності УПА є:

- інтеграція в економічну та соціальну сферу країни;
- використання досягнень світової науки;
- гармонійне поєднання навчального, наукового та інноваційного процесів як складових загальної системи управління якістю академія;
- підтримка і заохочення наукової молоді;
- тісне партнерство з вітчизняними та закордонними установами освіти і науки, підприємствами та організаціями;
- плановість та збалансованість розвитку фундаментальних і прикладних досліджень;
- заохочення винахідницької діяльності;
- ефективне використання інтелектуальних, матеріальних ресурсів та залучення інвестицій.

Завданнями наукової та інноваційної діяльності академія є:

- посилення ролі академія як регіонального центру розвитку наукової та інноваційної діяльності; входження до загальноукраїнської системи науково-технічної інноваційної діяльності через долучення до бізнес-інкубаторів, технопарків та інших інноваційних структур;

- запровадження у навчальний процес результатів наукової та інноваційної діяльності;
- концентрація наукового та науково-технічного потенціалу на дослідженнях і розробках у суспільно пріоритетних напрямках;
- формування пропозицій по наданню консалтингових та експертних послуг;
- вдосконалення методів, засобів і форм тематичного планування, конкурсного відбору проектів та механізмів приймання результатів наукових досліджень;
- забезпечення економічної доцільності розробок та підтримка процесу просування на ринок, реалізації результатів проведених наукових досліджень;
- розвиток співпраці з представниками промисловості і сфери обігу, суб'єктами інноваційного процесу;
- розвиток міжнародного співробітництва у сфері наукової та інноваційної діяльності;
- створення дієвого організаційно-економічного механізму залучення до наукової роботи талановитої молоді, забезпечення розвитку студентської наукової та інноваційної діяльності;
- залучення до співпраці у науковій роботі та навчальному процесі провідних учених академічної та галузевої науки;
- формування сучасного наукового кадрового потенціалу.

Цілі в сфері якості встановлюються:

- для академії в цілому – ректором, чи за його дорученням, одним із заступників ректора в процесі аналізу СУЯ згідно з п.5.6. даної „Настанови”.
- для структурних підрозділів академія – керівниками підрозділів в результаті поточного аналізу діяльності.

Цілі в сфері якості аналізуються і, при необхідності переглядаються керівництвом академія, відповідальними особами і керівниками підрозділів не рідше 1 разу в рік.

При розробці цілей в сфері якості враховуються:

- змінення вимог роботодавців;
- висновки аналізу СУЯ з боку керівництва;
- показники якості випускників і характеристики процесів;
- рівні задоволеності роботодавців і студентів;
- результати самооцінки;
- ресурси для вдосконалення.

Представник керівництва несе відповідальність за планування СУЯ, що забезпечує максимальне уникнення невідповідностей. Це планування повинно бути направленим на:

- визначення основних процесів СУЯ;
- визначення додаткових і допрацювання діючих основних процесів;
- постійне покращення процесів.

Основними заходами щодо забезпечення якісної підготовки науково-педагогічних кадрів є:

- посилення вимог щодо визначення претендентів до вступу в аспірантуру, враховуючи не тільки успішність в навчанні, але й наукові здібності, визначеність та рівень пізнання наукової проблеми подальших досліджень, наявність відповідної спрямованості опублікованих статей та тез доповідей з обраної проблеми, доповідей на конференціях тощо;

- забезпечення конкурсного відбору до аспірантури;

- забезпечення публічного компетентного обговорення результатів досліджень (проміжних етапів і заключних) аспірантів та докторантів;

- продовження роботи щодо залучення провідних вчених до керівництва науковою роботою аспірантів і докторантів, читання лекцій, проведення майстер-класів, ділових ігор тощо;

- активізація залучення аспірантів до виконання науково-дослідних робіт за кафедральною тематикою, обговорення наукових монографій, підручників, навчальних посібників, кандидатських дисертацій; набуття наукового досвіду аспірантами;

- розробка заходів щодо створення умов підготовки фахівців на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD) у певній галузі за зразком стандартів Єдиного європейського освітнього простору у рамках Болонського процесу;

- узагальнення світової практики підготовки фахівців на компетентнісних засадах з метою органічного поєднання фундаментальної та професійної підготовки;

- розвиток діяльності щодо залучення творчої молоді до участі у фахових олімпіадах, конкурсах, змаганнях тощо; ініціювання та проведення відповідних заходів на базі УПА;

- сприяння обміну студентами зі спорідненими вищими навчальними закладами України та світу.

Завданням організації наукової діяльності в академії є спрямування досліджень на отримання результатів, що безпосередньо використовуються у навчальному процесі, відповідають державним пріоритетам інноваційної діяльності, мають відповідне економічне та науково-технічне обґрунтуванням. Наукові дослідження та розробки повинні вносити значний вклад у вітчизняну і світову науку та відповідати стратегічним цілям економічного розвитку держави. З цією метою в академії необхідно здійснити ряд необхідних заходів, а саме:

- забезпечити видання якісної наукової продукції за результатами науково-дослідних робіт;

- запровадити практику наукового консалтингу;

- сприяти проведенню наукових досліджень аспірантів та докторантів за кордоном;

- збільшити кількість наукових публікацій в авторитетних фахових виданнях за кордоном;

- створити академіяську лабораторію для проведення наукових досліджень з оцінки якості, споживчих властивостей та безпечності, порівняльних тестувань, відповідності товарів та послуг;

- створити бази даних наукових розробок за результатами досліджень, сприяння їх популяризації у суспільстві;
- забезпечити обмін інформацією з державними структурами виконавчої влади, науковими організаціями, центрами, фондами науково-технічного та інноваційного розвитку;
- надати допомогу державним інституціям у наданні консультаційних та освітніх послуг;
- активізувати взаємодію науки і виробництва з метою тісного партнерства з суб'єктами господарювання, виявлення їх потреб у наукових розробках, широкого впровадження розробок у практичну діяльність;
- здійснити пошук інвесторів та партнерів для реалізації комплексних наукових та інноваційних проектів;
- активізувати розвиток дистанційної системи навчання та створення електронних підручників як однієї з форм інноваційної діяльності академія;
- здійснити заходи щодо забезпечення комерціалізації результатів наукової діяльності, маркетингової оцінки потенційного ринку для реалізації наукових ідей;
- розвивати міжнародне наукове та науково-технічне співробітництво у сфері науки, технології та інновацій, розширення тематики фундаментальних досліджень;
- створити умови для активного просування на міжнародний ринок наукової та науково-технічної продукції шляхом експорту результатів наукової діяльності академія, підготовки та перепідготовки закордонних спеціалістів;
- стимулювати взаємодію з співвітчизниками, зайнятими у науковій та інноваційній діяльності за кордоном, їх активне залучення до реалізації спільних наукових програм і проектів;
- розвивати міжнародну співпрацю та співпрацю з провідними науковцями шляхом обміну досвідом наукової роботи, взаєморецензування наукових робіт, використання спільних наукових проектів, інше.

З метою розвитку діяльності щодо набуття прав інтелектуальної власності науково-практичних розробок передбачено здійснення наступних заходів:

- інформаційна підтримка набуття прав інтелектуальної власності;
- залучення студентів та молодих вчених до винахідницької діяльності;
- розвиток міжнародного співробітництва щодо питань інтелектуальної діяльності;
- забезпечення участі розроблених об'єктів інтелектуальної власності, винаходів у міжнародних, всеукраїнських конкурсах, виставках, інших заходах з метою пропагування творчих досягнень науковців академія;
- сприяння комерційному використанню результатів наукової діяльності;
- організація навчання та стажування науковців академія з питань винахідницької діяльності в Україні і за кордоном;
- участь у конференціях, семінарах, круглих столах, тренінгах та інших заходах з питань інтелектуальної власності.

З метою забезпечення якості освіти, формування актуальних фахових здібностей майбутніх фахівців, необхідно сприяти поєднанню навчального процесу з науковою, науково-технічною та інноваційною діяльністю. Для цього передбачено здійснити наступні заходи:

- створювати умови для залучення студентів до науково-дослідної діяльності з першого курсу навчання;
- забезпечити активну участь студентів у виконанні завдань госпдогвірної та держбюджетної тематики;
- розвивати практику проведення на факультетах конкурсів наукових робіт студентів з подальшою публікацією їх у наукових збірниках;
- активізувати діяльність щодо участі студентів у II етапі Всеукраїнських студентських олімпіад та Всеукраїнських конкурсів наукових робіт студентів з відповідних напрямів та спеціальностей;

- проводити на регулярній основі зустрічі студентів та науково-педагогічних працівників з видатними представниками науки та практики як України, так і інших країн;

- спрямувати навчання та наукову роботу студентів на отримання конкретних результатів, що можуть скласти їхню інтелектуальну власність і безпосередньо використовуватись у подальшій діяльності;

- постійно оновлювати тематику магістерських робіт з метою забезпечення актуальності та суспільної значущості досліджень;

- розвивати наукове та творче співробітництво зі студентами вищих навчальних закладів України та зарубіжних країн;

- виявляти найбільш талановитих та підготовлених студентів, які мають виражену мотивацію до науково-дослідної діяльності і рекомендувати їх до вступу в аспірантуру або закріплення здобувачами за відповідними кафедрами, а також поповнювати ними науковий та науково-педагогічний склад академіяу;

- забезпечувати організаційну та матеріальну підтримку участі студентів у міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях, форумах, засіданнях круглих столів за межами УПА;

- створювати та розвивати молодіжні творчі об'єднання, студентські дискусійні клуби, наукові гуртки, залучати до їх роботи провідних науковців та практиків галузі.

Результатами реалізації Концепції буде:

- сприяння входженню академії до європейського науково-освітнього простору;

- активізація та підвищення ефективності наукової діяльності в академії;

- забезпечення якості підготовки висококваліфікованих фахівців;

- розширення форм співпраці академіяу з науковими установами, підприємствами, організаціями та укріплення його ролі у суспільстві;

- забезпечення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг.

Концепція перспективного розвитку наукової та інноваційної діяльності проходить обговорення на кафедрах, розглядаються на Вченій раді та затверджуються ректором УПА.

2.2. Рекомендації з розвитку систем управління якістю ЗВО на прикладі докторських шкіл

Вища освіта має широкий спектр завдань, включаючи підготовку студентів до активної громадянської позиції, розширення їхніх кар'єрних можливостей, підтримку особистісного розвитку, формування фундаментальних знань і сприяння дослідженням та інноваціям. Оскільки різні зацікавлені сторони можуть надавати пріоритет окремим цілям, їхні погляди на якість вищої освіти можуть відрізнятися. Ці різні точки зору необхідно враховувати під час розробки стандартів забезпечення якості.

Хоча поняття "якість" складно однозначно визначити, вона здебільшого є результатом взаємодії викладачів, студентів і академічного середовища. Забезпечення якості передбачає створення такого навчального середовища, в якому зміст програм, навчальні ресурси й матеріально-технічна база відповідають поставленим цілям.

Основу процесів забезпечення якості складають дві взаємопов'язані цілі: підзвітність і підвищення якості. Перша забезпечує довіру до діяльності навчального закладу, надаючи інформацію, яка підтверджує відповідність його роботи встановленим стандартам. Друга спрямована на розробку рекомендацій щодо вдосконалення діяльності закладу.

Таким чином, забезпечення якості й підвищення якості є нерозривно пов'язаними процесами, що підтримують розвиток культури якості. Ця культура об'єднує всіх учасників освітнього процесу – від студентів і викладачів до адміністрації закладу.

Розробка політики якості для закладів вищої освіти

Політика якості є основоположним документом, який визначає стратегію забезпечення та підвищення якості в діяльності закладу вищої освіти (ЗВО). Її розробка є важливим етапом формування системи управління якістю, орієнтованої на досягнення високих стандартів у навчанні, науці та організаційній діяльності.

Основні етапи розробки політики якості:

1. Визначення місії та стратегічних цілей:
 - Формулювання основних цілей ЗВО, які відображають його бачення, місію та цінності.
 - Урахування особливостей освітніх програм, наукових досліджень і потреб зацікавлених сторін (студентів, роботодавців, громади).
2. Аналіз зовнішніх і внутрішніх факторів:
 - Вивчення національних та міжнародних стандартів якості освіти (наприклад, ESG – Європейські стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості).
 - Аналіз запитів ринку праці, освітніх тенденцій і результатів внутрішнього моніторингу.
3. Формування ключових принципів політики якості:
 - Орієнтація на студента: Забезпечення якісного освітнього досвіду для студентів.
 - Постійне вдосконалення: Регулярне оновлення освітніх програм, методів викладання та оцінювання.
 - Підзвітність і прозорість: Надання відкритої інформації про досягнення та напрями вдосконалення.
 - Участь усіх зацікавлених сторін: Активне залучення студентів, викладачів, роботодавців та інших партнерів до процесів забезпечення якості.
4. Розробка цілей і завдань політики якості:
 - Встановлення чітких і вимірюваних цілей.
 - Розподіл завдань між структурними підрозділами ЗВО.

5. Інтеграція політики якості в діяльність закладу:

- Включення політики якості до внутрішніх нормативних документів.
- Розробка планів дій, спрямованих на впровадження політики в усіх сферах діяльності.

6. Комунікація та поширення політики якості:

- Інформування всіх учасників освітнього процесу про принципи, цілі та завдання політики якості.
- Проведення тренінгів і семінарів для персоналу.

7. Моніторинг та оцінювання результатів:

- Регулярне відстеження виконання цілей політики якості.
- Використання інструментів самооцінювання, аудиту та зовнішньої акредитації.

Основні компоненти політики якості:

1. Місія та бачення ЗВО.
2. Принципи забезпечення якості.
3. Цілі та пріоритети в сфері якості.
4. Підходи до забезпечення та вдосконалення якості.
5. Механізми моніторингу та оцінювання.

Результати впровадження політики якості:

- Підвищення конкурентоспроможності ЗВО на національному та міжнародному рівнях.
- Забезпечення високого рівня задоволеності студентів та роботодавців.
- Створення ефективної культури якості в закладі.

Політика якості повинна залишатися живим документом, який регулярно переглядається, оновлюється та адаптується до змін у внутрішньому і зовнішньому середовищі.

Далі представлено Політику та стратегію розвитку докторських шкіл на прикладі ННІ «Українська інженерно-педагогічна академія»

ПОЛІТИКА ТА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ДОКТОРСЬКОЇ ШКОЛИ

Місія: підготувати висококваліфікованого наукового фахівця для будь-якої галузі національної економіки, базуючись на принципах: системності, цілісності, спеціалізації і кооперування, детермінізму та цілеспрямованості, критичного аналізу та постійного удосконалення.

Стратегічні цілі:

Організувати високоефективну систему підготовки наукових кадрів.

Задоволення вимог роботодавців та стейкхолдерів;

Задоволення вимог здобувачів.

Основні та першочергові завдання:

1. Створення, впровадження та постійне вдосконалення ОНП, яка відповідає вимогам стандарту спеціальності;
2. Визначення основних процесів, що впливають на досягнення стратегічних цілей та управління їх ефективністю;
3. Створення системи моніторингу задоволеності здобувачів, роботодавців та стейкхолдерів якістю освітніх послуг;
4. Забезпечення ОНП організаційними, матеріально-технічними, методичними та дидактичними матеріалами;
5. Забезпечення та постійне удосконалення професійності та педагогічної майстерності професорсько-викладацького складу;
6. Вивчення досягнень сучасної науки та обмін досвідом через академічну мобільність здобувачів;
7. Створення системи забезпечення академічної доброчесності;
8. Створення разових рад для захисту дисертацій PhD.

Зобов'язання:

- Науковий керівник несе відповідальність за якість підготовки дисертацій, є активним учасником процесу вдосконалення ОНП, сприяє та заохочує здобувачів для ефективної наукової діяльності.

- Гарант та група забезпечення бере на себе зобов'язання за створення та впровадження системи менеджменту якості ОНП для забезпечення необхідними ресурсами та відповідними умовами, результативним функціонуванням та постійним покращенням діяльності.

- Керівництво УІПА бере на себе відповідальність за реалізацію цієї Політики, за забезпечення її розуміння та підтримки всіма учасниками.

Розробка політики якості для закладів вищої освіти є ключовим етапом формування ефективної системи управління якістю, орієнтованої на досягнення високих стандартів у навчанні, дослідженнях та організаційній діяльності. Процес починається з визначення місії та стратегічних цілей, які відображають бачення закладу, його цінності та потреби зацікавлених сторін, таких як студенти, роботодавці й суспільство.

Аналіз зовнішніх і внутрішніх чинників є важливим етапом підготовки політики. Він передбачає вивчення освітніх стандартів, таких як Європейські стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості (ESG), аналіз ринку праці, освітніх тенденцій і результатів внутрішнього моніторингу. Це дозволяє врахувати контекст, у якому функціонує заклад, та забезпечити відповідність політики сучасним вимогам.

Основу політики якості становлять принципи, серед яких орієнтація на студента, постійне вдосконалення, підзвітність, прозорість та залучення всіх учасників освітнього процесу. Ці принципи забезпечують створення навчального середовища, яке відповідає потребам студентів і сприяє їхньому особистісному та професійному розвитку.

Розробка політики включає визначення чітких і досяжних цілей, а також інтеграцію цих цілей у діяльність закладу через планування, нормативну базу та навчальні процеси. Важливим аспектом є поширення політики якості серед викладачів, студентів і адміністрації, що досягається

через ефективну комунікацію, навчання та залучення до процесу впровадження.

Ефективність політики якості забезпечується постійним моніторингом її виконання та оцінкою досягнутих результатів. Це передбачає використання механізмів внутрішнього аудиту, самооцінювання та акредитації. Успішне впровадження політики дозволяє підвищити конкурентоспроможність закладу, забезпечити задоволення потреб студентів і роботодавців, а також сформувати культуру якості, яка сприяє сталому розвитку закладу вищої освіти.

ВИСНОВКИ

Вища освіта виконує низку важливих завдань, серед яких підготовка студентів до активної громадянської участі, сприяння їхньому професійному становленню шляхом розширення можливостей працевлаштування, підтримка особистісного розвитку, формування глибокої бази знань і заохочення до досліджень та інновацій. Оскільки різні зацікавлені сторони можуть віддавати перевагу різним аспектам цих цілей, їхні уявлення про якість вищої освіти можуть суттєво відрізнятися. Ці відмінності необхідно враховувати при розробці стандартів забезпечення якості.

Реалізація проекту дасть змогу впровадити в освітню систему УПА організаційно-методологічну структуру докторської школи, яка сприяє розвитку культури якості, плануванню стратегію забезпечення внутрішньої якості, сприяння інтердисциплінарному обміну знаннями, залучення здобувачів вищої освіти до розробки, удосконалення та впровадження в навчальний процес нових технологій та підходів до здійснення освітньої діяльності, тощо. Впроваджена методологія навчання та проведення досліджень, відповідає Європейським та Національним принципам та стандартам та визначає основні методи, техніки та інструменти, які будуть використовуватись здобувачами освіти.

Перспективи подальшого розвитку докторської школи полягають у створенні мережі наукового співробітництва з іншими науковими, освітніми та виробничими установами та дослідниками в Україні та закордоном для реалізації спільних заходів та наукових проєктів. Докторська школа має на меті стимулювати комунікацію та співпрацю між здобувачами вищої освіти, викладачами, науковцями та іншими стейкхолдерами, що сприятиме обміну знаннями та інноваціям.

Для сприяння розвитку фінансової автономії докторської школи планується стимуляція грантової діяльності та підтримка наукових

досліджень здобувачів вищої освіти, що включає навчальні заходи та семінари з написання грантових заявок, залучення здобувачів до вже існуючих міжнародних проєктів, надання можливостей з міжнародного стажування, тощо.