

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА менеджменту, управління проектами і логістики
(повна назва кафедри)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Р. Б. Папірник

_____ 2019 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління якістю

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність	073 Менеджмент (шифр і назва спеціальності)
освітньо-професійна програма	Менеджмент та адміністрування (назва освітньої програми)
освітній ступінь	магістр (назва освітнього ступеня)
форма навчання	денна (денна, заочна, вечірня)
розробник	Черчата Анжела Олексіївна (прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління якістю – найважливіший елемент управління підприємством. Вивчення питання управління якістю - наполеглива вимога часу, оскільки якість, стає відчутною перевагою в конкурентній боротьбі за споживача. Успіх, процвітання і розвиток будь-якої організації визначаються безліччю чинників як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Сучасне століття по праву називають століттям якості. Тільки якість продукції при усьому різноманітті вироблених аналогічних товарів може притягнути споживача і забезпечити отримання прибутку. Якість праці також багато в чому визначає результати діяльності організації, а якість життя - важлива характеристика сучасного суспільства. Кожна організація шукає нові шляхи і методи, які дозволили б їй розвиватися, бути лідером в умовах конкуренції. Більшість сучасних концепцій підвищення ефективності діяльності організацій базуються на теорії, методології і практиці управління якістю. Дисципліна допомагає набути знання та розвинути навички в таких питаннях: система управління якістю; якість кінцевого продукту і якість процесів управління; складові системи управління якістю; етапи управління якістю; вибір і оцінювання методів планування якості, забезпечення якості та її контролю.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
			I	II
Всього годин за навчальним планом, з них:	105	3,5		105
Аудиторні заняття, у т.ч:	44			44
лекції	30			30
лабораторні роботи				
практичні заняття	14			14
Самостійна робота, у т.ч:	61			61
підготовка до аудиторних занять	21			21
підготовка до контрольних заходів	20			20
виконання курсового проекту або роботи				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	20			20
Форма підсумкового контролю	залік			залік

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни - сформувати у студентів комплекс знань щодо базових принципів, категорій, методів та інструментів управління якістю в сучасних компаніях, узагальнюючи основні досягнення теорії та практики в області менеджменту якості; показати необхідність використання цих досягнень у всіх сферах діяльності організації незалежно від її галузевої належності, розміру та структури; сформувати уяву про системну організацію процесів управління якістю на підприємстві, що відповідає вимогам міжнародних стандартів.

Завдання дисципліни:

- проаналізувати систему управління якістю на підприємствах;
- сформувати уявлення про якість кінцевого продукту і якість процесів управління;
- сформувати уявлення про складові системи управління якістю на підприємствах;
- ознайомити студентів з етапами управління якістю;
- сформувати практичні навички щодо вибору і оцінювання методів планування якості, забезпечення якості та її контролю.

Пререквізити дисципліни: «Менеджмент», «Управління проектами», «Інноваційний менеджмент», «Управління конкурентоспроможністю підприємства».

Постреквізити дисципліни: виробнича практика, переддипломна практика, кваліфікаційна робота.

Компетентності:

Загальні:

ЗК₁ – здатність до абстрактного мислення та системного аналізу, пошуку, опрацювання, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами;

ЗК₂ – здатність самостійно здійснювати наукові дослідження, продукувати гіпотези, визначати наукові проблеми, готувати наукові тексти та доповіді, здійснювати публічну апробацію результатів досліджень;

ЗК₄ – здатність використання інформаційно-комунікативних технологій для пошуку, оброблення, аналізу інформації з різних джерел та прийняття рішень;

ЗК₆ – здатність виявляти та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї;

ЗК₈ – здатність до застосування концептуальних і базових знань держаних стандартів, нормативних і методичних документів, що регламентують організацію робіт на підставі розуміння предметної області і професії менеджера.

Спеціальні:

- СК₁ – здатність обирати та використовувати компетенції, методи та інструментарій менеджменту та управління проектами, у тому числі у відповідності до міжнародних стандартів;
- СК₂ – здатність встановлювати критерії, за якими організація визначає подальший напрям розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани;
- СК₃ – здатність до саморозвитку, навчання впродовж життя та ефективного самоменеджменту;
- СК₄ – здатність створювати та організовувати ефективні комунікації, застосовуючи сучасні способи і техніки документообігу в процесі управління проектно-орієнтованою організацією та проектами;
- СК₅ – здатність розробляти проекти та управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість;
- СК₆ – здатність аналізувати, структурувати проблеми і відхилення по проектах, ухвалювати управлінські рішення та забезпечувати умови їх реалізації;
- СК₇ – здатність до управління часом та ефективним використанням обмежених ресурсів;
- СК₉ – здатність до формування та демонстрації лідерських якостей, проведення ефективної соціально-психологічної взаємодії в колективі проекту, створення сприятливого психологічного клімату, розв'язування конфліктних ситуацій;
- СК₁₀ – здатність оцінювати конкурентоспроможність проектів, виявляти фактори її формування, визначати конкурентні переваги проектів;
- СК₁₃ – здатність формувати цілі проекту у відповідності до стратегії організації.

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

ПРН₄ – вміти обґрунтувати проектні та управлінські рішення, генерувати підприємницькі ідеї; аналізувати й структурувати проблеми організації, ухвалювати управлінські рішення та забезпечувати умови їх реалізації.

вміти:

- ПРН₂ – демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту і проектного менеджменту для ефективного функціонування проектно-орієнтованої організації на внутрішньому та міжнародному ринках;
- ПРН₃ – застосовувати концепції, методи та інструменти менеджменту і управління проектами для результативного та ефективного управління проектно-орієнтованою організацією;
- ПРН₅ – планувати діяльність проектно-орієнтованої організації на стратегічному та тактичному рівнях;
- ПРН₆ – організовувати та здійснювати комунікації з представниками різних професійних груп та у міжнародному контексті, демонструвати лідерські якості, аргументувати власну точку зору в дискусії на основі етичних міркувань, соціально відповідально;
- ПРН₇ – здійснювати пошук, збирання та аналіз інформації, розрахунок і прогнозування статистичних та економічних показників з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні проектно-орієнтованими організаціями;
- ПРН₉ – вміти управляти проектно-орієнтованою організацією, її змінами, здійснюючи їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення, у тому числі у відповідності до міжнародних стандартів управління з обов'язковим урахуванням вимог забезпечення якості;
- ПРН₁₅ – демонструвати навички оптимізації організаційно-технологічних аспектів управління ресурсами та закупівлями, логістичної підтримки реалізації проектів, управління запасами;
- ПРН₁₆ – вміти управляти часом та ефективно використовувати обмежені ресурси.

Методи навчання: комплексний, комунікативний, фундаментальний, а також словесний (пояснення, бесіда), наочний (ілюстрація) та практичний.

Форми навчання: колективні, групові, індивідуальні; аудиторні, позааудиторні.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб.	с.р
Тема 1. Сутність менеджменту якості та його сучасна концепція	7	2			5
Тема 2. Еволюція підходів до управління якістю	9	2	2		5
Тема 3. Функції управління якістю	7	2			5
Тема 4. Методи та інструменти управління якістю	11	4	2		5
Тема 5. Економіка якості	7	2			5
Тема 6. Концепція TQM як ефективний спосіб управління бізнесом	11	4	2		5
Тема 7. Стандартизація вимог до якості	10	2	2		6
Тема 8. Побудова системи управління якістю	14	4	2		8
Тема 9. Порядок та процедура сертифікації системи менеджменту якості	14	4	2		8
Тема 10. Правове та організаційне забезпечення процесів управління якістю	14	4	2		8
Усього годин	105	30	14		61

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Сутність менеджменту якості та його сучасна концепція	2
2	Еволюція підходів до управління якістю	2
3	Функції управління якістю	2
4	Методи та інструменти управління якістю	4
5	Економіка якості	2
6	Концепція TQM як ефективний спосіб управління бізнесом	4
7	Стандартизація вимог до якості	2
8	Побудова системи управління якістю	4
9	Порядок та процедура сертифікації системи менеджменту якості	4
10	Правове та організаційне забезпечення процесів управління якістю	4

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	<i>Сутність якості та управління нею</i>	2
2	<i>Методи оцінки можливостей постачальників</i>	2
3	<i>Статистичний аналіз факторів за діаграмою Парето</i>	2
4	<i>Процесний підхід в управлінні якістю</i>	2
5	<i>Оцінка якості роботи підрозділів підприємства</i>	2
6	<i>Сертифікація системи управління якістю</i>	4

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття не передбачені навчальним планом.

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	підготовка до аудиторних занять	21
2	підготовка до контрольних заходів	20
3	виконання курсового проекту або роботи	
4	опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	20
	<p>Тема 1. Сутність менеджменту якості та його сучасна концепція Значення якості в діяльності організації. Визначення якості. Якість проекту і якість відповідності вимогам проекту. Петля якості, як замкнута послідовність заходів, що визначають якість товарів або процесів на всіх етапах петлі якості. «Ланцюгова реакція» Демінга. Взаємозв'язок якості та надійності. Співвідношення якості з поняттями цінність і вартість. Роль споживача у визначенні якості. Вплив технології на якість продукції. Конкурентоспроможність і якість. Якість життя.</p>	2
	<p>Тема 2. Еволюція підходів до управління якістю Стадії розвитку філософії якості. Поняття філософії підприємництва, заснованої на концепції «суспільства споживання». Витоки якості. Еволюція складових якості: фаза відбракування, фаза контролю якості, фаза управління якістю, фаза менеджменту якості, фаза якості середовища. Концепції забезпечення якості, системи мотивації, навчання персоналу, взаємин з постачальниками і споживачами в рамках цих фаз.</p>	2
	<p>Тема 3. Функції управління якістю Загальний алгоритм управління якістю. Об'єктивні і суб'єктивні умови. Фактори в механізмі управління якістю. Функції в управлінні якістю.</p>	2
	<p>Тема 4. Методи та інструменти управління якістю Поняття про кваліметрію. Кваліметрическая оцінка якості. Класифікація методів визначення значень показників якості. Вимірювання якості як процедура порівняння об'єктів за певними характеристиками. Методи оцінки рівня якості: диференційний метод, комплексний метод. Суть методу експертних оцінок. Підбір кількісного та якісного складу експертів. Характеристики експертів: компетентність, креативність, ставлення до експертизи, конформізм, конструктивність мислення, колективізм, самокритичність. Оцінка узгодженості думки експертів. Структурування функції якості. Аналіз наслідків та причин відмов.</p>	2
	<p>Тема 5. Економіка якості Класифікація витрат на якість. Елементи витрат на якість: витрати на попереджувальні заходи, витрати на контроль, внутрішні втрати, зовнішні втрати. Взаємозв'язок між витратами на якість і досягнутим рівнем якості. Структура витрат на якість. Визначення величини витрат. Виявлення джерел витрат на якість. Звіт за витратами на якість. Припущення Тагучі про недостатність дотримання якості в межах кордонів допусків. Функція втрат Тагучі.</p>	2
	<p>Тема 6. Концепція TQM як ефективний спосіб управління бізнесом</p>	2

	Структура управління якістю проекту: планування, забезпечення, контроль якості. Класифікація видів та методів контролю якості в управлінні проектом. Основні положення концепції TQM. Проблеми впровадження TQM на українських підприємствах. Стратегія якості - порядок дій, спрямованих на розвиток TQM.	
	Тема 7. Стандартизація вимог до якості Історія створення стандартів якості. Основні принципи і вимоги нової версії Міжнародних стандартів серії 9000: 2008. Порядок впровадження стандартів ISO 9000:2008. Діяльність ISO в галузі забезпечення якості. Управління на основі версії стандартів ISO 9000: 2008. Зв'язок систем управління якістю з системами управління навколишнім середовищем на основі стандартів ISO.	2
	Тема 8. Побудова системи управління якістю Методика розробки та впровадження систем якості з урахуванням рекомендацій стандартів ISO 9000:2008. Етапи створення систем якості. Інформаційна нарада. Ухвалення рішення про створення системи якості. Розробка плану-графіку створення системи якості. Визначення функцій і завдань системи якості. Визначення складу структурних підрозділів системи якості. Розробка структурної схеми системи якості. Розробка функціональної схеми управління якістю. Визначення складу та стану документації системи якості. Розробка документації системи якості: розробка нормативних документів системи якості, розробка програм забезпечення якості, розробка керівництва з якості, політика у сфері якості. Впровадження системи якості. Забезпечення функціонування систем якості: роль і завдання служби управління якістю, перевірки систем якості: внутрішні перевірки, перевірки другою стороною (замовником або його представником), перевірки третьою (незалежною) стороною. Удосконалення систем якості.	2
	Тема 9. Порядок та процедура сертифікації системи менеджменту якості Сутність і зміст сертифікації. Закон України «Про сертифікації продукції та послуг». Українські системи сертифікації: системи обов'язкової сертифікації, система добровільної сертифікації. Методика проведення сертифікації. Схеми сертифікації. Сертифікація продукції. Сертифікація виробництва. Сертифікація систем якості. Європейська мережа з сертифікації систем якості. Сертифікати TUV-CERT. Закон України «Про захист прав споживачів».	2
	Тема 10. Метрологічне забезпечення управління якістю. Автоматизація метрологічного забезпечення управління якістю. Організація технічного контролю якості. Структура і основні функції відділу технічного контролю.	2
5	підготовка до заліку	10
	Всього:	60

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методами контролю з даної дисципліни є поточне усне опитування; тестування; розв'язування практичних задач; опрацювання теоретичних і практичних завдань, не розглянутих на лекціях (винесених на самостійну роботу).

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання результатів поточної діяльності здійснюється в балах залежно від виду діяльності студента.

Поточний контроль знань та вмінь студента оцінюється за 100 бальною шкалою при обов'язковому виконанні змісту навчального плану дисципліни, що вивчається.

Максимальна оцінка знань теоретичного матеріалу дисципліни, що вивчається, – 40 балів.

Максимальна оцінка навичок та вмінь з практичного матеріалу дисципліни, що вивчається – 40 балів.

Максимальна оцінка знань з самостійної роботи студента – 20 балів.

Критерії оцінки теоретичних знань за змістовими модулями

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовим модулем
1.	Відвідування лекційних занять	1 бал за відвідування студентом кожного лекційного заняття	0-15
2.	Якість складання тестів	1 бал за кожну вірну відповідь на питання	0-25
		Разом:	0-40

Критерії оцінки практичних навичок та вмінь за змістовим модулем

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовим модулем
1.	Відвідування практичних занять	2 бали за відвідування студентом кожного практичного заняття	0-14
2.	Якість виконання і захист практичних завдань	Виконання і захист практичних завдань відповідно максимальним вимогам щодо їх якості	24-26
		Виконання і захист практичних завдань з незначними зауваженнями щодо їх якості	13-23
		Виконання і захист практичних завдань відповідають мінімальним вимогам щодо їх якості	6-12
		Виконання і захист практичних завдань не відповідають мінімальним вимогам щодо їх якості	1-5
		Присутність студента на занятті, але не готовність його до виконання завдання	0
		Разом:	0-40

Критерії оцінки знань з самостійної роботи студента за змістовим модулем

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовим модулем
1.	Якість виконання і захист самостійної роботи	Самостійна робота, яка включає підготовку до аудиторних занять (доповідь); підготовку до контрольних заходів (опитування); опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях (конспект) виконано якісно у встановлений термін	16-20
		Самостійна робота виконана з незначними зауваженнями щодо якості її виконання (доповідь, конспект, усне опитування)	11-15
		Самостійна робота виконана з мінімальним вимогам щодо якості її виконання	6-10
		Самостійна робота виконана з мінімальним вимогам щодо якості її виконання	1-5
		Не виконання студентом самостійної роботи	0
		Разом:	0-20

Критерії підсумкової оцінки

Залік:

- студент виконав всі види діяльності і отримав за змістовий модуль 60 і більше балів;

Незалік:

- якщо при виконанні всіх визначених видів діяльності студент не набрав більше 59 балів за змістовий модуль.

Порядок зарахування пропущених занять: магістри самостійно вивчають матеріал і готуються до співбесіди за темою пропущеного практичного заняття в зазначений викладачем час. Пропущені лекційні заняття зараховуються в разі опрацювання рекомендованої літератури й складання конспекту лекції.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Про стандартизацію: Закон України // Відом. Верховної Ради України. – 2001 - № 31. – с. 145. 2. Про підтвердження відповідності: Закон України // Відом. Верховної Ради України. – 2001 - № 32. – с. 169.
2. Вакулєнко А.В. Управління якістю: навч.-метод. посіб. для сам ост. вивч. дисц. - Вид. 3-ге, без змін. - К.: КНЕУ, 2016. - 167 с.

3. Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин. Под ред. О.П. Глудкина. - М.: Горячая линия - Телеком, 2001. - 600 с.
4. Ковшун Н.Е. Аналіз та планування проектів: Навч. посібник / Н. Е. Ковшун. - К.: Центр учбової літератури, 2008. -344 с.
5. Койфман Ю.І. Принципи, методи та досвід роботи у сфері забезпечення якості та сертифікації. Система якості, правила сертифікації та акредитації: посібник / Ю.І. Койфман. – Л. – К., 2015. – 349 с.
6. Мазаракі А.А. та ін. Менеджмент: теорія і практика: навч. посіб. / А.А. Мазаракі, Г.Є. Мошек, Л.А. Гомба, А.В. Семенчик. – К.: Атака, 2007. – 584 с.
7. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості.: навч. посіб. / О.І. Момот. – К.: Центр учбової літератури, 2017. – 368 с.
8. Огвоздин В.Ю. Управление качеством. Основы теории и практики: Учебн. пособие. - М.: Дело и сервис, 2002. - 160 с.
9. Ткаченко Т.І. Управління якістю готельних послуг: монографія / Т.І. Ткаченко, С.В. Мельниченко, М.В. Новак. – К.: КНТЕУ, 2006.– 234 с.
10. Шаповал М.І. Менеджмент якості: підручник / М.І. Шаповал. – К.: Знання; КОО, 2017. – 457 с.

Допоміжна:

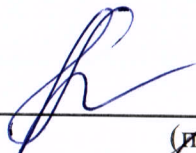
1. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення і словник: чин. від 10.01.2001 р. – К.: Держстандарт України, 2001. – 27 с.
2. ДСТУ ISO 9001-2001. Системи управління якістю. Вимоги: чин. від 10.01.2001 р. – К.: Держстандарт України, 2001. – 23 с.
3. ДСТУ ISO 9004-2001. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності. Вимоги: чин. від 10.01.2001 р. – К.: Держстандарт України, 2001. – 44 с.
4. Друзюк В., Федак О. Система управління якістю – інвестиції в майбутнє // Стандартизація, сертифікація, якість. – Київ, 2009. - № 1. – с. 51-54.
5. Захожай В.Б., Чорний А.Ю. Статистичне забезпечення управління якістю: навч. посібник для студентів вищих навч. закладів / В.Б. Захожай, А.Ю. Чорний – К.: ЦНЛ, 2005. – 339 с.
6. Ильенкова С.Д. Управление качеством: учебник для вузов / Под ред. С.Д. Ильенковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2004. – 334 с.
7. Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології, управління якістю: навч. посібник / Л.С. Кириченко, Н.В. Мережко – К.: КНТЕУ, 2001. – 446 с.
8. Конкурентоспособность предприятия: оценка, диагностика, стратегия / Ю.Б. Иванов, А.Н. Тищенко, Н.А. Дробитько, О.С. Абрамова. – Х.: ХНЭУ, 2014. – 255 с.
9. Ланциські Є., Мрук Х., Янушек Х., Личак Я. Основи комплексного управління якістю (TQM) / Є. Ланциські, Х. Мрук, Х. Янушек, Я. Личак, за ред. Н.В. Мережко; пер. з пол. – К.: КНТЕУ, 2006. – 288 с.
10. Мазаракі А.А. Економічні дослідження (методологія, інструментарій, організація, апробація): навч. посіб / за ред. А.А. Мазаракі. - Київ. нац. торг.екоп. ун-т, 2010. - 280 с.
11. Осовська Г.В. Менеджмент організацій (Текст): Для самостійного вивчення: навч. посібник (для студентів вищих навчальних закладів) / Г.В. Осовська, О.А. Косовський. – Київ: Кондор, 2009. – 376 с.
12. Пушкар М.Р. Менеджмент: теорія та практика: Підручник для студентів вищ. навч. закл. / Р.М. Пушкар, Н.П. Тарнавська. – 3-тє вид., перероб. і доп. – Тернопіль: Карт-бланш, 2015. – 486 с.
13. Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інші документи. – Т.З. Стандарти з управління якістю та забезпечення якості. – К.: Основа, 1999. – 480 с.

14. Скібіцька Л.І. Менеджмент: Навч. посібник для студентів вищих навч. закладів / Л.І. Скібіцька, О.М. Скібіцький. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 415 с.

12. INTERNET-РЕСУРСИ

1. Система менеджменту якості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/sistema-menedzhmentu-yakosti-nau/>
2. Основи управління якістю (2002) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://library.if.ua/book/150/9976.html>
3. Система управління якістю [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://posibniki.com.ua/post-sistema-upravlinnya-yakistyu>
4. Системи управління якістю за ISO 9001 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.certsystems.kiev.ua/uk/iso-9001/sistemi-upravlinnya-yakistyu-za-iso-9001.html>
5. Сертифікація систем управління якістю на відповідність вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zdcsmz.zp.ua/posluby/sistemi-upravlinnya/systemy-upravlinnia-jakistiu-iso-90012009>
6. Система управління якістю продукції і послуг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/13851024/menedzhment/sistema_upravlinnya_yakistyu_produktsiyi_poslug

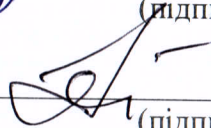
Розробник _____



(підпис)

(А.О. Черчата)

Гарант освітньої програми _____



(підпис)

(В.Т. Вечеров)

Силабус затверджено на засіданні кафедри менеджменту, управління проектами і логістики
 Протокол від «20» вересня 2019 року № 3