



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет фармацевтичних технологій та менеджменту
Кафедра управління та забезпечення якості у фармації

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

(назва освітньої компоненти)

**РОБОЧА ПРОГРАМА
освітньої компоненти**

підготовки _____ другий (магістерський) рівень вищої освіти _____
(назва рівня вищої освіти)
галузі знань _____ 07 Управління та адміністрування _____
(шифр і назва галузі знань)
спеціальності _____ 073 Менеджмент _____
(код і найменування спеціальності)
освітньої програми _____ Якість, стандартизація та сертифікація _____
(найменування освітньої програми)
спеціалізації (й) _____ _____
(найменування спеціалізації, за наявності)

2023 рік
рік створення

Робоча програма освітньої компоненти «Управління проектами» спеціальності 073 Менеджмент освітньої програми Якість, стандартизація та сертифікація (1,6д), (1,6з) для здобувачів вищої освіти 2 курсу.

Розробники:


ДЕРЕНСЬКА Яна, доцент закладу вищої освіти кафедри управління та забезпечення якості у фармації, канд. екон. наук, доцент

(вказати ПРИЗВИЩЕ, ім'я авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри управління та забезпечення якості у фармації

Протокол від «01» вересня 2023 року № 1

Зав. кафедри


управління та забезпечення якості у фармації  проф. Тетяна КРУТСЬКИХ
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з економіко-управлінських та соціально-гуманітарних дисциплін

Протокол від «05» вересня 2023 року № 1

Голова профільної комісії
з економіко-управлінських

та соціально-гуманітарних дисциплін

 проф. Алла НЕМЧЕНКО
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

1. Опис освітньої компоненти

Мова навчання: українська.

Статус освітньої компоненти: обов'язкова.

Передумови вивчення освітньої компоненти: «Управління проектами» сприяє вмінню планувати, аналізувати та обґрунтовувати основні інструменти проектного менеджменту.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Управління проектами» є концепція, методи, процеси та конкретні інструменти управління проектами.

Інформаційний обсяг освітньої компоненти. На вивчення освітньої компоненти відводиться **90 годин 3 кредити ECTS.**

2. Мета та завдання освітньої компоненти

1.1. Метою викладання освітньої компоненти «Управління проектами» є надання знань про методи, техніку та інструментарій, необхідний для успішного управління проектами, засвоєння навиків адаптації та впровадження проектних рішень у практичну діяльність організацій.

1.2. Основними завданнями освітньої компоненти «Управління проектами» є: опанування здобувачами вищої освіти системних знань щодо концепцій, методологій, підходів і критеріїв визначення, порівняння, обґрунтування управлінських рішень щодо реалізації проєктів; формування поняття проєкту, проектного менеджменту, особливостей застосування інструментів проектного менеджменту у практичній діяльності організацій.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Управління проектами» забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей:**

інтегральна: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту якості, в організаційно-економічній системі процесів контролю, забезпечення, управління якістю, стандартизації, сертифікації продукції (товарів, послуг) організації із застосуванням теорій і методів соціальних та поведінкових наук;

загальна:

- ЗК 9. Здатність до управління комплексними діями, процесами, проектами;

спеціальні (фахові, предметні):

- ФК 2. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани;

- ФК 4. Здатність використовувати оптимізаційні методи при оцінюванні ефективності використання ресурсів організації, плануванні та реалізації проєктів, стратегій і планів розвитку;

- ФК 7. Здатність розробляти проєкти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість;

- ФК 15. Здатність фахово використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології в процесах обміну інформацією, збору, аналізування, обробки та презентацій візуалізації результатів досліджень у сфері управління якістю продукції (послуг) організації.

Інтегративні кінцеві *програмні результати навчання* (ПРН), формуванню яких сприяє освітня компонента:

- ПРН 4. Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї;
- ПРН 5. Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах.

У результаті вивчення освітньої компоненти здобувач освіти повинен *знати*:

- ознаки проекту, види проектів;
- характеристику підходів до процесу управління проектами;
- функції проектного менеджменту;
- нормативно-правову базу з проектного менеджменту, міжнародних стандартів якості, правил належних практик;

- поняття життєвого циклу проекту;
- загальну характеристику методів оцінки проектів;
- підходи до структуризації елементів проекту;
- поняття та види організаційних структур проектів;
- характеристику видів сіткових графіків;
- методи аналізу проектної діяльності за сітковим та календарним плануванням;
- характеристику планування проектного часу в умовах невизначеності;
- види проектних витрат, підходи до їх планування;
- підходи до планування проектних ресурсів;
- поняття якості в контексті проектного менеджменту;
- підходи до прийняття проектних рішень із застосуванням інформаційних технологій;

вміти:

- класифікувати проекти;
- обґрунтовувати вибір більш доцільних до впровадження проектів, застосовувати методи оцінки економічної ефективності проектів;
- формувати компоненти моделі управління проектами;
- аналізувати нормативну базу з проектного менеджменту;
- будувати інструменти сіткового, календарного планування проектів, планування ресурсів, витрат;
- розробляти альтернативні проектні рішення і обґрунтовувати оптимальні управлінські рішення щодо управління ресурсами проектів;
- обґрунтовувати використання інструментів проектного менеджменту при відборі та оцінці проектів;
- формувати й використовувати інструменти управління якістю проектів;

володіти:

- аналітичними, статистичними, економіко-математичними методами;
- технологіями збору необхідної економічної інформації, статистичної обробки даних, робота з базами даних.

4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	сем.	пз	лаб.	с. р.		л	сем.	пз	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Управління проектами												
Тема 1. Загальна характеристика управління проектами	14	2		3		9	14	1		1		12

Тема 2. Вибір і обґрунтування проекту	14	2		3		9	14	1		1		12
Тема 3. Структуризація проекту	14	2		3		9	16	2		2		12
Тема 4. Управління часом за проектом	14	2		3		9	16	2		2		12
Тема 5. Управління ресурсами проекту	14	2		3		9	14	1		1		12
Тема 6. Менеджмент якості проекту	18	4		3		11	14	1		1		12
Контроль змістового модулю 1	1			1			1			1		
Разом за змістовим модулем 1	89	14		19		56	89	8		9		72
Семестровий залік з модуля 1	1			1			1			1		
<i>Усього годин</i>	90	14		20		56	90	8		10		72

5. Зміст програми освітньої компоненти

Змістовий модуль 1. Управління проектами

Тема 1. Загальна характеристика управління проектами

Сутність проектної діяльності. Проект і спільні ознаки проекту. Класифікація проектів. Поняття зовнішнього та внутрішнього середовища проекту, тобто оточення проекту. Склад учасників проекту. Характеристика основних функцій управління проектом. Додаткові функції (спрямовані на управління певними об'єктами). Цілі і процеси в управлінні проектами. Підходи до процесу управління (класичний, за циклом вирішення проблеми, за життєвим циклом проектного менеджменту), їх функції, кроки реалізації та фази. Концептуальні засади формування системи управління проектами. Нормативна база проектного менеджменту, стандартизація процесів управління проектами. Корпоративна система управління проектами. Стандарти управління проектами.

Тема 2. Вибір і обґрунтування проекту

Поняття життєвого циклу проекту. Основні елементи проектного циклу. Концепція життєвого циклу проекту. Програма ЮНІДО: передінвестиційна, інвестиційна, експлуатаційна фаза проекту. Розробка та аналіз проекту згідно з підходом Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР). Проектно-кошторисна документація Загальна характеристика методів оцінки проектів. Метод строку окупності. Чиста поточна вартість. Внутрішня норма окупності. Індекс рентабельності.

Тема 3. Структуризація проекту

Характеристика моделі управління проектами. Процеси та інструменти в управлінні проектами. Структуризація проекту. Створення робочої структури проекту (WBS). Основні етапи розробки WBS, принципи формування рівнів WBS. Кодування проекту. Поняття організаційної структури проекту (OBS). Формування організаційної групи проекту функціональним чи цільовим шляхом. Основні форми проектних структур. Матриця відповідальності. Розробка структури витрат проекту (CBS). Двоспрямована структуризація. Трьохспрямована структура проекту.

Тема 4. Управління часом за проектом

Види сіткових графіків. Загальна характеристика сіткового планування. Сітковий графік і його елементи. Стрілчасті графіки, графіки передування. Побудова й обчислення параметрів сіткового графіка. Ранні терміни початку і завершення робіт, пізні терміни початку й закінчення

робіт. Критичний шлях. Запас часу. Фіктивні роботи. Сіткове планування в умовах невизначеності. Методи скорочення тривалості виконання проєкту. Календарне планування проєктів. Цілі календарного графіка. Види календарних графіків: табличний, діаграмний. Діаграма Ганта, її позитивні риси та недоліки.

Тема 5. Управління ресурсами проєкту

Оцінка і планування ресурсів проєктів. Проблема відповідності наявних і необхідних ресурсів, шляхи її вирішення. Побудова ресурсних гістограм. Моделювання і календарне планування ресурсів. Згладжування ресурсних гістограм. Планування в умовах обмежених ресурсів. Планування в умовах обмеженого часу. Планування проєктних витрат. Цілі планування витрат. Види проєктних витрат. Структура витрат. Методи оцінки витрат. Календарне планування витрат. Бананоподібна крива розподілу бюджету проєкту в часі. Модель планування і контролю проєктів.

Тема 6. Менеджмент якості проєкту

Поняття якості в контексті проєктного менеджменту. Ключові аспекти якості проєкту. Система управління якістю проєкту. Принципи менеджменту якості проєкту. Структура системи управління якістю проєкту: планування якості – забезпечення якості – контроль якості. Методи управління якістю проєкту. Витрати на забезпечення якості проєкту.

Семестровий залік

6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	Загальна характеристика управління проєктами	2	1
2	Вибір і обґрунтування проєкту	2	1
3	Структуризація проєкту	2	2
4	Управління часом за проєктом	2	2
5	Управління ресурсами проєкту	2	1
6	Менеджмент якості проєкту	4	1
Усього годин		14	8

7. Теми семінарських занять

Не передбачено робочим навчальним планом

8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	Загальна характеристика управління проєктами	3	1
2	Вибір і обґрунтування проєкту	3	1
3	Структуризація проєкту	3	2
4	Управління часом за проєктом. Ділова гра «Формування інструментів планування проєкту»	3	2
5	Управління ресурсами проєкту	3	1
6	Менеджмент якості проєкту	3	1
	Контроль ЗМ 1	1	1
7	Семестровий залік з модуля 1 «Управління проєктами»	1	1
Усього годин		20	10

9. Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом

10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	Загальна характеристика управління проектами Класифікація проєктів. Корпоративна система управління проектами. Стандарти управління проектами	9	12
2	Вибір і обґрунтування проєкту Проектно-кошторисна документація	9	12
3	Структуризація проєкту Процеси та інструменти в управлінні проєктами	9	12
4	Управління часом за проєктом Діаграма Ганта, її позитивні риси та недоліки	9	12
5	Управління ресурсами проєкту Методи оцінки витрат	9	12
6	Менеджмент якості проєкту. Методи управління якістю проєкту	11	12
7	Семестровий залік з модуля 1: «Управління проектами»	-	-
Усього годин		56	72

Завдання для самостійної роботи

Розробити інструменти проектного менеджменту за варіантами:

1. Побудувати графік передування за проєктом, визначити критичний шлях.
2. Побудувати графік передування за проєктом «Впровадження нової лінії».
3. Побудувати графік передування за проєктом «Рідкі ліки», розрахувати його параметри, визначити критичний шлях.
4. Побудувати стрілчастий графік за проєктом відкриття виробничого підприємства, розрахувати його параметри, визначити критичний шлях.
5. Побудувати графік передування та діаграму Ганта (за планом) проєкту.
6. Визначити відхилення тривалості виконання проєкту відкриття аптеки в умовах невизначеності.
7. Побудувати графік передування за очікуваним часом, визначити середньоквадратичне відхилення тривалості виконання проєкту.
8. Визначити варіанти скорочення реалізації проєкту.

11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Протягом вивчення освітньої компоненти всі види діяльності здобувача вищої освіти підлягають оцінюванню і контролю, як поточному (на кожному практичному занятті, засвоєння змістового модулю), так і семестровому контролю.

Модульний контроль – це діагностика засвоєння здобувачем вищої освіти матеріалу модуля (залікового кредиту). В модулі 1 (освітній компоненті) передбачено один поточний контроль засвоєння змістового модулю (ЗМ1). Семестр закінчується семестровим контролем (семестровий залік).

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до цілей і завдань теми і під час індивідуальної роботи викладача зі здобувачем вищої освіти по тих темах (питаннях), які здобувач вищої освіти опрацює самостійно.

Кількість балів за поточним контролем засвоєння змістового модулю (ЗМ1) сумарно складає **максимум 100 балів, мінімум 60 балів**. Загальний рейтинг з модуля не перевищує 100 балів. Модуль вважається складеним, якщо здобувач вищої освіти набрав **від 60 до 100 балів**.

Застосовується така система бальних оцінок:

за кожную тему (практичні заняття) ЗМ1: мінімальна кількість балів - **7 балів, максимальна – 10 балів** (див. таблицю):

Вид завдання, що оцінюється	Система оцінювання знань, бали	Критерії оцінки
Оцінювання знань практичних занять (письмова або усна відповідь)	10	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній або письмовій відповіді на запитання, розв'язанні практичного (ситуаційного) завдання, кейсу виявив всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу щодо елементів моделі управління проєктами, принципи побудови проєктних структур, підходів до структуризації елементів проєкту, методів сіткового та календарного планування проєктів, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонстрував знання основної і додаткової літератури, передбачені на рівні творчого використання
	8-9	виставляється здобувачу вищої освіти, якщо при усній або письмовій відповіді на запитання, розв'язанні практичного (ситуаційного) завдання, кейсу здобувач вищої освіти виявив повне знання програмного матеріалу щодо елементів моделі управління проєктами, принципи побудови проєктних структур, підходів до структуризації елементів проєкту, методів сіткового та календарного планування проєктів, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустив окремі несуттєві помилки
	7	виставляється, якщо при усній або письмовій відповіді на запитання, розв'язанні практичного (ситуаційного) завдання, кейсу здобувач вищої освіти виявив недостатні знання основного програмного матеріалу щодо елементів моделі управління проєктами, принципи побудови проєктних структур, підходів до структуризації елементів проєкту, методів сіткового та календарного планування проєктів в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення

Виконання самостійної роботи – розроблення інструменту проєктного менеджменту – оцінюється від 6 до 12 балів (бали доєднуються до поточної оцінки теми 4):

Шкала оцінювання самостійної роботи

Рейтингова оцінка, бали	Критерії оцінки
11-12	Практичне (розрахункове, графічне) завдання виконано здобувачем вищої освіти у повному обсязі, без помилок, він вміє грамотно обґрунтовувати представлені результати щодо побудови інструментів управління проєктами
8-10	Практичне (розрахункове, графічне) завдання виконано здобувачем вищої освіти з незначними помилками, обґрунтовуванні отримані результати щодо побудови інструментів управління проєктами
6-7	Практичне завдання виконано не у повному обсязі, зі значними помилками, відсутність алгоритму розв'язання завдання, або відсутність висновку

Контроль засвоєння змістового модулю (ЗМ1) проводиться на останньому занятті освітньої компоненти. До контролю ЗМ допускаються лише ті здобувачі вищої освіти, які виконали всі види робіт, передбачених навчальною програмою і відпрацювали пропущені практичні заняття. Засобами діагностики щодо засвоєння змістового модулю є тестування та виконання практичного завдання.

Максимальна кількість балів за контроль засвоєння змістового модуля 28 балів, мінімальна – 12 балів.

Структура білета: 14 тестів і 1 практичне завдання.

Вага кожного тестового завдання оцінюється в 1 бал (14 тестів*1 бал=14 балів). Вага практичного завдання - 14 балів. Максимальну кількість балів за виконання практичного завдання (14 балів) здобувач вищої освіти отримує у разі обґрунтування алгоритму розв'язання завдання (надання формули з поясненнями позначень), проведення всіх розрахунків з відповідними одиницями вимірювання результатів, надання висновків з обґрунтуванням критеріїв прийняття проектного рішення. Мінімальну кількість балів за виконання практичного завдання (0,5 балів) здобувач вищої освіти отримує у разі наявності помилок у розрахунках, або відсутності алгоритму розв'язання завдання, або відсутності висновку.

Шкала оцінювання практичної частини

Рейтингова оцінка, бали	Критерії оцінки
12-14	Практичне (розрахункове, графічне) завдання виконано здобувачем вищої освіти самостійно без помилок, він вміє грамотно обґрунтовувати представлені результати щодо побудови інструментів управління проектами, вміло оперує термінологією на основі глибоких знань програмного матеріалу щодо нормативно-правової бази проектного менеджменту, елементів моделі управління проектами, однак відсутні одиниці вимірювання
9-11	Практичне (розрахункове, графічне) завдання виконано здобувачем вищої освіти без помилок, обґрунтуванні отримані результати щодо побудови інструментів управління проектами, здобувач вищої освіти продемонстрував знання програмного матеріалу щодо формування елементів моделі управління проектами, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустив окремі несуттєві помилки
5-8	Практичне завдання виконано, проте здобувач вищої освіти не вміє грамотно інтерпретувати одержані результати за сформованим інструментом проектного менеджменту. Відсутність одиниць вимірювання, або не повне розкриття позначень чи алгоритму розв'язання завдання
1-4	Практичне завдання виконано не у повному обсязі, зі значними помилками, відсутність алгоритму розв'язання завдання, або відсутність висновку
0-0,5	Здобувач вищої освіти не зміг виконати практичне завдання

Схема нарахування та розподіл балів

Денна форма

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
Змістовий модуль 1							
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	КЗМ1	
7-10	7-10	7-10	13-22	7-10	7-10	12-28	60-100

Т1, Т2 ... Т6 – теми змістового модулю.

Заочна форма							Сума
Поточне тестування та самостійна робота							
Змістовий модуль 1							
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	КЗМ1	
7-10	7-10	7-10	13-22	7-10	7-10	12-28	60-100

T1, T2 ... T6 – теми змістового модулю.

12. Форми поточного та семестрового контролю успішності навчання

Контроль знань на кожному занятті: усне опитування, складання тестових завдань, ділова гра, колективне та самостійне вирішення ситуаційних (розрахункових) задач, обговорення кейсів, спостереження за роботою здобувачів в групі при обговоренні ситуаційних завдань тощо.

Контроль змістового модулю: складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач.

Умови допуску до контролю змістового модулю: для допуску до контролю змістового модулю 1 необхідна наявність мінімальної кількості балів за темами 1-6.

Умови допуску до семестрового контролю: поточний рейтинг більше 60 балів, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

Форма семестрового контролю: семестровий залік.

13. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма освітньої компоненти
2. Робоча програма освітньої компоненти.
3. Календарно-тематичні плани лекцій та практичних занять.
4. Методичні матеріали презентацій лекцій.
5. Методичні рекомендації до практичних занять.
6. Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів освіти.
7. Перелік теоретичних питань і практичних завдань до змістового модульного контролю.
8. Тестові завдання.
9. Пакет білетів до контролю змістового модуля.

14. Рекомендована література

Основна

1. Посилкіна О. В. Управління проектами : навч. посіб. / О. В. Посилкіна, Я. М. Деренська. – Х. : НФаУ, 2020. – 252 с.

2. Деренська Я. М. Управління проектами : метод. рек. до семінар. занять для здобувачів вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент» / Я. М. Деренська, О. В. Посилкіна. – Харків : НФаУ. – 2023. – 50 с.

3. Козирева О. В. Проектний менеджмент. Методичні рекомендації щодо практичної роботи здобувачів вищої освіти за освітньою програмою Менеджмент денної та заочної форм навчання / О. В. Козирева, Р. В. Сагайдак-Нікітюк. – Х.: Вид-во НФаУ, 2020. – 93 с.

4. Посилкіна О. В. Управління проектами: метод. рек. до практич. занять для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою «Управління охороною здоров'я та фармацевтичним бізнесом». / О. В. Посилкіна, Я. М. Деренська. – Х. : НФаУ, 2021. – 60 с.

5. Посилкіна, О. В. Управління проектами : метод. рек. до самост. роб. для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою «Управління охороною здоров'я та фармацевтичним бізнесом». / О. В. Посилкіна, Я. М. Деренська, С. М. Коваленко. – Х. : НФаУ, 2021. – 80 с.

Допоміжна

1. Derenska Ya. Approaches to project portfolio formation by pharmaceutical products producers. *Economic Annals-XXI*, 176(3-4), 2019, 99-108.
2. Derenska Ya. M. Portfolio and project management system planning / Prognostication and planning of economic development: microeconomic and macroeconomic levels. – Multi-authored monograph. – Vol. 2. – Lithuania: Publishing House “Baltija Publishing”, 2019. – P. 464-482.
3. Горбаченко С. А. Проектний менеджмент : навчально-методичний посібник для підготовки здобувачів вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» [Електронний ресурс]. – Одеса : НУ «ОЮА», 2020. – Режим доступу : <https://hdl.handle.net/11300/14519>.
4. Деренська Я. М. Аналіз портфелю проектів ключових українських виробників фармацевтичної продукції. *Держава та регіони*. 2019. № 1(106). С. 70-75.
5. Деренська Я. М. Аспекти впровадження проектно-орієнтованого управління в діяльність закладів охорони здоров'я. *Економічний вісник НТТУ «Київський політехнічний інститут»*. 2022. № 21. С. 42–47.
6. Деренська Я. М. Оцінка якості планування параметрів проектних робіт. Управління якістю в фармації : матер. XV наук.-практ. конференції з міжнар. уч. – Харків : НФаУ, 2021. – С. 52-53.
7. Деренська Я. М. Характеристика компонент системи управління проектами. Проблеми системного підходу в економіці. 2019. № 1(69). С. 125-133.
8. Деренська Я.М. Теоретичні засади впровадження промислового інжинірингу на фармацевтичних підприємствах. *Perspectives of world science and education*. Osaka, Japan.2020.P. 395-402.
9. Старченко Г. Проектний підхід та його вплив на інноваційний розвиток національної економіки в умовах глобалізаційних викликів. *Інтернаука*. Серія: Економічні науки. 2019. № 5 (25).

15. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет

1. ДСТУ ISO 19011:2019. Настанови щодо здійснення аудитів систем управління [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=88049.
2. ДСТУ ISO 9001:2018. Системи управління якістю. Вимоги [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=79941.
3. ДСТУ ISO 10006:2018. Системи управління якістю. Настанови щодо управління якістю в проєктах. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=81207.
4. Офіційний сайт державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Офіційний сайт міжнародної організації зі стандартизації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.iso.org>
6. Офіційний сайт бібліотеки ім. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/>
7. Студентська наукова бібліотека. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.nuph.edu.ua/>
8. Офіційний сайт кафедри управління та забезпечення якості у фармації НФаУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://quality.nuph.edu.ua/>
9. Центр дистанційних технологій навчання НФаУ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.pharmel.kharkiv.edu>
10. Project Management Institute. – Режим доступу: <https://www.pmi.org/>, <https://pmiukraine.org/>