

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В. СТЕФАНІКА**

Інститут післядипломної освіти та довузівської підготовки



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТРЕНІНГ-КУРС

«АНАЛІТИКА ТА МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ»

спеціальність **281 «Публічне управління та адміністрування»**

освітня програма **«Публічне управління та адміністрування»**

інститут **післядипломної освіти та довузівської підготовки**

кафедра **управління та бізнес-адміністрування**

Робоча програма «Тренінг-курс «Аналітика та моделювання бізнес-процесів»» для студентів спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування» (освітня програма «Публічне управління та адміністрування»)

Розробник:

П'ятничук І.Д., к.е.н., викладач кафедри управління та бізнес-адміністрування

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри управління та бізнес-адміністрування

Протокол від № 1 від 27 серпня 2019 року

Завідувач кафедри управління та бізнес-адміністрування



_____ (підпис)

(Жук О.І.)

(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|---|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 3 | Галузь знань 28 «Публічне управління та адміністрування» | Вибіркова | |
| | 281 «Публічне управління та адміністрування» | | |
| Модулів – 2 | Спеціальність (професійне спрямування): Публічне управління та адміністрування | Рік підготовки: | |
| Змістових модулів – 2 | | 4-й | 4-й |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ | | Семестр | |
| (назва) | | | |
| Загальна кількість годин - 90 | | 8-й | 8-й |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента | Освітній рівень: бакалавр | Лекції | |
| | | 16 | 6 |
| | | Практичні, семінарські | |
| | | 14 | 8 |
| | | Лабораторні | |
| | | - | - |
| | | Самостійна робота | |
| | | 60 | 76 |
| Індивідуальні завдання: | | | |
| Вид контролю: залік | | | |

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 33 % та 67 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Програма вивчення навчальної дисципліни «Тренінг-курс «Аналітика та моделювання бізнес-процесів»» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування».

Метою викладання навчальної дисципліни «Тренінг-курс «Аналітика та моделювання бізнес-процесів»» є підготовка висококваліфікованих фахівців: які володіють глибокими знаннями і навичками аналізу бізнес-процесів; вміють використовувати сучасні інформаційні системи для автоматизації бізнес-процесів; вміють використовувати інструменти веб-аналітики; вміють прогнозувати процеси, що відбуваються на підприємстві; здатних брати участь у виробленні рекомендацій для прийняття управлінських рішень, заснованих на аналізі бізнес-процесів.

Основними **завдання** вивчення дисципліни є сформувати у студентів теоретичні знання, навички та практичні вміння застосовувати методи аналізу бізнес-процесів підприємства, навчити майбутніх фахівців формувати аналітичний висновок із поданої та дослідженої інформації; вміння описувати бізнес-процеси; здійснювати вибір методології опису бізнес-процесів; оцінювати ефективність бізнес-процесів за допомогою системи збалансованих показників; здійснювати представлення і візуалізація результатів аналізу; ознайомитися із автоматизацією окремих бізнес-процесів; навчитись використовувати інструменти веб-аналітики.

Міждисциплінарні зв'язки: «Менеджмент публічних інституцій та організацій», «Інформаційна політика та електронне врядування», «Інформаційні системи в менеджменті», «Управління проектами та цільовими програмами», «Аналіз та оптимізація бізнес-процесів».

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- сутність поняття «бізнес-процес» та його основні характерні риси;
- основні вимоги до професії аналітика, функції бізнес-аналітика в управлінні бізнес-процесами;
- основні моделі представлення бізнес-процесів;
- місце моделювання бізнес-процесів у бізнес-аналізі;
- сучасні концепції управління установами та покращення бізнес-процесів;
- сучасні інструменти автоматизації бізнес-процесів установи;
- ключові поняття та методи оптимізації бізнес-процесів;
- основні принципи та інструментарії формалізованого моделювання бізнес-процесів.

вміти:

- вільно оперувати термінами дисципліни;
- виявляти бізнес-процеси установи;
- описувати бізнес-процеси установи;
- оптимізувати бізнес-процеси установи;
- застосовувати методи для обробки та аналізу даних, які використовуються для вирішення завдань;
- застосовувати сучасні методології для моделювання бізнес-процесів установи;
- аналізувати бізнес-процеси установи та виявляти їх недоліки;
- здійснювати автоматизацію бізнес-процесів;
- здійснювати оцінку ефективності бізнес-процесів за допомогою системи збалансованих показників;
- здійснювати представлення та візуалізацію результатів аналізу;
- застосовувати інструментарій веб-аналітики;
- вміти приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі аналізу тенденцій розвитку основних сегментів бізнесу.

Компетентності:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері публічного управління та адміністрування або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та наукових методів відповідної галузі і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК2. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК7. Здатність планувати та управляти часом. ЗК8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ФК.2. Здатність забезпечувати належний рівень вироблення та використання управлінських продуктів, послуг чи процесів

Програмні результати навчання:

ПР13. Використовувати методи аналізу та оцінювання програм сталого розвитку.

ПР15. Застосовувати методи контролю якості у сфері професійної діяльності.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Змістовий модуль 1. Основи процесного підходу до управління установою

Тема 1. Опис бізнес-процесів

1. Постановка цілей опису бізнес-процесів.
2. Вибір методології опису бізнес-процесів організації.
 - 2.1. Методологія прискореного опису бізнес-процесів (метод 1).
 - 2.2. Методологія повного опису бізнес-процесів (метод 2).
 - 2.3. Порівняльний аналіз підходів: переваги і недоліки.

Тема 2. Вибір методології опису бізнес-процесів

1. Основні методології опису процесів.
2. Методологія IDEF0 та IDEF3.
3. Методологія ARIS.
4. Опис процесів за допомогою блок-схем.
5. Нотація BPMN.
6. Порівняльний аналіз нотацій. Вибір нотації для опису процесів.

Тема 3. Підготовка проекту опису бізнес-процесів

1. Склад робіт по підготовці проекту.
2. Вимоги по управлінню проектом, ролі співробітників в проекті. Створення і навчання робочих груп.
3. Методика формування моделей процесів верхнього рівня.
4. Методика перевірки адекватності моделей бізнес-процесів.
5. Методика детального опису бізнес-процесів.

Тема 4. Управління процесом

1. Управління процесом в штатній ситуації.
2. Документування управління процесом.
3. Порядок розробки і проведення заходів.
4. Особливості управління процесом «Управління організацією».
5. Методика оцінки ступеня керованості процесів.
6. Особливості поєднання проектного та процесного управління.
7. Ухвалення рішення на підставі фактів.
8. Проблеми, пов'язані з керівництвом.

Змістовий модуль 2. Сучасні інструменти аналізу бізнес-процесів установи

Тема 5. Оцінка ефективності бізнес-процесів за допомогою системи збалансованих показників

1. Передумови та історія виникнення «Balanced Scorecards».
2. Визначення і мета застосування збалансованої системи показників.
3. Оцінка ефективності бізнес-процесів за допомогою системи збалансованих показників.
4. Впровадження збалансованої системи показників на українських підприємствах.
5. Переваги та недоліки збалансованої системи показників.

Тема 6. Представлення і візуалізація результатів аналізу

1. Сторітеллінг на основі даних.
2. Візуалізація даних.
3. Фокусування повідомлення.
4. Організація даних.
5. Подача даних.

Тема 7. Автоматизація окремих бізнес-процесів

1. Сучасні інформаційні системи автоматизації бізнес-процесів.
2. Автоматизація бізнес-процесу продажу на підприємстві.
 - 2.1. Воронки продаж.
 - 2.2. Сторінка-вітрина (landing page).
 - 2.3. А/В тестування.
 - 2.4. Авторозсилка.

Тема 8. Веб-аналітика

1. Основи веб-аналітики.
2. Методи та інструменти веб-аналітики.
3. Google Analytics.
4. Веб-аналітика в соціальних мережах.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|-----------|-----|-----|-----------|--------------|--------------|----------|-----|-----|-----------|
| | денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | | | | | | | |
| Змістовий модуль 1. Основи процесного підходу до управління установою | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Опис бізнес-процесів. | 11 | 2 | 2 | | | 7 | 11 | 1 | 1 | | | 9 |
| Тема 2. Вибір методології опису бізнес-процесів. | 11 | 2 | 1 | | | 8 | 11 | 1 | 1 | | | 9 |
| Тема 3. Підготовка проекту опису бізнес-процесів. | 11 | 2 | 1 | | | 8 | 11 | | 1 | | | 10 |
| Тема 4. Управління процесом. | 11 | 2 | 2 | | | 7 | 11 | | 1 | | | 10 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 44 | 8 | 6 | | | 30 | 44 | 2 | 4 | | | 38 |
| Змістовий модуль 2 | | | | | | | | | | | | |
| Сучасні інструменти аналізу бізнес-процесів установи | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5. Оцінка ефективності бізнес-процесів за допомогою системи збалансованих показників. | 12 | 2 | 2 | | | 8 | 12 | 1 | 1 | | | 10 |
| Тема 6. Представлення і візуалізація результатів аналізу. | 11 | 2 | 2 | | | 7 | 11 | 1 | 1 | | | 9 |
| Тема 7. Автоматизація окремих бізнес-процесів. | 12 | 2 | 2 | | | 8 | 12 | 1 | 1 | | | 10 |
| Тема 8. Веб-аналітика. | 11 | 2 | 2 | | | 7 | 11 | 1 | 1 | | | 9 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 46 | 8 | 8 | | | 30 | 46 | 4 | 4 | | | 38 |
| Усього годин | 90 | 16 | 14 | | | 60 | 90 | 6 | 8 | | | 76 |

5. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Тема 1. Опис бізнес-процесів. | 2 |
| 2 | Тема 2. Вибір методології опису бізнес-процесів. | 1 |
| 3 | Тема 3. Підготовка проекту опису бізнес-процесів. | 1 |
| 4 | Тема 4. Управління процесом. | 2 |
| 5 | Тема 5. Оцінка ефективності бізнес-процесів за допомогою системи збалансованих показників. | 2 |
| 6 | Тема 6. Представлення і візуалізація результатів аналізу. | 2 |
| 7 | Тема 7. Автоматизація окремих бізнес-процесів. | 2 |
| 8 | Тема 8. Веб-аналітика. | 2 |
| Разом | | 14 |

6. Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Тема 1. Опис бізнес-процесів. | 7 |
| 2 | Тема 2. Вибір методології опису бізнес-процесів. | 8 |
| 3 | Тема 3. Підготовка проекту опису бізнес-процесів. | 8 |
| 4 | Тема 4. Управління процесом. | 7 |
| 5 | Тема 5. Оцінка ефективності бізнес-процесів за допомогою системи збалансованих показників. | 8 |
| 6 | Тема 6. Представлення і візуалізація результатів аналізу. | 7 |
| 7 | Тема 7. Автоматизація окремих бізнес-процесів. | 8 |
| 8 | Тема 8. Веб-аналітика. | 7 |
| Разом | | 60 |

7. Індивідуальні завдання

Підготувати доповідь з дослідження за наступними темами:

1. Бізнес-процеси підприємства: сутність та класифікація.
2. Опис бізнес-процесів.
3. Вибір методології опису бізнес-процесів.
4. Підготовка проекту опису бізнес-процесів.
5. Управління процесом.

6. Моделювання бізнес-процесів.
7. Оптимізація бізнес-процесів.
8. Значення, мета, задачі та інформаційне забезпечення аналізу бізнес-процесів.
9. Оцінка ефективності бізнес-процесів за допомогою системи збалансованих показників.
10. Впровадження системи збалансованих показників в діяльність підприємства
11. Аналіз процесу постачання матеріальних ресурсів на підприємстві.
12. Аналіз процесу виробництва готової продукції.
13. Аналіз процесу реалізації готової продукції.
14. Аналіз процесу розрахунків з покупцями готової продукції.
15. Допоміжні бізнес-процеси підприємства.
16. Системи аналітичного вимірювання результативності бізнесу та методи побудови рейтингових оцінок.
17. Можливості бізнес-аналітики в Excel.
18. Функції бізнес-аналітики: ідентифікація, моделювання, прогнозування, оптимізація рішень, аналіз чутливості.
19. Веб-статистика як інструмент аналізу сайту.
20. Розкручування і просування сайту. Визначення цільової аудиторії сайту.
21. Інструменти веб-аналітики.
22. Системи інтернет-статистики.
23. Платформи бізнес-інтелекту (Business Intelligence, BI).
24. Автоматизація бізнес-процесів.
25. Автоматизація бізнес-процесу продажу на підприємстві.
26. Сторінка-вітрина (landing page).
27. А/В тестування.
28. Реінжиніринг бізнес-процесів.
29. Представлення і візуалізація результатів аналізу.
30. Практика впровадження процесного підходу до управління.

8. Методи навчання

У процесі вивчення дисципліни «Тренінг-курс «Аналітика та моделювання бізнес-процесів» застосовуються такі методи навчання студентів:

- пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний) метод: викладач організує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її;

- репродуктивний: викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком;

- проблемного виконання: викладач формулює проблему і вирішує її, студенти стежать за ходом творчого;
- частково-пошуковий.(евристичний): викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом;
- дослідницький: викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо.

9. Методи контролю

Поточний контроль передбачає:

- опитування на практичних заняттях;
- контрольні і самостійні роботи.

Підсумковий контроль передбачає: залік.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | A | відмінно | зараховано |
| 80-89 | B | добре | |
| 70-79 | C | | |
| 60-69 | D | задовільно | |
| 50-59 | E | | |
| 25-49 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-24 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

10. Рекомендована література

1. Google Analytics Academy Courses. URL: <https://analytics.google.com/analytics/academy/>
2. Google Analytics. URL: analytics.google.com.
3. Андерсон Д. Канбан. Успішні еволюційні зміни для вашого технологічного бізнесу. Пер. з англ. Г. Якубовська. Київ : Фабула, 2021. 288 с.

4. Десять характеристик правильно вибраних KPIs. URL: <http://www.bpmpartners.com/GuestColumnist.shtml>
5. Каїро А. Функціональне мистецтво: вступ до інфографіки та візуалізації : книга. Львів: Видавництво Українського католицького університету, 2017. 350 с.
6. Копійка О. В. Моделювання та автоматизація бізнес-процесів телекомунікаційного оператора. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2015. № 2 (12). С. 58-63.
7. Лівін М. Сторітелінг для очей, вух і серця : книга. К. : Видавництво «Наш Формат», 2020, 184 с.
8. Пінє І., Остервальдер О. Створюємо бізнес-модель. Київ : Наш формат, 2017. 288 с.
9. Рєпін В. Бізнес-процеси. Моделювання, впровадження, управління. Манн. 2013. 270 с.
10. Роде М. Скетчноутинг. Посібник із візуалізації ідей. Харків : Книжковий клуб «Клуб сімейного дозвілля», 2018. 224 с.
11. Ротер М., Шук Дж. Вміння бачити бізнес-процеси: створення цінності та зменшення втрат. Бібліотека Лін Інституту. Київ : Пабулум, 2017. 132 с.
12. Роум Д. Говори та показуй. Мистецтво створювати надзвичайні презентації. Харків : Видавництво «Віват», 2017. 224 с.
13. Сидорова А. В., Біленко Д. В., Буркіна Н. В. Бізнес-аналітика: навч.-метод. посіб. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.
14. Сохацька О. М., Смерека С. В. Особливості формування стратегічних карт підприємства. Електронний журнал «Ефективна економіка». 2020. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7826/>

11. Інформаційні ресурси

Інформаційною базою вивчення навчальної дисципліни є:

- законодавчі акти, нормативні документи, інструктивні, методичні матеріали та рекомендації міністерств і відомств;
- праці вітчизняних і зарубіжних вчених;
- матеріали науково-практичних конференцій;
- підручники та навчальні посібники на електронних носіях;
- професійні видання України;
- Інтернет-ресурси, зокрема:
 - google.com
 - <https://app.diagrams.net/>
 - <https://prometheus.org.ua/>

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті дистанційного навчання Університету <https://d-learn.pnu.edu.ua/>.