

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

Методичні вказівки до виконання домашньої роботи з
навчальної дисципліни
«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ
ОРГАНІЗАЦІЄЮ»

Освітньо-професійна програма: Менеджмент організацій і адміністрування
(за видами економічної діяльності)
Галузь знань 07 Управління та адміністрування
Спеціальність: 073 Менеджмент

Розробник _____

Київ-20____

ВСТУП

Метою викладання дисципліни є розкриття сучасних наукових концепцій, моделей, методів і технологій інформаційного забезпечення менеджменту та дослідження основних теоретичних засад побудови і використання комп'ютерних інформаційних систем як засобів автоматизації інформаційного забезпечення менеджменту, задля конкурентоспроможності здобувачів вищої освіти на глобальному ринку праці у сфері управління організаціями, що дозволить їм зробити позитивний внесок у розвиток суспільства.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння технологічними основами інформатизації менеджменту та дослідження інформаційних процесів у системі управління підприємством;
- дослідження основних підходів до застосування інформаційних систем та технологій у сучасному бізнесі та оволодіння методами оцінки впровадження та функціонування інформаційних систем у менеджменті;
- дослідження закономірності формування інформаційного забезпечення управлінської діяльності; знати концептуальні основи побудови та функціонування інформаційних систем у менеджменті та вміти використовувати методи формалізації управлінської інформації;
- оволодіти вмінням розв'язувати проблеми і задачі в сфері управління зовнішньоекономічною діяльністю, розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і практичних методів;
- дослідити загальні технологічні аспекти використання сучасних інформаційних технологій в інформаційному забезпеченні менеджменту та методи економічного аналізу впровадження та функціонування інформаційних систем;
- навчитись здійснювати пошук з різних інформаційних джерел, використовувати цю інформацію для прийняття рішень і розробляти їх альтернативні варіанти на основі використання інформаційних систем та комп'ютерних технологій;
- оволодіння методологією, методами, концепціями та логікою аналізу фінансового, матеріально-технічного, кадрового забезпечення процесу діяльності підприємства.

Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент має досягти таких **результатів навчання:**

- описувати зміст функціональних сфер діяльності організації та **вміти** самостійно визначити основні інформаційні цикли, які передбачає технологічна схема процесу управління;
- вміти визначати склад та структуру інформаційного забезпечення управлінської діяльності в залежності від базової моделі менеджменту, визначати концептуальні основи побудови та функціонування інформаційних систем в менеджменті;
- самостійно класифікувати управлінську інформацію, в залежності від її ролі в процесі управління та охарактеризувати вимоги до якості управлінської інформації;
- вміти встановлювати взаємозв'язки базових моделей менеджменту з окремими видами комп'ютеризованих інформаційних систем та використовувати методи економічного аналізу впровадження та функціонування інформаційних систем;
- самостійно визначати пріоритетність оцінки характеристик управлінської інформації з точки зору її важливості для процесу управління та оцінювати оптимальність співвідношення між вартістю інформації та вигодою від її придбання;
- виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень;
- виявляти навички організаційного проектування;
- застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації;
- вміти виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до менеджменту та економіки, використовуючи належне програмне забезпечення, що є необхідними для управлінської діяльності, знання як аналізувати та відображати результати;
- розуміти різні інструментарії та стратегії, що мають відношення до діагностування та аналізу різних типів управлінських проблем на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент має набути такі **компетентності**:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність генерувати нові ідеї (креативність);
- здатність до ефективних комунікацій та до представлення складної й комплексної інформації у стислій формі, усно та письмово, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідну технічну термінологію;
 - здатність до аналізу фінансового, матеріально-технічного, кадрового забезпечення процесу діяльності підприємства;
 - здатність виявляти причинно-наслідкові зв'язки у розвитку господарських систем на основі базових знань з основ філософії, соціології, екології та охорони праці та використовувати ці знання у своїй професійній-діяльності;
 - здатність визначати та описувати характеристики організації;
 - здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту;
 - здатність планувати діяльність організації та управляти часом;
 - здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління;
 - здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення;
 - здатність розв'язувати широке коло проблем і задач в сфері управління зовнішньоекономічною діяльністю шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і практичних методів;
 - здатність здійснювати пошук з різних інформаційних джерел, використовувати цю інформацію для прийняття рішень і розробляти їх альтернативні варіанти на основі використання інформаційних систем та комп'ютерних технологій.

1. Інформаційні технології і соціальний розвиток

Відповідно до визначення, прийнятого ЮНЕСКО, інформаційна технологія - це комплекс взаємозалежних наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих опрацюванням і збереженням інформації; обчислювальну техніку і методи організації її взаємодії з людьми і виробничим устаткуванням, а також пов'язані з усім цим соціальні, економічні і культурні проблеми.

Принципова новизна сучасного етапу розвитку суспільства полягає в тому, що всі інформаційні процеси підтримуються новими інформаційними та комунікаційними технологіями, які є основою для нових джерел впливу інформаційних технологій на соціальний розвиток, а саме, виділимо наступні аспекти.

Продуктивність економіки: економічні дослідження демонструють пряму взаємозалежність між поширенням інформаційних технологій, продуктивністю та конкурентоспроможністю як окремих підприємств, фірм, так і країн, регіонів;

Нові організаційні форми: в інформаційну епоху визначальною організаційною трансформацією є мережа, тобто система взаємозалежних вузлів (ланок). Мережа, яка ґрунтується на нових інформаційних та комунікаційних технологіях має наступні переваги:

- ◆ вона є одночасно і централізованою і децентралізованою;
- ◆ вона здатна забезпечувати координацію, не маючи центра;
- ◆ за умов набагато вищого ступеня складності в ній відбувається набагато менше перебоїв.

Виключно завдяки розвитку інформаційних та комунікаційних технологій, сьогодні мережі стали найбільш дієвою формою організації.

Розвиток глобальної економіки: вирішальна роль належить освіті, інформації, науці, технологіям.

Інформаційні та комунікаційні технології сприяють (безупинним) прирост) знання і досвіду, виробничий потенціал став безпрецедентним. а зв'язок між інтелектуальною діяльністю і матеріальним виробництвом - надзвичайно тісним.

Інформаційний менеджмент - це сукупністю правил, технічних засобів і систем, що

визначають інформаційну, комунікаційну структуру підприємства.

На конкретному підприємстві організація інформаційного менеджменту здійснюється шляхом вирішення стратегічних, адміністративних і оперативних задач.

Сучасні управлінські технології також ґрунтуються на застосуванні комп'ютерної і телекомунікаційної техніки.

2. Інформаційна взаємодія в процесах управління

Управління організацією - важлива функція організації як самокерованої системи, на її виконанні спеціалізуються окремі елементи, сукупність яких утворює управляючу систему організації, або менеджмент організації. Об'єктом управління в менеджменті є діяльність організації в цілому або окремих її підрозділів. Систему, що реалізує функції управління, називають системою управління.

Система управління (СУ) організацією - це сукупність управляючої та керованої систем, відповідно суб'єкта та об'єкта управління.

Процес управління - це комплексна неперервна свідомо діяльність управляючої системи, яка спрямована на розроблення та здійснення впливу на керовану систему з метою досягнення загальних цілей організації.

В менеджменті управлінські дії спрямовані на працівників організації з метою координації (узгодження) поведінки окремих людей чи колективів, том) управлінські дії мають інформаційний характер. В системі управління організацією як джерелом так і приймачем інформації є як суб'єкт управління, так і об'єкт управління, які є учасниками інформаційної взаємодії.

Інформаційний зв'язок між суб'єктом та об'єктом управління є двостороннім.

Прямий інформаційний зв'язок здійснюється потоком директивної інформації, яка формується в суб'єкті управління, в залежності від особливостей об'єкта управління, його стан) в теперішньому часі та від цілі, яка визначає майбутній стан об'єкта управління.

Зворотний інформаційний зв'язок - це потік звітної інформації, який рухається в зворотному напрямку і містить відомості про виконання прийнятих рішень, про рівень впливу зовнішнього середовища на внутрішню управлінську ситуацію, про можливі відхилення від запланованого, тобто про стан об'єкта управління.

Формалізована чи частково формалізована частина прямого та зворотного інформаційного зв'язку в менеджменті включає структуровану, за визначеними правилами, інформацію, впорядковані процедури збору, збереження, виготовлення, поширення та використання цієї інформації.

Неформалізована частина прямого та зворотного інформаційного зв'язку в менеджменті заснована на неявних угодах і неписаних правилах поведінки, наприклад спонтанні усні розпорядження, оперативна мотивація, стихійний стиль керівництва, або чутки.

Технологічна схема процесу управління поділяється на три основні цикли, у рамках яких виконуються різні інформаційні операції і процедури [28]:

- інформаційний цикл, який містить процедури пошуку, збору, передачі, обробки, збереження інформації;

- логіко-розумовий цикл, пов'язаний з перетворенням інформації в процесі розроблення та прийняття управлінських рішень;

- організаційний цикл, пов'язаний із застосуванням функцій менеджменту в процесах реалізації управлінських рішень.

Кожний цикл технологічної схеми управління пов'язаний із здійсненням комплексу інформаційних процедур.

Інформаційний процес управління - це сукупність управлінських дій. головним предметом яких є інформація, що характеризує невіддільність процесу управління від інформаційного процесу. Об'єктом перетворення в інформаційному процесі управління є управлінська інформація.

Управлінська інформація - це сукупність відомостей про факти, об'єкти, предмети, події і ідеї, які в кожній управлінській ситуації мають цілком визначене значення. Управлінська інформація як поняття, з одного боку, належить до категорії „інформація", а з іншого. - нерозривно пов'язана з процесом управління, із його змістом та технологією.

Управлінська інформація є предметом праці - це первинна (фактична) інформація, і є

продуктом праці - це результатна, або оброблена інформація.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Визначити місце та значення інформаційно-технологічної революції в глобалізації світової економіки?
2. Охарактеризувати значення мережі як визначальної організаційної трансформації в умовах глобальної економіки.
3. Охарактеризувати основні задачі інформаційного менеджменту.
4. Дослідити вплив інформації на процеси управління підприємством.
5. Визначити джерела формування інформаційного забезпечення менеджменту.
6. Дослідити особливості комунікацій в процесах управління.
7. Назвати основні вимоги до якості управлінської інформації та визначити загальні характеристики якості інформації в процесах управління.
8. Охарактеризувати синтаксичні, семантичні та прагматичні шуми, визначити напрямки їх подолання.
9. Охарактеризувати взаємозв'язок індивідуальних та організаційних знань.
10. Визначити засоби MS PowerPoint для створення анімаційних ефектів презентації результатів аналізу фінансово-економічної діяльності фірми.
11. Дослідити зв'язки між основними компонентами структури ІСМ.
12. Охарактеризувати основні етапи розвитку ІСМ.
13. Охарактеризувати моделі менеджменту, що стали основними стандартами управління.
14. Охарактеризувати проблеми управління виробничим підприємством, на вирішення якої спрямовано систему MRP.
15. Вказати основні блоки вхідної інформації, яка необхідна для роботи системи MRP.
16. Охарактеризувати етапи роботи системи MRP.
17. Вказати основні блоки вихідної інформації роботи системи MRP.
18. Охарактеризувати склад інформаційної системи, яка відповідає концепції системи MRP II.
19. Охарактеризувати склад інформаційної системи, яка відповідає концепції системи ERP.
20. Охарактеризувати склад інформаційної системи, яка відповідає концепції системи CSRP.
21. Охарактеризувати основні підходи до побудови комп'ютерної інформаційної бази.
22. Вказати визначальні характеристики елементів логічної структури даних.
23. Вказати визначальні характеристики елементів фізичної структури даних.
24. Охарактеризувати програмні засоби забезпечують доступ користувача до бази даних.
25. Охарактеризуйте ієрархічний метод класифікації.
26. Охарактеризуйте фасетний метод класифікації.
27. Охарактеризуйте послідовне кодування на основі ієрархічної класифікації.
28. Охарактеризуйте паралельне кодування на основі фасетної класифікації.
29. Визначити поділ інформаційних технологій за класом реалізованих технологічних операцій та визначити типи інтерфейс} в роботі із сучасною комп'ютерною технікою.
30. Визначити перспективи комп'ютеризації інформаційного забезпечення менеджменту.
31. Визначити вплив матеріальних та нематеріальних ресурсів на прийняття рішення щодо впровадження ІСМ в діяльність підприємства.
32. Охарактеризувати методологію системи збалансованих показників у застосуванні до оцінки ефекту від впровадження ІСМ в діяльність підприємства.
33. Визначити зв'язок впровадження та розвиток ІСМ з потребами основного бізнесу підприємства.
34. Визначити як підраховуються доходи та витрати, пов'язані з впровадженням ІСМ в діяльність підприємства.
35. Визначити різницю між первісними та поточними витратами на впровадження ІСМ в діяльність підприємства.

36. Охарактеризувати методи оцінки інвестиційних проектів.
 37. Визначити основні прямі та непрямі втрати на володіння ІСМ.
 38. Охарактеризувати напрямки зниження витрат на володіння ІСМ.
 39. Визначити, яким чином можна використати облік витрат на володіння ІСМ при закупівлі нового устаткування чи програмного забезпечення.
 40. Охарактеризуйте основні міжнародні інформаційні системи бронювання авіаперевезень.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ДОМАШНЬОЇ РОБОТИ

Домашня робота з дисципліни виконується студентом після вивчення всього теоретичного матеріалу.

Завдання домашньої роботи виконуються в залежності від варіанта, який обирається студентом за наступною таблицею.

Завдання домашньої роботи: два теоретичні питання та одне практичне.

Теоретичні питання обирається студентом в залежності від останнього номера залікової книжки і першої літери прізвища студента за наведеною нижче таблицею.

Перша літера прізвища	Остання цифра номера залікової книжки студента									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А, Б, В, Г, Д, Е, Є, Ж, З	1, 16	4, 19	7, 22	10, 26	13, 28	2, 18	9, 26	5, 28	12, 23	15, 29
І, Й, К, Л, М, Н, О, П, Р	2, 17	5, 20	8, 23	11, 25	14, 29	3, 16	4, 19	10, 21	6, 27	13, 30
С, Т, У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Ю, Я	3, 18	6, 21	9, 24	12, 27	15, 30	1, 20	8, 22	7, 17	11, 24	14, 25

1. Концепція інформаційного суспільства.
2. Типи інформаційних культур та інформаційної поведінки в організаціях.
3. Інформаційні взаємодії в системі управління організацією.
4. Інформаційні шуми та якість управлінських комунікацій.
5. Управління загальною вартістю володіння інформаційними системами.
6. Модель Дж. Хендерсона.
7. Індивідуальні чинники, що впливають на ефективність комунікацій.
8. Інформаційні технології та сучасні аспекти економічного розвитку.
9. Інформаційні технології оброблення інформації в інформаційному та організаційному циклах управління.
10. Використання інформаційних систем в діяльності підприємств цивільної авіації.
11. Організація інформаційного забезпечення інформаційних систем в менеджменті.
12. Форми адекватності інформації.
13. Методи фінансово-економічної оцінки інвестиційних проектів упровадження інформаційних систем.
14. Взаємозв'язок бізнес-моделі підприємства і архітектури інформаційних систем менеджменту.
15. Перспективи розвитку інформаційних технологій та інформаційних систем в менеджменті.

16. Послідовність етапів життєвого циклу створення і розвитку інформаційних систем менеджменту.

17. Інформаційні системи менеджменту, побудовані з використанням моделі управління MRP - планування виробничих потреб в матеріалах.

18. Інформаційні системи менеджменту, побудовані з використанням моделі управління MRP II - планування ресурсів виробництва.

19. Інформаційні системи менеджменту, побудовані з використанням моделі управління ERP - планування ресурсів підприємства.

20. Загальні концепції побудови інформаційних систем в менеджменті.

21. Інформація та її властивості, інформаційні системи.

22. Моделювання взаємодії бізнес-структур та інформаційних технологій.

23. Основні чинники, що впливають на розвиток інформаційних систем в менеджменті.

24. Оцінка ефективності проектів впровадження інформаційних систем за методом збалансованої системи показників.

25. Інформаційні системи менеджменту, побудовані з використанням моделі управління CSRP - планування ресурсів підприємства, синхронізоване зі споживачем.

26. Фільтрування управлінської інформації.

27. Інформаційні технології комп'ютеризованої підтримки прийняття рішень.

28. Організаційні комунікації.

29. Методи класифікації управлінської інформації

30. Методи кодування управлінської інформації.

Практичне питання. Описати процес обміну інформацією в організації. Проаналізувати комунікативні канали, ефективність управлінських комунікативних каналів. Навести ОСУ та САУ. Вказати які саме інформаційні системи (комп'ютерні мережеві програми) використовуються на підприємстві.

Довідка:

Комунікації є процесами зв'язку працівників, підрозділів, організацій і можуть виникати:

1. В середині підприємства

- від вищих рівнів управління до нижчих, або за нисхідною лінією;
- від нижчих рівнів до вищих, або за висхідною лінією;
- між різними підрозділами (відділами, цехами тощо);
- між керівником і його робочою групою (апаратом);
- через неформальні комунікації (розповсюдження чуток).

Такі комунікації будемо називати внутрішніми.

2. Між організацією і зовнішнім середовищем

- з постачальниками;
- зі споживачами;
- з державними органами;
- з політичною системою.

Приклад інформаційних систем (комп'ютерних, мережевих програм)

**ЗАГАЛЬНА КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ**

	Локальні системи	Малі інтегровані системи	Середні інтегровані системи	Великі інтегровані системи
Представники груп	<ul style="list-style-type: none"> • 1С • БЭСТ • Инотек • ИНФИН • Инфософт • Супер-Менеджер • Турбо-Бухгалтер • Инфо-Бухгалтер • + більш як 100 систем 	<ul style="list-style-type: none"> • Concorde XAL • Exact • NS-2000 • Platinum • PRO/MIS • Scala • SunSystems • БОСС-Корпорация • Галактика/ПАРУС • Ресурс • Еталон 	<ul style="list-style-type: none"> • JD Edwards (Robertson & Blums) • MFG-Pro (QAD/BMS) • SyteLine (COKAPI/SYMIX) • MIRACLE V 	<ul style="list-style-type: none"> • SAP/R3 (SAP AG) • Baan (Baan) • BPCS (ITS/SSA) • Oracle Applications (Oracle)

Рекомендована література

Базова література

- 3.2.1. Бутенко Т.А. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. / Т.А. Бутенко, В.М. Сирий. – Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. – 207 с.
- 3.2.2. Новаківський І.І. Інформаційні системи в менеджменті: адаптивний підхід. підруч. / І.І. Новаківський, І.І. Грибик, Н.В. Смолінська. – К : Видавничий дім «Кондор», 2019. – 440 с.
- 3.2.3. Сусіденко В. Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посіб. для студ. для студентів вищих навчальних закладів III - IV рівнів акредитації / В. Сусіденко. – Київ : Центр навчальної літератури, 2019. – 224 с.
- 3.2.4. Загородній А.Г., Шквір В.Д. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті: навч. посібник для студентів ВНЗ / А.Г. Загородній, В.Д. Шквір, О.С. Височан. – Л. : Львівська політехніка, 2019. – 268 с.

Допоміжна література

- 3.2.5. Сусіденко В. Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посіб. / В. Сусіденко. – К. : Центр навчальної літератури 2019 р. – 224 с.
- 3.2.6. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» // Відомості Верховної Ради України, 2005. – № 26. – С. 347.
- 3.2.7. Про інформацію [Електронний ресурс] : Закон України [від 13.01.2011 р. № 2938-17]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>. – Назва з титул. екрану.
- 3.2.8. Олійник А. В. Інформаційні системи і технології у фінансових установах. Навчальний посібник (рек. МОН України) / А.В. Олійник, В.М. Шацька. – К. : Новий світ-2000, 2020. – 436 с.
- 3.2.9. Новак В.О., Макаренко Л.Г., Луцький М.Г. Інформаційне забезпечення менеджменту: Навч. посібник. — К.: Кондор, 2006. - 462.
- 3.2.10. Новак В.О., Матвеев В.В., Бондар В.П., Карпенко М.О. Інформаційні системи в менеджменті: Підручник. 2-е вид. — К.: Каравела, 2010. 536с.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

- 3.3.1. Сайти періодичних видань: «Менеджмент». [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.management.com.ua>
- 3.3.2. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Project: [Електрон. ресурс]. –Режим доступу: <http://www.taurion.ru/project>
- 3.3.3. Топ 10 кращих CRM систем для України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.livebusiness.com.ua/tools/crm/>
- Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>.