



Волинський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки

СИЛАБУС

нормативної навчальної дисципліни

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ

БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Освітня програма	Інформаційна безпека (2020 р.)
Форма навчання	Денна
Розробник (викладач)	Кузьмич Олена Іванівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки
Контактна інформація	sachykyra@gmail.com , 09765554775
Програма навчальної дисципліни	Програма навчальної дисципліни розміщена на сторінці кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки на офіційному сайті ВНУ імені Лесі Українки
Семестр, курс	8 семестр, 4 курс
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг: 150 годин, 5 кредитів Аудиторних занять: 50 год, з них 22 год. лекції, 28 год лабораторні роботи Самостійна робота: 91 години Консультації: 9 год.
Форма контролю	Екзамен
Час занять	Аудиторні заняття проводяться за розкладом: http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
Мова навчання	Українська
Анотація дисципліни	Даний курс поглиблення теоретичних знань, оволодіння практичними навичками застосування сучасних наукових концепцій в програмному забезпеченні для супроводу бізнес-процесів, моделей, методів і технологій інформаційного забезпечення управління діяльністю організацій та дослідження основних методичних засад використання комп'ютерних інформаційних систем призначених для підтримки управлінської діяльності в сфері бізнес процесів та захисту потоків даних при їх реалізації.
Мета вивчення дисципліни	Мета навчальної дисципліни полягає формування у студентів системних знань теорії та практики управління інформаційною діяльністю суб'єктів господарювання; опанування відповідного інструментарію для успішного управління інформаційними ресурсами, системами і технологіями. Формування аналітичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців кібербезпеки стосовно комплексного підходу до вирішення завдань в професійній області з застосуванням автоматизованих систем управління технологічними процесами з використанням сучасного програмного забезпечення та активної участі в інноваційній діяльності підприємств і організацій.
Результати навчання	<i>Загальні компетентності:</i> <ul style="list-style-type: none"> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

	<ul style="list-style-type: none"> • Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. • Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми за професійним спрямуванням. • Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації. <p><i>Фахові компетентності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність забезпечувати неперервність бізнес-процесів згідно встановленої політики безпеки. • Здатність здійснювати професійну діяльність на основі впровадженої системи управління інформаційною безпекою та/або кібербезпекою • Здатність виконувати моніторинг процесів функціонування інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки. • Здатність аналізувати, виявляти та оцінювати можливі загрози, уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційному простору та інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної та/або кібербезпеки. <p><i>Програмні результати навчання:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Вирішувати задачі забезпечення безперервності бізнес процесів організації на основі теорії ризиків. • Вирішувати задачі забезпечення безперервності бізнес-процесів організації на основі теорії ризиків та встановленої системи управління інформаційною безпекою, згідно з вітчизняними та міжнародними вимогами та стандартами.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	Бали
1	150	22	28	91	9	100
Змістовий модуль 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ПРОЦЕСУ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ						
Тема 1. Основні поняття та завдання автоматизації бізнес-процесів..		2	2	9		4
Тема 2. Планування в середовищі інформаційної системи..		2	2	9	1	4
Тема 3. Комунікативні процеси в системі керування підприємством.		2	2	9	1	4
Тема 4. Управління капіталовкладеннями в сфері інформатизації бізнес-процесів.		2	4	9	1	4
Тема 5. Державна політика у сфері інформатизації бізнес-процесів.		2	4	9	1	4
Разом за модулем 1		10	14	45	4	20
Змістовий модуль 2. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ						

Тема 6. Управлінська діяльність та інформаційне забезпечення підприємства.		2	2	9	1	4
Тема 7 Корпоративні інформаційні системи.		2	4	9	1	4
Тема 8. Характеристика сучасних електронних систем управління документообігом і автоматизація ділових процесів підприємства.		4	4	10	1	4
Тема 9. ІС:Підприємство: загальна характеристика програмної платформи.		2	2	9	1	4
Тема 10. Особливості роботи з Програмою ІС:Підприємство.		2	2	9	1	4
Разом за модулем 2		12	14	46	5	20
Модульна контрольна робота №1						30
Модульна контрольна робота №2						30

Самостійна робота студентів

№	Тематика	Кількість годин
1	Електронний бізнес та електронна комерція	13
2	Системи електронної комерції: створення, просування і розвиток	13
3	Особливості використання програми «М.Е.Doc IS» (МЕдок).	13
4	Автоматизована корпоративна система «Фрегат». Огляд функціональних можливостей.	13
5	Захист інформаційних систем та технологій в управлінні бізнесом	13
6	Оцінка стану безпеки електронної комерції	13
7	Безпека платіжних систем. Шифрування, як захист систем «Клієнт-Банк». Шахрайства з використанням банків	13

Оцінювання

При вивченні дисципліни студент виконує такі види робіт: опрацювання теоретичного матеріалу та виконання лабораторних робіт, виконання індивідуальних завдань, написання тестів.

Рівень знань студента оцінюється в балах, фіксується в журналі після вивчення змістового модуля. Підсумкова оцінка за національною шкалою за семестр заноситься в заліково-екзаменаційну відомість.

Усі види навчальної діяльності студента оцінюються певною кількістю балів. Підсумковий контроль здійснюється у формі екзамену. Сумарна кількість балів, яку студент отримує при засвоєнні змістових модулів за 100-бальною шкалою, визначає його підсумкову оцінку.

Дисципліна складається з двох змістових модулів. Підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за:

1. поточне оцінювання (максимум 40 балів);
2. Модульний контроль (максимум 60 балів);
2. Екзамен (максимум 60 балів).

Поточний контроль, який має на меті перевірку рівня знань студента, здійснюється викладачем упродовж семестру у межах змістових модулів. Поточний контроль включає оцінку поточної роботи студента у ході виконання лабораторних робіт. Максимальна кількість балів за результатами поточного контролю становить 40 балів.

Підсумковий контроль, який здійснюється викладачем, має на меті перевірку рівня знань студента під час виконання екзаменаційного тесту, виконання практичного завдання та усної відповіді. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати за екзамен, становить 60 балів, з яких по 10 балів – це оцінка за кожен із двох модульних контрольних робіт.

Поточний контроль (мах = 40 балів)		Модульний контроль/екзамен (мах = 60 балів)			Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	МКР 1	МКР 2	Екзамен	
20	20	30	30	60	100

Підсумковий контроль

Екзамен складається з трьох частин: 1) написання екзаменаційного тесту (максимум – 20 балів); 2) виконання практичного завдання (максимум 10 балів) та 3) усна відповідь (максимум – 10 балів).

В оцінці знань студентів враховується:

- 1) достатність обсягу відповіді (повна, недостатньо повна, неповна);
- 2) обізнаність з основними поняттями, принципами, законами, правилами навчальної дисципліни;
- 3) логічність викладу матеріалу;
- 4) обґрунтованість власних міркувань;
- 5) уміння інтегрувати та диференціювати знання теоретичного матеріалу та застосовувати їх при виконанні практичних завдань.

Відповідь вважається *повною (40 балів)*, якщо студент повністю оволодів матеріалом, обізнаний з усіма поняттями і термінами навчального курсу і адекватно оперує ними під час відповідей на поставлені питання, а також посилається на наукові дослідження з навчальної дисципліни, ознайомлений зі спеціальною літературою; демонструє здатність аналізувати факти, аргументувати власні судження теоретичними і фактичними положеннями, підсумувати сказане висновками.

Відповідь вважається *недостатньо повною (36 балів)* за умов непоганого володіння знаннями з навчального предмету. Відповідь студента має бути правильною й обґрунтованою. Студент повинен продемонструвати знання теоретичного матеріалу, навички самостійної навчально-пізнавальної діяльності, здатність викладати матеріал в певній логічній послідовності. Допускаються незначні помилки, які не впливають на загальне розуміння викладеного матеріалу.

Відповідь вважається *неповною (32 бали)*, якщо продемонстровані знання з предмету носять фрагментарний і поверхневий характер. Теоретичні і фактичні знання відтворюються репродуктивно, без глибокого осмислення, аналізу, порівняння, узагальнення. Студент обізнаний з літературними джерелами з навчальної дисципліни, але не може дати достатньо критичної їх оцінки; допускає суттєві помилки, які порушують логіку викладення матеріалу.

Екзамен вважається *не складеним (нижче 24 балів)*, за умов неправильної або неповної відповіді, яка свідчить про нерозуміння поставленого завдання. Студент не володіє понятійно-категоріальним апаратом, необізнаний з джерельною базою з навчальної дисципліни і допускає грубі помилки у викладенні матеріалу.

Політика викладача щодо студента

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування.

Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу.

Політика щодо академічної доброчесності

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Під час оцінювання результатів навчання студенти не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси), самостійно виконують запропоновані завдання.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, виконують всі завдання для аудиторних занять, всі домашні завдання. Прозвітуватися про виконання завдань можна у встановлені викладачем терміни під час консультацій.

Перескладання модулів відбувається із дозволу викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. Список основної та Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, дополнительной технологии, протоколы [Текст]: Учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – СПб.: Питер, 2016. - 992 с.
2. Таненбаум, Э. Компьютерные сети [Текст] / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. - СПб.: Питер, 2012. - 960 с.
3. Абрамов, В. О. Базові технології комп'ютерних мереж [Текст]: навчальний посібник / В. О. Абрамов, С. Ю., Клименко. – К.: Видавнича група «АТОПОЛ», 2014. – 262 с.
4. Одом У. Официальное руководство Cisco по подготовке к сертификационным экзаменам CCNA ICND1 [Текст]: Пер. с англ. – М.: «И.Д. Вильямс», 2015. – 912 с.
5. Кулаков, Ю. О. Комп'ютерні мережі: підручник для вузів [Текст] / Ю.О. Кулаков, Г.М. Луцький. - К.: Юниор, 2005. - 396 с.
6. Пахомова, В. М. Технології локальних мереж в інформаційних системах залізничного транспорту [Текст]: навч. посіб. / В. М. Пахомова. - Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2015. - 259 с.
7. Kurose, James. Computer Networking: A Top-Down Approach [Text] / James Kurose, Keith Ross. – Pearson Education, 2013. – 912 pages.
8. Ганжа, В. А. Компьютерные сети. Введение: учеб.- метод. пособие [Текст] / В. А.

Ганжа, В. В. Шиманский. – Минск: БГУИР, 2015. – 155 с.

9. 10. Рошан, Педжман. Основы построения беспроводных локальных сетей стандарта 802.11 [Текст]: Пер. с англ. – М.: Издательский дом Вильямс, 2004. – 304 с.

10. 11. Гейер, Д. Беспроводные сети. Первый шаг [Текст]: Пер. с англ. / Джим Гейер. – М.: Издательский дом Вильямс, 2005. – 192 с.

11. Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности [Текст]: учебное пособие / В. А. Галатенко. – М.: ИНТУИТРУ, 2006. – 208 с.

12. Романец, Ю. В. Защита информации в компьютерных системах и сетях [Текст] / Ю. В. Романец, П. А. Тимофеев, В. Ф. Шаньгин. – М.: Радио и связь, 2001. – 376 с.

13. Кулябов, Д. С. Администрирование локальных систем: лабораторные работы: учебное пособие [Текст] / Д. С. Кулябов, А. В. Королькова. – Москва: РУДН, 2017. – 119 с.

14. Колисниченко, Д. Н. Сделай сам компьютерную сеть. Монтаж, настройка, обслуживание [Текст] / Д. Н. Колисниченко. – СПб.: Наука и техника, 2004. – 400 с.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Основні поняття та завдання автоматизації підприємства.
2. Передумови виникнення інформаційного менеджменту на підприємстві. Основні напрями автоматизації.
3. Значення автоматизації бізнес-процесів. Формування технологічного середовища інформаційної системи.
4. Розвиток інформаційної системи підприємства та забезпечення її обслуговування. Планування в середовищі інформаційної системи.
5. Формування організаційної структури в області інформатизації. Використання та експлуатація інформаційних систем в бізнес-структурах.
6. Формування інноваційної політики та здійснення інноваційних програм автоматизації. Керування персоналом в сфері інформатизації.
7. Керування капіталовкладеннями в сфері інформатизації. Формування та забезпечення комплексної захищеності інформаційних ресурсів.
8. Планування в середовищі інформаційної системи. Суть процесу планування. Стратегічне планування інформаційних систем. Фази стратегічного планування інформаційних систем.
9. Інформаційна інфраструктура підприємства. Аналітичні системи і прийняття управлінських рішень.
10. ERP-системи. Сховища даних і OLAP-системи. BPM-системи. Побудова корпоративних інформаційних систем.
11. Комунікативні процеси в системі керування. Сутність комунікації, її роль у системі керування компанією.
12. Класифікація комунікацій компанії. Керування комунікаційними процесами. Напрямки удосконалення системи комунікацій у керуванні.
13. Організація і засоби інформаційних технологій забезпечення управлінської діяльності. Види, структура й організаційно-методичне забезпечення сучасних інформаційних технологій.
14. Управління капіталовкладеннями в сфері інформатизації.
15. Показники ефективності інформатизації. Аналіз витрат у сфері інформатизації.
16. Ціноутворення на продукцію ІС. Прийняття рішень щодо інвестицій в ІТ. Окупність ІТ. Збалансований і комплексний підхід.
17. Державна політика у сфері національного інформаційного простору. 18. Нормативно-правове забезпечення суспільних інформаційних відносин.
19. Державна інформаційна інфраструктура.
20. Властивості інформації. Документ як джерело інформації. Властивості документальних джерел інформації.
21. Сучасні інформаційні системи автоматизації бухгалтерського обліку. Загальна порівняльна характеристика сучасних програмних продуктів.
22. Програма «М.Е.Дос ІС» (МЕДОК). Системи автоматизації бухгалтерського обліку. Система «Инфо-Бухгалтер», «Инфо-Предприятие». Програмний комплекс «Парус».
23. Основні апаратні платформи КІС. Сучасна корпоративна інформаційна система на

підприємстві. Характерні ознаки сучасних КІС.

24. Основні функції управління підприємством. Основні характеристики сучасних КІС.

25. Огляд КІС, що базуються на клієнт-серверній архітектурі. Відмітні особливості сучасної корпоративної системи. Основні функціональні підсистеми сучасних КІС на підприємстві.

26. Характеристика сучасних електронних систем управління документообігом і автоматизація ділових процесів підприємства.

27. Огляд функціональних можливостей корпоративної системи для великого бізнесу «Галактика».

28. Основи роботи з корпоративними інформаційними системами Navision Attain.

29. Автоматизована корпоративна система «Фрегат». Огляд функціональних можливостей.

30. 1С:Підприємство: загальна характеристика програмної платформи. Огляд продуктів та конфігурацій і їх особливості. Особливості процесу автоматизації виробничих і торгових підприємств, бюджетних і фінансових організацій, підприємств сфери обслуговування тощо.

31. Організація підтримки оперативного управління підприємством. Автоматизація організаційної та господарської діяльності, ведення бухгалтерського обліку.

32. Особливості роботи з Програмою 1С:Підприємство. Автоматизація обліку по банку і касі.

33. Робота в програмі 1С. Облік необоротних активів. Облік матеріалів і МБП.

34. Робота в програмі 1С. Облік виробництва продукції. Облік валютних операцій.

35. Робота в програмі 1С. Розрахунки з організаціями, дебіторами, кредиторами.

36. Робота в програмі 1С. Розрахунки з підзвітними особами. Розрахунок заробітної плати.