Вищий навчальний заклад

Університет економіки та права «КРОК»

Кафедра комп’ютерних наук

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Сучасні інформаційні технології**

6.030504 Економіка підприємства

6.030507 Маркетинг

6.030508 Фінанси і кредит

6.030509 Облік і аудит

Факультет економіки та підприємництва – департамент заочного навчання

**РОЗРОБНИК**

|  |  |
| --- | --- |
| І.О.Чернозубкін, доцент кафедри, кандидат технічних наук, доцент |  |

© Університет «КРОК», 2014 рік

© Чернозубкін І.О., 2014 рік

**Київ – 2014 рік**

1. **Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета**:

ознайомлення студентів з актуальними питаннями використання сучасних інформаційних технологій та систем, сучасними тенденціями розвитку апаратних засобів та програмного забезпечення;

формування у студентів розуміння основ комп'ютеризації офісної діяльності, сучасного інформаційного забезпечення економічної сфери, системи знань та вмінь, зорієнтованих на проведенні інформаційної та інформаційно-аналітичної роботи у виробничому середовищі з використанням прикладного програмного забезпечення;

формування теоретичних знань та практичних навичок професійної роботи, що необхідні для використання інформаційних технологій та систем у виробничому середовищі (основні роботи із забезпечення життєвого циклу документу; пошук, обробка, надання, передавання інформації; використання основних сервісів мережі Інтернет, інформаційно-пошукових, інформаційно-правових систем).

**Завдання:**

формування уявлення про сучасні інформаційні технології, тенденції та основні тренди в галузі інформатизації та створення інформаційних ресурсів, розкриття сутності побудови та функціонування сучасних інформаційних технологій та систем;

підготувати студентів до професійного використання персональних комп’ютерів у майбутній діяльності, а також вивчення теоретичних основ і принципів функціонування комп’ютерних прикладних програм;

вивчення методів та інструментальних засобів комп'ютерних технологій подання, обробки, пошуку, зберігання, передавання та захисту інформації;

вивчення методики раціонального вибору засобів пошуку, обробки, подання та розповсюдження інформації з використанням сучасних інформаційних технологій;

набуття практичних навичок щодо раціонального використання способів, методів та форм реалізації подання, обробки та пошуку інформації в універсальних та спеціалізованих інформаційних системах;

набуття практичних навичок щодо роботи в сучасних локальних та глобальних комп’ютерних мережах, вибору ефективних засобів для реалізації поставлених завдань з використанням інструментів сучасних інформаційних технологій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

загальні принципи побудови сучасних інформаційних технологій та систем;

базовий склад та організацію взаємодії типових сучасних інформаційних технологій, що застосовуються в професійній діяльності, сучасні тенденції та тренди в галузі апаратного та програмного забезпечення офісної діяльності;

структуру та призначення програмного забезпечення сучасних інформаційних технологій;

принципи роботи, методики ефективного використання апаратних засобів та програмного забезпечення для роботи з електронними документами, в тому числі в глобальному інформаційному середовищі;

основні механізми обміну даними, базові поняття комп'ютерних мереж;

принципи роботи з основними сервісами мережі Інтернет та способи їх використання в професійній діяльності;

загальні поняття та принципи ефективного пошуку інформації;

роль інформаційних технологій та інформаційних систем в економічній сфері, методику використання універсальних і спеціалізованих інформаційних технологій та систем;

базові поняття збереження, безпеки та захисту даних, інформаційних технологій та систем;

**вміти:**

використовувати різноманітні периферійні пристрої, прийоми та способи ефективного використання апаратних засобів інформаційних систем для вирішення практичних задач;

працювати у середовищі сучасних інформаційних технологій на базі персональних комп’ютерів та мобільних комп’ютерних засобів;

створювати, модифікувати, зберігати, систематизувати електронні та WEB – документи з використанням прикладного програмного забезпечення;

використовувати сучасні механізми обміну даними в локальних і глобальних (Інтернет) комп’ютерних мережах;

захищати персональну інформацію від комп'ютерних вірусів та несанкціонованого доступу;

здійснювати пошук інформації у мережі Інтернет із застосуванням ефективних методів і способів;

проводити аналіз інформації, що стосується визначеної предметної галузі з використанням сучасних офісних комп'ютерних програм;

визначати раціональні методики та способи застосування прикладного програмного забезпечення для вирішення завдань за спеціальністю;

застосовувати базові прийоми інформаційної та інформаційно-аналітичної роботи з використанням комп’ютерної техніки в професійній діяльності.

1. **Програма навчальної дисципліни**

**Вступ**

Мета і завдання дисципліни. Характеристика дисципліни та порядок її вивчення. Зв'язок з іншими дисциплінами програми підготовки фахівця.

Поняття інформації та інформаційних процесів, інформаційної технології, сучасної інформаційної технології, інформаційної системи.

Соціально-економічні та науково-технічні наслідки застосування персональних комп’ютерів, інформаційних систем і технологій в світі та Україні.

**Розділ 1. Теоретико-методологічні основи сучасних інформаційних технологій**

**Тема 1. Інформаційні технології у інформаційному просторі. Складові індустрії інформатизації: комп’ютерна техніка, засоби телекомунікації та програмні засоби.**

Концепція інформаційного простору.

Технологія та технологічні процеси. Інформаційні процеси та технології. Класифікація інформаційних технологій.

Роль інформаційних технологій у реорганізації ділових процесів і конкурентної переваги.

**Тема 2 Сучасні інформаційні технології та галузі їх застосування.**

Основні ознаки та компоненти сучасної інформаційної технології.

Локалізація та інтернаціоналізація сучасних інформаційних технологій.

Сучасний стан та розвиток інформаційних технологій в Європі, світі та Україні.

**Розділ 2. Основи застосування сучасних інформаційних технологій.**

**Тема 3. Основи інформаційних систем. Корпоративні інформаційні системи: основи побудови та використання.**

Апаратно-програмне забезпечення інформаційних систем. Вимоги до сучасних обчислювальних систем. Архітектура обчислювальних систем. OSI-модель взаємодії відкритих систем.

Структура програмного забезпечення інформаційних систем.

Мережне оброблення даних. Система протоколів TCP/IP. Протоколи комунікації. Системи на основі WWW-мереж. Середовище відкритих систем і розподілене оброблення.

Вимоги до корпоративних інформаційних систем. Етапи виконання проектів корпоративних інформаційних систем. Корпоративні мережі Iнтранет/Eкстранет.

**Тема 4. Глобальна мережа Інтернет як технологічна основа сучасних інформаційних технологій. Сервіси мережі Інтернет.**

Організація мережі Інтернет та основи її функціонування. Етикет Інтернет.

Інформаційні ресурси Інтернет.

Огляд Інтернет-технологій: офлайн, онлайн та інтерактивні технології.

Огляд основних сервісів, що підтримує Інтернет. Особливості використання сервісів мережі Інтернет в професійній діяльності.

Інформаційно-пошукові системи. Ефективність інформаційного пошуку з використанням інструментів Інтернет.

**Тема 5. Модель сучасного електронного офісу. Автоматизація документообігу та безпаперові технології у електронному офісі.**

Інформаційна діяльність в умовах функціонування автоматизованих систем управління. Концептуальні моделі електронних офісів.

Технології роботи з документами. Системи автоматизації документообігу та їх порівняння. Оснащення електронного офісу: OCR-технологія, засоби автоматичного індексування електронних документів і організація інформаційного пошуку, інтерактивна комп’ютерна телефонія, електронний підпис. Автоматизоване робоче місце.

Бібліотечні інформаційні системи. Правові інформаційно-пошукові системи. Інформаційно-правова система Ліга:Закон.

Оперативний аналіз даних. Сховища даних. Інтелектуальні методи добування інформації з масивів даних. Бізнес-розвідка.

**Тема 6. Безпека інформаційних технологій та систем. Методи захисту інформації в інформаційних системах.**

Загрози безпеці інформаційних систем та технологій. Основні поняття інформаційної безпеки. Засоби протидії загрозам безпеки.

Класифікація інформації за видами доступу. Державна таємниця. Службова таємниця. Комерційна таємниця.

Методи та засоби захисту інформації. Стратегія і тактика захисту інформації у комп’ютерних системах.

**Тема 7. Перспективи розвитку інформаційних систем та технологій в економічній сфері.**

Тенденції розвитку Інтернет та World Wide Web.

Багатопроцесорна обробка даних. Мобільні інформаційні технології. Нано - та біотехнології. Віртуальні технології. Хмарні обчислення.

Соціальні мережі та перспективи їх застосування для автоматизації професійних завдань.

**3. Методи навчання**

Під час вивчення дисципліни передбачено використання лекцій, практичних занять, консультацій, самостійної роботи студента.

Лекції проводяться у складі навчальних груп в аудиторіях, що оснащено сучасним мультимедійним обладнанням, яке використовується для демонстрації слайдів комп’ютерних презентацій, відеороликів, фільмів та інших матеріалів, які стосуються питань дисципліни.

Практичні заняття проводяться у складі підгруп, на які поділяється навчальна група, в аудиторіях, що обладнано комп’ютерними робочими місцями (комп’ютерних класах); заняття призначено для виконання практичних вправ, розв’язання завдань і задач, спрямованих на формування умінь та навичок практичного використання обчислювальної техніки, прикладного програмного забезпечення, інформаційних ресурсів Інтернет для потреб інформаційної та інформаційно-аналітичної роботи у виробничому середовищі.

Консультації проводяться у складі малих груп з відпрацюванням складних завдань та вправ, що стосуються використання сучасних інформаційних технологій у виробничому середовищі на базі комп’ютерних лабораторій (комп’ютерних класів).

Самостійна підготовка (самостійна робота студента) здійснюється студентом в аудиторіях, що відведено для самостійної роботи та вдома. Під час самостійної роботи студенти відпрацьовують рекомендовані питання та завдання шляхом реферування, конспектування першоджерел, пошуку, аналізу, порівнянню, узагальненню явищ, фактів, закономірностей щодо предмету дисципліни, які викладено у друкованих джерелах інформації (періодичних виданнях, офіційних Інтернет-ресурсах організацій, асоціацій, компаній) з метою підготовки відповідей на поставлені попередньо запитання; складання таблиць, графіків, схем, виконання практичних вправ із застосуванням прикладного програмного забезпечення тощо. В основному виконання завдань самостійної роботи студента передбачають закріплення практичних навичок використання прикладного програмного забезпечення персонального комп’ютера, пошук інформації в глобальній мережі Інтернет, відпрацювання навичок роботи в соціальних мережах з метою організації колективної роботи з документами.

**4. Методи контролю**

Для визначення успішності навчання використовуються контрольні заходи. Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретного завдання.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання після закінчення вивчення дисципліни (семестровий контроль).

Під час вивчення дисципліни використовуються такі форми поточного контролю:

опитування під час занять;

бліц - опитування «питання-відповідь»;

виконання письмових завдань (малих контрольних робіт) на лекціях;

виконання практичних завдань (задач, вправ) під час практичних занять;

виконання письмових (комп’ютерних) тестових завдань (тестів).

Під час вивчення дисципліни використовується така форма семестрового контролю: диференційований залік.

Тести поточного контролю викладача застосовуються для визначення рівня засвоєння матеріалу дисципліни студентами.

**5. Рекомендована література**

**Базова**

1. Білик В.М. Інформаційні технології та системи: Навчальний посібник/ В.М. Білик, В.С. Костирко. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 232 с.
2. Брикайло Л.Ф. Системи інформаційно-правового забезпечення ЛІГА: ЗАКОН: навчальний посібник/ Л. Ф. Брикайло. - К.: ТОВ "ЛІГА ЗАКОН", 2011. - 236 с
3. Воробієнко П.П. Телекомунікаційні та інформаційні мережі: Підручник/ П. П. Воробієнко, Л. А. Нікітюк, П. І. Резніченко. - К.: Самміт-книга, 2010.
4. Дибкова Л.М. Інформатика і комп’ютерна техніка: Навчальний посібник/ Л. М. Дибкова. - 3-тє вид. - К.: Академвидав, 2011. - 464 с..
5. Економічна інформатика: Навчальний посібник/ В.С. Григорків, Л.Л. Маханець, Р.Р. Білоскурський, О.Ю. Якутова, А.В. Верстак. - Чернівці: Книги - XXI, 2008. - 464 с
6. Захарова І.В. Основи інформаційно-аналітичної діяльності: навчальний посібник/ І. В. Захарова, Л. Я. Філіпова. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 336 с.
7. Інформаційні системи в менеджменті: Підручник/ В. О. Новак [та інші]. - К.: Каравела, 2008. - 616 с.
8. Козловський А.В. Комп’ютерна техніка та інформаційні технології: Навчальний посібник/ А. В. Козловський, Ю. М. Паночишин, Б. В. Погріщук. - К.: Знання, 2011. - 463 с.
9. Комп’ютерні технології обробки облікової інформації: навчальний посібник/ В. Є. Ходаков [та інші]. - К.: Ліра-К; Херсон: Олді-плюс, 2012. - 534 с.
10. Макарова М.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник/ М.В. Макарова, Г.В. Карнаухова, С.В. Запара. - 3-тє вид., перероб. і доп.. - Суми: Університетська книга, 2008. - 665 с.
11. Плескач В.Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах: підручник/ В. Л. Плескач, Т. Г. Затонацька. - К.: Знання, 2011. - 718 с.
12. Попов И.И., Максимов И.В., Партыка Т.Л. Современные информационные технологии. - М.: Инфра - М Форум, 2010. - 512 с.
13. Попов И.И., Максимов Н.В., Голицына О.Л. Информационные технологии. - М.: Инфра - М Форум, 2011. - 608 с.
14. Сучасні інформаційні технології: методичний комплекс навчальної дисципліни / О.Л. Перевозчикова. - К. : Інститут економіки та права "КРОК", 2002. - 120 с.
15. Фингар Питер. Облачные вычисления - бизнес-платформа 21 века. - М: Аквамариновая Книга, 2011. - 256 с.

**Допоміжна**

1. Грабауров, В. А. Информационные технологии для менеджеров: монография / В.А. Грабауров. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 368 с.
2. Завадський І.О. Microsoft Eхсel у профільному навчанні: Навч.посібник/ І. О. Завадський, А. П. Забарна. - К.: Видавнича група BHV, 2011. - 272 с.
3. Зайченко Ю. П. Комп’ютерні мережі: Підручник / Ю.П. Зайченко. - К.: Слово, 2003. - 256 с.
4. Інформаційні системи і технології в економіці: посібник / За ред. В.С.Пономаренка. - К. : ВЦ "Академія", 2002. - 544 с.
5. Информационные технологии в бизнесе: энциклопедия / Под ред. М.Желены. - СПб. : Питер, 2002. - 1120 с.
6. Лодон Дж. Управление информационными системами: Учебник/ Дж. Лодон, К. Лодон. - 7-е изд.. - СПб.: Питер, 2005. - 912 с.
7. Орлов П. І. Інформаційні системи і технології в управлінні, освіті, бібліотечній справі: науково-практичний посібник / П.І. Орлов, О.М. Луганський. - Донецк : Альфа-пресс, 2004. - 292 с.
8. Уткин В.Б., Балдин К.В. Информационные технологии управления: Учебник. – М.: Академия, 2008. – 400 с.
9. Пасічник В.В. Організація баз даних та знань: Підручник/ В.В. Пасічник, В.А. Резніченко. - К.: Видавнича група BHV, 2006. - 384 с.
10. Петров В. Н. Информационные системы: монография / В.Н. Петров. - СПб. : Питер, 2002. - 688 с.
11. Трайнев В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации): учебное пособие / В.А. Трайнев. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2004. - 280 с.

**6. Інформаційні ресурси**

1. Офіційний інформаційний портал «Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dknii.gov.ua/>
2. [Рада національної безпеки і оборони України](http://www.rainbow.gov.ua/) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rnbo.gov.ua/>
3. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти. Відділення інформаційно-аналітичних систем управління науково-освітньою галуззю [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gioc.mon.gov.ua/>
4. Центр енерго-інформаційної безпеки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bezpeka.org/ua>
5. Портал аналітичної інформації в галузі інформаційних технологій CitForum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://citforum.ru/>
6. Інформаційно-комунікаційні технології. Веб - сайт ООН [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org/ru/development/ict/index.shtml>
7. Інформаційні системи в менеджменті. Управління інформаційними системами в організації. - Назва з екрану [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ism.flybb.ru/forum6.html?sid=ce7e1aa55d86677217f100ca5ea56d55>
8. Искусство управления информационной безопасностью. - Назва з екрану [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.iso27000.ru/>
9. Соціальні сервіси. - Назва з екрану [Електронний ресурс]- Режим доступу: [http://wikitest.newline.net.ua/wiki/index.php/Соціальні\_сервіси](http://wikitest.newline.net.ua/wiki/index.php/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%96%D1%81%D0%B8)
10. Web 2.0 для мережевого проекту - Назва з екрану [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://wiki.iteach.com.ua>
11. Інтернет і робота в мережі. - Назва з екрану [Електронний ресурс]- Режим доступу: <http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows/web-networking-help#v1h=win8tab1&v2h=win7tab1&v3h=winvistatab1&v4h=winxptab1&web-networking-help=windows-7>
12. Електронна версія журналу «Компьютерное обозрение» [Електронний ресурс]- Режим доступу: <http://ko.com.ua/>
13. Center for Information and Social Programs [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cisp.org.ua/>
14. Microsoft Partners in Learning [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pil-network.com/#uk>
15. State Institute of Information Technologies and Telecommunications [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.informika.ru/>