



Опис дисципліни “Прикладні інформаційні технології в охороні праці та техногенній безпеці”

для спеціальності 263 «Цивільна захист»

1. Код. 2.02

2. Назва. Прикладні інформаційні технології в охороні праці та техногенній безпеці.

3. Тип. Обов’язкова.

4. Рівень вищої освіти. II магістерський.

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна. 5

6. Семестр, коли вивчається дисципліна. IX

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС. 3

8. Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада. Замрій Богдан Андрійович, старший викладач кафедри обчислювальної техніки.

9. Результати навчання.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати:**

- принципи застосування існуючих інформаційних технологій;
- методологію створення та експлуатація банків даних;
- основні інформаційні ресурси комп’ютерних мереж;
- автоматизовану систему електронного документообігу;

вміти:

- використовувати сервісне та прикладне програмне забезпечення для підготовки документації;
- застосовувати сучасні методи створення та експлуатації банків даних для розв’язування задач охорони праці та техногенної безпеки;
- використовувати атоматизовані системи електронного документообігу в практичній роботі.

10. Форма організації занять. Аудиторне вивчення.

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни.

"Охорона праці", "Вища математика", "Безпека життєдіяльності", "Обчислювальна техніка та програмування", "Техногенна безпека", "Сучасні інформаційні технології".

12. Зміст курсу.

Безпека життєдіяльності при роботі за ПК. Інформаційні технології, їх роль і місце у сучасному суспільстві. Класифікація сучасних інформаційних технологій. Принципи побудови та функціонування інформаційних технологій. Законодавчі основи інформаційної безпеки в Україні. Використання інформаційних технологій в галузі охорони праці та техногенної безпеки.

Поняття бази та банку даних. Задачі проектування банків даних. Основні етапи проектування банків даних. Методи створення та адміністрування. Сучасні програмні засоби створення, управління і обслуговування банків даних. Збереження цілостності даних та захист інформації. Ефективна експлуатація банків даних. Створення архівів інформації.

Комп’ютерні мережі. Класифікація та архітектура комп’ютерних мереж. Інформаційні технології сумісного використання ресурсів мережі. Структура та функціонування глобальної мережі Інтернет. Протоколи і сервіси мережі Інтернет. Гіпертекстові технології. Основи побудови WEB-сторінок. Пошукові системи. Електронна комерція. Сучасні платіжні системи Інтернет.

Основні поняття про систему електронного документообігу. Електронний документ: ознаки, правовий статус. Відправлення та передавання електронних документів. Одержання



електронних документів. Зберігання електронних документів. Електронний цифровий підпис та його призначення. Особистий та відкритий ключі. Сертифікат відкритого ключа. Особливості маршрутизації та анотування документів. Організація діловодства в установі. Реєстрація вхідних та внутрішніх документів. Розроблення та надсилання вихідної кореспонденції. Автоматизація діловодних процесів. Приймання та електронна реєстрація документів. Реєстраційно-контрольні картки. Організація контролю за виконанням документів. Програмне забезпечення електронного документообігу в установі.

13. Рекомендовані навчальні видання.

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник /В.А.Баженов, П.С.Венгерський, В.М.Горлач. - Київ: Каравела,2003. – С.464.
2. Білан Б.С. Інформатика та інформаційні технології / Б.С. Білан, І.М. Карпович. – Рівне: НУВГП, 2010. – С/197.
3. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Посібник /За ред. О.І. Пушкаря. - Київ: Видавничий центр "Академія",2001. – С.696.
4. Інформатика. Базовий курс: Учеб. для вузов /Под ред. С.В.Симоновича. - СПб: Питер,2001. – С.640.
5. Гладка О.М. Комп'ютерна техніка і програмування. Інтерактивний комплекс. Навч.-метод.забезпечення дисципліни. КМСОНП / О.М. Гладка. – Рівне: НУВГП, 2006.– С/144.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання.

16 годин лекцій, 14 годин лабораторних робіт. Лекції з використанням інформаційних технологій та активних методів навчання, лабораторні роботи з використанням сучасних програмних засобів, 60 годин самостійна робота.

15. Форми та критерії оцінювання.

Підсумковий контроль – підсумковий письмовий залік.

Критерії оцінювання. Студент буде оцінюватися відповідно до його здатності розуміти основні поняття курсу і застосовувати ці поняття для розв'язання задач в конкретних випадках. Студент повинен показати свою здатність критично аналізувати та застосовувати на практиці навички з організації і принципів роботи апаратних засобів ПК, будови центрального процесора і взаємодією його складових частин, з будовою та принципами роботи запам'ятовуючих пристроїв, з принципами обміну інформацією між компонентами ПК, а також з методами та засобами обміну даними між ПК та зовнішнім середовищем.

16. Мова навчання. Українська.

Завідувач кафедри
обчислювальної техніки

Круліковський Борис Борисович,
кандидат технічних наук, доцент



Description of the discipline "Applied Information Technologies in Occupational Safety and Human Security" for specialty 263 "Civil protection"

1. Code. 2.02

2. Title. Applied information technologies in labor protection and technogenic safety.

3. Type. Mandatory

4. Higher education level. II master level.

5. Year of study, when discipline is offered. 5

6. Semester when studying discipline. IX

7. Number of established ECTS credits. 3

8. Surname, initials of the lecturer, degree, position. Zamri Bogdan Andreevich, Senior Lecturer of the Department of Computer Science.

9. Learning outcomes.

As a result of studying the discipline student must know:

- principles of application of existing information technologies;
- methodology for the creation and operation of data banks;
- main information resources of computer networks;
- automated system of electronic document circulation;

be able:

- use the service and application software for the preparation of the documentation;
- To apply modern methods of creation and operation of data banks for solving tasks of labor protection and technogenic safety;
- use atomized systems of electronic document circulation in practical work.

10. Form of organization of classes. Auditory study.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline.

"Protected work", "Higher mathematics", "Safety of life", "Computing engineering and programming", "Technological safety", "Modern information technologies".

12. Contents of the course.

Life safety when working for a PC. Information technologies, their role and place in modern society. Classification of modern information technologies. Principles of construction and functioning of information technologies. Legislative Framework of Information Security in Ukraine. Use of information technologies in the field of labor protection and technogenic safety.

The concept of database and data bank. Tasks of designing data banks. The main stages of designing data banks. Methods of creating and administering. Contemporary software for creating, managing and maintaining data banks. Preserving data integrity and protecting information. Efficient operation of data banks. Creating archives of information.

Computer networks. Classification and architecture of computer networks. Information technologies of joint use of network resources. Structure and functioning of the global Internet. Network protocols and services. Hypertext technology. Basics of building WEB-pages. Search engines. E-commerce. Modern Internet Payment Systems.

Basic concepts about the system of electronic document circulation. Electronic document: signs, legal status. Sending and sending electronic documents. Receiving electronic documents. Storing electronic documents. Electronic digital signature and its purpose. Personal and public keys. Public key certificate. Features of routing and annotating documents. Organization of office work in an institution. Registration of incoming and outgoing documents. Development and sending of outgoing correspondence. Automation of record keeping processes. Acceptance and electronic registration of documents. Registration cards. Organization of control over the execution of documents. Software of electronic document circulation in the institution.

13. Recommended editions.

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник /В.А.Баженов, П.С.Венгерський, В.М.Горлач. - Київ: Каравела,2003. – С.464.



2. Білан Б.С. Інформатика та інформаційні технології / Б.С. Білан, І.М. Карпович. – Рівне: НУВГП, 2010. – С/197.
3. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Посібник /За ред. О.І. Пушкаря. - Київ: Видавничий центр "Академія",2001. – С.696.
4. Информатика. Базовый курс: Учеб. для вузов /Под ред. С.В.Симоновича. - СПб: Питер,2001. – С.640.
5. Гладка О.М. Комп'ютерна техніка і програмування. Інтерактивний комплекс. Навч.-метод.забезпечення дисципліни. КМСОНП / О.М. Гладка. – Рівне: НУВГП, 2006.– С/144

14. Planned types of educational activities and teaching methods.

16 hours of lectures, 14 hours of laboratory work. Lectures using information technology and active teaching methods, laboratory work using modern software, 60 hours independent work.

15. Form and evaluation criteria.

Final control - the final written record.

Criteria for evaluation. The student will be evaluated according to his ability to understand the basic concepts of the course and apply these concepts to solving problems in specific cases. The student must demonstrate his ability to critically analyze and apply in practice the skills of the organization and operation of the hardware of the PC, the structure of the CPU and the interaction of its components, the structure and principles of the memory of the devices, the principles of information exchange between the components of the PC, as well as with methods and means of data exchange between the PC and the external environment.

16. Language of training. Ukrainian

Head of the Department
computer science

Boris Borisovich Krulikovsky
candidate of technical sciences,
associate professor