

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## ПОДІЛЬСЬКИЙ СПЕЦІАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ КОЛЕДЖ

Факультет

(назва факультету)

Кафедра  
обліку і оподаткування  
(назва кафедри)



### РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформатика  
(назва навчальної дисципліни)

освітній ступінь	бакалавр
освітньо-професійна програма	Облік і оподаткування
шифр і назва галузі знань	07 Управління та адміністрування
шифр і назва спеціальності	071 Облік і оподаткування
назва спеціалізації	
мова викладання	державна

м. Кам'янець-Подільський  
2019

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Подільським спеціальним навчально-реабілітаційним соціально-економічним коледжем

(повне найменування закладу вищої освіти)

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Шевчук О.В. кандидат педагогічних наук, викладач

Розглянуто і затверджено на засіданні кафедри обліку і оподаткування, що відповідає за забезпечення освітньої програми

Протокол від «28» серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри [підпис] (Коркушко О.Н.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

« 28 » 08 20 19 року

Схвалено Науково-методичною комісією Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу

Протокол від «29» серпня 2019 року № 1

Голова [підпис] (Гуменюк І.Л.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

« 29 » серпня 20 19 року

Схвалено Вченою радою Подільського спеціального навчально-реабілітаційного соціально-економічного коледжу

Протокол від «30» серпня 2019 року № 1

Голова [підпис] (Тріпак М.М.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

« 30 » серпня 20 19 року

Програму перевірено

Завідувач навчально-методичного відділу

[підпис] (Гарбарець І.А.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

« 29 » серпня 20 19 року

## 1. Мета навчальної дисципліни

**1.1. Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування знань з інформатики; формування знань з основ побудови персональних комп'ютерів та використання програмного забезпечення; набуття вмінь та практичних навичок експлуатації ПК та програмного забезпечення; набуття вмінь та практичних навичок використання локальних мереж та глобальної мережі Internet; організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

**1.2. Компетентності, яких набувають студенти в процесі вивчення навчальної дисципліни:**

<b>Інтегральна компетентність</b>	
<b>Загальні компетентності</b>	<b>ЗК 09.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. <b>ЗК 11.</b> Навички використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	<b>СК 01.</b> Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, робити узагальнення стосовно оцінки прояву окремих явищ, які властиві сучасним процесам в економіці. <b>СК 02.</b> Здатність використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів, розв'язання прикладних завдань в сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування. <b>СК 03.</b> Здатність до відображення інформації про господарські операції суб'єктів господарювання в фінансовому та управлінському обліку, їх систематизації, узагальнення у звітності та інтерпретації для задоволення інформаційних потреб осіб, що приймають рішення. <b>СК 05.</b> Здатність проводити аналіз господарської діяльності підприємства та фінансовий аналіз з метою прийняття управлінських рішень. <b>СК 07.</b> Здатність застосовувати методики проведення аудиту й послуг з надання впевненості. <b>СК 09.</b> Здатність здійснювати зовнішній та внутрішній контроль діяльності підприємства та дотримання ним законодавства з бухгалтерського обліку і оподаткування. <b>СК 10.</b> Здатність застосовувати етичні принципи під час виконання професійних обов'язків. <b>СК 11.</b> Здатність демонструвати розуміння вимог щодо професійної діяльності, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної, правової держави.

## 1.3. Програмні результати навчання:

<b>Програмні результати навчання</b>	<b>ПР 12.</b> Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи і комп'ютерні технології для обліку, аналізу, контролю, аудиту та оподаткування.
--------------------------------------	--

## Опис навчальної дисципліни

### 1. Найменування показників:

- 1.1. Кількість кредитів – 4
- 1.2. Загальна кількість годин – 120
- 1.3. Кількість модулів – 1
- 1.4. Кількість змістових модулів – 3
- 1.5. Індивідуальне науково-дослідне завдання (назва)

### 2. Характеристика навчальної дисципліни:

- 2.1. Форма навчання – денна
- 2.2. Статус навчальної дисципліни (нормативна/навчальна дисципліна самостійного вибору) – нормативна
- 2.3. Передумови для вивчення дисципліни (перелік навчальних дисциплін, які мають бути вивчені раніше, перелік раніше здобутих результатів навчання) – математика **РН 20**. Володіти базовими знаннями фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для застосування в обраній професії.

## 3. Обсяг навчальної дисципліни

### 3.1. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовний модуль, тема та її короткий зміст	Шифри компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти	Шифри програмних результатів навчання здобувача вищої освіти
<b>Змістовний модуль 1. Інформаційна діяльність. Офісні пакети</b>		
<b>Тема 1. Інформатика та інформація.</b> <i>Вступ. Мета і завдання інформатики. Ключові поняття інформатики. Класифікація обчислювальної техніки. Програмне забезпечення комп'ютера. Класифікація програмного забезпечення. Системне програмне забезпечення. Інструментальне програмне забезпечення. Прикладне програмне забезпечення. Системи числення: двійкова, шістнадцяткова.</i>	СК 01. СК 02. СК 03. СК 05. СК 07. СК 09. СК 10. СК 11.	ПР 12.
<b>Тема 2. Сучасні інформаційні процеси та системи</b> <i>Основні поняття (інформація, повідомлення, шум), їх характеристики. Поняття інформації; характеристика візуальної, аудіальної, тактильної та інших видів інформації, що отримує людина. Комп'ютер-засіб для збереження, переробки та зберігання інформації. Реалізація змістової лінії «Інформація та інформаційні процеси» у програмі «Сходінки до інформатики».</i>	СК 01. СК 02. СК 03. СК 05. СК 07. СК 09. СК 10. СК 11.	ПР 12.

<p>Тема 3. Кодування інформації та системи числення.  <i>Поняття, зміст, об'єкт, предмет і завдання інформатики як науки. Інформація. Види та її властивості. Дані. Одиниці вимірювання інформації. Кодування інформації. Системи числення. Етапи розвитку обчислювальної техніки. Покоління комп'ютерів.</i></p>	<p>СК 01. СК 02. СК 03. СК 05. СК 07. СК 09. СК 10. СК 11.</p>	<p>ПР 12.</p>
<p>Тема 4. Будова сучасного комп'ютера  <i>Основи персонального комп'ютера. Базова апаратна конфігурація ПК. Системний блок, його внутрішні пристрої. Материнська плата. Процесор. Види пам'яті. Жорсткий диск. Відеоадаптер та звукова плата. Дисководи. Монітор. Клавіатура. Мишка. Периферійні пристрої ПК. Принтери. Сканер. Копір. Модем. Колонки. Флеш-пам'ять. Ноутбуки. Планшети.</i></p>	<p>СК 01. СК 02. СК 03. СК 05. СК 07. СК 09. СК 10. СК 11.</p>	<p>ПР 12.</p>
<p>Тема 5. Програмне забезпечення.  <i>Системне програмне забезпечення. Операційні системи персональних комп'ютерів. Операційна система MS-DOS. Сімейство операційних систем UNIX. Операційна система WINDOWS. Сервісні програми. Службові програми: форматування диска, дефрагментація диска, перевірка диска на наявність помилок, очищення дисків, відновлення системи. Архівація даних: поняття архівації. Стандартна програма архівації. Програма архівації WinZIP. Програма архівації WinRAR. Комп'ютерні віруси та методи боротьби з ними. Поняття про віруси. Класифікація комп'ютерних вірусів. Зараження вірусами. Класифікація антивірусних засобів. Захист від комп'ютерних вірусів. Існуючі антивіруси. Прикладне програмне забезпечення.</i></p>	<p>СК 01. СК 02. СК 03. СК 05. СК 07. СК 09. СК 10. СК 11.</p>	<p>ПР 12.</p>
<p>Тема 6. Робота з текстовим процесором OpenOffice Writer.  <i>Текстовий процесор OpenOffice Writer. Форматування символів, абзаців, сторінок. Створення та редагування таблиць різних рівнів складності. Робота з колонтитулами, та друк документу. Робота зі списками різних рівнів, та зображеннями у документах.</i></p>	<p>СК 01. СК 02. СК 03. СК 05. СК 07. СК 09. СК 10. СК 11.</p>	<p>ПР 12.</p>
<p>Тема 7. Робота з графічними та мультимедійними об'єктами.  <i>Робота з графічними та мультимедійними об'єктами. Робота в середовищі графічного редактора. Створення і редагування об'єктів мультимедіа. Створення інформаційного повідомлення.</i></p>	<p>СК 01. СК 02. СК 03. СК 05. СК 07. СК 09. СК 10. СК 11.</p>	<p>ПР 12.</p>
<p>Тема 8. Робота в табличному процесорі OpenOffice Calc.  <i>Табличний процесор OpenOffice Calc. Робота з комітками, адреса комірок, створення списків. Робота з графіками та діаграмами. Форматування і добір даних засобами OpenOffice.org Calc. Використання електронних таблиць OpenOffice.org Calc для проведення обчислень. Графічне подання даних у середовищі OpenOffice.org Calc.</i></p>	<p>СК 01. СК 02. СК 03. СК 05. СК 07. СК 09. СК 10.</p>	<p>ПР 12.</p>

	<b>СК 11.</b>	
<b>Змістовний модуль 2. Системи керування базами даних</b>		
Тема 9. Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress. <i>Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress. Створення комп'ютерної презентації. Робота з анімацією у слайдовій презентації. Створення витонченої презентації.</i>	<b>СК 01.</b> <b>СК 02.</b> <b>СК 03.</b> <b>СК 05.</b> <b>СК 07.</b> <b>СК 09.</b> <b>СК 10.</b> <b>СК 11.</b>	<b>ПР 12.</b>
Тема 10. Робота з базами даних у OpenOffice Base. <i>Поняття й призначення систем керування базами даних. Проектування структури бази даних. Створення таблиць бази даних. Створення екранних форм для заповнення бази даних. Введення та редагування даних за допомогою форм. Фільтрація та сортування даних. Порівняння даних за допомогою запитів. Створення звітів та експорт даних.</i>	<b>СК 01.</b> <b>СК 02.</b> <b>СК 03.</b> <b>СК 05.</b> <b>СК 07.</b> <b>СК 09.</b> <b>СК 10.</b> <b>СК 11.</b>	<b>ПР 12.</b>
<b>Змістовний модуль 3. Інтернет технології та програмування</b>		
Тема 11. Комп'ютерні мережі і телекомунікації. Глобальна мережа Internet. <i>Організація і проведення комп'ютерних мереж. Створення та налаштування локальної мережі, та її можливості. Хмарні сервіси, електронна пошта, поштові клієнти.</i>	<b>СК 01.</b> <b>СК 02.</b> <b>СК 03.</b> <b>СК 05.</b> <b>СК 07.</b> <b>СК 09.</b> <b>СК 10.</b> <b>СК 11.</b>	<b>ПР 12.</b>
Тема 12. Створення і публікація Web- документів. <i>Інтернет публікації. Редактори Web-документів. Створення Web сторінки. Графічне оформлення Web сторінки. Створення сайту візуальними редакторами.</i>	<b>СК 01.</b> <b>СК 02.</b> <b>СК 03.</b> <b>СК 05.</b> <b>СК 07.</b> <b>СК 09.</b> <b>СК 10.</b> <b>СК 11.</b>	<b>ПР 12.</b>
Тема 13. Алгоритми та програмування. <i>Поняття алгоритму. Основи алгоритмізації та програмування. Засоби візуальної розробки програм. Основи структурного програмування.</i>	<b>СК 01.</b> <b>СК 02.</b> <b>СК 03.</b> <b>СК 05.</b> <b>СК 07.</b> <b>СК 09.</b> <b>СК 10.</b> <b>СК 11.</b>	<b>ПР 12.</b>

### 3.2. Розподіл у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять, програма навчальної дисципліни

#### 3.2.1. Очна (денна)

##### 1) Програма навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					
л		п	с	л	інд	с.р.	
—	2	3	4	5	6	7	8
<b>Змістовний модуль 1. Інформаційна діяльність. Офісні пакети</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Інформатика та інформація</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Поняття про інформацію, інформатику та інформаційні технології	2	2					
<b>Сучасні інформаційні процеси та системи</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Сучасні інформаційні процеси та системи	2	2					
<b>Кодування інформації та системи числення</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Кодування інформації та системи числення	2	2					
<b>Будова сучасного комп'ютера</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Будова сучасного комп'ютера	2	2					
<b>Програмне забезпечення</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Програмне забезпечення сучасної інформаційної системи.	2	2					
Інформаційна безпека	2		2				
<b>Робота з текстовим процесором OpenOffice Writer</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Текстовий процесор OpenOffice Writer	2	2					
Форматування символів, абзаців, сторінок.	2		2				
Створення та редагування таблиць різних рівнів складності	2		2				
Робота з колонтитулами, та друк документу.	2		2				
Робота зі списками різних рівнів, та зображеннями у документах	2		2				
<b>Робота з графічними та мультимедійними об'єктами</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Робота з графічними та мультимедійними об'єктами	2	2					
Робота в середовищі графічного редактора	2		2				
Створення і редагування об'єктів мультимедіа	2		2				
Створення інформаційного повідомлення	2		2				
<b>Змістовний модуль 2. Системи керування базами даних</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<b>Робота в табличному процесорі OpenOffice Calc</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Табличний процесор OpenOffice Calc	2	2					
Робота з клітинками, адреса клітинок, створення списків	4		2				2
Робота з графіками та діаграмами	4		2				2
Форматування і добір даних засобами OpenOffice.org Calc	2		2				
Використання електронних таблиць OpenOffice.org Calc для проведення обчислень	2		2				
Графічне подання даних у середовищі OpenOffice.org Calc	2		2				
<b>Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress	2	2					
Створення комп'ютерної презентації	4		2				2
Робота з анімацією у слайдовій презентації	4		2				2
Створення витонченої презентації	4		2				2
<b>Робота з базами даних у OpenOffice Base</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма							
	усього	у тому числі						
л		п	с	л	інд	с.р.		
–	1	2	3	4	5	6	7	8
Поняття й призначення систем керування базами даних	4	2						2
Проектування структури бази даних	2		2					
Створення таблиць бази даних	2		2					
Створення екранних форм для заповнення бази даних	2		2					
Введення та редагування даних за допомогою форм	2		2					
Фільтрація та сортування даних	2		2					
Порівняння даних за допомогою запитів	6		2					4
Створення звітів та експорт даних	2		2					
<b>Змістовний модуль 3 Інтернет технології та програмування</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
<b>Комп'ютерні мережі і телекомунікації. Глобальна мережа Internet</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
Організація і проведення комп'ютерних мереж	4	2						2
Створення та налаштування локальної мережі, та її можливості	2	2						2
Хмарні сервіси, електронна пошта, поштові клієнти	4		2					2
<b>Створення і публікація Web- документів</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Інтернет публікації	2	2						
Редактори Web-документів	4		2					2
Створення Web сторінки	4		2					2
Графічне оформлення Web сторінки	2		2					
Створення сайту візуальними редакторами	2		2					
<b>Алгоритми та програмування</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Поняття алгоритму	2	2						
Основи алгоритмізації та програмування	4	2						2
Засоби візуальної розробки програм	4		2					2
Основи структурного програмування	2		2					
<b>ВСЬОГО</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

## 2) Темі та короткий зміст лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що вносяться на вивчення	Кількість годин
1	<i>Інформатика та інформація</i>	Поняття про інформацію, інформатику та інформаційні технології	2
2	<i>Сучасні інформаційні процеси та системи</i>	Сучасні інформаційні процеси та системи	2
3	<i>Кодування інформації та системи числення</i>	Кодування інформації та системи числення	2
4	<i>Будова сучасного комп'ютера</i>	Будова сучасного комп'ютера	2
5	<i>Програмне забезпечення</i>	Програмне забезпечення сучасної інформаційної системи	2
6	<i>Робота з текстовим процесором OpenOffice Writer</i>	Текстовий процесор OpenOffice Writer	2
7	<i>Робота з графічними та мультимедійними об'єктами</i>	Робота з графічними та мультимедійними об'єктами	2



8	<i>Робота в табличному процесорі OpenOffice Calc</i>	Табличний процесор OpenOffice Calc	2
9	<i>Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress</i>	Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress	2
10	<i>Робота з базами даних у OpenOffice Base</i>	Поняття й призначення систем керування базами даних	2
11	<i>Комп'ютерні мережі і телекомунікації. Глобальна мережа Internet</i>	Організація і проведення комп'ютерних мереж	2
		Створення та налаштування локальної мережі, та її можливості	2
12	<i>Створення і публікація Web-документів</i>	Інтернет публікації	2
13	<i>Алгоритми та програмування</i>	Поняття алгоритму	2
		Основи алгоритмізації та програмування	2
<b>Всього</b>			<b>30</b>

### 3) Теми та короткий зміст семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1			
2			
<b>Всього</b>			

### 4) Теми та короткий зміст практичних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1	<i>Програмне забезпечення</i>	Інформаційна безпека	2
2	<i>Робота з текстовим процесором OpenOffice Writer</i>	Форматування символів, абзаців, сторінок	2
		Створення та редагування таблиць різних рівнів складності	2
		Робота з колонтитулами, та друк документу. Робота зі списками різних рівнів, та зображеннями у документах	2
3	<i>Робота з графічними та мультимедійними об'єктами</i>	Робота в середовищі графічного редактора	2
		Створення і редагування об'єктів мультимедіа	2
		Створення інформаційного повідомлення	2
4	<i>Робота в табличному процесорі OpenOffice Calc</i>	Робота з комірками, адреса комірок, створення списків	2
		Робота з графіками та діаграмами	2
		Форматування і добір даних засобами OpenOffice.org Calc	2
		Використання електронних таблиць OpenOffice.org Calc для проведення обчислень	2
		Графічне подання даних у середовищі OpenOffice.org Calc	2
5	<i>Комп'ютерні</i>	Створення комп'ютерної презентації	2

	<i>презентації. Робота в OpenOffice Impress</i>	Робота з анімацією у слайдовій презентації	2
		Створення витонченої презентації	2
6	<i>Робота з базами даних у OpenOffice Base</i>	Проектування структури бази даних	2
		Створення таблиць бази даних	2
		Створення екранних форм для заповнення бази даних	2
		Введення та редагування даних за допомогою форм	2
		Фільтрація та сортування даних	2
		Порівняння даних за допомогою запитів	2
		Створення звітів та експорт даних	2
7	<i>Комп'ютерні мережі і телекомунікації. Глобальна мережа Internet</i>	Хмарні сервіси, електронна пошта, поштові клієнти	2
8	<i>Створення і публікація Web- документів</i>	Редактори Web-документів	2
		Створення Web сторінки	2
		Графічне оформлення Web сторінки	2
		Створення сайту візуальними редакторами	2
9	<i>Алгоритми та програмування</i>	Засоби візуальної розробки програм	2
		Основи структурного програмування	2
<b>Всього</b>			<b>60</b>

### 5) Теми та короткий зміст лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1			
2			
<b>Всього</b>			

### 6) Теми, що виносяться на самостійне опрацювання, їх короткий зміст

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1	<i>Робота в табличному процесорі OpenOffice Calc</i>	Робота з комітками, адреса комірок, створення списків	2
		Робота з графіками та діаграмами	2
2	<i>Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress</i>	Створення комп'ютерної презентації	2
		Робота з анімацією у слайдовій презентації	2
		Створення витонченої презентації	2
3	<i>Робота з базами даних у OpenOffice Base</i>	Поняття й призначення систем керування базами даних	2
		Порівняння даних за допомогою запитів	4
4	<i>Комп'ютерні мережі і телекомунікації. Глобальна мережа Internet</i>	Організація і проведення комп'ютерних мереж	2
		Створення та налаштування локальної мережі, та її можливості	2

		Хмарні сервіси, електронна пошта, поштові клієнти	2
5	Створення і публікація Web- документів	Редактори Web-документів	2
		Створення Web сторінки	2
6	Алгоритми та програмування	Основи алгоритмізації та програмування	2
		Засоби візуальної розробки програм	2
<b>Всього</b>			<b>30</b>

### 3.2.2. Заочна

#### 1)Програма навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					
л		п	с	л	інд	с.р.	
–	2	3	4	5	6	7	8
<b>Змістовний модуль 1. Інформаційна діяльність. Офісні пакети</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
<b>Інформатика та інформація</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Поняття про інформацію, інформатику та інформаційні технології	2	2					
<b>Сучасні інформаційні процеси та системи</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
Сучасні інформаційні процеси та системи	2						2
<b>Кодування інформації та системи числення</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
Кодування інформації та системи числення	2						2
<b>Будова сучасного комп'ютера</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Будова сучасного комп'ютера	2			2			
<b>Програмне забезпечення</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Програмне забезпечення сучасної інформаційної системи.	2						2
Інформаційна безпека	2						2
<b>Робота з текстовим процесором OpenOffice Writer</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
Текстовий процесоро OpenOffice Writer	2						2
Форматування символів, абзаців, сторінок.	2		2				
Створення та редагування таблиць різних рівнів складності	2		2				
Робота з колонтитулами, та друк документу.	2						2
Робота зі списками різних рівнів, та зображеннями у документах	2						2
<b>Робота з графічними та мультимедійними об'єктами</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
Робота з графічними та мультимедійними об'єктами	2						2
Робота в середовищі графічного редактора	2						2
Створення і редагування об'єктів мультимедіа	2						2
Створення інформаційного повідомлення	2						2
<b>Змістовний модуль 2. Системи керування базами даних</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>
<b>Робота в табличному процесорі OpenOffice Calc</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
Табличний процесор OpenOffice Calc	2						2
Робота з комірками, адреса комірок, створення списків	4		2				2
Робота з графіками та діаграмами	2						2
Форматування і добір даних засобами OpenOffice.org Calc	2						2
Використання електронних таблиць OpenOffice.org Calc для проведення обчислень	2						2

Графічне подання даних у середовищі OpenOffice.org Calc	2						2
<b>Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress	2						2
Створення комп'ютерної презентації	4		2				2
Робота з анімацією у слайдовій презентації	4						4
Створення витонченої презентації	4						4
<b>Робота з базами даних у OpenOffice Base</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
Поняття й призначення систем керування базами даних	4						4
Проектування структури бази даних	2						2
Створення таблиць бази даних	2						2
Створення екранних форм для заповнення бази даних	2						2
Введення та редагування даних за допомогою форм	2						2
Фільтрація та сортування даних	2						2
Порівняння даних за допомогою запитів	6						6
Створення звітів та експорт даних	2						2
<b>Змістовний модуль 3 Інтернет технології та програмування</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>38</b>
<b>Комп'ютерні мережі і телекомунікації. Глобальна мережа Internet</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
Організація і проведення комп'ютерних мереж	4						4
Створення та налаштування локальної мережі, та її можливості	4						4
Хмарні сервіси, електронна пошта, поштові клієнти	4		2				2
<b>Створення і публікація Web- документів</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
Інтернет публікації	2						2
Редактори Web-документів	4						4
Створення Web сторінки	4						4
Графічне оформлення Web сторінки	2						2
Створення сайту візуальними редакторами	2						2
<b>Алгоритми та програмування</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
Поняття алгоритму	2						2
Основи алгоритмізації та програмування	4						4
Засоби візуальної розробки програм	4						4
Основи структурного програмування	4						4
<b>ВСЬОГО</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>106</b>

## 2) Теми та короткий зміст лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1	Інформатика та інформація	Поняття про інформацію, інформатику та інформаційні технології	2
<b>Всього</b>			2

## 3) Теми та короткий зміст семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1	Будова сучасного комп'ютера	Будова сучасного комп'ютера	2
<b>Всього</b>			2

#### 4) Теми та короткий зміст практичних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1	<i>Робота з текстовим процесором OpenOffice Writer</i>	Форматування символів, абзаців, сторінок.	2
		Створення та редагування таблиць різних рівнів складності	2
2	<i>Робота в табличному процесорі OpenOffice Calc</i>	Робота з комірками, адреса комірок, створення списків	2
3	<i>Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress</i>	Створення комп'ютерної презентації	2
4	<i>Комп'ютерні мережі і телекомунікації. Глобальна мережа Internet</i>	Хмарні сервіси, електронна пошта, поштові клієнти	2
<b>Всього</b>			<b>10</b>

#### 5) Теми та короткий зміст лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1			
2			
<b>Всього</b>			

#### 6) Теми, що виносяться на самостійне опрацювання, їх короткий зміст

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1	<i>Сучасні інформаційні процеси та системи</i>	Сучасні інформаційні процеси та системи	2
2	<i>Кодування інформації та системи числення</i>	Кодування інформації та системи числення	2
3	<i>Програмне забезпечення</i>	Програмне забезпечення сучасної інформаційної системи.	2
		Інформаційна безпека	2
4	<i>Робота з текстовим процесором OpenOffice Writer</i>	Текстовий процесор OpenOffice Writer	2
		Робота з колонтитулами, та друк документу.	2
		Робота зі списками різних рівнів, та зображеннями у документах	2
5	<i>Робота з графічними та мультимедійними об'єктами</i>	Робота з графічними та мультимедійними об'єктами	2
		Робота в середовищі графічного редактора	2
		Створення і редагування об'єктів мультимедіа	2
		Створення інформаційного повідомлення	2
6	<i>Робота в табличному процесорі OpenOffice Calc</i>	Табличний процесор OpenOffice Calc	2
		Робота з комірками, адреса комірок, створення списків	2
		Робота з графіками та діаграмами	2
		Форматування і добір даних засобами OpenOffice.org Calc	2
		Використання електронних таблиць	2

		OpenOffice.org Calc для проведення обчислень	
		Графічне подання даних у середовищі OpenOffice.org Calc	2
7	<i>Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress</i>	Комп'ютерні презентації. Робота в OpenOffice Impress	2
		Створення комп'ютерної презентації	2
		Робота з анімацією у слайдовій презентації	4
		Створення витонченої презентації	4
8	<i>Робота з базами даних у OpenOffice Base</i>	Поняття й призначення систем керування базами даних	4
		Проектування структури бази даних	2
		Створення таблиць бази даних	2
		Створення екранних форм для заповнення бази даних	2
		Введення та редагування даних за допомогою форм	2
		Фільтрація та сортування даних	2
		Порівняння даних за допомогою запитів	6
	Створення звітів та експорт даних	2	
9	<i>Комп'ютерні мережі і телекомунікації. Глобальна мережа Internet</i>	Організація і проведення комп'ютерних мереж	4
		Створення та налаштування локальної мережі, та її можливості	4
		Хмарні сервіси, електронна пошта, поштові клієнти	2
10	<i>Створення і публікація Web-документів</i>	Інтернет публікації	2
		Редактори Web-документів	4
		Створення Web сторінки	4
		Графічне оформлення Web сторінки	2
		Створення сайту візуальними редакторами	2
11	<i>Алгоритми та програмування</i>	Поняття алгоритму	2
		Основи алгоритмізації та програмування	4
		Засоби візуальної розробки програм	4
		Основи структурного програмування	4
<b>Всього</b>			<b>106</b>

#### 4. Форми та методи викладання, навчання і оцінювання

4.1. Форми та методи викладання, навчання: студентоцентрований, проблемно-орієнтований, професійноорієнтований, комунікативний, міждисциплінарний підходи до навчання.

Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, семінарів, роботи в малих групах, проведення індивідуальних занять, проходження практики, консультацій з викладачами, самонавчання в системі Moodle.

4.2. Форми та методи поточного контролю: тестування, вибіркоче усне опитування перед початком занять, перевірка домашнього завдання, письмове опитування (розв'язування індивідуальних завдань), письмова контрольна робота

4.3. Форми та методи підсумкового контролю: іспит

## 5. Засоби діагностики результатів навчання

- екзамени;
- стандартизовані тести;
- наскрізні проекти;
- командні проекти;
- реферати;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;

## 6. Розподіл балів, які отримують студенти

1. Шкала оцінювання з навчальної дисципліни у балах за всі види навчальної діяльності (шкала Коледжу), яка переводиться в оцінку за шкалою ECTS та у чотирибальну національну (державну) шкалу:

Сума балів за шкалою Коледжу	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Іспит	Залік
90-100	A (відмінно)	Відмінно	Зараховано
82-89	B (дуже добре)	Добре	
75-81	C (добре)		
65-74	D (задовільно)	Задовільно	
60-64	E (достатньо)		
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	Незадовільно	Не зараховано
1-34	F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)		

2. Розподіл вагових коефіцієнтів за змістовими модулями оцінювання складових поточного та підсумкового контролю результатів навчальної діяльності студентів з вивчення нормативних і вибіркових дисциплін:

Розподіл вагових коефіцієнтів для заліку/іспиту (для денної форми навчання):

Іспит: (3 змістових модулі)

Змістовий модуль №1			Змістовий модуль №2		Змістовий модуль №3 Рейтингова (підсумкова) оцінка за змістовий модуль 2, враховуючи поточне опитування)				Іспит	Рейтингова (підсумкова) оцінка з навчальної дисципліни (100 балів)
15 %			15 %		30 %				40 %	100
T1	T2	T3	T4	T8	T9	T10	T11	T13		

## 7. Критерії оцінювання складових поточного контролю навчальної діяльності студента

1. Компетенції (знання, уміння та навички), продемонстровані на

навчальних заняттях (враховуючи знання з тем, що виносяться на самостійне опрацювання) оцінюються за 100-бальною системою.

Оцінка в балах (за 100-бальною шкалою) за всі види навчальної діяльності	Критерії оцінювання
98-100	Студент має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й нахили; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.
94-97	Студент володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію.
90-93	Студент володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
86-89	Студент вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії, нормативні документи; формулює закони; може самостійно опрацювати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
81-85	Знання студента досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
75-80	Студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими теоріями і фактами, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок,



Оцінка в балах (за 100-бальною шкалою) за всі види навчальної діяльності	Критерії оцінювання
	застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; за допомогою викладача може скласти план реферату, виконати його і правильно оформити; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; скласти таблиці, схеми.
70-74	Студент розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати події, ситуації, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час розв'язування розрахункових завдань за алгоритмом, користуватися додатковими джерелами.
65-69	Студент розуміє сутність навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; робить прості розрахунки за алгоритмом, але окремі висновки не логічні, не послідовні.
60-64	Студент володіє початковими знаннями, здатний провести за зразком розрахунки; орієнтується у поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
50-59	Студент намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі властивості; робить спроби виконання вправ, дій репродуктивного характеру; за допомогою викладача робить прості розрахунки за готовим алгоритмом.
35-49	Студент мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
1-34	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”.

2. Оцінювання індивідуального навчально-дослідного завдання здійснюється за 100-бальною системою.

3. Оцінювання модульних контрольних робіт здійснюється за 100-бальною системою.

4. Оцінювання захист навчального матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення для студентів заочної форми навчання здійснюється за 100-бальною системою.

5. Оцінювання іспиту здійснюється за 100-бальною системою.

## **8. Інструменти, обладнання, програмне, методичне забезпечення навчальної дисципліни**

1. Робоча програма навчальної дисципліни.
2. Роздатковий матеріал.
3. Комп'ютери.
4. Програмне забезпечення.
5. Локальна мережа.
6. Навушники.

## **9. Рекомендовані джерела інформації**

### **9.1. Нормативно-правова баз**

1. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 23.12.1993 № 3792-ХІІ URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>.
2. Про захист інформації в автоматизованих системах : Закон України від 31 травня 2005 року N 2594-IV URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2594-15>.
3. Про інформацію : Закон України від 02.10.92 N 2657-ХІІ. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.

### **9.2. Основна література**

4. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка. К., Академвидавництво, 2005.
5. Гаєвський О.Ю. Інформатика 7-11. К., Видавництво А.С.К., 2004.
6. Зарецька І.Т. Інформатика. Частина 1. К., Навчальна книга, 2006. 391 с.
7. Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О. Курс інформатики (у 2-х ч.), (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Фенікс, 2002, 2004.
8. Йонов А., Коновалов Ю., Новодворский А., Трунин И., Смирнов Д. "OpenOffice.org. Посібник користувача". 8 видання. Переклад українською мовою (з доповненнями перекладачів). М., Инфраресурс, 2006. 100 с.
9. Гуржій А. Н., Зарецька І. Т., Колодяжний Б. Г. Інформатика (підручник), 10-11 кл., Факт, Навчальна книга, 2002, 2004, 2006.
10. Караванова Т.П. Інформатика. Основи алгоритмізації та програмування (процедурне програмування) (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
11. Караванова Т.П. Основи алгоритмізації та програмування. 777 задач з рекомендаціями та прикладами, (навчальний посібник), 10-11 кл., Генеза, 2005.
12. Караванова Т.П. Основи алгоритмізації та програмування. 750 задач з рекомендаціями та прикладами, (навчальний посібник), 10-11 кл., Форум, 2002.
13. Шестопапов Є.А. Інформатика. Комп'ютерні тести, практичні роботи (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
14. Ребрина В.А. та ін. Інформатика. Навчальний посібник, 10 кл., Генеза, 2007.

### 9.3. Додаткова література

15. Морзе Н.В. Методика навчання інформатики, чч.1-4 (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Навчальна книга, 2003.
16. Руденко В.Д., Макаруч О.М., Патланжоглу М.О. Базовий курс інформатики у 2-х частинах (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Видавнича група ВНУ, 2005, 2006.
17. Морзе Н.В., Мостіпан О.І. Інформатика. Державна підсумкова атестація (посібник), 11 кл., Абетка-НОВА, 2003.
18. Глинський Я.М. Інформатика 10-11 клас, у 2-х книжках. 3-є видання (навчальний посібник), Деол, 2004.
19. Шестопапов Є.А. Інформатика. Базовий курс. У 3-х частинах (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
20. Валецька Т.М. Інформатика та комп'ютерна техніка в лабораторних роботах. К., 2005.
21. Глинський Я.М. Інформатика. Львів, 2004.
22. Войтюшенко Н.М. Інформатика і комп'ютерна техніка. Навчальний посібник з базової підготовки для студентів. К., Центр навчальної літератури, 2006. 568 с.
23. Тарнавський Ю.А. Internet-технології: Конспект лекцій. К., МАУП, 2004. 120 с.
24. Бондаренко С.В. Microsoft Word в теорії і на практиці. М., Нове знання, 2004.
25. Руководство по Writer. Д.Чернов. М., 2006. 432 с.
26. Первые шаги с ООо. А.Еременко. М., Инфраресурс, 2006. 259 с.
27. Кратко о Impress: Работа с презентациями в OpenOffice.org. Д.Смирнов. М., Инфраресурс, 2006. 9 с.
28. Практическое руководство по использованию OpenOffice.org. Справочник по командам Math. Д.Смирнов. М., Инфраресурс, 2006. 16 с.
29. Руководство по Draw. А.Еременко. М., Инфраресурс, 2006. 105 с.
30. Руководство по Calc. А.Еременко, Д.Чернов. М., Инфраресурс, 2006. 244 с.
31. Вонг В. Microsoft Office для «чайников». К., Диалектика, 1997. 320 с.
32. Марченко А.И., Марченко Л.А. Программирование в среде Turbo Pascal 7.0. К., Век+, 2000. 464 с.
33. Шестопапов Є. А. Інформатика. Короткий курс. У 2-х частинах (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
34. Шестопапов Є.А. Інтернет для початківців (навчальний посібник), 10-11 кл., Аспект, 2005.
35. Білоусова Л.І., Муравко А.С., Олєфіренко Н.В. Інформатика. (навчальний посібник), 10-11 клас, Фоліо, 2007.
36. Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г., Вембер В.П. Інформатика. 10 клас. (навчальний посібник), Школяр, 2008.
37. Microsoft Corporation, Інформаційні технології в навчанні (навчально-методичний посібник), 10-11 кл. Видавнича група ВНУ, 2005.
38. Microsoft Corporation, Основи програмування (навчально-методичний посібник), 10-11 кл. Видавнича група ВНУ, 2005.

39. Ребрина В.А., Ривкінд Й.Я., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Збірник завдань, тренувальних вправ, практичних робіт і тематичного оцінювання з інформатики. 10 клас (навчально-методичний посібник), Генеза, 2007.

#### **9.4. Інформаційні ресурси**

40. <http://www.osvita.com.ua> – *освітній портал*

41. <http://www.mon.gov.ua> – *офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України*

42. <http://www.apsu.org.ua> – *Національна Академія педагогічних наук України*

43. <http://zakon2.rada.gov.ua>

44. <http://www.cw.comizdat.com> – *ComputerWorld Україна*

45. <http://itc.ua/ko> – *Компьютерное обозрение*

46. <http://mycomp.com.ua> – *Мой компьютер*

47. <http://www.chip.com.ua> – *CHIP*

48. <https://studfiles.net/preview/5013321/page:9/>

49. <http://informatics.dp.ua/rozdil-10-stvorennya-publikatsiya-veb-resu/>

50. <https://sites.google.com/site/infinschool1/dla-ucniv/11-ti-klasi-profil/osnovi-veb-dizajnu/html-graficni-ob-ekti-giperposilanna>