

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ  
НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	<b>Код по СППОО</b>	<b>Наименование</b>
<b>Професионално направление</b>	<b>482</b>	<b>“ПРИЛОЖНА ИНФОРМАТИКА”</b>
<b>Професия</b>	<b>482040</b>	<b>“ОРГАНИЗАТОР ИНТЕРНЕТ ПРИЛОЖЕНИЯ”</b>
<b>Специалност</b>	<b>4820401</b>	<b>“ЕЛЕКТРОННА ТЪРГОВИЯ”</b>

Утвърдена със Заповед № РД 09 – 31/10.01.2014 г.

София, 2014 година

## **I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА**

Националната изпитна програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика на професията и специалността за придобиване на **трета** степен на професионална квалификация по професия **482040 „Организатор Интернет приложения“**, специалност **4820401 „Електронна търговия“**, от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата национална изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на трета степен на професионална квалификация по изучаваната професия и специалност.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение и утвърдено с Наредба № 51 от 25.01.2012 г. държавно образователно изискване за придобиване на квалификация по теория и по практика на професията **„Организатор Интернет приложения“**.

Държавните изпити по теория и по практика на професията се провеждат в съответствие с изискванията на ЗПОО и Наредба № 3 на МОМН от 15.04.2003 г. за системата за оценяване.

## **II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

Настоящата национална изпитна програма съдържа:

1. За държавния изпит по теория на професията и специалността:
  - 1.1. Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание.
  - 1.2. Критерии за оценяване.
2. За държавния изпит по практика на професията и специалността:
  - 2.1. Указания за съдържанието на държавния изпит по практика на професията и специалността.
  - 2.2. Критерии за оценяване.
3. Система за оценяване.
4. Препоръчителна литература.
5. Приложение:
  - 5.1. Примерен изпитен билет за държавния изпит по теория на професията и специалността.
  - 5.2. Примерно индивидуално практическо задание.

### III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

#### Изпитна тема № 1: СЪЩНОСТ И РОЛЯ НА ТЪРГОВИЯТА

##### План-тезис:

1. Търговията като стопанска дейност. Роля на търговията.
2. Пазар и търговия – връзки и взаимодействия.
3. Търговия на едро – същност, функции и видове. Посредничество. Представителство.
4. Търговия на дребно – характеристика, особености и видове търговски формати.

##### Приложна задача: Попълнете липсващите термини.

###### 1. Роля на търговията:

а/ чрез покупко-продажба търговията осъществява ..... на стоките, като ги придвижва от производителите до потребителите;

б/ търговията има значително участие в създаване на брутна ..... , което съдейства за развитие на икономиката;

в/ търговията осигурява пазарното ..... на населението, чрез което се подобрява жизненият стандарт.

###### 2. Търговията на дребно:

а/ основен предмет на дейност в търговията на дребно е продажбата на ..... стоки за лично и семейно ползване;

б/ търговците на дребно влизат в непосредствен контакт с .....

в/ търговията на дребно е ..... етап в процеса на разпределение на потребителските стоки.

###### 3. Търговия на едро:

а/ търговията на едро осигурява ..... на размяната;

б/ търговията на едро организира движението на стоките от ..... до .....

в/ в складовете на търговия на едро се преобразува ..... асортимент в ..... асортимент.

##### Дидактически материали: Хартиен вариант на приложната задача.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	Максимален брой точки
1. Дефинира същността и описва ролята на търговията като стопанска дейност.	5
2. Описва същността и връзките между пазар и търговия.	15
3. Познава търговията на едро. Разграничава видовете и анализира функциите й. Разграничава посредничеството и представителството.	15
4. Анализира характеристиките, особеностите и видовете на търговията на дребно. Описва основните търговски формати.	15
5. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

## Изпитна тема № 2: ТРУДОВИ РЕСУРСИ И ПЕРСОНАЛ

### План-тезис:

1. Трудови ресурси. Персонал – видове и категории. Движение на персонала.
2. Работна заплата – същност, елементи, фактори.
3. Форми и системи на формиране на работната заплата.
4. Допълнителни трудови възнаграждения според Кодекса на труда.
5. Методи за стимулиране на персонала.

**Приложна задача:** Номиналната работна заплата в ИТ сектора е нараснала средно с 25%. Инфлацията през същия период възлиза на 11%. Изчислете:

- а) индекса на реалната работна заплата;
- б) реалното изменение на работната заплата.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на приложната задача.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Характеризира трудовите ресурси и описва видове и категории персонал и движението на персонала.	5
2. Изброява елементите на работната заплата и факторите, от които зависи.	10
3. Разбира формите и системите на формиране на заплата.	10
4. Описва допълнителните възнаграждения според КТ.	10
5. Анализира методите за стимулиране на персонала.	15
6. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

## Изпитна тема № 3: ЦЕНООБРАЗУВАНЕ. ПЕЧАЛБА И РЕНТАБИЛНОСТ

### План-тезис:

1. Същност, функции и роля на цената. Видове цени.
2. Ценообразуване в търговията. Цели, фактори, методи. Ценова политика.
3. Адаптиране на цените към пазара. Търговски надбавки.
4. Печалба и рентабилност. Фактори, влияещи върху печалбата и рентабилността.

**Приложна задача:** Попълнете липсващите термини.

1. Ценообразуващите цели са:  
а/ .....;  
б/ .....;  
в/ .....
2. Ценообразуващите методи са:  
а/.....;  
б/ .....;  
в/ .....
3. Рентабилността на база продажби характеризира ..... от търговската дейност. Тя показва „ .....” на печалбата.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на приложната задача.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава същността, функциите и ролята на цената и видовете цени.	10
2. Разбира ценообразуването в търговията, целите, факторите и методите му.	10
3. Разбира и обяснява методите на адаптиране на цените към пазара и ролята на търговските надбавки.	15
4. Анализира понятията печалба и рентабилност. Познава факторите, оказващи влияние върху тях.	15
5. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

#### **Изпитна тема № 4: ТЪРГОВСКИТЕ ПЛАЩАНИЯ И ПЛАТЕЖНОТО ПОСРЕДНИЧЕСТВО**

##### **План-тезис:**

1. Същност и характеристика на плащането.
2. Средства за плащане.
3. Роля на кредита в организацията на търговските плащания.

**Приложна задача:** Да се състави запис на заповед.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на приложната задача.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Характеризира същността, елементите и целите на плащането и платежния оборот. Разграничава начините на плащане. Оценява ролята на безкасовите плащания.	10
2. Характеризира ролята на парите и електронните пари като платежно средство, покупателната им сила и обезпечение.	10
3. Описва и разграничава функциите на парите и ролята им при осъществяване на търговските плащания.	10
4. Разбира ролята и значението на крета в търговските плащания.	10
5. Познава и разграничава формите на кредит и лихвата като цена на кредита - норма на лихвата, видове лихва, лихвени проценти.	10
6. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

#### **Изпитна тема № 5: БАНКОВИ СМЕТКИ. ФОРМИ НА БЕЗНАЛИЧНИ ПЛАЩАНИЯ**

##### **План-тезис:**

1. Банкова сметка. Видове. Откриване, водене и закриване на банкови сметки.
2. Разпореждане със средства по банкова сметка.
3. Платежно посредничество на търговските банки.
4. Форми на безналични плащания.

**Примерна приложна задача:** Да се попълнят съгласие и нареждане за директен дебит.

**Дидактически материали:** Бланки на документите.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава същността и значението на банковата сметка. Дефинира и разграничава видовете банкови сметки. Изброява документите за откриване, водене и закриване на банкови сметки.	10
2. Характеризира същността на касовите операции. Разграничава и описва необходимите документи.	10
3. Характеризира същността на платежното посредничество. Описва основните принципи.	5
4. Анализира и оценява ролята на търговските банки в процеса.	10
5. Характеризира основните форми на безналични плащания – кредитен превод, директен дебит, акредитив (същност, участници, условия за плащане и документи).	5
6. Анализира предимствата и недостатъците на различните форми.	10
7. Решава вярно приложна задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 6: ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИКА НА МЕЖДУНАРОДНИТЕ ПЛАЩАНИЯ**

#### **План-тезис:**

1. Характеристика на международните плащания.
2. Документи – основание за извършване на международни плащания.
3. Форми на международни плащания.

**Примерна приложна задача:** Да се попълни товарителница.

**Дидактически материали:** Бланка на документа.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава същността и характеризира международните плащания. Разграничава и характеризира начините и формите на плащане. Оценява тяхната роля за развитие на икономиката и условията за извършване на презгранични преводи и плащания.	15
2. Описва и разграничава основните документи - основание за извършване на международните плащания (търговски, товарителни, застрахователни, за произход, количество и качество на стоките), и платежните и платежно-кредитните документи.	15
3. Характеризира и сравнява основните форми на международни плащания – кредитен превод (безусловен превод), директен дебит (валутно инкасо), акредитивна форма на плащане (технология, участници, документи).	20
4. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

## Изпитна тема № 7: СПЕЦИФИЧНИ ТЕХНИКИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ СДЕЛКИ И ГАРАНТИРАНЕ НА ТЪРГОВСКИТЕ ПЛАЩАНИЯ

### План-тезис:

1. Лизинг.
2. Факторинг.
3. Форфетинг.

**Приложна задача:** Да се състави схема, включваща технологията и участниците в лизингова сделка.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на приложната задача.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Характеризира същността на лизинга като алтернатива на финансиране на търговските сделки. Разграничава видовете лизинг, субектите и обектите на лизинговите сделки. Определя предпоставките за сключване и описва технологията на лизинговата сделка.	15
2. Характеризира същността и особеностите на факторинга. Разграничава субектите и обектите на факторинговите сделки. Определя предпоставките за сключване и описва технологията на факторинговите сделки. Оценява предимствата и недостатъците за страните по сделката и значението на факторинга.	20
3. Характеризира същността и особеностите на форфетинга. Разграничава субектите и обектите на форфетинговите сделки. Определя предпоставките за сключване, описва технологията на форфетинговите сделки и предимствата и недостатъци за страните по сделката.	20
4. Решава вярно приложната задача.	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

## Изпитна тема № 8: МАРКЕТИНГОВ ИНСТРУМЕНТАРИУМ

### План-тезис:

1. Същност и елементи на маркетинговия микс.
2. Продуктова политика – същност и нива на продукта, жизнен цикъл на продукта, продуктови стратегии, иновации.
3. Ценова политика – предпоставки за разработване, методи на ценообразуване, ценови стратегии.
4. Дистрибуционна политика – същност и задачи, канали на дистрибуция, стратегии и системи на дистрибуция, маркетингова логистика.
5. Промоционна политика – реклама (същност, функции, видове, канали и средства, планиране на рекламната политика), връзки с обществеността, стимулиране на продажбите, лични продажби.

**Приложна задача:** Да се създаде рекламно послание и да се изработи рекламно средство като част от рекламната акция на фирма. Да се спазят етапите на планиране на рекламните акции и кампании.

- Да се определят целите на рекламата и целевата аудитория.
- Да се посочат темата и идеята на рекламата.
- Да се обоснове изборът на рекламен канал и средство.
- Да се посочат времето и честотата на провеждане на рекламната акция.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на приложната задача.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава и дефинира елементите на маркетинговия микс. Обяснява същността на продуктовата политика, нивата на продукта. Разбира, обяснява и описва продуктовите стратегии и етапите на иновационния процес.	15
2. Посочва, обяснява и анализира същността на ценовата политика, методите на ценообразуването и ценовите стратегии.	10
3. Посочва, обяснява и анализира същността и задачите на дистрибуционната политика, стратегии и системи на дистрибуция, маркетингова логистика.	10
4. Посочва, обяснява и анализира промоционалната политика – реклама (същност, функции, видове, канали и средства, планиране на рекламната политика), връзки с обществеността, стимулиране на продажбите, лични продажби.	20
5. Решава вярно приложната задача.	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 9: МАРКЕТИНГОВО ПРОУЧВАНЕ**

#### **План-тезис:**

1. Маркетингови проучвания – същност, роля, обхват и планиране на маркетинговите проучвания.
2. Информация и информационни източници.
3. Методология и организация на маркетинговите проучвания – метод на наблюдението, метод на имитирането, метод на експеримента, метод на анкетирането. Основни изисквания при съставянето на въпросник.
4. Маркетингова информационна система – същност и структура.

**Приложна задача:** Да се разработи анкетна карта от пет въпроса при зададена тема.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на приложната задача.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира, назовава и обяснява същността, ролята, обхвата на маркетинговите проучвания. Посочва и обяснява видовете информационни източници.	15
2. Назовава и обяснява етапите на планиране на маркетинговите проучвания.	10
3. Разбира, обяснява и изтъква същността, предимствата и недостатъците на различните методи на маркетинговите проучвания. Посочва изискванията при съставяне на анкетен въпросник.	15
4. Дефинира, назовава и обяснява същността и основните компоненти на маркетинговата информационна система.	10
5. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>



## Изпитна тема № 10: ПРЕДСТАВЯНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА. ОСНОВНИ АЛГОРИТМИЧНИ КОНСТРУКЦИИ

### План-тезис:

1. Етапи при решаване на задачи с компютър. Линеен алгоритъм.
2. Разклонени алгоритми.
3. Цикли.
4. Алгоритми за определяне на най-голяма и най-малка стойност, търсене и сортиране.

**Примерна приложна задача:** Създайте приложение, което създава тестове по различни учебни предмети. Върху формата в отделни рамки (frame) да се разположат пет примерни въпроса с по три отговора за всеки, от които точно един е верен. Всеки верен отговор носи 0.8 точки, а грешният – 0 точки. След избор на отговор за всеки въпрос и натискане на бутон „ОЦЕНКА” в текстово поле да се изведе получената оценка. Оценката се формира по формулата „2 + броя на получените точки”. За въпроси 1, 4 и 5 – верен отговор на позиция 3; за въпрос 2 - верен отговор на позиция 1; за въпрос 3 – верен отговор на позиция 2.

### Примерен интерфейс:

The screenshot shows a Windows application window titled "Form2" with a dotted grid background. It contains five question boxes and an evaluation button. Each question box has a title and a question, followed by three radio button options.

- Въпрос 1** (blue box): Най - малката единица за измерване на информация е:
  - байт
  - мегабайт
  - бит
- Въпрос 2** (red box): Модемът е:
  - средство за комуникация
  - входно устройство
  - изходно устройство
- Въпрос 3** (purple box): Zip е:
  - програма за преоразмеряване на снимки
  - архивираща програма
  - програма за създаване на презентация
- Въпрос 4** (orange box): Коя програма е текстов редактор :
  - MS Word
  - Wordpad
  - Notepad
- Въпрос 5** (green box): Локалната мрежа включва :
  - компютри на голямо разстояние
  - компютри използвани от 1 потребител
  - компютри с връзка и са в 1 сграда

At the bottom right, there is a grey button labeled "ОЦЕНКА" and a white text input field below it.

**Дидактически материали:** Компютър с инсталиран Visual Basic и хартиен вариант на приложната задача.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва понятието алгоритъм. Сравнява разликата между линеен и разклонен алгоритъм. С конкретни примери показва начините за описване на алгоритми. Разграничава етапите при решаване на задача с компютър.	10
2. Описва понятието цикъл. Разграничава видовете цикли.	15
3. Анализира алгоритмите за определяне на най-голяма и най-малка стойност, търсене и сортиране.	15
4. Решава вярно приложната задача.	20
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 11: ЕЗИЦИ ЗА ПРОГРАМИРАНЕ. СТРУКТУРА НА ПРОГРАМА** **План-тезис:**

1. Видове езици за програмиране.
2. Типове данни. Променливи.
3. Структура на програма.

**Примерна приложна задача:** Създайте приложение, в което се въвеждат основна заплата и стаж във фирмата. С помощта на команден бутон “**ИЗЧИСЛИ**”, да се изчисляват дължимото здравно осигуряване, пенсионното осигуряване, данъкът, сумата за получаване и получените бонуси към основната заплата съгласно приложената таблица.

*Примерен интерфейс:*

### Изчисляване на заплата

Основна заплата	Стаж	Бонуси
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Здравно осигуряване		Данък
Въведи %	Сума в лв.	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Пенсионно осигуряване		Сума за получаване
Въведи %	Сума в лв.	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="ИЗЧИСЛИ"/>		

<b>Стаж</b>	<b>Бонуси</b>
до 1 година	не получава бонуси
от 1 до 5 години	по 0.5 % върху основната заплата за всяка година стаж във фирмата
от 5 до 10 години	по 1% върху основната заплата за всяка година стаж във фирмата
над 10 години	по 1.2% върху основната заплата за всяка година стаж във фирмата

**Дидактически материали:** Компютър с инсталиран Visual Basic и хартиен вариант на приложната задача.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва класификация на езиците за програмиране.	10
2. Разграничава типовете данни и операциите с тях.	15
3. Описва и сравнява структурата на програма на поне два езика за програмиране.	15
4. Решава вярно приложната задача.	20
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

## **Изпитна тема № 12: МРЕЖОВИ ПРОТОКОЛИ И УСЛУГИ**

### **План-тезис:**

1. Компютърни мрежи. Условия за работа на компютрите в мрежа.
2. Мрежови протоколи.
3. OSI модел.
4. Електронна поща.
5. Тематични директории, портали и виртуални библиотеки.
6. Машини за търсене.

**Приложна задача:** Съставете заявка за търсене на документ в определен формат в даден сайт с използване на филтри за търсене.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на приложната задача.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва условията за работа на компютрите в мрежа.	10
2. Описва и разграничава мрежовите протоколи.	10
3. Разбира структурата и функциите на OSI модела.	10
4. Умее да работи с електронна поща.	5
5. Анализира разликите между тематични директории, портали и виртуални библиотеки.	5
6. Описва компонентите на търсещите машини и механизма на търсене.	10
7. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

## Изпитна тема № 13: БИЗНЕС КОМУНИКАЦИИ В ИНТЕРНЕТ

### План-тезис:

1. World Wide Web.
2. URL, HTTP, HTML, XML.
3. WEB браузър.
4. WEB сървър, WEB клиент.
5. WEB приложения за електронна търговия.

**Приложна задача:** Да се създаде формуляр за регистрация в сайт.

**Дидактически материали:** Компютър с инсталиран редактор със синтактично разпознаване.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва същността на услугата WWW.	10
2. Разграничава отделните елементи на работа с интернет: URL, HTTP, HTML, XML.	10
3. Описва и анализира възможностите на различните съвременни уеб браузъри.	10
4. Описва основните елементи на уеб технологиията – уеб сървър и уеб клиент.	10
5. Анализира възможностите за изграждане на приложения за електронна търговия.	10
6. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

## Изпитна тема № 14: ЕЛЕКТРОННА ТЪРГОВИЯ. ЕЛЕКТРОННИ РАЗПЛАЩАНИЯ

### План-тезис:

1. Електронна търговия.
2. Електронни платежни инструменти.
3. Електронни разплащания.
4. Системи за електронни разплащания.

**Примерна приложна задача:** Да се опишат условията за плащане на битови сметки към системата за електронни разплащания – epay.bg.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на задачата.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира понятието електронна търговия и основните бизнес модели за електронна търговия. Познава предимствата и недостатъците на електронната търговия и етапите на осъществяването ѝ.	15
2. Разграничава начините на плащане с банкова карта, видовете карти, условията за издаване, операциите с банкови карти и особеностите на плащане по Интернет.	15
3. Описва технологията на разплащане с банкови карти, условията и документите за издаване на електронни пари.	10
4. Описва същността на системите за електронни разплащания, участниците в тях и технологията на работата им. Сравнява поне две различни системи.	10
5. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 15: ИНТЕРНЕТ И УЕБ ТЕХНОЛОГИИ**

#### **План-тезис:**

1. Същност на HTML. Структура на HTML документа. Елементи на езика.
2. Каскадни набори от стилове. Същност. Интегриране с HTML. Елементи.
3. Клиентски скриптови езици в уеб програмирането. Обекти. Събития.
4. Сървърни езици в уеб програмирането.

**Примерна приложна задача:** Описание на структурата на HTML документ и включените в него стилове.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на HTML документ.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира същността на езика HTML, структурата на HTML документа. Разграничава елементите на езика, употребата им, най-често използваните тагове и атрибути.	10
2. Дефинира същността на каскадните набори от стилове – клас, свойства, атрибути. Разграничава начините за вграждането им в HTML документ.	15
3. Дефинира същността на клиентските скриптови езици – обекти, събития, оператори, функции и интегриране в HTML.	15
4. Дефинира същността на сървърните езици за програмиране и използването им с бази от данни.	15
5. Решава вярно приложната задача.	5
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 16: КОМПЮТЪРНА ГРАФИКА**

#### **План тезис:**

1. Компютърна графика. Основни понятия.
2. Видове компютърна графика.
3. Цветови модели.
4. Графични файлови формати.

**Приложна задача:** Да се разработи проект на рекламен афиш при зададени размери и тематика.

**Дидактически материали:** Графичен редактор. Папка с текст и изображения.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</i>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира същността и описва основните понятия, свързани с компютърната графика.	10
2. Разграничава основните видове графика и анализира приликите и разликите между тях.	10
3. Сравнява основните цветови модели и употребата им.	10
4. Сравнява графичните файлови формати и анализира разликите между тях.	10
5. Решава вярно приложната задача.	20
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 17: БАЗИ ОТ ДАННИ**

#### **План-тезис:**

1. Базис от данни - предимства, модели.
2. Релационни СУБД – функции, компоненти, представители.
3. Проектиране на бази от данни – етапи и принципи.
4. Обекти на базите от данни.
5. Релации – смисъл, реализация, видове, цялостност на данните.
6. SQL – елементи на езика, синтаксис, конструкции, гарантиране на цялостност на данните, действия по дефиниране и манипулиране на данните.

**Приложна задача:** Да се реализира с помощта на SQL база от данни за библиотека, която да съдържа информация за книгите (*инвентарен номер, автор, заглавие, отдел, цена*), за клиентите (*имена, населено място, адрес, два телефона*), за заетите книги (*информация за книгата и за клиента, дата на заемане, дата на връщане*). Да се определят ключови полета. Да се въведат данни. Да се приложат разнообразни заявки върху данните, използващи единични и свързани таблици.

**Дидактически материали:** Компютър с инсталирана СУБД.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира понятието база от данни, познава предимствата от използването, разяснява моделите на бази от данни. Подробно обяснява релационния модел на бази от данни. Дефинира понятието СУБД, описва функциите и компонентите на системата, дава примери за СУБД продукти от практиката.	<b>10</b>
2. Описва етапите и принципите за проектиране на бази от данни. Дефинира обектите в БД, ключове и индекси. Обяснява същността на обектите, ключовете и индексите в бази от данни. Сравнява механизмите за осигуряване на цялостност на данните.	<b>15</b>
3. Описва езика SQL – структура, елементи на езика, синтаксис, конструкции, гарантиране на цялостност на данните.	<b>10</b>
4. Сравнява механизмите за дефиниране и манипулиране на данните чрез SQL команди.	<b>10</b>
5. Решава вярно приложната задача.	<b>15</b>
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 18: РАЗРАБОТВАНЕ НА САЙТ НА ТЪРГОВСКА ФИРМА**

#### **План-тезис:**

1. Етапи на изграждане на сайт на търговска фирма.
2. Планиране на структурата на сайта.
3. Функционални възможности на сайт за електронна търговия.
4. Технологии и средства за изработване на приложение за електронна търговия.

**Приложна задача:** Да се планира структурата на сайт с електронен магазин на фирма със зададен предмет на дейност. Да се опишат основните менюта и връзки в сайта.

**Дидактически материали:** Хартиен вариант на задачата.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира основните етапи при изграждане на сайт – проектиране, разработване, техническо изпълнение, публикуване и периодично обновяване.	15
2. Описва правилата, по които се изработва структурата на сайта.	10
3. Анализира функционалността, която трябва да бъде включена в един сайт за електронна търговия.	15
4. Сравнява възможностите и избира технологии и средства, подходящи за естеството на приложението.	10
5. Решава вярно приложната задача.	10
<b>Общ брой точки</b>	<b>60</b>

#### **IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА**

##### **1. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания**

Чрез държавния изпит по практика на професията и специалността се проверяват и оценяват професионалните умения и компетентности на обучаваните, отговарящи на **трета** степен на професионална квалификация.

Изпитът се състои в разработване на сайт на търговска фирма с помощта на графичен редактор, софтуер за анимация, HTML, CSS, JavaScript, PHP, бази от данни.

Индивидуалните практически задания се изготвят от комисията за провеждане и оценяване на изпита по практика в училището/обучаващата институция. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с един повече от броя на явяващите се.

##### **2. Примерно индивидуално практическо задание**

Да се разработи сайт на фирма при зададен предмет на дейност, който да включва:

- Лого на фирмата при зададени размери и резолюция, изработено с помощта на графичен редактор. Логото да съдържа графика и текст.
- Анимация на наименованието на фирмата, съдържаща движение и ефекти по избор.
- Чрез CSS да се разработят подходящи бутони и менюта за навигация за всички страници с връзки към тях, които да са на разположение по всяко време на работа със сайта.
- Сайтът да съдържа следните страници:
  - o Начало – информативна страница за дейността на фирмата, изцяло разработена по избор на автора с използване на слоеве, която да съдържа изработеното лого и анимация;
  - o За фирмата – с подробна информация за предмета на дейност, да съдържа структуриран текст и изображения;
  - o Каталог на фирмата – да се изгради в таблица и да съдържа - № на артикул, наименование, снимка и цена. Да съдържа минимум 12 артикула, обособени в три раздела. В страницата да се осъществява вътрешна навигация към началото на всеки от разделите и към началото на страницата;
  - o Промоция – да съдържа промоционална оферта, съдържаща изображение и текст с добавено поведение към изображението;
  - o Галерия със снимки на екипа, офиса и събития във фирмата – с възможност за преглед на уголемени изображения. Да се използва JavaScript;
  - o Приложение за управление на електронен магазин, съдържащо възможност за избор на стоките от каталога, клиентска потребителска кошница и изчисляване на дължимата сума;
  - o Контакти – адрес, телефон, интерактивна карта на адреса, форма за обратна връзка;
  - o Автор на сайта – снимка, контакти и линкове към реализирани проекти.

##### **3. Критерии за оценяване**

За всяко индивидуално практическо задание комисията по провеждане и оценяване на изпита по практика на професията и специалността, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, разработва показатели по критериите, определени в таблицата.



КРИТЕРИИ	ПОКАЗАТЕЛИ	Максимален брой точки
<b>1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда</b>	1.1. Спазва правилника за безопасна работа в компютърната зала. 1.2. Организира и поддържа работното място в пълна изправност. 1.3. Не пречи с поведението си за нарушаване на тишината, спокойствието и творческата обстановка в залата по време на изпита. <i>Забележка: Този критерий няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка <b>слаб (2)</b>.</i>	
<b>2. Създаване на фирмено лого</b>	2.1. Следва прецизно дадените указания за създаване на фирмения знак. 2.2. Спазва зададените размери, следи за точни пропорции при изграждане на графичните елементи на логото. 2.3. Проявява естетичен усет при цветовото оформление на графиката, текста и настройката на ефектите.	<b>10</b>
<b>3. Създаване на анимация</b>	3.1. Създава анимирано изображение по дадените указания. 3.2. Проявява естетичен усет при оформлението му.	<b>10</b>
<b>4. Разработване на сайт</b>	4.1. Създава зададения брой страници и спазва тематиката им. 4.2. Използва слоеве при структуриране на страниците. 4.3. Осигурява връзки към всички указани страници. 4.4. Създава навигация към отделни части на страниците. 4.5. Използва CSS за разработване на бутони и менюта за навигация. 4.6. Вгражда графични обекти и анимация. 4.7. Ползва таблично представяне на каталожна информация. 4.8. Използва JavaScript за създаване на галерия. 4.9. Вгражда приложение за управление на електронен магазин. 4.10. Създава форма за обратна връзка. 4.11. Вгражда интерактивна карта.	<b>40</b>
<b>Общ брой точки</b>		<b>60</b>

Критериите за оценяване посочват максималния брой точки, който се поставя при пълно, вярно и точно изпълнение на показателите. Те са в съответствие с посочените в Държавното образователно изискване за придобиване на квалификация по професията „Организатор Интернет приложения“.

## V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Максималният брой точки за всяка изпитна тема или всяко изпитно задание е 60. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен и пълен отговор.

Преминаването от точки в цифрова оценка съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата за оценяване се извършва по следната формула:

**Цифрова оценка = общия брой точки по всички критерии : 10**

Получената цифрова оценка се изчислява с точност до 0,01.

Оценяването на писмените работи от държавния изпит по теория е в съответствие с чл. 46 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване.

## VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Попов, Г., Дончев, Д. Икономика на предприятието. Мартилен, София 2009.
2. Колектив. Търговия. Университетско издателство "Стопанство", София, 2010.
3. Радков, Р., Манчева, Д., „Организация и техника на търговските плащания“, Мартилен, София 2012.
4. Доганов, Д., Младенов, З., Панова, Р. Маркетинг. Дионис, София 2010.
5. Данчев, А., Момчилова, Е. Икономическа информатика – том II, Мартилен, София, 2005.
6. <http://w3schools.com/> - официален сайт с учебни материали на W3 Консорциум
7. <http://www.php.net/> - официален сайт за PHP

## VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. Биляна Койчева – Национална търговско-банкова гимназия, гр. София
2. Димитринка Атанасова – Национална търговско-банкова гимназия, гр. София
3. Елица Иванова – Финансово-стопанска гимназия „Васил Левски“, гр. Монтана
4. Иван Панов – Професионална гимназия по икономика „Д-р Иван Богоров“, гр. Варна

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

### а.) Примерен изпитен билет

.....  
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

## ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

по професия 482040 „Организатор Интернет приложения“  
специалност 4820401 „Електронна търговия“

### Изпитен билет № 11

**Изпитна тема:** Езици за програмиране. Структура на програма

**План-тезис:**

4. Видове езици за програмиране.
5. Типове данни. Променливи.
6. Структура на програма.

**Приложна задача:** Създайте приложение с показания интерфейс, в което се въвеждат основна заплата и стаж във фирмата. С помощта на команден бутон “ИЗЧИСЛИ”, да се изчисляват дължимото здравно осигуряване, пенсионното осигуряване, данъкът, сумата за получаване и получените бонуси към основната заплата съгласно приложената таблица.

Изчисляване на заплата		
Основна заплата	Стаж	Бонуси
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Здравно осигуряване		Данък
Въведи %	Сума в лв.	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Пенсионно осигуряване		Сума за получаване
Въведи %	Сума в лв.	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="ИЗЧИСЛИ"/>		

<b>Стаж</b>	<b>Бонуси</b>
до 1 година	не получава бонуси
от 1 до 5 години	по 0.5 % върху основната заплата за всяка година стаж във фирмата
от 5 до 10 години	по 1% върху основната заплата за всяка година стаж във фирмата
над 10 години	по 1.2% върху основната заплата за всяка година стаж във фирмата

**Описание на дидактическите материали:** Компютър с инсталиран Visual Basic и хартиен вариант на приложната задача.

**Председател на изпитната комисия:** .....

*(име, фамилия)*

*(подпис)*

**Директор/ръководител на обучаващата институция:** .....

*(име, фамилия) (подпис)*

*(печат на училището/обучаващата институция)*

## б) Примерно индивидуално практическо задание

.....  
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

### ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

по професия 482040 „Организатор Интернет приложения”  
специалност 4820401 „Електронна търговия”

Индивидуално практическо задание № . . . . .

На ученика/обучавания .....  
(трите имена на ученика/обучавания)

от .....клас/курс,

начална дата на изпита: ..... начален час: .....

крайна дата на изпита: ..... час на приключване на изпита:.....

(вписва се темата на изпитното задание)

#### 1. Да се разработи сайт на фирма „Фантазия“ ООД с предмет на дейност – производство и търговия със сладкарски изделия, който да включва:

- Лого на фирмата при размери и резолюция, изработено с помощта на графичен редактор. Логото да съдържа графика и текст.
- Анимация на наименованието на фирмата, съдържаща движение и ефекти по избор.
- Чрез CSS да се разработят подходящи бутони и менюта за навигация за всички страници с връзки към тях, които да са на разположение по всяко време на работа със сайта.
- Сайтът да съдържа следните страници:
  - o Начало – информативна страница за дейността на фирмата, изцяло разработена по избор на автора с използване на слоеве, която да съдържа изработеното лого и анимация;
  - o За фирмата – с подробна информация за предмета на дейност, да съдържа структуриран текст и изображения;
  - o Каталог на фирмата – да се изгради в таблица и да съдържа - № на артикул, наименование, снимка и цена. Да съдържа минимум 12 артикула, обособени в три раздела. В страницата да се осъществява вътрешна навигация към началото на всеки от разделите и към началото на страницата;
  - o Промоция – да съдържа промоционална оферта, съдържаща изображение и текст с добавено поведение към изображението;
  - o Галерия със снимки на екипа, офиса и събития във фирмата – с възможност за преглед на уголемени изображения. Да се използва JavaScript;
  - o Приложение за управление на електронен магазин, съдържащо възможност за избор на стоките от каталога, клиентска потребителска кошница и изчисляване на дължимата сума;
  - o Контакти – адрес, телефон, интерактивна карта на адреса, форма за обратна връзка;
  - o Автор на сайта – снимка, контакти и линкове към реализирани проекти.

#### 2. Указания за изпълнение на практическото задание:

- Да се използват графичен редактор, програма за създаване на анимация с текст и изображения, HTML, CSS, JavaScript, PHP и бази от данни.
- Да се използват авторско изображение за лого и авторска анимация;
- Да се предаде сайтът като архивиран файл с името на ученика/обучавания;
- Оригиналното лого и анимацията да се запишат в подпапка на архивния файл.

УЧЕНИК/ОБУЧАВАН: .....  
(име, фамилия) (подпис)

Председател на изпитната комисия:.....  
(име, фамилия) (подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....  
(име, фамилия) (подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)