

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ”
град ШУМЕН

УЧЕБНО–ИЗПИТНА ПРОГРАМА
ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ ЗАДЪЛЖИТЕЛЕН МОДУЛ 4 „РЕШАВАНЕ
НА ПРОБЛЕМИ С ИКТ“ – XII клас
профилирана подготовка

Учебната програма е разработена в съответствие с Държавните образователни изисквания за учебно съдържание по информационни технологии за дванадесети клас.

1. ВИД НА ИЗПИТА

Изпитът се провежда в две части – писмена и практическа.

2. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Общо представяне на учебната програма

Акцентът в този модул е поставен върху интеграцията и използването на натрупаните знания по информационни технологии и системи през целия курс на обучение и приложението им при решаването на разнообразни проблеми с използване на информационните и комуникационните технологии.

В темата „Управление на проекти“ се надграждат знанията и уменията си за работа по проекти и екипна работа, като се запознават със специфичните етапи и задачи при управлението на софтуерен проект, принципите на проектната и екипната работа при този род проекти, използването на специализирани средства, подпомагащи управлението на проекти. В темата „Управление на компютърни системи и приложен софтуер“ се запознават и усвояват специфични умения при работа с приложните програми – конфигуриране и настройка на приложение, проучване и описание на функционалността на непознат приложен софтуер, подготовка на задание за избор на компютърна система и софтуер съобразно изискванията и дейността на дадена организация, осигуряване на сигурността и защитата на данните чрез организационни мерки и софтуерни средства.

Учебното съдържание, включено в учебно–изпитната програма е разработено на основа на утвърдената от министъра на образованието програма по информационни технологии за дванадесети клас. Включени са следните теми:

Тема 1. Управление на проекти.

Тема 2. Управление на компютърни системи и приложен софтуер.

3. ОЦЕНЯВАНЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ

- описва същността на един софтуерен проект и основните характеристики и параметри, свързани с неговото изпълнение;

- описва основните роли при изпълнение на софтуерен проект и нужните компетентности за всяка от ролите;
- описва основните етапи при изпълнение на проект;
- дефинира коректно целите, обхвата и необходимите ресурси по проекта;
- посочва основни рискове по проекта;
- определя отделните фази на проекта, задачите във всяка фаза и ключовите събития и/или индикатори от работата по проекта;
- описва правилата за работа в група и екип;
- разграничава етапите при формиране и работа на екип за решаването на проблем;
- описва техники за генериране на идеи от членовете на екипа;
- разграничава основни характеристики и методи за ефективна комуникация и междуличностни умения в екип;
- описва предназначението, областите на приложение и възможностите на специализирани средства, подпомагащи управлението на проекти;
- описва основните изисквания към хардуера при работа с конкретен програмен продукт;
- описва структурата на работния екран и превключва между отделните области;
- посочва различните типове режими на работа в продукта;
- описва и използва основните команди и функции на използвания програмен продукт;
- търси и получава помощна информация;
- разграничава основните файлови формати, с които се работи в използвания продукт, и разбира тяхното предназначение;
- планира дейности по проект със специализиран продукт;
- описва предназначението на основните видове документация, която трябва да се изготви за целите на проследяването и отчитането на проект;
- разработва проектния списък на задачите (с техните параметри), диаграма на Гант за проект;
- определя параметрите, характеристиките и разновидностите на типови потребителски компютърни конфигурации за лични, бизнес/офис и професионални цели в областта на ИТ;
- подготвя задание за избор на компютърна система съобразно поставени изисквания;
- инсталира приложни програми;
- проучва функционални възможности на непознат приложен софтуер и описва негови основни функционални характеристики;
- сравнява характеристиките на приложни програми с едно и също предназначение;
- обяснява ползите от специфичното конфигуриране на приложни програми в съответствие с нуждите на потребителя;
- обяснява необходимостта от поддръжка на приложни програми в една организация;
- идентифицира дали дадена приложна програма отговаря на нуждите на една организация;

- реагира адекватно на съобщения на операционната система;
- настройва, контролира и управлява работата на компютърни системи (самостоятелни и в мрежа) и техни параметри съобразно правата, нуждите и изискванията на различни категории потребители;
- използва правилата и средствата за въвеждане и модифициране на режимите на работната среда;
- подготвя указания за контрол и управление на компютърни системи от други потребители;
- използва средства за защита на информацията;
- използва средства за архивиране и съхраняване на информация;
- разграничава права за ползване, патенти, запазени марки, търговски тайни;
- описва различни форми на плагиатство;
- разграничава различните форми на софтуерно пиратство и ролята на организациите за защита на авторските права;
- описва характерни особености на законите за защита на авторските права в България и в Европейския съюз;
- описва какви политики трябва да се зададат за защита на една софтуерна система;
- описва правните аспекти при компрометиране на една софтуерна система.

4. ФОРМАТ НА ИЗПИТА

Писмен изпит - съдържащ въпроси със затворен или отворен отговор, въпроси с повече от един верен отговор, определяне на съответствие между понятия, въпроси с кратък свободен отговор.

Въпросите са свързани със същността на един софтуерен проект и основните характеристики и параметри, свързани с неговото изпълнение, отделните фази на проекта, задачите във всяка фаза и ключовите събития и/или индикатори от работата по проекта, предназначението, областите на приложение и възможностите на специализирани средства, подпомагащи управлението на проекти, основните файлови формати, с които се работи в използвания продукт, и разбира тяхното предназначение, параметрите, характеристиките и разновидностите на типови потребителски компютърни конфигурации за лични, бизнес/офис и професионални цели в областта на ИТ, средства за защита на информацията, права за ползване, патенти, запазени марки, търговски тайни, форми на софтуерно пиратство и ролята на организациите за защита на авторските права, защита на софтуерна система.

Практически изпит – решаване на конкретни практически задачи.

Крайната оценка се получава като средно аритметично от оценките от двата изпита (закръглена до цяло число). Ако по един от двата изпита е слаб, то и крайната оценка е слаб.

5. ВРЕМЕТРАЕНЕ НА ИЗПИТА

Продължителността на изпита е съгласно чл. 40 (б), т. 3 на Наредба №11/01.09.2016г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

СРЕДНО УЧИЛИЩЕ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

КОНСПЕКТ

ЗА ИЗПИТ ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ ПП – 12 КЛАС

**Модул 4: „РЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ С ИНФОРМАЦИОННИ И
КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ”**

Самостоятелна форма на обучение

1. Дефиниране и основни етапи в един софтуерен проект
2. Последователни (линейни) модели
3. Циклични модели
4. Етапи на водопаден модел
5. Анализ на риска
6. Екипна и групова работа
7. Решаване на проблеми
8. Софтуерни средства, подпомагащи управлението на проекти
9. Подбор на компютърни конфигурации
10. Приложни програми
11. Управление на компютърни системи
12. Сигурност. Архивиране на данни
13. Интелектуална собственост и правни аспекти
14. Софтуерно пиратство

Литература:

Информационни технологии 12 клас, Модул 4: „Решаване на проблеми с ИКТ“,
издателство “Домино”

Изготвил:

/Д. Георгиева/

Директор:

/Юлия Христова/