

ga!

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

УТВЪРЖДАВАМ,

ДОЦ. Д-Р ВЛАДИМИР АТАНАСОВ
МИНИСТЪР



ИЗПИТНА ПРОГРАМА

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

СПЕЦИАЛНОСТ: 0581 ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА

ПРОФИЛ: 02 ЕЛЕКТРОННО-ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА

ПРОФЕСИЯ: 020104 МОНТЪОР НА ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА

**СПЕЦИАЛНОСТ: 03 МОНТЪОР НА ЕЛЕКТРОННО-
ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА**

СОФИЯ , 2003 г.

1. Предназначение на изпитната програма

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика за придобиване втора степен на професионална квалификация по: специалност *"Електронна техника"* - профил *02 "Електронно-изчислителна техника"*, професия *"Монтьор на електронна техника"*- специалност *03 "Монтьор на електронно-изчислителна техника"*.

С държавните изпити се извършва проверка и оценка на теоретичните и практически професионални компетенции на учениците, придобити в курса на обучение по професията.

Изпитната програма е разработена на основата на Закона за народната просвета, Закона за професионалното образование и обучение и учебната документация по професията от работен колектив в състав:

1. инж. Румяна Костадинова - МОН;
2. инж. Александра Нождарова - ДИУУ, София;
3. инж. Красимир Георгиев - ТЕЕ "М. Кюри", Сливен;
4. инж. Красимир Пенев - ТЕТ "М. Ломоносов", Горна Оряховица;
5. инж. Елка Костова - ТЕТ "М. Ломоносов", Горна Оряховица.

2. Изпити

Държавните изпити за придобиване на втора степен на професионална квалификация са два:

а Държавен изпит по теория на професията - писмена разработка на изпитна тема с продължителност четири астрономически часа. Темите са разработени от авторски колектив под ръководството на МОН.

а Държавен изпит по практика на професията - изпълнение на практическо задание, разработено от училището, с продължителност до три дни.

3. Структура и съдържание на изпитната програма

Изпитната програма включва изпитните теми (изпитни билети) по теория на професията и насоки за организиране и провеждане на изпита по практика на професията.

3.1. Държавен изпит по теория на професията

Изпитната програма за държавния изпит по теория на професията съдържа:

3.1.1. Професионалните компетенции, които се изискват съобразно ЗПОО и спецификата на професията за придобиване втора степен на професионална квалификация (Таблица №1).

3.1.2. Избрани теми от учебните предмети, въз основа на които се формират тези компетенции и критериите за оценка (Таблица №2).

3.1.3. Равностойни комплексни теми, които включват учебно съдържание от няколко учебни предмета и начина на оценяване (Таблица №3).

3.1.4. Списък на изпитните теми (изпитните билети), формулирането на които представлява конкретизацията на интегралните задания (Таблица №4). Структурата на всеки изпитен билет съответства на дадено интегрално задание, а съдържанието му обхваща част от посоченото в нея.

Всеки изпитен билет по теория на професията включва:

- а Наименование на изпитната тема.
- а Критерии за оценка (план-тезис).
- а Илюстративен материал (ако темата изисква такъв).
- а Начин на оценяване.

В критериите за оценка (план-тезиса) е посочена последователността на разработване на отговора на ученика по темата. Критериите и илюстративният материал се предоставят за ползване на всеки ученик.

Оценяването се извършва чрез точкова система. За всяка от стъпките в план-тезиса е посочен максималният брой точки, които се присъждат при верен и пълен отговор. Оценката се формира от сумата на получените за всеки отговор точки. Максималният брой точки е 100 и съответства на оценка отличен (6). Неправилен отговор се оценява с нула точки. Непълен отговор се оценява с част от точките за верен отговор. Преминаването от точки в оценка по шестобалната система се извършва по следната формула с точност до стотни:

Цифрова оценка = 0,06 x брой точки, постигнати от ученика

Изпитният билет се изтегля в деня, определен за изпита, и е *един за всички ученици, полагащи държавен изпит по теория на дадената професия в конкретното училище.*

3.2. Държавен изпит по практика на професията

Чрез изпита по практика на професията се проверяват и оценяват професионалните умения и компетенции на учениците, отговарящи на втора степен на професионална квалификация.

Изпитът по практика се провежда чрез индивидуални изпитни задания, разработени в съответното училище. Те трябва да бъдат съобразени с критериите за оценка, приложени в тази изпитна програма.

Оценяването се извършва по точкова система. Максималният брой точки за изпълнение на конкретно практическо задание е 100. За всеки критерий са посочени максималният брой точки, които се присъждат при точното му спазване. Всяко училище конкретизира критериите до измерими показатели. Сумата от точките, които се присъждат на показателите към даден критерий, трябва да е равна на броя точки, които носи спазването на самия критерий. Два от критериите нямат количествено, а качествено изражение. Ако даден ученик получи "НЕ" по критерий №1 в който и да е момент от изпита, изпитът се прекратява и на ученика се поставя оценка слаб (2). При неизпълнение на заданието в срок се оценява извършената до момента работа.

Оценката се формира като сума от получените точки за всеки изпълнен и спазан показател. Преминаването от точки в оценка по шестобалната система се извършва по следната формула с точност до стотни:

Цифрова оценка = 0,06 x брой точки, постигнати от ученика

Към изпитната програма са приложени документи за провеждане на държавен изпит по практика, чиято структура се конкретизира във всяко училище в зависимост от спецификата на заданията:

- а бланка за практическо задание;
- а протокол за изпълнение на практическото задание;
- а карта за оценяване (отразява постиженията на целия клас).

4. Професионални компетенции и учебни предмети, въз основа на които те се формират:

Таблица №1. Професионални компетенции

| Учебни предмети | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | Тежест <i>m</i> компетен- цията . % |
|--|--------|--------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|--------|--------|-------------|-------------|---|
| Професионални компетенции Учениците ще могат да : | Е Т | Т Ч | З Б У Т | М Г Е | П С Е | И П Т | Т З У | Е Е И | Ик. | Л П | У П | П С П | Е И Т | |
| 1 . Монтират електронна апаратура. | | | | | * | ** | | | | *** | *** | | *** | 24% |
| 2. Контролират и поддържат електронна апаратура. | | | | | ** | ** | | | | *** | *## | | *** | 26% |
| 3. Ремонтират дефектирали устройства и възли | | | | | ** | ** | | | | *** | *** | | *** | 26% |
| 4. Разчитат техническа документация. | | | | | * | ** | | | | *## | *** | | *** | 24% |
| Тежест на предмета % | | | | | 12% | 16% | | | | 24% | 24% | | 24% | 100% |

Легенда:

*** _ учебното съдържание по предмета формира практически умения на дадената компетенция;

** - учебното съдържание по предмета оказва много силно влияние върху формирането на дадената компетенция;

* - учебното съдържание по предмета оказва влияние върху формирането на дадената компетенция;

празно квадратче - учебното съдържание по предмета не оказва влияние върху формирането на дадената компетенция или оказва влияние чрез надграждащ го предмет.

Наименование на предметите от таблица №1 :

| | |
|--|---|
| 1 . ЕТ - Електротехника | 8. ЕЕИ - Електрически и електронни измервания |
| 2. ТЧ - Техническо чертане | 9. Ик - Икономика |
| 3. ЗБУТ - Здравословни и безопасни условия на труд | 10. ЛП - Лабораторна практика |
| 4. МГЕ - Материали и градивни елементи | 11 . УП - Учебна практика |
| 5. ПСЕ - Процеси и схеми в електрониката | 12. ПСП - Приложен софтуер и програмиране |
| 6. ИЦТ - Импулсна и цифрова техника | 13 . ЕИТ - Електронно-изчислителна техника |
| 7. ТЗУ - Токозахранващи устройства | |

5. Учебно съдържание и критерии за оценка степента на усвояването му при провеждане на държавните изпити по теория и практика на професията

Забележка : Всеки от изброените критерии е обусловен от изведените в табл.№1 професионални компетенции.

Таблица №2

| Учебен предмет Теми от учебното съдържание: | Критерии за оценка (знания и умения): <i>(Описани са конкретните знания и умения, от които се формират темите в изпитната програма.)</i> |
|--|---|
| 1. Импулсна и цифрова техника: основни импулсни и цифрови схеми; основни функционални блокове (регистри, броячи, суматори, шифратори, дешифратори, кодови преобразуватели) . | използва справочна литература; описва функциите и устройството на структурните елементи; обяснява действието и сравнява характеристиките на логическите цифрови схеми. |
| 2. Процеси и схеми в електрониката: процеси в електрическите вериги; усилване и генериране на хармонични електрически сигнали; модулация, детектиране и преобразуване на електрически сигнали. | използва справочна литература; познава процесите в електрическите вериги, описва и сравнява характеристиките им; познава схемните решения, разбира и описва принципа на действие, знае основните параметри. |
| 3. Електронно- изчислителна техника: аритметични основи на електронно-изчислителните машини; логически основи на електронно-изчислителните машини; основни функционални блокове на електронно-изчислителните машини; основни функционални елементи на електронноизчислителните машини; периферни устройства. | дефинира и класифицира видовете бройни системи; извършва аритметични действия с числа в различни позиционни бройни системи; преминава от една бройна система в друга; прилага различни бройни системи; обяснява и обобщава основните зависимости на Булевата алгебра; извършва анализ и синтез на комбинационни логически схеми; представя схематично елементите на електронно изчислителните машини; описва принципа на действие на функционалните елементи на електронно-изчислителните машини; |

| | |
|--|--|
| | <p>прилага основните функционални елементи; описва предназначението, принципа на действие и връзката между основните устройства в структурата на цифровите електронно -изчислителни машини; разграничава, използва и описва принципа на действие на периферните устройства.</p> |
| <p>4. Учебна практика: електрически монтаж и демонтаж; захранващи блокове и стабилизатори; усилватели в дискретно и интегрално изпълнение; генератори в дискретно и интегрално изпълнение; импулсни и цифрови схеми.</p> | <p>използва справочна литература при конкретно техническо задание; разчита техническа документация; разпознава и избира необходимите пасивни и активни градивни елементи; извършва електрически монтаж на електронна схема; извършва настройка на електронна схема; използва необходимите електрически измервателни уреди.</p> |
| <p>5. Лабораторна практика: електрическа и електронна апаратура; методи за измерване на основните електрически величини; изследване на схемни решения на основните функционални блокове.</p> | <p>използва справочна литература при избора на елементи според заданието; измерва основните електрически параметри на основните функционални блокове; изследва електрическите параметри на основните функционални блокове; анализира получените резултати.</p> |

6. Изпитна програма за държавния изпит по теория на професията

6.1. Комплексни теми

Таблица №3

| № | КОМПЛЕКСНА ТЕМА | ПЛАН - ТЕЗИС | Макс. бр. точки |
|----|-----------------|---|-----------------|
| 1. | Регистри | 1 . Схемни решения: - паралелен регистър; - последователен регистър; реверсивен регистър; универсален регистър. | |
| | | 2. Елементна база по предложените схемни решения. | |
| | | 3. Описание принципа на действие на представените схемни решения. | |
| | | 4. Схеми в интегрално изпълнение. | |
| | | 5. Сравняване характеристиките на предложените схемни решения. | |
| | | 6. Приложение. | |
| 2. | Броячи | 1 . Схемни решения. | |
| | | 2. Пълни броячи: - сумиращи; - изваждащи; - реверсивни. | |
| | | 3 . Непълни броячи : - с коефициент на делене 5; с коефициент на делене 10. | |
| | | 4. Елементна база на предложените схемни решения. | |
| | | 5. Описание принципа на действие на представените схемни решения. | |
| | | 6. Схеми в интегрално изпълнение. | |

| | | | |
|----|-------------------------------|---|--|
| | | 7. Сравняване характеристиките на предложените схемни решения. | |
| | | 8. Приложение. | |
| 3. | Суматори | 1. Схемни решения : - комбинационен суматор, полусуматор, пълен суматор; натрупващ суматор; каскаден суматор. | |
| | | 2. Елементна база на предложените схемни решения. | |
| | | 3. Описание принципа на действие на предложените схемни решения . | |
| | | 4. Схеми в интегрално изпълнение. | |
| | | 5. Сравняване на характеристиките на предложените схемни решения . | |
| | | 6. Приложение. | |
| 4. | Комбинационни логически схеми | 1. Схемни решения. | |
| | | 2. Елементна база на предложените схемни решения. | |
| | | 3. Описание принципа на действие на предложените схемни решения . | |
| | | 4. Схеми в интегрално изпълнение. | |
| | | 5. Сравняване на характеристиките на предложените схемни решения . | |
| | | 6. Приложение. | |
| 5. | Памети | 1. Класификация. | |
| | | 2. Схемни решения на основната клетка. | |
| | | 3. Елементна база на приложените схемни решения. | |
| | | 4. Структура на паметта. | |
| | | 5. Основни операции. | |
| | | 6. Адресиране. | |
| | | 7. Определяне капацитета и бързодействието на паметта. | |

| | | | |
|----|----------------------------------|--|--|
| 6. | Външни запомнящи устройства | 1 .Класификация. | |
| | | 2. Предназначение. | |
| | | 3. Характеристики. | |
| | | 4. Методи на запис. | |
| | | 5. Организация на записа и достъпа до външни запаметяващи устройства. | |
| | | 6. Интерфейси. | |
| 7. | Аритметично логическо устройство | 1 . Схемни решения. | |
| | | 2. Елементна база на предложените схемни решения. | |
| | | 3. Извършване на аритметични действия: - събиране и изваждане; - умножение; - деление. | |
| | | 4. Сравнение на характеристиките на предложените схемни решения. | |
| 8. | Централен процесор | 1 . Структура. | |
| | | 2. Адресиране. | |
| | | 3. Изпълнение на инструкциите на централния процесор. | |
| | | 4. Работа на централния процесор с периферните устройства. | |
| 9. | Периферни устройства | 1 . Класификация. | |
| | | 2. Характеристики. | |
| | | 3. Устройство. | |
| | | 4. Принцип на действие. | |
| | | 5. Интерфейси. | |
| | | 6. Приложение. | |

6.2. Списък на изпитните билети и критериите за оценка постиженията на учениците

Таблица №4

| № | Изпитна тема | Критерии за оценка | Макс. бр. точки |
|----|----------------------|---|-----------------|
| 1. | Паралелни регистри | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение на паралелните регистри | 15 |
| 2. | Преместващи регистри | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение на преместващи регистри | 15 |
| 3. | Реверсивен регистър | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение | 15 |
| 4. | Универсални регистри | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение на паралелните регистри | 15 |
| 5. | Пълни броячи | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |

| | | | |
|-----|--------------------------------|---|----|
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение на паралелните регистри | 15 |
| 6. | Непълни броячи | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение на паралелните регистри | 15 |
| 7. | Комбинационни суматори | - схемни решения (полусуматор, пълен едноразряден суматор) | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 30 |
| | | - описание принципа на действие | 30 |
| | | -интегрално изпълнение | 10 |
| | | -приложение | 10 |
| 8. | Натрупващи и каскадни суматори | - схемни решения (полусуматор, пълен едноразряден суматор) | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 30 |
| | | - описание принципа на действие | 30 |
| | | -интегрално изпълнение | 10 |
| | | -приложение | 10 |
| 9. | Многоразрядни суматори | - схемни решения (полусуматор, пълен едноразряден суматор) | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 30 |
| | | - описание принципа на действие | 30 |
| | | -интегрално изпълнение | 10 |
| | | -приложение | 10 |
| 10. | Шифратори ,дешифратори | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение на паралелните регистри | 15 |
| 11. | Мултиплексори, демултиплексори | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |

| | | | |
|-----|--|---|----|
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение на паралелните регистри | 15 |
| 12. | Компаратори | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - описание принципа на действие на представените схемни решения | 25 |
| | | - интегрално изпълнение на регистри | 10 |
| | | - сравняване характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| | | - приложение на паралелните регистри | 15 |
| 13. | КАМ с линейно избиране | - характеристики | 10 |
| | | - схемни решения на основната клетка | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - структура на паметта | 20 |
| | | - основни операции | 10 |
| | | - адресиране | 10 |
| | | - определяне на капацитета и бързодействието на паметта | 10 |
| 14. | КАМ със съвпадение на избирателните проводници | - характеристики | 10 |
| | | - схемни решения на основната клетка | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - структура на паметта | 20 |
| | | - основни операции | 10 |
| | | - адресиране | 10 |
| | | - определяне на капацитета и бързодействието на паметта | 10 |
| 15. | Постоянни паметни , видове | - характеристики | 10 |
| | | - схемни решения на основната клетка | 20 |
| | | - елементна база на предложените схемни решения | 20 |
| | | - структура на паметта | 20 |
| | | - основни операции | 10 |
| | | - адресиране | 10 |
| | | - определяне на капацитета и бързодействието на паметта | 10 |
| 16. | Външни устройства | запомнящи | |
| | | - класификация | 10 |
| | | - предназначение | 10 |

| | | | |
|-----|------------------------------------|---|----------------|
| | | - характеристики | 20 |
| | | - методи на запис | 20 |
| | | - организация на записа и достъпа до ЗУ | 20 |
| | | - интерфейси | 20 |
| 17. | Аритметично - логическо устройство | - схемни решения | 20 |
| | | - елементна база | 20 |
| | | - извършване на аритметични действия: * събиране и изваждане, * умножение, * деление. | 10 20 20 |
| | | - сравняване на характеристиките на предложените схемни решения | 10 |
| 18. | Централен процесор | - структура | 35 |
| | | - адресиране | 15 |
| | | - изпълнение на инструкциите на централния процесор | 30 |
| | | - работа на централния процесор с периферните устройства | 20 |
| 19. | Принтери | - класификация | 20 |
| | | - характеристики | 20 |
| | | - устройство | 20 |
| | | - принцип на действие | 25 |
| | | - интерфейси | 10 |
| | | - приложение | 5 |
| 20. | Скенери | - класификация | 20 |
| | | - характеристики | 20 |
| | | - устройство | 20 |
| | | - принцип на действие | 25 |
| | | - интерфейси | 10 |
| | | - приложение | 5 |

Литература:

1. Вълков, Ст. Импулсна техника.
2. Цветкова, О., В. Хинов. Цифрова техника.
3. Берова, Ст., Ал. Лакюрски. Цифрови ЕИМ,

7. Критерии за оценка степента на формираност на професионални умения на държавния изпит по практика на професията за придобиване II степен на професионална квалификация

7.1. По време на изпълнение на поставеното(ите) задание(я) учениците се оценяват по следните критерии :

| № | КРИТЕРИИ | ТЕЖЕСТ | ПОКАЗАТЕЛИ | ТОЧКИ |
|----|--|--------|---|-------|
| 1. | Спазване правилата за безопасни и здравословни условия на труд. | ДА/НЕ | Спазване правилата за безопасни и здравословни условия на труд. | ДА/НЕ |
| 2. | Спазване срока за изпълнение на заданието. | ДА/НЕ | Спазване срока за изпълнение на заданието. | ДА/НЕ |
| 3. | Ефективна организация на работното място (оптимално подреждане на компоненти и инструменти). | 5 | 3.1. | |
| | | | 3.2. | |
| | | | | |
| 4. | Правилен подбор и проверка изправността на компонентите и инструменталната екипировка. | 10 | 4.1. | |
| | | | 4.2. | |
| | | | | |
| 5. | Спазване на технологичните изисквания при изпълнение на конкретна операция. | 15 | 5.1. | |
| | | | | |
| | | | | |
| 6. | Спазване на технологичната последователност на операциите при изпълнение на заданието. | 20 | 6.1. | |
| | | | | |
| | | | | |
| 7. | Качество на изпълнението на крайното изделие (извършената работа). | 30 | 7.1. | |
| | | | 7.2. | |
| | | | | |
| 8. | Извършване на самопроверка и самоконтрол (изводи и преценка) на изпълнените задачи. | 20 | 8.1. | |
| | | | | |

Забележка:

1. Всяко училище конкретизира критериите до измерими показатели в съответствие със заданията, които предоставя на учениците.
2. При нарушаване правилата за здравословна и безопасна работа, застрашаващи здравето на участващите в изпита или повреда на апаратурата в който и да е момент задачата се счита за неизпълнена.
3. Пот. 2:
 времето за работа на ученика е записано в заданието;
 при изтичане на зададеното време, ученикът прекратява работата и се оценява извършената до момента работа.

7.2.. Документи при провеждането на държавния изпит по практика на професията

/пълно наименование на училището/

ПРАКТИЧЕСКО ЗАДАНИЕ № за държавен изпит по практика на професията

За специалност/професия: клас:

Дата: начален час: край на изпита:

I. Да се изработи /Да се извърши/:

(заданията се формулират в съответствие с чл. 22 (4) и (5) от Инstrukция №1/1993 г. на МОН)

т. 1

т.2

т. 3

II. По поставените задачи ученикът трябва да представи следната отчетна документация за извършената работа:

Пот. 1

По т.2

Пот. 3

III. Критерии за оценка:

| № | КРИТЕРИИ | ТЕЖЕСТ |
|---|--|--------|
| 1 | Спазване правилата за безопасни и здравословни условия на труд. | ДА/НЕ |
| 2 | Спазване срока за изпълнение на заданието. | ДА/НЕ |
| 3 | Ефективна организация на работното място (оптимално подреждане на компоненти и инструменти). | 5 |
| 4 | Правилен подбор и проверка изправността на компонентите и инструменталната екипировка. | 10 |
| 5 | Спазване на технологичните изисквания при изпълнение на конкретна операция. | 15 |
| 6 | Спазване технологичната последователност на операциите при изпълнение на заданието. | 20 |
| 7 | Качество на изпълнението на крайното изделие (извършената работа). | 30 |
| 8 | Извършване на самопроверка и самоконтрол (изводи и преценка) на изпълнените задачи. | 20 |

Председател на изпитната комисия:

/име, подпис/

ДИРЕКТОР:

/име, подпис, печат/

/пълно наименование на училището/

**ПРОТОКОЛ за
изпълнение на практическо задание №**

За специалност/професия: клас:

Ученик: № в клас

Получих заданието на дата: начален час: подпис:

I. Спецификация на необходимите материали: П.

Необходима инструментална екипировка:

III. По практическото задание изработих:

Пот. 1.

По т.2.

Пот.3.

IV. Към протокола прилагам:

Пот. 1.

По т.2.

Пот.3.

Ученик:
/подпис/

Учител:
/име, подпис/

/пълно наименование на училището/

КАРТА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Специалност/професия:..... клас:

| Ученик № | ПОКАЗАТЕЛИ | | | | | | | | | | | | Общ бр. точки | Оценка | |
|-------------|------------|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|------------------|--------|----|
| | 1. | 2.1 | 2.2 | | | | | | | | 7.4 | 7.5 | | | 8. |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26. | | | | | | | | | | | | | | | |

Председател на изпитната комисия:.....
/име, подпис/

ДИРЕКТОР:
/име, подпис, печат/