

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**  
**ПРОФИЛИ: 01 ПРОМИШЛЕНА ЕЛЕКТРОНИКА**  
**08 СПЕЦИАЛНА ПРОМИШЛЕНА ЕЛЕКТРОНИКА**

**ПРОФЕСИЯ: 020104 МОНТЪОР НА ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА**  
**СПЕЦИАЛНОСТ: 02 МОНТЪОР НА ПРОМИШЛЕНА ЕЛЕКТРОНИКА**

**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 за: специалност "Електронна техника" - профили **01 "Промислена електроника"** , **08 "Специална промислена електроника"**; професия "Монтьор на електронна техника" - специалност **02 "Монтьор на промислена електроника"**.

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. Румяна Костадинова - МОН;
2. Александра Ножарова - ДИУУ, София;
3. Божидар Великов - ТЕ "Апостол Арнаудов", Русе;
4. Иван Михов - ТЕ "Акад. Ив.Ценов", София;
5. Йорданка Динкова - ТЕ "Акад. Ив.Ценов", София.

## **2. Изпити**

Държавните изпити за придобиване 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 спазен 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 практическо 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  Професионални компетенции Учениците ще могат да:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Тежест на компетенцията %
	ЕТ	ТЧ	ЗБУТ	МГЕ	ПСЕ	ИЦТ	ТЗУ	ЕИ	Ик.	ЛП	УП	ПС	ПЕ	
1. Монтират електронна апаратура.					*	**				***	***		**	24,5
2. Контролират и поддържат електронна апаратура.					**	**				***	***		**	26,6
3. Ремонтират дефектирали устройства и възли.					*	**				***	***		**	24,5
4. Разчитат техническа документация.					*	**				***	***		**	24,4
Тежест на предмета %					11,2	17,8				26,6	26,6		17,8	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.

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. ПЕ - Промислена електроника
7. ТЗУ - Токозахранващи устройства	

**5. Учебно съдържание и критерии за оценка степента на усвояването му при провеждане на държавните изпити по теория 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>
<p>1. Импулсна и цифрова техника основни импулсни и цифрови схеми; основни функционални блокове (регистри, броячи, суматори, шифратори, дешифратори, кодови преобразуватели) .</p>	<p>използва справочна литература; описва функциите и устройството на структурните елементи; обяснява действието и сравнява характеристиките на логическите цифрови схеми.</p>
<p>2. Процеси и схеми в електрониката процеси в електрическите вериги; усилване и генериране на хармонични електрически сигнали; модулация, детектиране и преобразуване на електрически сигнали.</p>	<p>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.</p>
<p>3. Промислена електроника преобразуване на неелектрически величини в електрически; комутатори; контрол и измерване на неелектрически величини; високочестотно нагряване; приложение на ултразвуковите вълни; промишлена телевизионна техника; управление на постояннотокови и асинхронни електродвигатели .</p>	<p>използва справочна литература; познава и разбира действието на видовете датчици, характеристиките им и тяхното приложение; избира и прилага схемни решения; сравнява параметрите и характеристиките им; използва и прилага комутационните елементи; обяснява принципа на диелектричното нагряване и познава приложението му; познава, класифицира и обяснява принципа на приемане и предаване на комплексния телевизионен сигнал; познава основните видове електродвигатели и методите на пускане, реверсиране и регулиране на скоростта и спиране.</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;</p>	<p>използва справочна литература при конкретно техническо задание; разчита техническа документация; разпознава и избира необходимите пасивни и активни градивни елементи;</p>

импулсни и цифрови схеми.	извършва електрически монтаж на електронна схема; извършва настройка на електронна схема; използва необходимите електрически измервателни уреди.
5. Лабораторна практика електрическа и електронна апаратура; методи за измерване на основните електрически величини; изследване на схемни решения на основните функционални блокове.	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.

## 6. Изпитна програма за държавния изпит по теория на професията

### 6.1. Комплексни теми

Таблица №3

№	КОМПЛЕКСНА ТЕМА	ПЛАН - ТЕЗИС	Макс. бр. точки
1.	Превключващи и приложни схеми.	1. Обяснение на основните елементи на превключващите схеми: електромагнитни релета; фотоелектрични преобразуватели; тиристорни; симисторни.	
		2. Описание на променливотокови превключващи схеми: тиристорни превключващи схеми за постоянно напрежение; симисторни превключващи схеми; схеми за осигуряване превключването на симисторни и тиристорни.	
		3. Описание принципа на действие на електрическа принципна схема на реле за време.	
		4. Описание действието на принципна електрическа схема на фотореле .	
		5. Описание действието на принципна електрическа схема на терморегулатор.	

2.	Промислени електронни устройства за контрол и измерване на неелектрически величини.	1 . Обяснение действието на основни елементи, използвани в електронните устройства: магнитоиндукционни преобразуватели; таймер 555; интегратор, изпълнен с ОУ; логически елементи; тригер на Шмит, изпълнен с ТТЪ логически елемент; чакащ мултивибратор; блокова схема на КАМ памет; индуктивни взаимноиндуктивни преобразуватели; термодвойки; метални терморезистори; галванични преобразуватели за РН.	
		2. Описание действието на блокови схеми: на магнитоиндукционни разходомери; схема за преместване; за измерване разход на непроводящи течности и честота на въртене; за дозиращо устройство с теглилка; за нивото на непроводящи гъсти течности;	
		3 . Обяснение действието на принципна схема: на турбинни разходомери; за измерване честотата на въртене; за измерване на времеинтервали; за измерване на време по зададена схема; на електронна везна по зададена схема; за измерване и контрол на ниво на гъсти течности; за контрол нивото на промишлени води; на магнитоиндукционен разходомер по зададена схема; за измерване на температура с термодвойка; за измерване на температура с метални терморезистори; за измерване на РН; за контрол на влажност.	

3.	Индукционно и диелектрично нагриване.	<p>1 . Обяснение същността на индукционно и диелектрично нагриване: индуктор; система индуктор-нагривано тяло; графично представяне и обяснение на характеристиките. 2. Приложение на индукционното нагриване. 2.1. Обяснение действието на принципна схема на: инвертор на ток; последователни инвертори.</p>	
4.	Телевизионна техника.	<p>1 . Принципи за изграждане на телевизионна система: описание на особеностите на зрителното възприятие и процесите на телевизионното предаване и приемане; обяснение на телевизионна система по зададена обобщена блокова схема; описание на основните параметри на телевизионна система.</p> <p>2. Предавателни и приемни тръби: обяснение на преобразуването на светлинната енергия в електрически сигнал. 2.1 . Обяснение принципа на действие на: предавателна тръба (видикон) по зададена схема; приемна тръба (кинескоп).</p> <p>3. Формиране и усилване на видеосигнал: описание на елементите на видеоканал по зададена блокова схема; сравнение на различни схемни решения на видеоусилватели; описание на системите за отклонение на електронния лъч по зададена схема.</p> <p>4. Синхронизация в телевизионна система: обяснение формирането на сигнали за синхронизация; описание синхронизацията на генераторите на отклонителен ток по зададена блокова схема.</p> <p>5. Телевизионни възпроизвеждащи устройства за черно-бяло изображение: описание на блоковата схема.</p> <p>6. Принципи на изграждане на системите за цветна телевизия: обяснение на основните характеристики на цвета и цветното възприятие; описание на основните принципи за предаване на цветни изображения. 6. 1 . Обяснение принципа на действие на: телевизионна камера за цветно изображение по зададена схема; телевизионно възпроизвеждащо устройство за цветно изображение.</p>	



		7. Приложни телевизионни системи: описание на видовете приложни телевизионни системи; сравнение на приложни телевизионни системи.	
5.	Регулатори на скоростта на постояннотокови и асинхронни електродвигатели.	1. Описание на : характеристиките на постояннотоков електродвигател; устройството за получаване на регулируемо постоянно напрежение по зададени схеми и времедиаграми; практически схемни решения за регулиране на скоростта на постояннотоков електродвигател по зададени схеми и времедиаграми.	
		2. Описание на електронното управление на асинхронни електродвигатели: сравнение на инверторите за напрежение; описание на полупроводникови преобразуватели за честотно управление на асинхронни електродвигатели по зададени схеми и времедиаграми.	

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

Таблица №4

№	Изпитна тема	Критерии за оценка	Макс. бр. точки
1.	Безконтактни превключващи схеми с тиристори.	1. Обяснение на тиристори:	
		-принцип на действие;	10
		-волт-амперна характеристика;	5
		-параметри на тиристорите.	5
		2. Обяснение на тиристорни превключващи схеми:	
		- променливотокова;	30
- за постоянно напрежение.	15		
		3. Обяснение действието на приложна схема за импулсно управление на тиристорни превключващи схеми със закъснение по зададена схема.	35
2.	Безконтактни превключващи схеми с тиристори.	1. Обяснение действието на отделните елементи:	
		- симистори;	15
		- фотоелектрични преобразуватели.	25
		2. Обяснение действието на променливотокови симисторни превключващи схеми:	

		- схема с механично включване на симистора;	10
		- схема с импулсно управление на симистора.	30
		3 . Обяснение на принципна схема на терморегулатор по зададена схема.	20
3.	Приложни превключващи схеми.	1. Обяснение действието на основните елементи:	
		- електромагнитни релета;	30
		- фотоелектрични преобразуватели.	20
		2. Обяснение действието на схема на реле за време.	30
		3 . Обяснение действието на принципната схема на фотореле .	20
4.	Устройство за измерване на разход на непроводящи течности и честота на въртене.	1. Обяснение действието на турбинни разходомери. Приложение.	17
		2. Обяснение принципната схема на устройство за измерване на честота на въртене.	20
		3. Графично представяне на характеристиките.	3
		4. Описание на блоковата схема по задание.	30
		5. Обяснение действието на елементи от схемата:	
		- тригер на Шмит с ТТЪ елементи;	15
		- чакащ мултивибратор.	15
5.	Измерване на време и времеинтервали.	1 .Описание на методите за измерване на времеинтервали:	
		- цифров метод;	20
		- аналогов метод.	5
		2. Описание принципа на действие и приложение на таймер 555.	20
		3. Описание действието на принципна схема за измерване на време и времеинтервали - по зададена схема.	35
		4. Описание на блокова схема на КАМ памет.	20
6.	Устройство за разход на течности.	1 .Описание блоковата схема за измерване и контрол на магнитоиндукционни разходомери:	
		- схема 1 ;	20
		- схема 2.	20
		2. Обяснение действието на:	
		- магнитоиндукционен преобразувател;	10
		- интеграто, изпълнен с ОУ.	15
		3 . Обяснение на магнитоиндукционен разходомер по зададена схема.	35
7.	Електронни устройства за контрол и измерване на динамични величини.	1 .Обяснение на устройството и принципа на действие на пиезоелектрични преобразуватели.	20
		2. Обяснение принципа на действие на зададената схема на електронна везна.	50
		3. Обяснение на блокова схема на дозиращо устройство с теглилка.	30

8.	Устройства за измерване на геометрични величини.	1 . Обяснение действието на:	
		- индуктивни преобразуватели;	10
		- трансформаторни преобразуватели.	15
		2. Обяснение действието на схема на:	
		- устройства за контрол на нивото на промишлени води;	10
		- устройство за непровеждащи гъсти течности - блокова схема;	25
- устройство за непровеждащи гъсти течности — принципна схема.	40		
9.	Електронни устройства за контрол и измерване на температура.	1.Обяснение действието на :	
		- термоелектрически преобразуватели;	5
		- метални терморезистори.	5
		2. Обяснение принципа на действието на схемите :	
		- измерване на температура с термодвойки схема 1;	20
		- измерване на температура с термодвойки схема 2;	20
		- измерване на температура с метални терморезистори схема 1 ;	20
		- измерване на температура с метални терморезистори схема 2;	20
- измерване на температура с полупроводникови елементи.	10		
10.	Електронни устройства за контрол и измерване на физико-химическите свойства на веществата и електронни регулатори.	1 . Обяснение действието на галваничен преобразувател за РН.	10
		2. Обяснение действието на схемите :	
		- РН-метри по зададена схема;	15
		- за измерване и контрол на влажност.	15
		3 . Обяснение действието на електронни регулатори :	
		- пропорционално-интегрален;	15
		- пропорционално- диференциален;	15
		- пропорционално- интегрално- диференциален.	15
4. Описание на зададена схема за управление на обект.	15		
11.	Индукционно диелектрично нагряване.	1 . Обяснение същността на индукционното нагряване:	
		- принцип на действие на индуктор;	10
		- система индуктор-нагрявано тяло;	5
		- графично представяне.	5
		2. Приложение.	5
		3 . Обяснение принципа на действие на схема инвертор на ток:	5
		- графично представяне.	10

		4. Обяснение принципа на действие на схема на последователен инвертор: - графично представяне;	2x10 2x10
		5. Сравнителна характеристика.	5
		6. Обяснение същността на диелектричното нагряване и приложение.	15
12.	Основни принципи за изграждане и параметри на телевизионна система.	1. Обяснение принципите на изграждане на телевизионната система: особености на зрителното възприятие и процесите при телевизионното предаване и приемане; обяснение на тв система по зададена обобщена блокова схема.	2x5 20
		2. Описание на развивките на тв изображението: прогресивна развивка; презредова развивка.	10 10
		3. Пълнен тв сигнал.	5x10
13.	Формиране на черно-бяло телевизионно изображение.	1. Обяснение преобразуването на светлинната енергия в електрически сигнал.	15
		2. Обяснение принципа на действие на: предавателна тръба (видикон) по зададена схема; приемна тв тръба (кинескоп) по зададена схема.	15 15
		3. Описание на елементите на видеоканал по зададена блокова схема.	20
		4. Описание на схемните решения на видеоусилватели.	30
		5. Сравнения на схемните решения.	5
14.	Системи за отклонение на електронния лъч.	1. Описание особеностите на отклонителната система.	20
		2. Описание принципа на действие на генератор на ток за вертикално отклонение по зададена блокова схема.	20
		3. Описание принципа на действие на генератор на ток за хоризонтално отклонение по зададена блокова схема.	20
		4. Обяснение на принципната електрическа схема.	40
15.	Синхронизация в тв системите.	1. Обяснение формирането на сигнали за синхронизация.	25
		2. Описание на синхронизацията на генераторите на отклонителен ток по зададена схема.	50
		3. Описание на блоковата схема на телевизионни възпроизвеждащи устройства за черно-бяло изображение.	25
16.	Цветна телевизия.	1. Обяснение на основните характеристики на цвета и на цветното възприятие.	25
		2. Описание на основните принципи на предаване на цветно изображение по зададена блокова схема.	25

		3. Обяснение принципа на действие на телевизионна камера за цветно изображение по зададена схема.	25
		4. Обяснение принципа на действие на ТВ възпроизвеждащо устройство за цветно изображение.	25
17.	Характеристики и управление на ПТД	1 . Обяснение на електрическата принципна схема и времедиagramата на: ПТД с независимо възбуждане; ПТД с последователно възбуждане; ПТД със смесено възбуждане.	2x10 2x10 2x10
		2. Обяснение на реверсиране на ПТД.	15
		3 . Обяснение на спиране на ПТД.	15
		4. Обяснение на регулирането на скоростта на ПТД.	10
18.	Регулиране скоростта на ПТД	1 . Обяснение на електрическата принципна схема и времедиagramите на : ПТ тиристорни регулатори с паралелно капацитивно превключване; ПТ тиристорни регулатори с резонансно превключване.	20 20
		2. Обяснение на практични схеми за регулиране на скоростта на ПТД по зададени схеми: за електромобили и електрокари; за тролейбусния транспорт.	20 20
		3. Обяснение на тиристорни схеми за управление на ПТД.	20
19.	Електронно управление на асинхронни двигатели	1. Обяснение на характеристиките на асинхронен двигател.	10
		2. Обяснение на регулирането на скоростта на асинхронен двигател.	15
		3. Обяснение принципа на действие на инвертори на напрежение.	15
		4. Обяснение на регулирането на изходното напрежение.	10
		5. Особености на инверторите на напрежение с тиристори.	10
		6. Обяснение на схемите на полупроводникови преобразователи за честотно управление на асинхронни двигатели по зададени схеми.	40

**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.	Ефективна организация на работното място (оптимално подреждане на компоненти и инструменти).	5	2.1.	
			2.2.	
3.	Правилен подбор и проверка изправността на компонентите и инструменталната екипировка.	10	3.1	
			3.2.	
4.	Спазване на технологичните изисквания при изпълнение на конкретна операция.	15	4.1.	
5.	Спазване технологичната последователност на операциите при изпълнение на заданието.	20	5.1.	
			5.2.	
6.	Качество на изпълнението на крайното изделие (извършената работа).	30	6.1.	
7.	Извършване на самопроверка и самоконтрол (изводи и преценка) на изпълнените задачи.	20	7.1.	
			7.2.	
8.	Спазване срока за изпълнение на заданието.	ДА/НЕ	Спазване срока за изпълнение на заданието.	ДА/НЕ

**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 в който и да е момент задачата се счита за неизпълнена.
3. При неизпълнение на заданието в срок се оценява извършената до момента работа.

## 7.2. Документи при провеждане 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 №1/1993г. 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.	Ефективна организация на работното място (оптимално подреждане на компоненти и инструменти).	5
3.	Правилен подбор и проверка изправността на компонентите и инструменталната екипировка.	10
4.	Спазване на технологичните изисквания при изпълнение на конкретна операция.	15
5.	Спазване технологичната последователност на операциите при изпълнение на заданието.	20
6.	Извършване на самопроверка и самоконтрол (изводи и преценка) на изпълнените задачи.	30
7.	Извършване на самопроверка и самоконтрол (изводи и преценка) на изпълнените задачи.	20
8.	Спазване срока за изпълнение на заданието.	ДА/НЕ

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:

II. Необходима инструментална екипировка:

III. По практическото задание изработих:

Пот. 1 .....

Пот. 2 .....

Пот. 3 .....

IV. Към протокола прилагам:

Пот. 1 .....

Пот. 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/